جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا
كلية الفنون الجميلة والتطبيقية

إختبار مواكبة العمارة الإسلامية الداخلية لتحديات الحداثة وما بعدها
(نماذج مختارة من مساجد العالم)
A test to keep up of interior islamic architecture challenges of moderization and aftermath
(selected models of the world mosques)

بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه الفلسفة في الفنون
(التصميم الداخلي)

إعداد الطالبة/
لمياء محمد خليفة آدم

إشراف البروفيسور/
عبده عثمان عطا الفضيل

2021م

الآية

قال تعالى:

(ذَٰلِكَ وَمَن يُعَظِّمْ شَعَائِرَ اللَّهِ فَإِنَّهَا مِن تَقْوَى الْقُلُوبِ)

قرآن كريم

سورة الحج آية (32)

الإهداء

إلى كل ركن في بلادي التي أنهكتها الحروب و سحقها الظلم

إلى من هم أكرم منا جميعا ، شهداء بلادي

إلى لجان المقاومة وكل الجنود المجهولين في بلادي

إلى المرابطين في الأقصى و المسحوقين في غزة إلى كل شبر في فلسطين الأبية

إلى روح أبي و أخي

إلى امي العزيزة

إلى المصممين و المهندسين العرب

إلى المتطوعين و مصابيح الطريق كل في بلادي

الشكر و العرفان

الشكر أولا لله جل وعلا أن وفقنا لهذا

البروفيسور عبده عثمان عطا الفضيل بتكرمه لقبول الإشراف على الدراسة و فيض عطاءه

الدكتور هاشم الخليفة الذي لم يبخل بعلمه و كان مرجعية هامة للكثير من المعلومات

الدكتور صالح موسى، المركز الإسلامي للدراسات و المقارنة

الأستاذ عبد العزيز الطيب، المواصفات و المقاييس

الأستاذة أميرة الطيب عطا الله، جامعة المستقبل

الأستاذة هدى شبرين، كلية الجريف شرق

الدكتور أسامة الجنيد، كلية جامعة السودان للعلوم و التكنلوجيا

الاستاذ أسامة سعد الله، كلية الخرطوم التطبيقية

الأستاذة أنفال إبراهيم، المركز الإسلامي

الأستاذ محمد موسى إبراهيم، مجلة الكاجا

شكرا لدعمكم هذا الدراسة بالمعلومات و النقد البناء.....

إلى كل الأساتذة الأكارم الذين سمحو لي بإجراء مقابلات معهم

إلى كل طاقم كلية الفنون الجميلة و التطبيقية من أساتذة و عمال و موظفين

إلى كل طلابي ....

إلى كل من أعانني على إخراج هذه الدراسة

لكم مني جزيل الشكر..

المستخلص

تناولت الدراسة موضوع إختبار مواكبة العمارة الإسلامية تحديات الحداثة وما بعدها وإختارت عشرة من مساجد العالم الإسلامي أنموذجاً حيث إفترضت أن هذه المساجد يمكنها إيصال نفس البعد الرمزي والتعبيري الموجود في الكلاسيكي، وهدفت الدراسة إلى البحث عن توجهات تصميمية تتجاوب مع مقتضيات العصر والمتغيرات الفكرية ، التقنية والحضارية وإستكشاف مدى نجاح نهج الحداثة و ما بعده في التعامل مع مثل هذه المباني المحصنة بقدسية عالية، كما إنتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في بعض جوانب البحث تحديدا تلك المعنية بالتصميم الداخلي هو منهج وصفي إستقصائي تحليلي، أما تلك الجوانب الأخرى المعنية بالظواهر غير المادية يتبع فيها المنهج التأويلي التفسيري. كما إستعانت الدارسة بمجموعة من الأدوات تتمثل في المسح الميداني والملاحظة. والمقابلات والتصوير كأداة لجمع المعلومات.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: أن نهج الحداثة وما بعدها لم يؤد نفس البعد الرمزي والتعبيري الموجود في الكلاسيكي فقط بل تخطى ذلك، وأضاف رمزيات جديدة تعبر عن قضايا العصر الحالي، وأن العمارة الإسلامية الداخلية بمواكبتها لتحديات الحداثة وما بعدها حافظت على نفسها من التخلف والإندثار ولبت إحتياجات العصر حتى لا تتحول لآثار تحفظ في المتاحف، فهي بذلك تقوم بدور وظيفي وجمالي في آن واحد. وفي الأخير.

أوصت الدراسة بالإستمرار في تصميم المساجد على نهج الحداثة وما بعد الحداثة، والتفكير خارج الصندوق وتوليد أفكار إبداعية جديدة تواكب روح العصر وتلبي إحتياجاته وتثري محتوى العمارة الإسلامية مع التمسك بقيم الدين الإسلامي ومقدساته، وعدم المساس بها، والاستعانة بمصمم داخلي والتعاون المبكر بينه وبين المعماري لتجنب المشاكل والخروج بفكرة تصميمية إبداعية مكتملة الأركان.

Abstract

The study dealt with the topic of keeping up of Islamic Architecture, the challenges of modernity and aftermath, and the researcher chooses ten mosques in the Islamic world as a model sample, as it assumed that these schools can convey the similar symbolic and expressive dimension found in the classics, and the study aimed at looking for design trends that respond to the requirements of the times and intellectual ,technical and civilizational changes and exploring the extent of the success of the modernist approach in dealing with such fortified buildings with a high sanctity.

The study also adopted the descriptive analytical approach in some aspects of the research specifically those concerned with interior design is a descriptive, inductive, and analytical approach, while those other aspects concerned with non-physical phenomena are followed the hermeneutical approach. The study used a set of tools represented in field survey and observation, Interviews and photography as a tool for collecting information, the study concluded to a number of findings, which that the approach of modernity and aftermath did not lead to the similar symbolic and expressive dimension found in the classic, but rather went beyond that, and added new symbols that express the issues of the current era, and that the internal Islamic architecture keeps pace with it. The challenges of modernity and aftermath have preserved themselves from underdevelopment and extinction and met the needs of the times so that they do not turn into monuments preserved in museums, so they play a functional and aesthetic role at the same time. Finally.

The study recommended continuing to design mosques on the modern and postmodern approach, thinking outside the box and generating new creative ideas that keep pace with the spirit of the age and meet its needs and enrich the content of Islamic architecture while adhering to the values and sanctities of the Islamic religion, and not compromising them, and seeking help with an interior designer

and early cooperation between him and the architect to avoid problems and come up with a full-fledged creative design idea.

فهرس الموضوعات

الرقم	الموضوع	الصفحة
.1	الآية	أ
.2	الإهداء	ب
.3	الشكر	ج
.4	المستخلص عربي	د
.5	المستخلص إنجليزي	هـ
.6	فهرس الموضوعات	و
.7	فهرس الصور	ي
.8	فهرس الرسومات	م
.9	فهرس الجداول	م
.10	فهرس الملاحق	ن
.11	**الباب الأول: الإطار العام**	
.12	1-1 مقدمة:	1
.13	1-2 مشكلة الدراسة	1
.14	1-3 فروض الدراسة	1
.15	1-4 أهداف الدراسة	2
.16	1-5 أهمية الدراسة	2
.17	1-6 منهج الدراسة	2
.18	1-7 حدود الدراسة	3
.19	1-8 أدوات الدراسة	3
.20	1-9 وسائل الدراسة	3
.21	1-10 مجتمع وعينة الدراسة	3
.22	1-11 إجراءات الدراسة	3
.23	1-12 مصطلحات الدراسة	3
.24	1-13 الدراسات السابقة	5
.25	**الباب الثاني: الإطار النظري**	
.26	**المبحث الأول**	
.27	2-1-1- الكلاسيكية	10
.28	تعريف الكلاسيكية و نشاتها	10
.29	العمارة الكلاسيكية أنواعها	10
.30	2-1-2 الحداثة	10

.31	مواصفات عمارة الحداثة في اوربا	11
.32	الاتجاهات الفكرية والفلسفية لعمارة الحداثة	12
.33	عمارة الحداثة في السودان	13
.34	2-1-3- ما بعد الحداثة	14
.35	ظهورها و نشأتها	14
.36	الاتجاهات الفكرية و الفلسفية لعمارة ما بعد الحداثة و مدارسها	15
.37	ما بعد الحداثة في السودان	16
.38	**المبحث الثاني**	
.39	2-2-1 فن العمارة الإسلامية	18
.40	2-2-2 المساجد تعريفها و نشاتها و أهميتها و طرزها	19
.41	2-2-3 عناصر ومكونات المسجد الداخلية	22
.42	العناصر الرئيسية	23
.43	المحراب	23
.44	انواع المحاريب	23
.45	المنبر	25
.46	أنواع المنابر	25
.47	الصحن (حيز الصلاة)	26
.48	المداخل و الأبواب	27
.49	أنواع الأبواب	28
.50	النوافذ	29
.51	أنواع النوافذ	29
.52	العناصر الإنشائية	30
.53	القباب	30
.54	أنواع القباب	31
.55	تطور القباب	31
.56	الأسقف	32
.57	الأرضيات	33
.58	الأقواس و العقود	34
.59	أنواع الأقواس و العقود	34
.60	الأعمدة	36
.61	أنواع الأعمدة	37
.62	2-2-4 عناصر المسجد الجمالية و الزخرفية	37

.63	الزخارف	37
.64	أنواع الزخارف	38
.65	الزخارف الهندسية	38
.66	الزخارف النباتية	38
.67	الزخارف الخطية	38
.68	تطور الزخارف	39
.69	الثريا	39
.70	المقرنصات	40
.71	المشكاة	41
.72	اللون في العمارة الإسلامية	42
.73	اللون في المسجد	42
.74	2-2-5عناصر الخدمات في المسجد	43
.75	التهوية و التكييف	43
.76	الإضاءة	44
.77	الإضاءة الطبيعية	44
.78	الإضاءة الصناعية	45
.79	النظام الصوتي	46
.80	أنواع سماعات المسجد	47
.81	2-2-6 تصميم المسجد والتحديات المعاصرة	47
.82	تحديات المكون التقني	49
.83	تحديات المكون الفني	53
.84	2-2-7 الاعتبارات التصميمية للمسجد	55
.85	2-2-8 عمارة المساجد في السودان	57
.86	نشأتها وتاريخها	57
.87	المساجد الحديثة في السودان	59
.88	**المبحث الثالث**	
.89	2-3-1 البعد الرمزي والتعبيري	60
.90	2-3-2 القيم التعبيرية	61
.91	2-3-3 أثر الموروث الثقافي على البعد الرمزي والتعبيري	62
.92	2-3-4 الرمزية في العمارة	62
.93	2-3-5 البعد الرمزي في المساجد بين الكلاسيكية والحداثة	64

.94	**الفصل الثالث:اداة الدراسة (المقابلة)**	
.95	3-1 تعريف المقابلة	69
.96	3-2 أنواع القابلة	69
.97	3-3 إستمارة المقابلة	71
.98	3-4 تحليل المقابلة	88
.99	**الباب الرابع: مجتمع وعينة الدراسة(وصف العينة)**	
.100	4-1 مقدمة	96
.101	4-2 أسباب الاختيار	96
.102	4-3 وصف عينة الدراسة	96
.103	مسجد النيلين	96
.104	مسجد القصر	100
.105	مسجد الميناء البري	102
.106	مسجد روما الكبير	105
.107	مسجد الحميدية	107
.108	مسجد المدينة التعليمية	109
.109	مسجد سنجقلار	111
.110	مسجد المركز الديني الثقافي الإسلامي	113
.111	مسجد كولونيا المركزي	115
.112	مسجد داينج عبد الرحمن	117
.113	**الباب الخامس: تحليل العينة و إثبات الفرضية**	
.114	تحليل عينة الدراسة	119
.115	إثبات الفرضية	151
.116	**الباب السادس: النتائج و التوصيات**	
.117	النتائج	152
.118	التوصيات	153
.119	المراجع	154
.120	الملاحق	161

فهرس الصور:

رقم الصورة	عنوان الصورة	مصدر الصورة	رقم الصفحة
1	غرفة معيشة طراز الحداثة	Cdn.bestdesignideas.com	11
2	غرفة معيشة طراز مابعد الحداثة	www.Twitter.com	16
3	فيلا من تصميم جاك شخانيص	https://drhashimk.com	17
4	فيلا الأمين الشيخ	https://drhashimk.com	17
5	محراب مقبب	www.pinterest.com	24
6	محراب مذدوج	www.pinterest.com	24
7	محراب مقرنص	www.pinterest.com	25
8	محراب حديث	www.archdaily.com	25
9	منبر رخامي	Ar.wikipedia.org	26
10	منبر خشبي	Ar.wikipedia.org	26
11	منبر زجاجي	www.archdaily.com	26
12	مدخل مسجد الحاكم	Ar.wikipedia.org	28
13	مدخل مسجد السلطان حسن	www.pinterest.com	28
14	باب نحاس و حشوات خشبية	Albayan.ae	29
15	باب زجاج	www.archdaily.com	29
16	قمريات	www.pinterest.com	30
17	شمسيات	www.pinterest.com	30
18	قندليات	www.pinterest.com	30
19	قبة بصلية	www.pinterest.com	32
20	قبة مخروطية	www.pinterest.com	32
21	قبة نصف كروية	www.pinterest.com	32
22	سقف خشبي قديم بزخارف هندسية	Islamicart.museumwnf.org	33
23	سقف من الزجاج و الصلب	Okaz.com.sa	33
24	عقد مفصص	www.pinterest.com	36
25	عقد حدوي	www.pinterest.com	36
26	عقد عباسي	www.pinterest.com	36
27	عقود متداخلة	www.pinterest.com	36
28	أعمدة المسجد النبوي	Al-Arabiya.net	37
29	زخارف بأنواعها الثلاث	www.pinterest.com	39
30	زخرفة نباتية و هندسية	Travelnewz.net	39
31	ثريا دائرية	www.pinterest.com	40
32	ثريا مضلعة	www.pinterest.com	40

33	مقرنصات ملونة	www.pinterest.com	41
34	مقرنصات بلون واحد	Wahjj.com	41
35	مشكاة بزخرفة خطية و نباتية	Ar.wikipedia.com	42
36	مشكاوات بزخارف ملونة	www.pinterest.com	42
37	توظيف الأعمدة في فتحات التكييف	Alriyadh.com	44
38	شكل آخر لفتحات التكييف	Twasul.info	44
39	عقود متشابكة مدمجة مع إضاءة	www.pinterest.com	50
40	تصميم آخر لعقود متشابكة	Ar.traveler.com	50
41	واجهة مسجد زجاجية	www.archdaily.com	51
42	توصيلة مايكرفونات داخل أرضية المسجد النبوي	Sbaq.org	52
43	جانب من غرفة التحكم في المسجد النبوي	Sbaq.org	52
44	إستخدام الشاشات في الحرم المكي	Spa.gov.sa	53
45	جدار القبلة في مسجد شكيب ارسلان	www.archdaily.com	54
46	جدار مقابل لجدار القبلة في مسجد شكيب ارسلان	www.archdaily.com	54
47	جدار القبلة مسجد بنسبرج	www.pinterest.com	55
48	منظور خارجي لمسجد بنسبرج	www.pinterest.com	55
49	منطور خارجي مسجد عبد الله بن أبي السرح	www.youtube.com	57
50	الإتجاه الغربي جامع أرباب العقائد	Rattiba.com	59
51	مدخل مسجد قدح الدم	Facebook.com	59
52	منظور داخلي للجدار الغربي مسجد جامعة الخرطوم	Sw.ke.feacbook.com	59
53	منظور خارجي مسجد جامعة الخرطوم	Altaghyeer.info	59
54	منظور داخلي جدار القبلة في مسجد الشاكرين	www.archdaily.com	66
55	محراب مسجد الإرصاد	www.archdaily.com	67
56	منظور خارجي مسجد الأفنيوز	feacbook.com	68
57	منظور خارجي مسجد النيلين	www.pinterest.com	98
58	المنبر و المحراب في مسجد النيلين	Dawa.center	99
59	أرضية سقف و جدران مسجد النيلين	Dawa.center	99
60	منظور خارجي مسجد القصر	www.youtube.com	100
61	جدار القبلة في مسجد القصر	www.youtube.com	100
62	منظور خارجي مسجد الميناء	Alsudaniya-sd.com	103

63	المنبر و المحراب مسجد الميناء	By resercher	104
64	التفاصيل الزخرفية مسجد الميناء	By resercher	104
66	منظور خارجي مسجد روما	Feacebook.com	106
67	منظور داخلي يوضح المنبر و المحراب ،السقف، الأرضية، الأعمدة في مسجد روما	Ana.news	106
68	الزخارف في مسجد روما	Feacebook.com	106
69	منظور خارجي مسجد الحميدية	Turkpress.com	108
70	منظور داخلي يوضح المنبر و المحراب ،السقف، الأرضية، الأعمدة في مسجد الحميدية	Turkpress.com	108
71	زخارف سقف جدران مسجد الحميدية	Turkpress.com	108
72	منظور خارجي مسجد المدينة التعليمية	Alfawzanward.org	110
73	جدار القبلة بالإضافة لسقف و أرضية مسجد المدينة التعليمية	Alfawzanward.org	110
74	محراب مسجد المدينة التعليمية	Alfawzanward.org	110
75	منظور خارجي مسجد سنجقلار	www.archdaily.com	112
76	منظور داخلي مسجد سنجقلار	www.archdaily.com	112
77	المنبر و المحراب سنجقلار	www.archdaily.com	112
78	منظور خارجي مسجد سلوفينيا	Iqna.ir	114
79	منظور داخلي يوضح المنبر و المحراب ،السقف، الأرضية، القبة الداخلية في مسجد سلوفينيا	Iqna.ir	114
80	تفاصيل القبة الداخلية و منبر مسجد سلوفينيا	Iqna.ir	114
81	منظور خارجي مسجد كولونيا	Algedra.ae	116
82	جدران و سقف و أرضية و منبر و محراب مسجد كولونيا	Algedra.ae	116
83	التفاصيل الزخرفية في المسجد	Algedra.ae	116
84	منظور خارجي مسجد داينج	Mosqpdeia.org	118
85	سقف و جدران و أرضية مسجد داينج	Mosqpdeia.org	118
86	المنبر و المحراب في مسجد داينج	Mosqpdeia.org	118

فهرس الرسومات:

الرقم	الرسم	المصدر	رقم الصفحة
1	مساحة المساجد من الأصغر للأكبر	رسم الباحث	21
2	عناصر و مكونات المسجد الداخلية	رسم الباحث	23
3	الصحن الدائري	Mosqpedia.org	27
4	الصحن المثمن	Islamicart.museumwnf.org	27
5	الصحن المستطيل	Architecure96.blogspot.com	27
6	الصحن المربع	Architecure96.blogspot.com	27
7	أعمدة عربية دات طرز مختلفة	www.noor-book.com	37
8	إنتشار الصوت في مسجد مقب	www.researchgate.net	47
9	إنتشار الصوت في مسجد بسقف مستوي	www.researchgate.net	47
10	Typs of shell structure	www.pinterist.com	49
11	Space frame design	Designscad.com	49
12	المساحة التي يحتاجها المصلي في المسجد	www.researchgate.net	56

فهرس الجداول:

الرقم	الجدول	الصفحة
1	تحليل أجوبة المصممين الداخليين(3-1)	88
2	تحليل أجوبة المهندسين المعماريين(3-2)	90
3	تحليل أجوبة المصلين(3-3)	93
4	تحليل مسجد النيلين(5-1)	120
5	تحليل مسجد القصر(5-2)	123
6	تحليل مسجد الميناء البري(5-3)	126
7	تحليل مسجد روما الكبير(5-4)	130
8	تحليل مسجد الحميدية(5-5)	133
9	تحليل مسجد المدينة التعليمية(5-6)	136
10	تحليل مسجد سنجقلار(5-7)	139
11	تحليل مسجد سلوفينيا(5-8)	142
12	تحليل مسجد كولونيا المركزي(5-9)	146
13	تحليل مسجد داينج عبد الرحمن(5-10)	149

فهرس الملاحق:

الرقم	الملحق	المصدر	رقم الصفحة
1	صورة توضح الطراز الكلاسيكي	Wikiwand.com	161
2	رسم تصور لشكل المسجد النبوي في عهد الرسول صل الله علية و سلم	Al-Arabiya.net	162
3	رسم مسقط رأسي و مساقط جانبية لمنبر كلاسيك	وزيري،1999م	163
4	واجهه أمامية و جانبية و مسقط رأسي لمحراب كلاسيك	وزيري،1999م	163
5	رسم واجهه و قطاع رأسي و مسقط أفقي لقبة	وزيري،1999م	164
6	رسم يوضح قطاع رأسي و مسقط أفقي لقبة	وزيري،1999م	165
7	رسم يوضح تفاصيل مكبرة لقبة	وزيري،1999م	165
8	رسم يوضح أنواع العقود في العمارة الإسلامية	Facebook.com	166
9	رسم يوضح أعمدة عربية و أندلسية	وزيري،1999م	167
10	صورة توضح تصميم لعمود عربي مستوحى من شكل النخلة	Ar.wikipidea.org	167
11	رسم يوضح مدخل مسجد	وزيري،1999م	168
12	رسم يوضح تفاصيل باب حشو	وزيري،1999م	168
13	صورة المقرنصات في مدخل مسجد	www.pinterest.com	169
14	صورة توضح تصميم المشكاة	www.pinterest.com	170
15	رسم يوضح تفاصيل شكل العقود المتشابكة	عفيفي، المغازي،2016	171
16	رسم يوضح القوى المؤثرة على القبة القشرية	Business4lion.com	172
17	صورة توضح منظور داخلي لمسجد ياسل فادي أحد المساجد الحيثة بتركيا	Dawa.center	173
18	صورة توضح منظورخارجي لمسجد ياسل فادي أحد المساجد الحيثة في تركيا	Dawa.center	173
19	صورة توضح منظور خارجي لمسجد	Al-ain.com	174

	الملك فيصل أحد المساجد الحيثة في باكستان		
20	صورة توضح منظور داخلي لمسجد الملك فيصل أحد المساجد الحيثة في باكستان	Saaih.com	174
21	رسم يوضح واجهه مسجد النيلين مع تفاصيل تصميم السقف	Mosqpdeia.org	175
22	صورة توضح مسجد النيلين من أعلى مع المسطحات الخضراء	www.pinterest.com	175
23	رسم يوضح قطاعات رأسية لمسجد المدينة التعليمية	Alfawzanward.org	176
24	رسم يوضح قطاع أفقي للدور الأول لمسجد المدينة التعليمية	Alfawzanward.org	177
25	رسم يوضح قطاع أفقي للدور الثاني لمسجد المدينة التعليمية	Alfawzanward.org	177
26	صور توضح المسطحات الخضراء لمسجد المدينة التعليمية	Alfawzanward.org	178
27	صورة توضح نجفة السقف في مسجد الحميدية	Turkpress.com	179
28	صورة توضح تفاصيل الرسم في محراب مسجد الحميدية	Turkpress.com	179
29	رسم يوضح قطاعات رأسية لمسجد سنجقلار	Alfawzanward.org	170
30	رسم يوضح قطاعات رأسية لتفاصيل تصميم المحراب و جدران مسجد سنجقلار	Alfawzanward.org	180
31	رسم يوضح قطاع أفقي لمسجد سلوفينيا	ww.archdaily.com	181
32	رسم يوضح قطاع رأسي لمسجد سلوفينيا	ww.archdaily.com	181
33	صورة توضح جدار القبلة في مسجد سلوفينيا	ww.archdaily.com	182
34	صورة توضح تصميم الممرات في مسجد سلوفينيا	ww.archdaily.com	182
35	رسم يوضح قطاع أفقي لمسجد كولونيا	ww.archdaily.com	183
36	رسم يوضح قطاع رأسي لمسجد كولونيا	ww.archdaily.com	183
37	صورة توضح مدخل مسجد داينج عبد الرحمن	Mosqpdeia.org	184
38	صورة توضح أحد الفصول في مسجد	Mosqpdeia.org	184

	داينج عبد الرحمن		
39	أسماء محكمي المقابلة		185
40	جدول تحليل عينات الدراسة		185
41	المقابلات		186
42	الثبت التعريفي		194
43	مراجع الثبت التعريفي		196

الفصل الأول

(الإطار العام خطة الدراسة)

1-1 مقدمة:

العمارة شأنها شأن مجالات الإبداع الأخرى تواجه دائما تحديات مستمرة .أهمها مواكبة الزمن وكافة المستجدات المحيطة به .يتعاظم هذا التحدي ونحن نعيش في خضم متغيرات متسارعة مثل التقدم التقني .كما يجب أن لا نغفل في هذا الإطار عن المتغيرات الفكرية الأساسية التي ما إنفكت تراجع المفاهيم القديمة الموروثة وتخضعها لإختبارات قاسية .أنتجت توجهات جديدة ولدت من رحم ذلك الحراك الفكري.

بحثنا هذا معني بالعمارة الإسلامية بكل مكوناتها وجزئياتها .فنحن هنا أمام عطاء إبداعي ضخم. وتراث ضارب في القدم تعود جذوره لأكثر من أربعة عشر قرنا تدفق فيها عبر عدد من القارات .هو نتاج طبيعي لواحدة من أعظم الرسالات السماوية ميزها الخالق العظيم بأن جعلها للعالم أجمع فأثرى بذلك محتواها فأفرزت في النهاية أعظم ضروب الفنون الجميلة والتطبيقية التي تستشف مكامن إبداعها من لدن فلسفات وفكر وقيم هذا التنزيل السماوي المتفرد.

أنتجت هذه البيئة الخصبة طوال مسيرة هذه الحضارة الإسلامية عدد من المبدعين تربى على تراثها الفخم .شأنهم شأن المبدعين في كل زمان ومكان إهتم بعضهم بالتجديد كل في مجاله. والتجديد هو سنة الخالق في الكون لذا فالرغبة في التجديد ظاهرة مهمة في كل مجالات الإبداع يتصدى لها دائما العباقرة من المبدعين .إذا أحسن التعامل معها تمنح كل واحدة من تلك المجالات ثوب جديد ومواكبة دائمه لكل زمان ومكان. وستكون هذه النقطة محور إهتمامنا الرئيس في هذا البحث.

مسألة التجديد والمواكبة مقبولة في حالة العديد من أنواع المباني التي تشكل في مجملها منظومة العمارة الإسلامية .تتعدد تلك الأنواع منها وعلى رأسها المباني الدينية أي دور العبادة وهذا النوعية من المباني محصنة بقدسية تجعل التعامل معها من حيث التعديلات الأساسية أمر بالغ الصعوبة والحساسية .الإشارة هنا تحديدا لمباني المساجد وهي قبلة المسلمين ومكان أداء شعائرهم ومحافلهم الدينية، ومنبر نقاش لأمورهم الدنيوية .فالمسجد كان ومازال المكان الذي تنبثق منه القرارات الخاصة بهم، والتي تمس الدين والعقيدة، الاقتصاد، السياسة، الشئون الإجتماعية .فمن هنا يتضح لنا أن المسجد هو أهم رقعه في العمارة الإسلامية وأول لبنة شكلت ملامحها، لذا فهو محور بحثنا وموضوعه الرئيس .

1-2 مشكلة الدراسة:

في خضم عصر الآلة و التقدم التقني تأثرت العمارة و التصميم الداخلي كغيرهما من مجالات الفن و الإبداع و إتخذت منحى مختلفا يواكب هذا التقدم و يلبي إحتياجات العصر الحديث على ضفة أخرى صاحب هذا التقدم التقني تقدم فني، حيث دعا طراز الحداثة إلى نبذ الزخرفة و دعا للتجريد و تبسيط تفاصيل المبنى و الإعتماد على الأشكال الهندسية البسيطة و الإهتمام بجمالية المادة. و من بعدها طراز ما بعد الحداثة الذي دعا بدوره للتبسيط أيضا مع الإحتفاظ بروح الماضي عن طريق الإستلهام أي دون نقل حرفي. هذا التغير الجذري وضع مصممي المساجد في تحدي عظيم فهذا النوع من المباني محاط بهالة من القداسة تجعل التعامل معها مشوبا بالحذر.

الآن و بعد التطور الذي شهده الفراغ الداخلي للمساجد هل يمكن لنهج الحداثة وما بعد الحداثة الحفاظ على ملامح العمارة الإسلامية في المسجد وإيصال نفس البعد الرمزي والتعبيري الموجود في المساجد الكلاسيكية بدون التقليل من قيمة العمل التصميمي .

1-3 فرضيات الدراسة:

يمكن لنهج الحداثة وما بعد الحداثة إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد كلاسيكية وتراثية المنحى.

١- طراز الحداثة و ما بعدها حافظ على ملامح العمارة الإسلامية في المسجد و قدمها بصورة تواكب روح العصر.

٢- الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة ساهمت في التعبير عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية في المسجد و هيئت بيئة خصبة للمصلي.

٣- المساجد الحديثة وما بعد احلداثة الكلاسيكية كلاهما تعكس ملامح العمارة الإسلامية بالنسبة للمصلي.

1-4 أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة للتوثيق للفراغ الداخلي لعمارة للمساجد كرقعة حساسة محصنة بقدسية عالية .

- البحث عن توجهات تصميمية تتجاوب مع مقتضيات العصر والمتغيرات الفكرية ، التقنية والحضارية.

- ترمي إلى إستكشاف مدى نجاح نهج الحداثة وما بعد الحداثة في التعامل مع مثل هذه المباني المحصنة بقدسية عالية

1-5 أهمية الدراسة:

- التوثيق للفراغ الداخلي لعمارة المساجد كرقعة حساسة محروسة بتراث عريق.

- لفت النظر للطاقات الكامنة في المعالجات الحداثية ومقدراتها التعبيرية والرمزية في معالجة المساجد.

- توقع أن تكون الدراسة مرجعية للباحثين في التصميم الداخلي وعمارة المساجد.

1-6 منهج الدراسة:

منهج الدراسة في بعض جوانب البحث تحديدا تلك المعنية بالتصميم الداخلي هو منهج وصفي إستقصائي تحليلي.

و المنهج الوصفي هو محاولة الوصول إلى المعرفة الدقيقة و التفصيلية لعناصر مشكلة أو ظاهرة قائمة للوصول إلى فهم أفضل و أدق أو وضع السياسات و الإجراءت المستقبلية الخاصة بها.(المحمودي، 2019، 64).

أما تلك الجوانب الأخرى المعنية بالظواهر غير المادية يتبع فيها المنهج التأويلي التفسيري.

و التأويل هو: تفسير الكلام و بيان معناه سواء وافق ظاهره أم خالفه أما التفسير فهو الإيضاح و التبيين و فسر أي يعني كشف ما هو مغطى (الثعالبي،1418ه، 41)

1-7 حدود الدراسة:

- الحدود المكانية: العالم الإسلامي.
- الحدود الزمانية: 1970م- 2021م
- الحدود الموضوعية :في إطار التعامل مع الفراغ الداخلي للعمارة الإسلامية للمساجد سيتم ربطها مع الفراغ الخارجي أيضاً.

1-8 أدوات الدراسة:

ستستعين الدارسة بمجموعة من الأدوات تتمثل في الزيارات الميدانية الميداني والتصوير كأداة لجمع المعلومات.

1-9وسائل الدراسة:

ستستعين الباحثة بالمقابلة و الملاحظة كوسائل لجمع المعلومات و من ثم تحليلها.

1-10 مجتمع وعينة الدراسة:

ستقوم الباحثة بإختيار عشرة مساجد كعينة قصدية من جميع أنحاء العالم الإسلامي وذلك لتغطية معظم الثقافات الإسلامية و موقفها من الحداثة و لحصر ملامحها وتحليلها، كما ركزت الباحثة في إختيار عيناتها على السودان نسبة لقلة الدراسات في هذا الجانب، إختارت الباحثة العينة القصدية لموائمتها لنوع الدراسة وهي نوع من أنواع العينات غير الاحتمالية وتسمى أيضا بالمعاينة الهادفة وفي هذا النوع يعتمد الباحث على إختيار وحدات معينة لجمع المعلومات والبيانات لأنه يعتبر انه يمثل ما يراد دراسته ويعتمد في تحديد حجم العينة على الدراسات السابقة ويسترشد برأي الآخرين

كما تعرف أيضا تحت عدة أسماء مثل العمدية و الغرضية حيث يقوم الباحث بإختيار المفردات بطريقة تحكمية لا مجال للصدفة فيها.(بن مرسلي،2009، 197).

1-11 إجراءات الدراسة:

ستقوم الدارسة بعمل زيارات ميدانية للمساجد قيد الدراسة (الموجودة داخل السودان) مستخدمة وسائل التصوير والملاحظة لجمع المعلومات عنها أما بقية العينات سيتم جمع المعلومات عنها عن طريق المواقع الخاصة بها والمواقع والكتب المختصة في مجال التصميم والعمارة ومن ثم تحليل العينات من حيث فلسفة تصميها.

1-12 مصطلحات الدراسة:

- **المواكبة:** تعني المسايرة والمتابعة، تواكب مع الشيء أي تأقلم معه وتابعه.(معجم المعاني الجامع)

- **البعد الرمزي:** الرمزهو كل ما يحل محل شيء في الدلالة عليه لا بطريقة المطابقة التامة لكن بالإيحاء أو بوجود علاقة عرضية أو متعارف عليها.(معجم المصطلحات الأدبية)

- **القيمة التعبيرية :** هي قيم ونماذج تقاس بها الأعمال الفنية مثل العلاقات بين الأشكال والانسجام والاتزان والتكوين (بابكر، 2010، 14)

- **النهج الحداثي:** الحداثة أو العصرية هي إستقرار كل الإمكانات والوسائل العصرية المواكبة والمناسبة لمجتمع ما وظهورها داخل التكوين الفني في العصور، ومن الطبيعي أن لكل عصر عصريته الخاصة وفنونه العصرية كذلك، وكذا وسائل التطوير نحو العصرية والفنون الواقعية دليل على ذلك بما استعملته في نسيج عصرها الواقعي عبر معرفة الفنان بحالة عصره ووسائل التطوير فيه.

و أهم وسائل الوصول للعصرية هي معرفة الحقيقة لشيء ما قد يكون قد يكون مجتمعا أو شعبا أو نظاما ثم إخضاع المهنة للتقنية المجاورة لها في الحياة. (عيد، 2006م، بدون ت، 423)

- **المسجد:** هو المكان الذي أعد للصلاة فيه على الدوام، وأصل المسجد شرعا :كل موضع من الأرض يسجد فيه لله لحديث جابر رضي الله عنه عن النبي - صلى الله عليه وسلم: (وجعلت لي الأرض مسجدا وطهورا) فأيما رجل من أمتي أدركته الصالة فليصل.
(منية طافر، 2016م350)

- **المساجد الكلاسيكية :**هي المساجد التي يرتكز في تصميمها على الأعمال التاريخية وينقل منها نقل حرفي.

- **الفراغ الداخلي:** هو حيز مغلق تفصله عن الفضاء الخارجي مجموعة عناصر و محددات مادية تتعرف بالمحددات العمودية و الأفقية التي تعطي العمارة هيئتها و إن تلك العناصر المادية تحدد الصفات العامة الرئيسية للفراغ الداخلي كمساحته، إرتفاعه، إسلوب إنفتاحيته و إغلاقه.(ching,1987,161)

-**العمارة الإسلامية:** جميع خصائص البناء التي إنتهجها المسلمون في طريقتهم في تشييد الأبنية لتشكيل الهوية الخاصة بهم على مر العصور، و قد أنشأ المسلمون ذلك النوع من العمارة في جميع المناطق التي وصلو إليها.(طعمة' 2019)

- **المكون التقني:** التقنية أو التكنولوجيا بأنها مجموع التقنيات والمهارات والأساليب والعمليات المستخدمة في إنتاج البضائع أو الخدمات أو في تحقيق الأهداف، مثل البحث العلمي. يمكن أن تكون التكنولوجيا هي المعرفة بالتقنيات والعمليات وما شابه ذلك، أو يمكن تضمينها في

الآلات للسماح بالتشغيل دون معرفة تفصيلية لأعمالها. يُشار إلى الأنظمة (مثل الآلات) التي تطبق التكنولوجيا عن طريق أخذ مدخلات وتغييرها وفقًا لاستخدام النظام، ثم إنتاج نتيجة، على أنها أنظمة تكنلوجية.(مجمع اللغة العربية دمشق)

1-13 الدراسات السابقة:

دراسة رقم(1): رسالة دكتوراة شهريار عبد القادر محمود2015 م بعنوان : التأسيس لمحاكاة العناصر الزخرفية في التصميم الداخلي المعاصر من عمارة العصر العباسي _ دراسة على القصر العباسي والمدرسة المستنصرية دراسة وصفية تحليلية، جامعة السودان للعلوم و التكنلوجيا.

هدفت الدراسة إلى البحث حول إمكانية التأسيس لمحاكاة العناصر الزخرفية في التصميم الداخلي المعاصر من عمارة العصر العباسي وهدفت أيضا إلى الكشف عن القيم الجمالية التي تعتمد في تصاميم الزخارف الإسلامية في القصر العباسي والمدرسة المستنصرية.

وقد انتهج الدارس المنهج الوصفي التحليلي حيث قام بوصف النماذج قيد الدراسة ثم تحليل البناء هندسيا وتوافقا مع طبيعة الدراسة ومنهجها استخدم الدارس الملاحظة كأداة أساسية لوصف وتحليل النماذج

واهم نتائج الدراسة: أن عمليات التركيب الزخرفي في العصر العباسي اعتمدت على نحو واسع على منظومة التناسب الرياضي الهندسي، كما توصلت إلى أن تجسيد هوية البنية التكوينية لمداخل القاعات الدراسية والأواوين في القصر والمدرسة على وفق الهيئة المربعة والمستطيلة والاتساع العمودي الواضح ب أبعاد ثابتة تبعا لنوع الخامة، أسس إمكانيات هائلة في التصميم الداخلي من التقسيمات الفضائية.

وجه الشبه بين الدراستين: كلاهما تدعو إلى إعادة صياغة عناصر العمارة الإسلامية و إعادة استخدامها بصورة تواكب مستجدات العصر.

دراسة رقم(2): رسالة دكتوراة عادل سخري (2018م) عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية الأصالة و العصرنة، بجامعة سطيف بالجزائر

نتناولت الدراسة موضوع عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية والأصالة والعصرنة ، وقد قام بإختيار مسجد الجزائر بمدينة الجزائر ومسجد الأمير عبدالقادر بمدينة قستنطينة كنموذج للدراسة الميدانية التفصيلية، بالإضافة الى بعض المساجد الأخرى بالمدينتين، من خلال دراسة الاطار التشكيلي للمسجدين،

ويهدف هذا البحث في توضيح الانسجام والاستمرارية بين التراث والتقاليد التاريخية وبين التطلعات المستقبلية لعمارة المسجدين المعاصرين في عصر العولمة فبعد التنوع والتباين في شكل

المسجدين، كانت تساؤلاتنا تتعلق اساسا حول البحث عن الاسباب فيما وراء هذا التباين، والبحث عن الاتجاهات المعاصرة التي تطرح في سياق عمارة المسجدين، وذلك حسب درجه التوفيق بين الموروث التشكيلي من جهة ومواد البناء وطرق الانشاء والتقنيات الحديثة من جهة اخرى، والتأكيد على الحفاظ الطرز التاريخية الأصلية في بناء المساجد، مع مراعاة الخصوصيات المحلية والتوفيق في التقنيات الحديثة في البناء.

و قد إنتهجت الدراة المنهج الو صفي التحليلي واختارت المقارنة التيبوموروفولوجية النمطية أداة للدراسة التحليلية في الدراسة الميدانية لمسجدي مدينتي قسنطينة والجزائر العاصمة.

أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن العولمة لم تقم بالتأير سلبا على عمارة جامع الجزائر حيث أن الجامع إستغل مظاهر العولمة إيجابيا و ذلك من إستغلال صور التقدم من حيث مواد البناء الحديثة الخرصانة المسلحة الزجاج المعدن و إستخدام أساليب الإنشاء المتطورة و التكنلوجيا المعاصرة

والقبة، من ابرز العناصر التشكيلية المميزة لعمارة المسجدين واخيرا يجب التنويه إلى ان مسألة التحديث في عمارة المساجد في عصر العولمة يجب أن تكون مرتبطة بالأصالة اي محاوله إيجاد مساجد حديثه بطابع اسلامي متميز تجمع بين الاصالة و روح المعاصرة، مع الإنتماء التاريخي للجامع مع تغليب المعاصرة و الذي يظهر في إستخدام بعض الملامح و العناصر و الأشكال التاريخية الإسلامية، أي المحافظة على عناصر المسجد الأثري و إستخدامها في المسجد المعاصر بأسلوب حديث

و نجد أن مسجد الأمير عبد القادر قام بمواكبة التكنلوجيا و التقدم التقني المذهل في عصر العولمة، الذي يرتكز على فكرة تقارب الثقافات و ترابط الدول و المجتمعات، و هذا ما نلاحظه في مسجد الأمير.

وجه الشبه بين الدراستين: تحدت كلاهما عن عمارة المساجد بين الماضي و الحاضر و مدى تأير التقدم التكنلوجي على عمارة المساجد و إستيعاب الطرز الفنية الحديثة، مع التمسك بالموروث و القيم الإسلامية.

<u>دراسة رقم(3): بحث أ. محمد البلقساني وأ. سماح الإمام (2015) بعنوان تأثير الاتجاهات المعمارية الغربية على عمارة المسجد المعاصر</u>

ويهدف البحث إلى دراسة تأثير الإتجاهات المعمارية على عمارة المسجد والذي يعتبر صلب العمارة الإسلامية وأهم عناصرها ومعرفة إذا كان هذا التأثير شكليا فقط أم تجاوزه ليكون تأثيراً عقائدياً. الى جانب القاء الضوء على الانماط التصميمية الحديثة لعمارة المساجد.

ترجع أهمية البحث إلى أنه يتناول الإتجاهات المعمارية الغربية ومدى تأثيرها على واحد من أهم مكونات المسجد وتأثير هذه الاتجاهات على الانماط غير التقليدية لمباني المساجد وتأثيرها على علاقة التشكيل بالمضمون وتنظيم العلاقات بين عناصر التشكيل المعماري وتقييمها وتحري مدى

كفاءتها. يعتمد البحث على كلا من المنهجين النظري والتحليلي، فالمنهج النظري يعتبر مدخل لدراسة عمارة المسجد وانواعها وأسس تصميمها ودراسة الاتجاهات المعمارية الحديثة، بينما الدراسة التحليلية فتتناول تحليل لنماذج معاصرة من المساجد في مناطق متباينة من العالم ومحاولة تنسيبها لأقرب اتجاه معماري وتقييم التشكيل العام والبصري والبيني لها بالإضافة إلى محاولة دراسة أهم الضوابط الشرعية التي توفرت بها ومدى توافقها مع الأسس التصميمية للمساجد.

وجه الشبه بين الدراستين: الحديث عن قدسية المسجد والضوابط الشرعية المطلوبة فيه ومدى تأثير الاتجاهات المعمارية الغربية علي المسجد غير التقليدي أي الحديث.

دراسة رقم(4): ورقة علمية الأستاذ محمد جلال إستانبولي و محمد عبد الموجود الحنفاوي(2016م) ، المملكة العربية السعودية. بعنوان المسجد المعاصر بين الشكل و المضمون تحليل مقارنة التجربة الإيطالية . كلية العمارة و التخطيط جامعة الدمام

تناولت الدراسة جدلية الحديث عن المساجد المعاصرة، و آراء البعض في انها قد تفقد وظيفتها بالشكل المطلوب، لأنها لاتبدو على هيئة المساجد الكلاسيكية المحفورة في ذاكرتنا فهل على المصمم الا يقترح الجديد؟ فقد كانت الأجيال السابقه مبدعة و مبتكرة في وقتها فأنتجو عمارتهم الخاصة بهم فهل علينا الإجتهاد مثلما إجتهدو في ظل ما يشهده مجال العمارة من تقنية و تطور أم التوقف حيثما توصلو إليه، كما قسمت الإتجاهات المعمارية التي إنتهجها المعماريين المسلمون و غيرهم إلى ثلاثة محاور مختلفة: محور محافظ على الشكل التقليدي للمسجد و محور يتجاهل الشكل التقليدي للمسجد و يسلك لغة معمارية حديثة، و آخر يستخدم الرمزية لعنصر قديم أو اكثر في شكل حديث.

إنتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل العناصر المعمارية بالشكل و المضمون ليستخلص من ذلك قائمة مقارنة تستخدم في الدراسة التحليلية لأمثلة من المساجد المعاصرة المبنية في فترات زمنية متعاقبة. و إتخذت ثلاث مساجد كعينة للدراسة و هي: مسجد ابو العباس المرسي في الإسكندرية للمعماري الإيطالي ماريو روسي و مسجد بريشتينا الكبير في كوسوفو بصربيا من تصميم المعماري باولو فينتوريلا و مسجد روما الكبير للمعماري باولو بورتوغيزي. و تبحث الدراسة مدى ملائمة هذه الحالات مع الأسس الثابتة و المتغيرة لتصميم المسجد كما يضيف البحث تصورا جادا عن الإتجاه الذي تنتهجه هذه الأفكار المعمارية المعاصرة سواء أكان إيجابيا او سلبيا في خدمة وظيفة المسجد.

من أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة: أن المعماريون المسلمون إحترمو ما جاءت به الشريعة الإسلامية من متطلبات و ضوابط شرعيه تتعلق بعمارة المساجد لكونها بيوت الله في الأرض و تعامل معها و هو ينظر إلى المضمون في التصميم فالمضمون أساس البحث عن الشكل و ليس العكس.

يمثل المضمون جوهر عملية البناء أما الشكل فهو الإطار المادي الذي يغلف هذا المضمون، و القابل للتغيير و مرتبط بطرق و تقنيات الإنشاء و مواد و تكنلوجيا البناء.

يمكن الإستفادة من التطورات في تكنلوجيا و تقنيات و مواد البناء الحديثة في تحقيق عمارة بنائية للمسجد على درجة عالية من الكفاءة.

وجه الشبه بين الرسالتين: هو ضرورية و حتمية تطور تصميم المسجد ليواكب مستجدات العصر و أن لكل عصر فنونه عمارته الخاصة به و الدعوة للتجديد في تصميم المسجد مع الإحتفاظ بالمضومون الذي أوصت به الشريعة الإسلامية، و دور التكنلوجيا و تقنيات التشييد و مواد البناء الحديثة في تحسين الكفاءه التشغيلية للمسجد و تقديم دوره على اكمل وجه

دراسة رقم(5): رسالة ماجستير داليا أحمد فؤاد الشرقاوى (2000م) بعنوان: الزخارف الإسلامية و الإستفادة منها فى تطبيقات زخرفية معاصرة.جامعة حلوان

هدفت الدراسة إلى دراسة أعمال منتقاة من الزخارف الإسلامية و بعض الأعمال التصويرية بإعتبارها تراث حضاري يعبر عن بيئة الباحثة و هويتها و ذلك بغرض إستنباط بعض القواعد و الأسس الفنية و الإستفادة منها في تجميل المسطحات المعمارية، كما يهدف إلى محاولة إبراز السمات الأساسية و القيم التشكيلية التي إنفردت بها الفنون الإسلامية.

و تنتهج الدراسة المنهج الوصفي التحليلي حيث تقوم بدراسة تحليلية لأعمال منتقاة من الفن الإسلامي و بعض الأعمال الغربية المتأثرة بالفن الإسلامي، و المنهج التطبيقي و ذلك بعمل دراسة تجريبية و تطبيقية توضح أهداف البحث.

أهم النتائج التي توصلت لها الباحثة: أن التبسيط و التجريد و التحوير كان واضحا أما الفنان المسلم الذي حاول بكل جهد ألا يكون عملة مشابها بشكل حرفي للعناصر التي إستعان بها في أعماله.

وجه الشبه بين الدراستين: كلاهما تدعو للإبداع والتجريد و التحوير و ذلك بإبتكار تصاميم مميزة دون النقل الحرفي من الأعمل السابقة.

دراسة رقم(6): رسالة دكتوراة خالد حمزة إدريس (2008م) بعنوان: إستنباط وحدات زخرفية من الخط العربي التقليدي و إمكانية تطبيقها في تصميمات مبتكرة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

هدفت الدراسة إلى السعي إلى إمكانيات الخط العربي في تكوين وحدات زخرفية و تطبيق بعض التصاميم الخاصة بالدارس على أسطح متعددة مثل (الزجاج، السيراميك، الرخام، النحاس، الورق)

و ترجع أهمية البحث إلى أنه يبرز دور و أهمية التصاميم الزخرفية الخطية و تطبيقها على أغراض متنوعة و أسطح متعددة و إيجاد عناصر و أسس التصميم كالتكرار و التشعب و التعاكس

في الخط العربي، كما إنتهجت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي التاريخي التطبيقي حيث سرد تاريخ الخط العربي و مدى تطوره عبر الأربعة عشر قرنا حتى وصل إلى ما هو عليه.

أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة: أن الإستفادة من عالم التقنية و التكنلوجيا الحديثة بفتح فرص تصميمة أو سع و تقنية تنفيذ أسرع و أجود و بدقة حسابية عالية و ذلك مما يساعد على تطور الخط العربي في مجال الزخرفة.

وجه الشبه بين الرسالتين: هو الإستفادة من التقدم التكنلوجي في تطوير عناصر العمارة الإسلامية و تقديمها بصورة حديثة.

الفصل الثاني

(الإطار النظري)

المبحث الأول:

1.1.2الكلاسيكية :

أقدم المذاهب الفنية وأعتدها، و تعتبر الكلاسيكية إتجاه جمالي قائم على المبادئ المترسخة في الثقافة و الفن و الأدب لدى الإغريق و الرومان القدامى بالإضافة إلى تركيز أصحابها على بساطة الشكل و الإتساق و وضوح البنياتن و المثالية و الحركة المقيدة، و كانت حاضرة في الثقافة الأوربية خلال القرون الوسطى أو الثقافات الأخرى المتأثرة بالثقافة الأوربية.(بعلبكي،1995م،28)

نشأتها:

إذدهرت الكلاسيكية في حضارات الإغريق و روما القديمة و التي قادت التطور المعرفي و الثقافي في تلك العصورو تركت تأثيرا كبيرا في جميع أنحاء أوربا و شمال إفريقيا و غرب آسيا

بدأت في أوربا من اواسط القرن الثامن عشر حتى من تصف القرن التاسع عشر و إتجهت للأخذ بالقوانين اليونانية الصارمة التي يجب أن يلتزم بها كل الفنانين، و هي القيم التي نادى بها افلاطون كانت هذه القيم تشمل التناسق و التوازن و الجمال، وقد كان من أسباب إعتناق الفنانين للكلاسيكية هي رغبة في بعث تراث اسلافهم الرومان و الإغريق.(Lauren,2015)

على مدىأكثر من قرن إنتشرت الكلاسيكية في قارة أوربا وبعد جهود رائعة خرجت بما سمي الكلاسيكية الجديدة

العمارة الكلاسيكية:

هي مجموعة من المفردات التي تستخدم الهندسة المعمارية المستمدة في جزء من العمارة اليونانية والرومانية في العصور القديمة الكلاسيكية مما أثرى الممارسة المعمارية في أوروبا منذ عصر النهضة.

و كان الإبداعيون هم الذين أطلقوا مصطلح الإتباعية في أواسط القرن التاسع عشر وأرادوا به ذلك المنحى الذي غلب على الأعمال الرائعة القديمة التي قالو عنها أنها تتصف بالمثالية والسمو العقلي والسعي إلى الأعمال الجلية بالدقة والتنظيم.

وواقع الحال أن الإتباعية في الفنون التشكيلية والعمارة تتبع قواعد معينة وتنطلق من النظام والترتيب والوضوح والتوازن ثم أنها تلح على موضوعات ذات صلة عميقة بالأساطير والدين والنزعة الأرستغراطية، وتسعى لأن تقدم فن خالد يعبر عن القيم الخالدة مثل الحق والخير والجمال بمفهومها التقليدي (p7-8. Jone. 1980)

إلا انها وجدت الكثير من النقد بسبب الزخم الذي اتسمت به وكثرة الزخرفة والتفاصيل، ونتيجة لذلك ظهر ما يعرف بعمارة الحداثة التي دعت إلى نبذ الزخرفة تماما(أنظر الملاحق).

2.1.2الحداثة :

هي نمط حضاري متميز تقف مقابل النمط التقليدي أي تعني أنها تعارض كل ثقافة قبلية و تقليدية، و الححداثة تتموقع كوحدة منتشرة عالميا إنطلاقا من الغرب و تظهر الحداثة في كل مجالات و ميادين الدولة الحديثة، أي أنها أخلاق و قيم و أفكار حديثة.(jean,1996,552)

ظهرت معالم الحداثة في اواخر القرن الثامن عشر، وكان أولى محصلاتها في تصميم الجسور و البيوت الزجاجية في إنجلترا و ألمانيا و فرنسا و غيرها و قد تبلورت هذه الثقافة في منتصف القرن التاسع عشر

ولدت على إثر الثورة الصناعية من المتغيرات الجديدة التي ظهرت في مجال التقنية و الثقافة و المجتمع، كما أن ظهور الماكنة أدى إلى تغيير جذري في العلاقات الإنتاجية مما أثر على العمارة و تخطيط المدن كفكر و ممارسة. (جاردجي،19،1998)

عاش الغرب الأوربي وامريكا مع بداية مع بداية القرن العشرين فترة مخاض في عملية ميلاد عصر الحداثة وهي التخلص من قيود الكلاسيكية وكانت فكرة متكاملة قامت على فكر مؤسس فتحت طريق لكل مجالات الإبداع في الأدب والفن وكان له تأثير مقدر في الفنون المرئية.

فخرجت من رحمها في ذلك الوقت ايقونة الحداثة في أوربا في المانيا بالتحديد مدرسة الباوهاوس والتي دعى مؤسسها والترجريبيوس إلى قطع الصلة تماما بالماضي حتى يتسنى لنا التطلع للمستقبل.

أهم آليات مواصفات العمارة الحديثة في أوربا:

1- البساطة الجذرية للشكل.
2- نبذ الزخرفة.
3- تتبني الزجاج في الأعمال المعمارية.
4- تفضيل البناء بالحديد أو الخرصانة.
5- شفافية المباني بإظهارها بالتعبير الصادق لهيكلها البنائي.
6- قبول التصنيع بالأسلوب التجميعي.
7- انتاج التكنلوجيا الحديثة التي تساهم في تصميم الطراز الدولي.
8- الاهتمام بجمالية آلية المادة.

صورة رقم (1) منظور داخلي لغرفة معيشة يعبر عن طراز الحداثة

مدرسة الباوهاوس:(1933_1919)

مدرسة الباوهوس (Bauhaus) جاءت التسمية من الإسم الألماني "auB "والذي يعني بناء، و "haus "والذي يعني بيت . الباوهاوس مدرسة ألمانية للفن والتصميم والعمارة ، أسست على يد المعماري "والتر جروبيز" في بلدة فايمر Vaimer) بألمانيا عام 1902م تحت مسمى (حلقة الفنون والحرف) بإدارة المعماري البلجيكي"هنرى فان دى فيلد" ما بين عامى 1916م.

أصولها مستمدة من محاولات في القرنين التاسع عشر والعشرين لإيجاد علاقة ما بين الفن الإبداعي والعمل والتوظيف الفني التي كانت قد باءت بالفشل نتيجة النهضة الصناعية. و قد قامت هذه المدرسة بنهضة كبيرة في تعليم الفن، حيث إنها جمعت بين تدريس الفن والعمل اليدوي. ألحت على الشغل اليدوي المنتج في جميع المجالات مع التركيز على إنتاج الكتلة الميكانيكية بمشكلاتها الصناعية.كما إتسم النمط الباوهاوسي بتوفير المادة والطريقة مع هندسة الشكل، وبتصميم ينسجم مع المواد المستخدمة لتنفيذه(الديب،1،2015) و لعل أبرز ماتميزت به نبذها للزخرفة و إستخدام الأشكال الهندسية البسيطة.

إعتمدت الباوهاوس على إستخدام الألوان الأساسية، والأشكال الهندسية الأساسية واستخدام الخطوط والابتعاد عن المركزية في وضعية الصورة كما يمكن ملاحظة الفراغ الواسع نسبيا في تصاميم الباوهاوس واستخدام نمط معين في طباعة الحروف إضافة إلى إدخال التصوير الفتوغرافي ومونتاج الصور إلى الفن الجميل.

يرى العديد من النقاد أن الباوهاوس لم تكن ذات طراز معين بحد ذاتها بقدر ما أنها كانت وسيلة فتحت إبداعا غير محدود بطراز أو ضوابط معينة.

لم تكن أهداف الباوهاوس بعيدة عن أهداف حركة دوستيل في هولندا أو البناءوية في روسيا أو ما كان يسعى إليه ليكوربوزيه في فرنسا، ذلك أن أفكار مماثلة كانت منذ بداية هذه المرحلة قد انتشرت في المانيا داعية إلى الجمع بين الفنون ضمن إطار العمارة الهدف الأسمى لكل إبداع في نظر غريبيوس فالعمل الفني المرتبط بالبناء وليد هذا النشاط المشترك للمصورين والنحاتين والمعماريين يصبح على غرار ما شهدته القرون الوسطى المهمة الأرفع شأنا في الفنون التشكيلية

برز فيها مدرسون مصورون وموسيقيون في آن على رأسهم بول كلي الذي كان يدعو دوما إلى الإنصات إلى اللون عن طريق العين ومصورون مسرحيون أمثال شلايمر الذي كان يصمم العرائس ومطابقات ديكورات الموسيقى المشهدية.

أما متحف الباوهاوس فهو آخر ما تبقى من مدرسة الباوهاوس ويقع في مدينة برلين يضم الأعمال الفنية التشكيلية الشاملة لأربع مراحل مرت بها المدرسة. (عرابي، 1999م)

الإتجاهات الفكرية والفلسفية للعمارة الحديثة:

بعد الحرب العالمية الاولى سعى الرواد من المعماريين إلى إيجاد طراز جديد يعبر عن النظام الإجتماعي والإقتصادي لهذه المرحلة ، وذلك بالتركيز على إحتياجات الطبقتين العاملة والوسطى. وقد رفضوا فكرة تطوير الطرز التاريخية والتي خدمت النظام الارستقراطي المتداعي.

كان المنهج الذي سار عليه الحداثيون يقوم على اعتبار المباني أشكالا أو كتلاً مجردة وإزالة كل الإشارات التاريخية والزخرفية لصالح التفاصيل الوظيفية. وصارت المباني تظهر هيكلها الانشائي وجسور الحديد والاسطح الخرسانية بدلاً من تخبئتها خلف أشكال تقليدية. وقد صارت هذه العناصر ذاتها محل اعتبار جمالي.كما أن هناك عدة إتجاهات للحداثة المعمارية منها.

العمارة المستقبلية: بدأت مبكرا مع مطلع القرن العشرين كنموذج يتصف بمعاداة أية توظيفات او اشارت تاريخية في المباني واستخدام خطوط أفقية طويلة تدل على السرعة والحركة والفورية. ركز المستقبليون على توظيف التقنية في البناء. أسس الحركة الشاعر الايطالي فيليبو مارينيتي المولود في الاسكندرية الذي نشر بيانه الاول في العام 1909، وقد جذبت الحركة شعراء وموسيقيين وفنانين ومعماريين مثل أنطونيو سانتا ايليا الذي حول المستقبلية الى طراز يتصف بالجرأة في التجريب.

العمارة التعبيرية: تطورت في شمال أوروبا خلال العقود الاولى من القرن العشرين بموازاة تطور الفنون البصرية والادائية التعبيرية. وإتسم هذا الطراز بالتوظيف الحداثي للمواد الجديدة، والابتكار المتعلق بالشكل، والكتل الضخمة المستوحاة من ظواهر طبيعية. لقد قاتل عدد من معماريي التعبيرية في الحرب العالمية الأولى، فأدت تجاربهم الشخصية إضافة إلى الإضطرابات السياسية والتغيرات الاجتماعية إلى بروز نظرة مثالية وتوجهات رومانتيكية. حدّت الظروف الإقتصادية السيئة بسبب الحرب كثيرا من التوسع في بناء المباني العامة خلال الفترة 1914 و1920، مما أدى أن يبقى الكثير من المشاريع التعبيرية مجرد رسومات على الورق. ومع مجيء النازية في اوائل الثلاثينيات فقد تم حظرها، وبدأ أغلب روادها بالتحول عنها آنذاك بسبب الحدة العاطفية فيها.

(نصار،2010)

عمارة الحداثة في السودان:

أما في السودان فبعد الحكم الثنائي المصري دخلت بوادر الحداثة واستمر في الحكم حتى منتصف القرن الماضي وقبل الاستغلال عاش السودان مظاهر الحداثة، وعندما استغل عن المستعمر واجه السودانيين تحديات بناء الدولة المستغلة واستشراف الحداثة .فتبنى المبدعين في شتى المجالات في السودان في حقبة الثلاثينات والأربعينات مظاهر الحداثة، وكان للرواد من التشكيليين أمثال إبراهيم الصلحي وشبرين دور مقدر في ذلك كما كانت أيضا في الشعر والموسيقى والعمارة وغيرها من مجالات الإبداع

كما لعب البريطانيون أيضا دور مقدر فيها وقد كان رأس الرمح في قسم العمارة في كلية الهندسة بجامعة الخرطوم والذي أسس في نهاية الستينات وقام أساسا على مفاهيم الحداثة بالتالي كل الدفعات الأولى تشربت هذا الفكر وانطلقت تنشر عمارة الحداثة بشكل كثيف في البلاد.

كان التركيز في الأول على المباني الحكومية والإدارية والتجارية وتسربت للبيوت وكانت هي السائدة آنذاك في زحفها المقدس ذاك تدريجيا حلت مكان نماذج حملت كثير من ملامح العمارة الكولونيالية واو بعض النماذج التي تأثرت بملامح العمارة الإسلامية المصرية . (الخليفة، 2019)

بعد ذلك استمرت الحداثة وتسيدت الموقف حتى نهايات القرن العشرين وإنتشرت بشكل كثيف تكاد تكون غيبت كل مظاهر الكلاسيكية، كما صدحت بالعديد من الصفات المميزة تجلت في حسن توظيف عناصر النظام الإنشائي بشكل جعلها ترسم لوحة جمالية ممسوقة، التي تعتبر واحدة من أهم تجليات مفهومها الجمالي من أهم صفات هذه المنظومة حسن تعاملها مع مناخنا اللاهب إنسابت عمارة الحداثة بألقها ورزانتها المعهودة في أرجاء جامعة الخرطوم كما ينساب الماء في الجدول الرقراق لفترة تجاوزت العقدين من الزمان حملها في البداية الأساتذة البريطانيون والأجانب على أكف الراح وحمل منهم الأساتذة السودانيين الراية بكل جدارة وإستحقاق، تبدل المعماريون وتبدلت وتحورت إلى حد ما وهي تنتقل عبر الزمان والمكان لكنها لم تفقد هويتها الأساسية .إلتزامها الصارم نحو مبادئها كان هو أساس الممسكات التي حافظت على تلك الهوية .تحورها كان نتيجة لردود افعال منطقية تفاعلت مع مستجدات واقعية. بدأت بشكل لا يخلو من البساطة وتحورت لاحقا متفاعلة مع التقدم التقني فاستوعبته بحذاقة فائقة فبدت مواكبة تماما لمستجداته

و لعل من أبرز ملامح الحداثة في جامعة الخرطوم مبنى كلية الجغرافيا الذي صمم على نظام الصحن الوسطي الذي يقوم على إلتفاف مكونات المبنى حول فناء وسطي داخلي مفتوح حيث كان هذا النظام المعتمد لعدد من الكليات في الجامعة وكان الدافع من وراءه مناخي وذلك بتشجيره وجعله أشبه بواحة. وذلك أمر بالغ الأهمية في زمان لم تكن فيه وسائل التهوية والتكييف متوفرة يطوق الصحن من ناحية الشرق والغرب سلمان شبه مفتوحين مفسحان المجال لساحة رحبة مستطيلة الشكل تصميمهما الشبه مفتوح يمنح من هم في الصحن الإحساس بالانفتاح على العالم الخارجي لكنهما يفردان ظلالهما بسخاء فيحميان الشمس من تسلسل شمس الصباح وبعد الظهر، كما يسمح هذا التصميم لمستخدمي المبنى بالتواصل البصري مع بعضهم البعض بهذا وأكثر نجد أن هذا المبنى شكل نقلة نوعية في عمارة الحداثة.

عبد المنعم محمد وإسهاماته في عمارة الحداثة في السودان:

كما لا يسعنا أن نذكر الحداثة دون أن ذكر المعماري القامة عبد المنعم محمد والذي تشرب بالسودانوية وتلقى تعليمه في بريطانيا فرجع منها مشرب بالحداثة، فوجد الوضع في السودان مهيأ لتلقي الأفكار الجديدة حيث أن البلاد تعيش تجربة الميلاد الجديد بعد نيل الاستغلال كان معاونوه النخب طبقة الانتلجسيا وهم نفسهم عملاءه، بعد ذلك دخلت شريحة التجار فزاد معها التحدي وشكلت منعطف مهم في مسيرته من أهم هذه التغييرات التي صاحبت المستجدات تمدد حجم مساحة فيلات طبقة التجار والعمل على زيادة الخصوصية، كما لجأ لحيلة شكلت بعد ذلك أميز صفات عمارته إذ جعل جزء من واجهات فيلاته في شكل شبه شفاف فأصبح كأنه غلاله أو ستارة، ظهر أول نوع من هذا الأسلوب في جامعة الخرطوم على شكل مدادات خشبية مثبته أفقيا ومتباعدة نوعا ما لتسمح بمرور الهواء، حيث كانت دواعي ظهورها مناخية والغرض منها منع دخول أشعة الشمس لذلك سميت كاسرات أشعة الشمس وظف عبد المنعم محمد هذه الفكرة بشكل كثيف ومنوع في بيوت التجار وسخرها تحديدا لتأمين الخصوصية لأسر ذات خلفية إقليمية فأدت الغرض بالإضافة لذلك

منحت عمارته مظهرا وحيوية خاطة بذلك سطرا جديدا في سيرة الحداثة في السودان (الخليفة 2018).

3.1.2مابعد الحداثة:

إن إهمال لغة الذاكرة التاريخية في العمارة الحديثة دفع التعويض عن التاريخ بالحوافز الصناعية فأصبحت الحداثة مغامرة إعتباطية وقد أصبحت شعارات الحداثة دوغماتية و في نهايات القرن العشرين كان هناك ضجر وتململ خاصة في مجالات الإسكان من أن عمارة الحداثة كانت باردة وبلا ملامح.

ظهورها ونشأتها:

كان المعماري جنكز أول من اعلن نهاية الحداثة ونادى بعمارة ما بعد الحداثة -post modern ولامست دعوته عواطف الناس الذين باتو يبحثون دون جدوى عن ذواتهم الثقافية من خلال العمارة.

كان المؤرخ البريطاني توينبي(1889_1975م) قد إستخدم مصطلح ما بعد الحداثة في أوربا منذ عام1938 م للإشارة إلى العولمة والتعددية الثقافية التي لابد من ظهورها حسب طبيعة الدور التاريخي وتعدد الأفكار التي تحدد معنى ما بعد الحداثة المعمارية لكن الاتجاه المشترك يدعو إلى الربط بين القديم والحديث .(البهنسي، 2003م، 31)

الإتجاهات الفكرية والفلسفية لعمارة ما بعد الحداثة:

الإتجاه التاريخي:

يمثل هذا الاتجاه بدايات ما بعد الحداثة، دعا هذا الاتجاه إلى ضرورة إدراك الأشكال الحضرية من خلال المجتمع ومعناها مرتبط بالأهداف الحضرية وقد ظهرت تطبيقات التيار التاريخي ضمن

المنظور الإقليمي الجديد من خلال تأثير المعماريين بالخصائص القومية الموجودة في المنطقة.

يعتبر اسلوب الحرية الجديد أحد أهم أساليب هذا التيار حيث ظهرت مباني في إيطاليا حملت قيم تاريخية واضحة اعتمد بعضها على هذا الأسلوب يرجع تاريخه إلى عام 1900م ومن أهم رواد هذا الأسلوب هو المعماري الإيطالي فرانكو البيني(1905_1977م) والمعماري الإيطالي باولو بورتوغيزي (1931_2021م). واجه هذا الأسلوب عدة انتقادات من نقاد العمارة، حيث وصف بأنه تحدي طفولي لتيار الحداثة لأنه يعمل على توظيف أسلوب ما قبل الماكينة وأن المعاني التاريخية المستخدمة فيه غامضة.

من مميزات هذا الأسلوب هو توظيف عناصر تاريخية بأسلوب غير مباشر ومعقد.

و هناك أيضا الأسلوب الياباني الجديد، حيث يعتمد هذا الأسلوب على الاستعارة التاريخية الغوطية فيظهر المبنى متوجا بتاج كمحاولة إلى تحويل الوقائع الحضرية إلى أحلام نستعيد بها الماضي مثال لذلك متحف الذكريات في هيروشيما باليابان، من رواد هذا الأسلوب كونيو ماكانوا،

تميز هذا الأسلوب باستخدامات جديدة لأشكال يابانية تقليدية، أي إعادة توظيف العناصر التقليدية المألوفة.

الإتجاه الكلاسيكي الحر:

إعتمد هذا التيار على الأشكال والقيم والمعالم الكلاسيكية إلى جانب المعرفة الحضارية التي ترجع إلى حقبات تاريخية مختلفة توظف كمنظومة دلالية وذلك لربط الماضي بالحاضر، من أهم أساليبه هي اسلوب مدرسة ما بعد الحداثة، يلح هذا الأسلوب على حضور الماضي والتراث الفني الكلاسيكي للعمارة من أهم رواده روبرت فنتوري، من أمثلته دار تشيسنات هيل في بنسلفانيا للمعماري الأمريكي روبرت فنتوري(1925_2021) (www.slideshare.net)

صورة رقم(2) توضح منظور داخلي يمثل طراز ما بعد الحداثة

ما بعد الحداثة في السودان :

و في نهايات القرن العشرين كان هناك ضجر وتململ خاصة في مجالات الإسكان من أن عمارة الحداثة كانت باردة وبلا ملامح.

بعد ذلك ظهرت إتجاهات جديدة وميل لما يعرف بمبنى الفيلا البيضاء التي ظهرت فيها بعض الملامح الإسلامية وظهرت المشربية في حالات نادرة هنا وهناك. وظهرت ما يعرف_ بالبرامك_ وبدأت علامات ما بعد الحداثة و ظهر المعماري السوداني جاكش خانص..بتوجه جديد إستلهم فيه العمارة الإسلامية في سواكن والعمارة النوبية بكل مكوناتها ومفرداتها ويبدو أن السودانيين كانوا في شوق وتعطش للزخارف، بعد ذلك بدأت مظاهر ما بعد الحداثة في تطور عبر العقود لكن انتشاره كان محدود نسبة لتمسك المعماريين السودانيين بالحداثة رغم مآخذها ولدت الحداثة في السنين الأولى من القرن العشرين ووصلت قمتها في منتصف القرن في الخمسينيات ثم بدأت تتراجع حتى إنتاشتها سهام النقد كما بدأت تتراجع في غرب أوربا وامريكا وانتجت ردود الأفعال توجه جديد عرف باسم ما_بعد_الحداثة او الكلاسيكية العائدة تكونت ما بعد الحداثة من عدة مدارس كل مدرسة منها سعت لتبني أسلوب جديد يتجاوز واحدة من نقاط ضعف الحداثة، ولعل من أهم

المآخذ على الحداثة موقفها العدائي من الكلاسيكية ورفضها التام لها.كما أن النقاد رأوا أن استبعاد كل مظاهر الكلاسيكية قد أفقر الحداثة، واحده من مدارس ما بعد الحداثة ارتكزت على الكلاسيكية من دون نقل حرفي وسعت لإعادة صياغتها وتقديمها في قالب جديد يناسب تحديات العصر.

بدأت في نهاية السبعينات في نسق تصاعدي واحتلت مساحات على حساب الحداثة التي بدأت تتراجع هنا وهناك، كما وجدت استحسان من المعماريون وقدموا اعمال تنضح إبداعا، جاء تفاعل العالم الإسلامي معها متأخر نوعا ما، حيث كانت المبادرة من معماريون غربيون ولاحقا جاءت مبادرة المعماريون العرب.

تشرب المعماريون السودانيين بفكر ما بعد الحداثة وكان الدكتور محمد حمدي من الرواد في هذا المجال كما كان ايضا للأستاذ كمال عباس بعض المساهمات والمحاولات الممتازة واستمرت تلك المساعي حتى الألفية الثالثة،

روادها (جاك إشخانيص وإسهاماته):

و لعل من أبرز الأسماء التي لمعت في هذا المجال المعماري جاك إشخانيص، المعماري السوداني ذو الأصول الإرمينية التونسية، تشرب جاك الثقافة السودانية ودرس العمارة في مدينة وارسو ببولندا تلك المدينة التي تحتشد بها الآثار المسيحية والإسلامية، كل ذلك وأكثر ساهم في بلورة شخصيته بشكل مميز .خطى إشخانيص بعد ذلك خطى معتبرة في مسيرة تأسيه بالعمارة الكلاسيكية فارتاد آفاقها وحلق بأجنحة إبداعية نأت تماما عن النقل الحرفي، فاستلهم نسخا مبتكرة من الأعمدة الكلاسيكية غاية الروعة حداثية المحيا كلاسيكية الروح طرز بها أرجاء بعض فيلاته مثل فيلا الأمين الشيخ مصطفى بحي كافوري وفيلا يوسف قلسبي بحي الجريف غرب بالخرطوم فقدم بذلك نموذجا مشرفا معبرا عن مدرسة الكلاسيكية الراجعة التي خرجت من رحم توجه ما بعد الحداثة تفاعل بحيوية غير مسبوقة مع تراث الحضارات والكيانات الإقليمية والعالمية، حيث بلغ افتنانه بالعمارة الإسلامية أعلى درجات العشق حيث كانت مدينة سواكن أولى محطاته، بهرته تفاصيل عمارتها و تعلق بمشربيات بيوتها فحملها في وجدانه وإدخرها في عمق ذاكرته البصرية إستدعى ملامحها مرات ومرات، كحل بها أعين عمارة أروع الفيلات المنتشرة في أحياء الخرطوم الراقية قدم من خلالها أكثر النماذج تعبيرا ماذج فيه بين المحلية الراجعة والكلاسيكية الراجعة .(https//drhashimk.com)

صورة رقم(3) فيلا احد أعمال م. جاك اشخانيص

صورة رقم(4) فيلا الأمين الشيخ

المبحث الثاني:

1.2.2فن العمارة الإسلامية:

إختلف المؤرخون حول تحديد بداية الفن والعمارة الإسلامية ذهب البعض لأنها بدأت بعد مجيئ الإسلام والآخر إلى أن العمارة الإسلامية لها أصولها التي خرجت منها وهي عمارة وفنون الجزيرة العربية القديمة كان له طرازه الفني القائم على أسس ثابته تستخدم فيه العديد من المواد كالحجر والخشب وهما مادتان متوفرتان في الجزيرة العربية، ثم جاء الإسلام وكان أول ما أمر به الرسول صل الله علية وسلم بناء مسجد ومن هنا نجد أن الفن الإسلامي له أصوله التي خرجت بها الجيوش الإسلامية إلى البلاد المفتوحة ومن هنا التقت ثقافات محلية مع أخرى وافدة وبدأ المزج بين تلك الأساليب حيث إنصهرت جميعها في بوتقة واحدة لتشكل بداية التطور نحو طراز إسلامي جديد أكثر ثراء، حيث مثل الفن نشاطا بارزا وحيويا في حياة المسلمين وحضارتهم فنحن أمام حركة فنية إستمرت لأكثر من 1000 عام دلت على ذوق رفيع فمنذ قبة الصخرة في القدس والجامع الأموي في دمشق إلى القيروان في تونس ومن تقنية الخشب ذي البريق المعدني والمنحوتات العاجية.

الجدير بالذكر أنه إذا كان التراث العربي الإسلامي الأصولي منه والأدبي حفظ من الإهمال نسبيا فإن التشكيلي يبدو أكثر تشتتا وباطنية كما يقول أحد الباحثين ختمت أشلاؤه بالشمع الأحمر وعزلت عن جسم الذاكرة الحضارية في مستودعات المتاحف. وما يزيد الأمر صعوبة لم يعتني المؤرخون بتدوين اخبار الفنانين عنايتهم بغيرهم من الشعراء والعلماء، كما زاد من ذلك تهميش الممارسات الفنية في المجتمعات الإسلامية حيث عانى هذا الفن في فترات من سخط الحكام وبعض الفقهاء في ضوء تأويلات خاطئة للإسلام وقد وصل إلينا الفن الإسلامي من تصوير ومنمنمات وزخارف وخط دون فلسفته وأخبار فنانيه ودون شروح لتقنياته وأساليبه لهذا السبب لا نبالغ إذا تحدثنا عن المحاولات النقدية المتأخرة الحديثة لفهم جماليات الفن الإسلامي وتأسيس فلسفه لفهمه، برغم كثرة دراسات المستشرقين إلا أنها لم تحتوي على فلسفة شاملة لذا سنحاول أن نستنطق ونستلهم هذا التراث الفني وعناصر ذاتيته وأركان شخصيته.

تفوق العرب والمسلمون في مجال العمارة أكثر من تميزهم في اي مجال فني آخر لهذا صارت أقوى الفنون الإسلامية فقد كانت الأبنية هي اول ما عبر به المسلم عن أفكاره وعقيدته لهذا أودعها خلاصة مشاعره وافكاره، فأصبحت العمارة تضم عدة فنون كالخط والزخرفة والحفر

و لنختم برأي آخر للمؤرخين الذين قالو بأن جزيرة العرب تميزت بالبساطة ولم يكن لها طراز واضح يميزها عن غيرها مقارنة بباقي الحضارات آنذاك كالفرس والروم وغيرها وكان البناء الأشهر والأكثر أهمية في حياة العرب هو الكعبة المشرفة نسبة لقيمتها الروحية السامية، رغم لك فهي شديدة البساطة. (مراد، 2009م ، 78)

2.2.2تعريف المسجد:

لغة :المسجد كلمة مأخوذة من الفعل" سجد" وهو الموضع الذي يسجد فيه ومكان الخضوع والتدلل لله.

أما في الاصطلاح الشرعي فالمسجد :هو المكان الذي أعد للصلاة فيه على الدوام، وأصل المسجد شرعا :كل موضع من الأرض يسجد فيه لله لحديث جابر رضي الله عنه عن النبي - صلى الله عليه وسلم: (وجعلت لي الأرض مسجدا وطهورا) فأيما رجل من أمتي أدركته الصالة فليصل.

(طافر، 2016م ،350)

نشأة المسجد:

أول مسجد بني في الإسلام هو مسجد قباء الذي بناه الرسول صل الله عليه و سلم عندما كان مهاجرا للمدينة، حيث يقع المسجد في أطراف المدينة على طريق الهجرة من مكة للمدينة، كان مسجد قباء بسيط جدا في عمارته عبارة عن مربع لاي>يد طول أحد اضلاعه عن 40م و به ثلاثة أبواب بني من اللبن و جريد النخيل و في عهد الخليفة عثمان بن عفان جدد بناءه و إستخدم في تشييده الحجر و تمت إضافة مئ>نة و رواق و صحن واسع للمسجد.(aljazira.net)

ولما إنتشر الإسلام وظهرت المساجد لم يكن لها تصميم محدد أو رموز مفروضة من وحي السماء أو بأمر النبي صل الله علية و سلم بل ظلت في الأساس مكان يجتمع فيه المسلمون للصلاة وتداول شئونهم لذا جاءت نماذج المساجد في صدر الإسلام عبارة عن بناء ذي جدران مسقوفة بجذوع نخيل ومفروش بالرمل وإستخدمت فيه مواد البناء المتاحة في البيئة مثل التخطيط الأول لمسجد قباء ومسجد الرسول بالمدينة.

كان المسجد الأول في عهد الرسول صل الله عليه وسلم مبنيا باللبن و سقفه الجريد و عمده جذوع النخيل و طوله 70 ذراعا و عرضه دون طوله بقليل 35م*30م و كان بسيطا و خاليا من الزخرفة، فقد رفض الرسول صل الله عليه و سلم تزيينه. كما قل الإمام السهدي في كتابه وفاء الوفاء بأخبار دار المصطفى عن الشيخ طه الولي 1988 أن الرسول الكريم لما قدم المدينة قال:

(إبنو لي مسجدا عريش كعريش موسى ثمامات و خشبات و ظلة كظلة موسى و الأمر أعجل من ذلك قيل وما ظلة موسى قال: كان إذغ قام فيه أصاب رأسه السقف) كان المسقط الأفقي للمساجد الأولى على هيئة صحن مكشوف مربع تحيطه ثلاث رواقات لتقي المصلين حرارة

الشمس، و كان الإهتمام الأساسي برواق القبلة حيث يوجد المنبر و المحراب، و جعل للمسجد ثلاثة أبواب، باب الرحمة، باب عثمان، باب الخلف. (الأمين، 2000، 22) (أنظر الملاحق).

ولما قويت دولة الإسلام في عهد الخلفاء الراشدين وظهرت الفتوحات شرقا وغربا دخل شعوب هذه المناطق الإسلام بدأ التماذج الحضاري والفكري، لكن لم يتغير شكل البناء كثيرا نسبة لانشغال المسلمين بنشر الدين، لكن حدث الاستقرار الفعلي في عهد الدولة الأموية وأصبح الإسلام قوة عظمى عندها فقط ظهرت الحاجة للتعبير وهنا ظهر الطراز الاموي كأول طراز في الإسلام وقد تأثر الفن الأموي بالفن الساساني في إيران والبيزنطي في الشام.

لم يكن مسجد الرسول مسقوف بأكملة بل كان مكون من اربعة ظلات، و في عهد عثمان بن عفان إستحدثت الأروقة التي إتخذها حين وسعه وهي المساحة المحصورة بين صفين أعمدة أو صف أعمدة و جدار و عند شعور المصلين بعدم الإرتياح في المنطقة المكشوفة في المسجد إزاء الحر و الضوء بدأت إضافة الأروقة المجنبات إلى جوانب ثلاثة من المسجد ليتاح للناس الحركة و الصلاة و التأمل في الظل البارد و بمرور الوقت و تعاظم الحاجة تضاعفت هذه المساحة لتصل إلى رواقين و ثلاثة و أربعه و إبعاد للملل تنوعت أشكال العقود و الحليات(www.albayan.ae)

إستمر المسجد بهيئة الصحن المكشوف و الأروقة المحيطة به لفترة من الزمان و من ثم بدأ المسلمون في إستخدام القباب و تسقيف الصحن لأسباب جمالية و وظيفيه من تجنب الطقس البارد و الحارجدا أيضا.

إشتهر الأتراك بالتفنن في تسقيف مساجدهم، فإقتبسو طريقة السقف بالقباب البيزنطية للحصول على مساحات واسعة في بيت الصلاة مثال لذلك جامع الفاتح الذي شيد في عام 1463م تتميز قاعة الصلاة فيه بشكل مستطيل الوسطى واسعة تعادل ضعف البلاطتين الجانبيتين و تتكون من قطاع مربع مسقوف بنصف قبة كبيرة و إيوان في الجنوب مسقوف بنصف قبة و في البلاطتين الجانبيتين ثلاثة قباب صغيرة في كل منهما أما عن القبة الرئيسية فيبلغ قطرها 26م

و يعد المهندس سنان من أهم معماري الطراز العثماني و الإسلامي، و أشهر من قامو بتسقيف المساجد و تشييد القباب فيها، فقد جاب بلاد العالم و إذداد نضجا في دراسة الأشكال المعمارية و من أهم أعمالة ترميم قباب الحرم المكي و له عدة آثار في المدينة المنورة، أما من أشهر أعماله في تركيا فهي مسجد شهرزادة 1548م و مسجد السليمانية في 1559م.(زين العابدين، 2006، 48-52)

أهمية عمارة المساجد:

يتجسد العامل الروحي في اي مدينة إسلامية بإنشاء المسجد الجامع حيث يقيم المؤذن فيه الصلاة ويجتمع اهل المدينة كلها يوم الجمعة لأداء صلاة الجمعة والاستماع للخطبة وصف ذلك ابن جبير في رحلته، و نستطيع اعتبار المسجد نواة تشكيل المدينة العفوي إذ تتسابق المنشآت العامة والخاصة لتجد لها محلا اقرب للمسجد وذلك لتسهيل متابع ممارسة الشعائر ولتأكيد الثقافة الدينية في المنشآت العامة أما المنشآت الدينية الأخرى مثل دار القرآن والحديث فهي حلقات ثابته في ابنية خاصة يؤمها الناس لدراسة القران وتفسيره ومن المنشآت ما يحفظ ذكر بعض الشخصيات

الإسلامية، في جامع دمشق الكبير نفسه أقيم مشهد الحسين حيث يحوي رأس الحسين كما يقال وهناك ايضا قبر صلاح الدين والظاهر نور الدين، وتبتدئ الأسواق الرئيسة من حدود الجامع (بهنسي، 1979م ، 113)

نري الآن ايضا مثال واضح لذلك المسجد الحرام والمسجد النبوي الذي اضحى منارة ومركز لكل ما حوله من ابراج واسواق وفنادق..الخ

و هناك ايضا مساجد سنقافورة التي تعتبر مؤسسة كامله لما يحويه مبنى المسجد من مكتبات رياض اطفال..الخ ومثال حي لذلك هنافي السودان مسجد العمارات ، ومسجد النور وغيرها.

أنواع المساجد:

تنقسم المساجد من حيث مساحتها والصلاة فيها إلى ثلاثة أنواع:

مصلى :

المصليات هي أماكن الصلاة البسيطة التي تقام خارج المدن على طرق الحج أو التجارة، وعادة ما كانت تعمل قرب ماء جار لتمكين المسافرين على الطريق من إقامة الصلاة لوقتها وغالبا ما كانت مكشوفة أو مقببه وغير مفروشة، وأيضا هناك المصليات الصغيرة الملحقة بالأبنية كالمنازل والمدارس والمؤسسات وغيرها. وتكون هذه المصليات صغيرة في مساحتها وتتسع لأربعين شخص على الأقل.

مسجد :

و هو مصمم لخدمة حي بأكمله ويتوقف حجمه واتساعه على عدد سكان الحي الذي يخدمه ويمكن أن تتم فيه صلاة الجمعة وله إمام ومؤذن وتتوفر فيه أو ترتبط به مجموعه من الخدمات العامة المختلفة، لتجعل منه مركز إشعاع علمي وديني وثقافي للحي ويتعدد المسجد بتعدد الأحياء وقد كانت تسمى مساجد الفروض الخمسة وكان عمر بن الخطاب هو اول من امر ببنائها.

جامع: ورد فيه انه لما افتتح عمر بن الخطاب الأمصار كتب إلى عمرو بن العاص عامله على مصر وابي موسى الأشعري وغيرهم من الولاة أن يتخذوا غير مساجد القبائل مساجد للجماعة ينضمون إليها عند صلاة الجمعة فصار ذلك إيذانا بأن يكون لكل قبيلة مسجد صغير وللجماعة مسجد كبير يتسع لكل القبائل في الصلوات الجامعة، ظل الحال على ذلك حتى تأسست الخلافة الأموية فشكل الجامع أهمية سياسية للدولة فأصبحت المساجد الجامعة هي مساجد الدولة الرسمية، و شكلت مركز لبحث الشؤون السياسية والدينية والتربوية والاجتماعية فأصبح ذكر اسم الخليفة القائم فيها دلالة على قيامته عليها وعدم ذكره دلاله على خلعه أو موته، و كان من الضخامة بحيث يتسع لكل الناس المكلفين بالصلاة فجامع سامراء على سبيل المثال مساحته حوالي 21 فدان ويتسع لحوالي90 الف مصلي وجامع ابن طولون يتسع لحوالي58 الف مصلي (رزق، 2000م، 15).

رسم رقم(1) يوضح مساحة المساجد من الأصغر للأكبر

طرز المساجد:

من ثم تطورت وتنوعت العمارة الإسلامية وأثرت محتواها تلك الحضارات الوافدة والتي إمتدت لتشمل الهند شرقا والأندلس غربا وغيرها من الطرز والحضارات، رغم هذا الثراء يقول (عكاشة ، 1994م، 57) أن العمارة الإسلامية جاءت موحدة الروح في شتى أنحاء العالم الإسلامي من اواسط آسيا حتى المحيط الأطلسي فقد حافظت الأجيال المتعاقبة على هذا الطابع وتلك الروح، حتى في المبنى الذي كانت تتناوله يد الترميم عبر القرون فقد كان المهندسون حريصون على رعاية الطابع الأصلي واعمال السلف رغم ما كانوا يضيفونه.

أنفق علماء الآثار المختصون في العمارة الإسلامية جهود كبيرة في دراسة أسسها المعمارية والحلول الهندسية التي إبتكرها المعماريون المسلمون للمشاكل التي صادفتهم و إجتهدوا في تصنيف ما درسوا من الآثار في طرز ومدارس لكل منها صفات وخصائص محددة.

- **الطراز الأموي:** ويضم تحته قبة الصخرة والمسجد الأموي والمسجد الأقصى
- **الطراز العباسي** : ويضم مسجد بغداد ومسجد واسط ومسجد سامراء، وإبن طولون
- **الطراز الفاطمي:** ويضم نماذج منه الجامع الأزهر، جامع الحاكم، والجامع الأحمر
- **الطراز السلجوقي:** ويضم مسجد السلطان في بغداد ومسجد أصفهان ومسجد نور الدين في الموصل
- **الطراز المملوكي في مصر والشام:** يضم نماذج مثل مسجد الظاهر بيبرس ومسجد الناصر وفي القلعة وجامع وروضة ومارستان السلطان قلاوون
- **الطراز المغربي الأندلسي** : منه مسجد عقبه في القيروان
- **الطراز الصفوي الإيراني:** من اهم نماذج هذا الطراز جامع الشيخ صفي الدين في اين في اربيلة جامع السلطان حسين في اصفهان
- **الطراز المغولي في الهند:** من أمثلته جامع السلطان اكبر في اجر
- **الطراز العثماني:** من أمثلته مسجد السلطان بايزيد (مؤنس، 1978، 84)

كما أنه كان لكل عصر طراز يميزه عن غيره، مثل العصر الأيوبي في الشام والفاطمي في مصر والمغرب والعباسي في العراق.

إلا انه رغم تنوع الطرز وأساليب العمارة من مكان لآخر ومن عصر لآخر فإنها جميعا تتميز بالوحدة، ولها عناصر ثابتة في كل الطرز سنفصلها لاحقا.

ظلت طرز هذه المساجد لفترة طويلة راسخة بنفس مكوناتها محتشدة بكل المرموزات والمضامين التعبيرية الإسلامية المتمثلة في الزخارف والألوان وكل عناصر المسجد الجمالية والوظيفية، تورث من جيل لآخر وتنقل نقل حرفي حتى قرعت الحداثة على ابوابها معلنة بداية جديدة لعمارة وتصميم المساجد

3.2.2عناصر ومكونات المسجد الداخلية:

بدأ بناء المسجد بسيط في عهده الأول يظهر ذلك جليا في تصميم المسجد النبوي الذي بناه الرسول بعد دخوله المدينة من الطين واللبن وتم تسقيفه بجريد النخل، على شكل صحن مكشوف و أروقة محيطة به، وفطرة الصحن المكشوف إختص بها المسلمون عن غيرهم ثم توالت التوسعات والتغيير مع إزدياد عدد المسلمين وحسب متطلبات العصر فالعمارة كائن حي يتغير بتغير الزمان والمفردات تزيد وتنقص حسب الثقافة والمكان.

فتدرج في شكلة إلى أن أصبح يتكون المسجد من عناصر رئيسية تكاد تكون في كل المساجد أو أغلبها وعناصر فرعية ايضا.

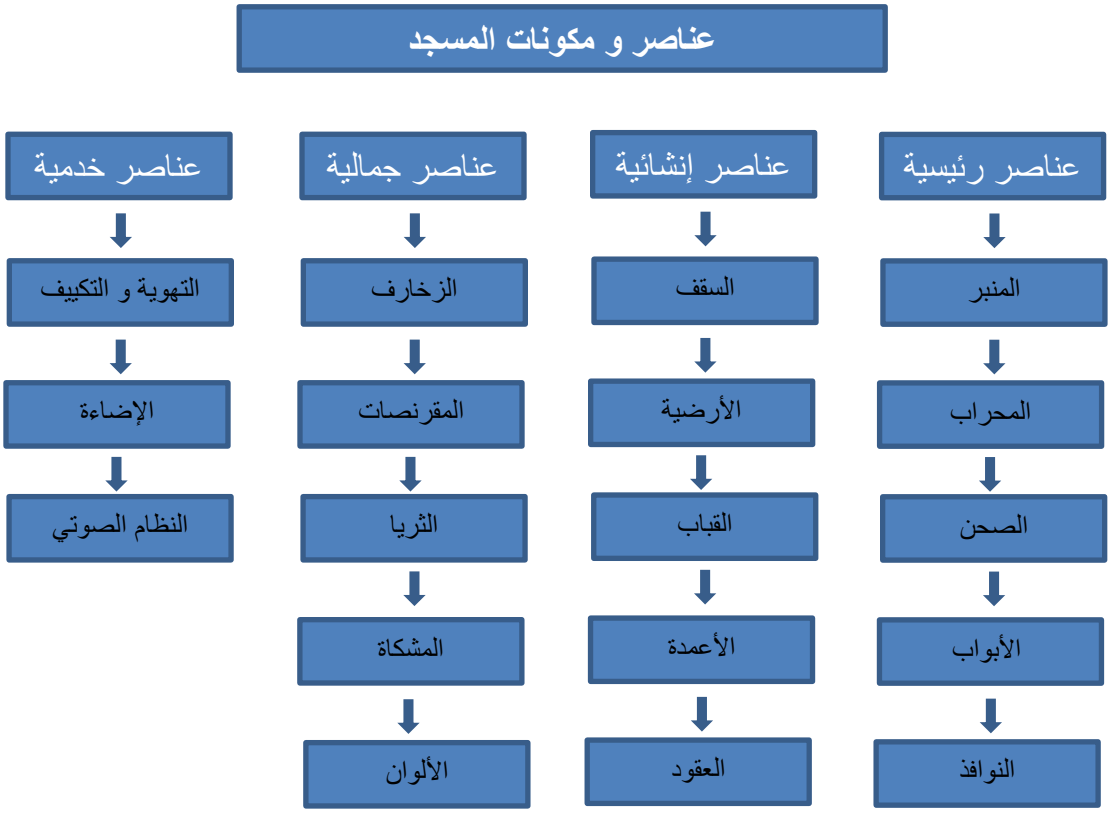
العناصر الرئيسية :المنبر، المحراب، صحن الصلاة، الأبواب، النوافذ

العناصر اللإنشائية : وهي القباب، العقود، الأعمدة والمئذنة (عنصر خارجي)

العناصر الزخرفية والجمالية هي :الزخارف، المقرنصات، الثريات، المشكاة. .إلخ

عناصر الخدمات :التكييف، التهوية، النظام الصوتي، الإضاءة

سنبدأ أولا بالعناصر الرئيسية ونقوم بتعريفها وانواعها ومراحل تطورها ومن ثم البقي



رسم رقم (2) يوضح عناصر و مكونات المسجد الداخلية

العناصر الرئيسية

المحراب:

جمع محاريب وهو المكان الذي ينفرد فيه الملك بعيدا عن الناس والجمة التي يأوي إليها الأسد و منه محراب المسجد أو مقام الإمام فيه وقيل انه مأخوذ من المحاربة لأن المصلي يحارب فيه كلا من الشيطان ونفسة بإحضار قلبه وجوارحه للصلاة وقد يطلق المحراب على الغرفة لقوله تعالي: (فخرج على قومه من المحراب) سورة مريم. وقد إرتبطت كلمة محراب دائما بخصوصية سامية فيما يتعلق بالمكان والإنسان.

أتت الحوجة للمحراب المجوف لأمر ديني بحت وهو عدم ترك صف كامل للإمام وحده لأن الصف في بعض المساجد كالقيروان يسع لعدد كبير جدا من المصلين، لذا لم يأت المحراب تقليدا لشرقية الكنيسة كما يدعي البعض بل جاء لحاجة ماسة ففي المساجد الأولى للمسلمين ازداد عدد الناس حتى أصبحوا يصلون خارج المسجد.

أنواع المحاريب:

محاريب مسطحة :تميزت بها بعض الأضرحة وبعض المباني المساجدية وغالبا ما أخذت هذه المحاريب المسطحة شكل الحنية دهانا بالألوان أو حفرا بالحجر

محاريب مجوفة :تميزت بها الأبنية المساجدية كانت لا تزال تشبه الطاقة الصماء غورا في حائط القبلة ابتداء من الأرض إلى ما يزيد عن قامة الإنسان بقليل و للمحاريب المجوفة عدة أنماط نذكر منها أربعة أولها ذو مسقط نصف دائري تغطيه نصف قبة أو مقرنصات أو قبو طولي قليل العمق يأخذ شكل نصف أسطواني .

الشكل الثاني :ذو مقطع مستطيل يشكل عرضه العمق الجداري ويأخذ شكل متوازي المستطيلات يغور في الجدار كالمحراب الأول وتعلوه نصف قبة

أما الشكل الثالث :ذو مسقط مستطيل لا تغطيه قبة له مقطع عبارة عن مستطيل داخل آخر أكثر منه اتساعاً وارتفاعاً.

الشكل الرابع :نمط متطور يتداخل فيه محرابان أو أكثر تحيط فيه الأقواس المختلفة بالأطر المستطيلة ثم تعلو وتتسع وتعمق تشبه مداخل الأبنية وتقترب مساحتها في بعض الأبنية النادرة من مساحة الغرفة الصغيرة كما حدث في محراب جامع قرطبة.كما أن للمحراب مهام أخرى وهي أن يدل على اتجاه القبلة ويضخم صوت الإمام وقد تعددت المحاريب المجوفة او المسطحة في المسجد الواحد لغرض جمالي أو وظيفي، حتى خصص لكل مذهب دراسي محراب يختص به (رزق، 2000م، 262) (أنظر الملاحق).

تطور شكل المحاريب في الآونة الحدية من حيث تصميمها و الخامات المستخدمة في تنفيذها كما أصبحت تميل للتجريد أكثر من القديمة.

صورة رقم (5) لمحراب تغطيه قبة

صورة رقم(6) تصميم يتداخل فيه محرابان(مذدوج)

صورة رقم(7) لمحراب مضلع بمقرنصات

صورة رقم(8) لمحراب مستطيل بطراز حديث

المنبر:

المنبر بكسر الميم هو مرقاة يرتقيها الخطيب أو الواعظ في المسجد أو غيره، وسمي منبر لإرتفاعه وعلوه).

مفهوم المنبر في الإسلام فقد ظهر في عهد الرسول صل الله عليه وسلم حيث كان في البدء يجلس على جذع نخلة قصير في المسجد ليخطب في الناس فرأى أحد الصحابة أن الرسول يتألم من جلوسه على الجذع فأشار إليه أن يصنع له منبرين من الخشب بطول وارتفاع متر وعرض50 سم يتكون من درجتين ومقعد.

وجود المنبر في المسجد مهم ولا غنى عنه كما يفضل الا يكون كبيرا حتى لا يأخذ من مساحة المسجد لذا يفضل البعض المنبر المتحرك ليتم تحريكه عند اللزوم وفرد مساحة للمصلين كما أن بعض المنابر الآن أصبحت تصمم خارج حيز الصلاة أي توجد في تجويف خارجي كالمحراب تماما وتوجد أحيانا مدمجة معه في منظومة واحدة.

حدد الفقهاء موقع المنبر أن يكون يسار القبلة أي يمين المصلي ولا يفضل أن يكون عالي جدا حتى لا يحجب رؤيا الإمام (حسن، 2002م، 70)

أنواع المنابر:

تعددت أنواع المنابر من حيث تصميمها والمواد المستخدمة في صناعتها منذ دخول المنابر في عهد الخلفاء الراشدين، حيث كانت المنابر تصنع من أواع الخشب المتين الفخم، أو من المرمر والرخام واستخدمت فيه الزخارف الإسلامية وخطوط الآيات القرآنية، وأعظم مثال للمنابر العربية الإسلامية منبر القيروان في تونس والذي صنع في العراق ثم نقل إلى هناك.

تفنن العرب في صناعة المنبر وزخرفته والاهتمام به، وتعد المنابر الخشبية العراقية التي تعود إلى أوائل العصر العباسي من أرقى النماذج المنبرية العربية التي تكشف مهاراتهم وحذقهم في صناعتها.

أما المنابر الرخامية فكان أقدم نماذجها هو ما وجد خلال العصر المملوكي البحري في مسجد الحظيري1337 م ومدرسة السلطان حسن1362م، كذلك وجدت أمثلة للمنابر الرخامية المشابهه للخشبية في منبر قايتباي. (جودي، 2007، 78_79) (أنظر الملاحق).

أصبحت المنابر الآن تصنع من مواد حديثة حيث يدخل في تنفيذها الواح الزجاج ورقائق المعادن الصلبة وغيرها.

صورة رقم (9)منبر رخامي

صورة رقم(10) منبر خشبي

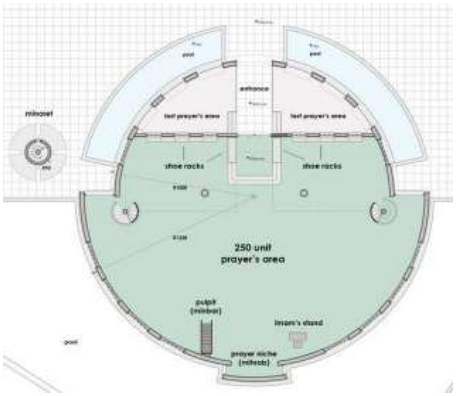
صورة رقم (11)منبر زجاجي

الصحن (حيز الصلاة):

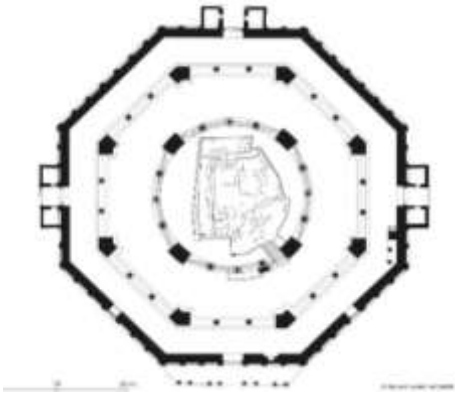
ويسمى أيضا ببيت الصلاة أو الظلة أو الرواق، ووظيفته أنه مكان الصلاة في المسجد حيث يقف الناس في استواء تام بمحاذاة القلبلة.

تنوعت بيوت الصلاة في المساجد بشكل كبير، فبعد تشييد الرسول صل الله عليه وسلم لمسجده في المدينة المنورة، أصبح هذا النمط هو الغالب على تصميم المساجد في العالم الإسلامي. وبعد ذلك تطورت بيوت الصلاة في المساجد وتنوعت ما بين الصحن المغطى أو المكشوف أو

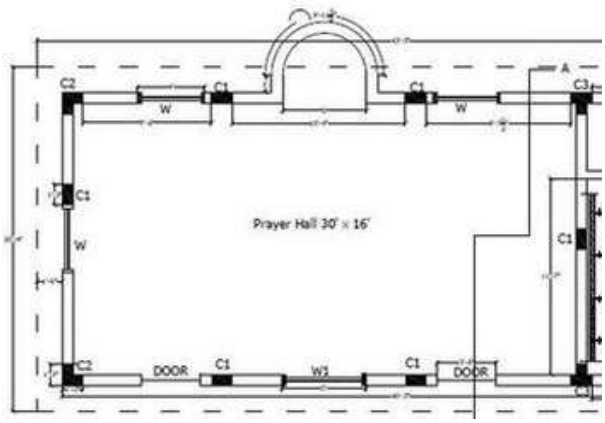
الإيوانات، وربما كان من أهم أسباب هذه الاختلافات هي الوظائف الأخرى التي كان يؤديها المسجد بجانب الصلاة. وأخذ بيت الصلاة أشكالاً هندسية متنوعة مثل المربع والمستطيل والمثمن وغيرها. أغلب المساجد تفضل الشكل المستطيل حتى يتسنى للصف الأول إستيعاب أكبر عدد من المصلين(الحفناوي، استانبولي، 2016، 376)



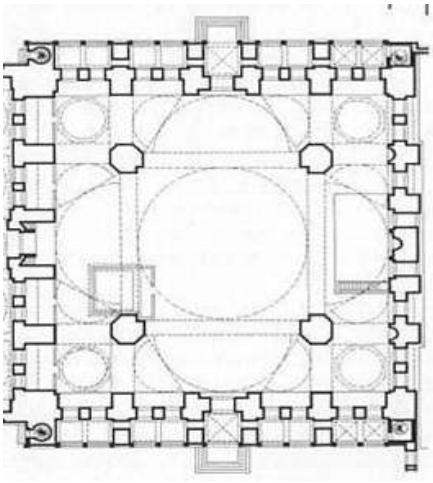
رسم رقم(3) يوضح شكل الصحن الدائري



رسم رقم (4)توضح شكل الصحن المثمن



رسم رقم(5) توضح شكل الصحن المستطيل



رسم رقم(6) توضح شكل الصحن المربع

المداخل والأبواب:

تملي وظيفة المسجد كمكان للصلاة ضوابط خاصة في تحديد موضع المداخل الخاصة به فعن أنس أن النبي صل الله علية وسلم قال :(أتمو الصف المقدم ثم الذي يليه فما كان من نقص فليكن في الصف المؤخر) روى الحديث ابو داؤد والنسائي والبيهقي كما نهى النبي أيضا عن تخطي المصلين والمرور أمامهم لذا يجب أن تكون المداخل في الجدران الخلفي للمسجد أو في الجزء المتأخر من الحائطين الجانبيين وهذا ما كان علية مسجد الرسول له ثلاثة أبواب واحد في الخلفي واثنين في نهايات الجدران الجانبية (حسن، 2000م ، 64)

تميزت مداخل الأبنية الإسلامية بضخامتها وغالبا ما إرتفعت اطرها وعقودها وحناياها حتى بلغت علو جدران الواجهة وربما جاوزتها ارتفاعاً، وقد استخدمت في زخارفها جميع العناصر المعمارية الإسلامية وفنونها كفقرات القواس الملونة والفسيفساء والرخام والحليات الحجرية والمقرنصات_ وهنا يظهر دور المقرنصات كعنصر جمالي وليس إنشائي، مثال لهذه المداخل جامع الحاكم ومسجد السلطان حسن في مصر والمهدية في تونس403 ه

صورة رقم (12)توضح مدخل مسجد الحاكم

صورة رقم(13) توضح مدخل مسجد السلطان حسن

أما الأبواب فهو المدخل في واجهة المسجد أو بين الفراغات وقد يكون بمصراع أو إثنين أو أكثر، برع المسلمون في الأعمال الخشبية والمعدنية واستغلوا ذلك في صناعة الأبواب، ومن أشهر الأبواب العربية ما يعرف بالسبرس والحشو

أنواع الأبواب:

السبرس: وتتألف ضلفة الباب فيها من قائمين ورأسيين فيهما حفر بالقرب من الوجه لتركيب ألواح السبرس المفرزة.

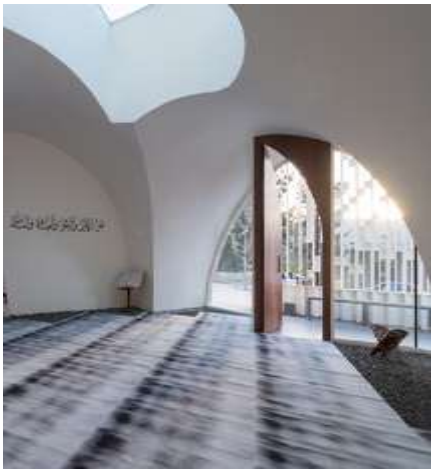
أبواب الحشو :يتم داخلها تجميع قطع من الخشب أقل سمكا من خشب عظم الباب ويعمل بها كشف وتزيينب أعمال الحفر البارز بأشكال زخرفية، و لعل أرقى ما وصل إليه صناع الأبواب المسلمين هو إستخدام القطع الخشبية الصغيرة و تقطيعها و شطف حوافها ثم تجميعها بأشكال هندسية مختلفة و من أشهر هذه الأشكال ما يسمى بالأطباق النجمية و يتم تطعيم هذه الحشوات بالصدف و العاج و النحاس. كما عرف المسلمون تكفيت الأبواب بالذهب و الفضة أو بالبرونز كما عملت لمصارع الأبواب سماعات (مطارق) من النحاس أو البرونز المسبوك المخروم و المحلى بالنقوش الزخرفية (وزيري، 1999م39-13)

وما يحدد وضع الباب في المسجد هو صفاء المسقط و تجانس أجزاءه ، و مباشرة وظائفه \، كما أن الأبواب شيد أكثرها بإرتفاعات عالية ذلك لأن في السياق السيكولوجي يمكن أن يكون للصرحية و الإرتفاع المبالغ فيه و المقاسات الإستثنائية أسلوبا معماريا يراد من ورائه الشعور بالرهبة كما هي هيبة الجبال في الإنسان الأول التي تنعكس في التبجيل و تتصاعد لتطأ حالة

التقديس و قد مارست مدارس معمارية إسلامية و منها العراقية الأندلسية، الإيرانية، الهندية التي أصبح باب المدخل فيها معلم قائم بذاته يتسم بثراء المعالجات الفنية، مثال لهذا بوابة جامع بولاند-دروازة في شمال الهند.

أما وضع البوابات حديثا فيعتبر من أكثر الأمور أهمية حيث يعتبر إختيار موقعه بالنسبة للبناء مهمة جوهرية في عقلانية التخطيط بما يتناسب مع حركة المستخدم (المصلين) و الشوارع و إمكانية الخروج الإضطراري و مستلزمات الإنقاذ.(banouta.net)أما من حيث التصميم و الخامات المستخدمة في صنع أبواب المساجد الحديثة فقد تباينت ما بين الحديد الصلب و الزجاج و بالألمنيوم و شرائح الإستيل و غيرها من المواد الحديثة أما بالنسبة للحلي فقد تنوعت من طباعة الزخرفة و الخط العربي على الزجاج و الحفر على المعادن. (أنظر الملاحق).

صورة رقم(14) باب بحلي نحاس و حشوات خشبية



صورة رقم (15) باب من الزجاج و الخشب

النوافذ:

النوافذ هي الطاقة التي تخترق الحائط من جانب إلى آخر بغرض التهوية والإنارة أيا كان شكلها وقد عرفت العمارة الإسلامية أشكالا مختلفة من النوافذ كان منها المربع والمستطيل والدائري والبيضاوي ونحو ذلك، وعادتا ما كانت النوافذ المستطيلة ذات أعتاب بسيطة خالية من الزخارف أحيانا او ذات أعتاب منقوشة بزخارف نباتية وهندسية وكتابات عربية أحيانا أخرى او ذات عقود كانت تحاط هنا وهناك بعصابة من احجار ملونه، كانت عقود هذه النوافذ تفي بالغرض من منها وتعطي شكلا جماليا لواجهات العمائر الإسلامية، كانت النوافذ في العصر الفاطمي بسيطة وفي اواخره نظمت لأول مرة في واجهات العمارة الإسلامية داخل حنيات أو دخلات معقودة مدببة تتوجها خطوط مستقيمة كما حدث في جامع الصالح طلائع عام1160 م، ثم تعددت النوافذ خلال العصر المملوكي كما حدث في واجهة قبة قلاوون1284 م التي اشتملت كل حنية فيها على صفين من النوافذ وتطور الأمر بعد ذلك حتى صارت النوافذ داخل حنية ذات صدور مقرنصة.

أنواع النوافذ:

القندليات :استخدمها الفاطميون وكانت هذه النوافذ تجمع ازواجا في بعض الأحيان فيما عرف بالشباك التوأم أو أكثر من ذلك في أحيان أخرى فيما عرف بالقندلية المركبة.

القمريات: وهي الشبابيك على شكل مناور ضيقة تفتح فوق الأبواب أو النوافذ أو في أعلى الجدران وجاءت التسمية نسبة للقمر إذ أن النور الذي يتخللها يكون خافتا بعكس الذي يخرج من الشمسيات

تغشى القمريات بأحجبة من الجص المخرم أو الحجر غالبا أو الخشب الخرط احيانا، وكانت القمرية إما مستديرة أو مقنطرة وقد شاع استخدام الزجاج الملون المعشق فيها وجرت العادة أن تزخرف بأشكال نباتية وهندسية وكتابية ، (رزق، 2000م، 315 _314)

الشمسيات :هي النوافذ المصنوعة من الحجر أو الرخام أو الجص المفرغ بزخارف هندسية أو نباتية أو كتابية وغالبا ما تملأ الفراغات بزجاج ملون ومن أوائل الشمسيات الرخامية هي تلك الموجودة بالمسجد الأموي

صورة رقم(16) قمريات

صورة رقم(17) شميات

صورة رقم(18) قنديليات

العناصر الإنشائية:

القبة:

جمع قباب وهي عبارة عن بناء مستدير مقوس مجوف يعقد بالآجر ونحوه، وخيمة صغيرة أعلاها مستدير، وهي محدوبة أشبه بكره مشطورة من وسطها، أو بناء دائري مقعر من الداخل مقبب من الخارج يتألف من دوران قوس على محور عمودي ليصبح نصف كرة تقريبا يأخذ مقطعها شكل القوس وتقام مباشرة فوق مسطح أو ترتفع على رقبة مضلعة أو دائرية أو على حنايا ركنية أو مثلثات كروية أو مقرنصات و يغلب على الظن المسلمين قد نقلو بناء القباب عن الساسانيين والبيزنطيين والأقباط وأقبلوا على استخدامها بشكل خاص لتغطية ما شيدوه من أضرحة ومباني، لكنهم أضفو عليها اروحا جديدة فأصبح لها دور جمالي رائع لا تكاد تخطئه العين فالبة في المساجد أكثر من عنصر إنشائي فهي رمز لقبة السماء العليا التي ترنو نحوها الأبصار وتتحرك باتجاهها القلوب في مزيج من الأمل والخوف والحب والإجلال، فإذا كانت بالخارج في اتجاهها للأسفل توحي بتواضع المؤمن بين يدي ربه فإنها من الداخل تعطي انطباعا رأسيا يعبر عن التصاعد حتى يكون المؤمن جو العبادة داخل المسجد محاط بإيحاءات السمو والإرتقاء

مكونات القبة:

قاعدة القبة: وهي منطلق تحول المربع إلى المدور وقد تكون مسدسة أو مثمنة

رقبة القبة: وفيها أحيانا تجد نوافذ تجهز بقمريات بالزجاج الملون، وبعض القباب أحيانا تمتاز برقبة طويلة تشبه عنق الزجاجة

جسم القبة: ويكون مدور أملس أو مضلع أو مخروطي منتفخ البطن منقبض ما فوق الرقبة.

خاتمة القبة: وهي ذروتها العليا، بعض القباب تختم بمنور مكون من طاسة فيها نوافذ متناظرة.

أنواع القباب:

تنقسم القباب لعدة أنواع من حيث تصميمها واحجامها والمواد المستخدمة فيها وطرق إنشائها أما من حيث الحجم قباب كبيرة وقباب صغيرة ومن حيث الشكل والتصميم إلى قبة بيضاوية، قبة بصلية، قبة نصف كروية، قبة مخروطية، قبة مضلعة.(أنور غولي، 2014، ص119)

تطور القباب:

و الواقع أنه إذا تتبعنا تطور القباب في العمارة الإسلامية لوجدنا أن إرهاصاتها في الطراز الأموي كان في بادئ الأمر عبارة عن قباب نصف دائرية بنيت من الحجر احيانا ومن الطوب أحيانا أخرى ثم تطورت إلى قباب حجرية أو خشبية استخدم فيها القطاع الطولي للمخروط لتحويل المربع إلى دائرة تقوم عليها القبة ولعل قبة الصخرة التي شيدها عبد الملك بن مروان سنة692 م هي أعظم أمثلة القبة الأموية، وأول قبة في الإسلام، أما في الطراز العباسي فإن اقدم قباب هذا الطراز هي القباب الأربعة التي تعلو مداخل أبواب السور الداخلي لمدينة بغداد، كذلك وقد انتشر في هذا العصر بناء القباب فوق المحاريب والميضآت ومن أهم نماذجها قبة المحراب في الجامع الكبير بسوسة850 م وقبة الميضأة في جامع بن طولون

و تميزت القباب في الطراز الفاطمي بالصغر والبساطة من الداخل والخارج كما حدث في قبة972م إيوان القبلة بالجامع الأزهر وجامع الحاكم1013م، وهي قباب ترتكز على اربع حنايا لاتزال بعضها قائمة في القبة الشرقية لرواق القبلة بجامع الحاكم وفيها طريقة الانتقال من المربع للدائرة وعلى يمينها نافذة جصية مشابهه للنافذة السفلى، وقد إعتاد المعماري في العصر الفاطمي أن يقيم قبابه على قواعد مربعه تحمل رقابا على هيئة نجمة مثمنه لها مقرنص من حطة واحدة أو حطتين

تميزت القباب في العصر الأيوبي بكبر الحجم ووصول حطات المقرنصات في الأركان إلى ثلاثة حطات ولعل قبة الإمام الشافعي الخشبية1211 م أكبر دليل على أن القبة في هذا العصر وصلت مرحلة عالية من التطور لاسيما في زخارفها الداخلية وشرفاتها الخارجية

أما في العصر المملوكي فقد نالت من الابتكار والتنوع مالم تنله من قبل واتخذت قمتها في هذا الطراز شكل خوذة وقامت على رقبة مضلعة ومستديرة تتكون عادة من مقرنصات مصحوبة بمثلثات كروية فجمعت بذلك ولا سيما في منطقة الانتقال بين الطرازين الفاطمي والأيوبي

أما القباب في العصر العثماني فكانت منخفضة على طراز قباب القسطنطينية بمعنى انها كانت على شكل نصف كرة غير كاملة نظرا لأن بيوت صلاة مساجد هذا العصر كانت تغطى معظم الأحيان بقبة رئيسية تحيط بها قباب صغيرة وأنصاف قباب.

أحب العثمانيين القباب ونظرا لطبيعة مناخهم حتى أنهم ما كانوا يتركون فرصة لوضع قبة إلا وانتهزوها وكانوا يتعمدون خلق وحدات معمارية تصلح لأن تغطى بشكل قبة أو جزء منها، وكانت القباب تكسى من الداخل بوزرات من الرخام والخردة الملون وزين الجزء الأعلى بزخارف نباتية وهندسية وكتابية

في السابق بدا تشييد القباب من القرميد المغطى بالطين والخشب والحجر والآجر تباينت المواد المستخدمة حسب المكان والزمان. (رزق، 2000م، 228_222).

في العصر الحديث بدأت القباب تأخذ أشكالا مختلفة وتدخلت عناصر اخرى في تنفيذها فكان الحديد الصلب والزجاج والألمنيوم حاضرا بقوة في تكوينها وزينتها أيضا، كما ظهرت القباب المصنوعة من الفايبر جلاس والخيوط الزجاجية وميزتها أنها تسمح لحرارة الجو أو برودته بالنفوذ إضافة إلى خفة الوزن والقدرة على اختيار الشكل بحرية تامة، كما مكنت التقنيات الحديثة المصممين من ابتكار القباب المتحركة ويتم التحكم بها بواسطة مفتاح آلي أو ريموت كنترول، والفائدة من هذه التقنية هي تجديد هواء المسجد وإنارته والتمتع بالجو الطبيعي، كما يحدث في المسجد النبوي الشريف (أنظر الملاحق).

صورة رقم(19) قبة بصلية

صورة رقم(20) قبة مخروطية

صورة رقم(21) قبة نصف كروية

الأسقف:

تختلف اشكال الأسقف حسب المواد المستخدمة في بنائها وحسب البيئة ومؤثراتها وخاصة الأمطار ولذلك تعددت أشكال الأسقف وتنوعت في المساجد فاستخدمت الأسقف المسطحة كما في مسجد قرطبة والأسقف الهرمية كما في أروقة الجامع الأموي والمقببة والمخروطية، أما من حيث المادة فقد استخدم الحجر والطوب في بناء القباب والأقبية، كما استخدمت الأسقف الخشبية حيث كانت تتكون من عروق خشبية يتم تثبيت ألواح خشبية عليها ثم توضع طبقة من الحصير يعلوها طبقة من كسر الطوب ومونة الجير والطين، ثم يثبت عليها بلاطات من الحجر الجيري بمونة الجبص الأسمر، أما بالنسبة لزخارف الأسقف الخشبية فكان يتم تقسيم المسافات بين العروق بواسطة قطاعات خشبية صغيرة إلى مربعات ومستطيلات ويتم تلوين العروق وباقي السقف بنقوش

نباتية وهندسية كما في سقف إيوان القبلة بمسجد شيخو الناصري، وأحيان يتم تغطية العروق بألواح خشب ابلكاج حيث يظهر السقف كسطح واحد ويدهن ويزخرف، كما عملت أسقف خشبية على هيئة مقرنصات بدلايات وأغلبها تكون أسقف معلقه ذات غرض زخرفي. (وزيري،2005)

أصبحت الخرصانة المسلحة الآن الخيار الأول لتسقيف المساجد، كما أن نظام الهياكل المعدنية أيضا احتل نصيبا وافر في تشييد المساجد الحديثة، وتغطى هذه الهياكل بألواح من الجص أو الخشب، والألمنيوم كما يوجد في مسجد جامعة الخرطوم

كما دخل الزجاج أيضا في هذا الجانب، أما طرق التزيين فإن أكثر المواد المستخدمة حاليا هي الجص والخشب والفايبرو غيرها من المواد الحديثة، كما نجد أن كثير من المساجد اصبحت تميل إلى التجريد في الزخرفة والتزيين.

صورقم (22)سقف خشبي قديم بزخارف هندسية

صورة رقم (23) سقف حديث من الجاج و الألمنيوم

الأرضيات :

كانت أرضية المساجد في عصر الرسول الكريم مفروشة بالرمل و إستمر الحال بالنسبة لأرضيات المساجد إلى العصر العباسي حيث بني مسجد الكوفة فأمر بفرشة بالحصى فوق الرمال حتى لايجعل الناس نفض الرمال من على الجباه سنة يحتذى بها و تطور الحال في داخل هذه المساجد فرصفت أرضيتها بالبلاط و القيشاني و غطيت بالسجاد و ظهرت من خلالها إبداعات الفنان المسلم في تشكيل أرضيات المسجد بالزخارف الهندسية و النباتية.(الأمين، 2000، 12)

تفنن المسلمون في إبتكار أنواع متعددة من البلاط المستخرج من الحجر الرملي والجيري أو الرخامي المتنوع الألوان والأشكال والأحجام و لقد ظهرت الأرضيات الرخامية المنظومة بأشكال هندسية في أول العمارة الرومانية والمسيحية وبعد ذلك استخدمها المسلمون، فقد استخدم الرخام الأبيض في تغطيات أرضية المسجد الأموي، وفي عصر المماليك تقدمت صناعة الرخام وبلغت القمة في العصر الجركسي، وفي العصر العثماني استخدمت الأرضيات الرخامية في مسجد سليمان باشا. (وزيري2005، 3311)

كما أن هناك أنواع من الرخام ذات جودة عالية ضد الحرارة إستخدمت في تغطية أرضية الحرمين

أغلب المساجد حاليا تعتمد على تكسية الأرضيات بالموكيت والسجاد نسبة لأنه يوفر راحة أكثر للمصلين ويساعد في انتظام الصفوف، انتشر اللون الأخضر في تكسية الأرضيات نسبة للراحة والسكينة التي يبعثها في نفوس المصلين.

كما أن العالم عرف السجاد منذ عقود طويلة نسبة لصناعتة يدويا بنظام العقدة و الصوف هو الخامة الوحيدة لإنتاج وبرة السجاد، و لقد إستمر الوضع حتى ظهرت الماكينات الحديثة و منذ ذلك الحين و التطور مستمر في صنع السجاد سواء عن طريق إستخدام خامات جديدة أو في أسلوب النسيج الحديث و المتطور، و من أهم المتطلبات التي تهم المصلين هي توافر خواص الراحة و المظهرية.(شتا، 2008، 44)

و من أشهر أنواع السجاد التي إستخدمت لتغطية أرضيات المساجد هو السجاد التركي، و يعود تاريخ السجاد التركي إلى ما قبل الإسلام و مع دخول الإسلام و تطور الفن الإسلامي تأثر تصميم السجاد التركي بالفن الإسلامي، كما تعكس تصاميم و زخارف السجاد التركي التاريخ السياسي و العرقي في منطقة آسيا الصغرى .(Brueggemann,1982,34-39)

العقود:

هي وحدة معمارية بنائية ذات هيئة مقوسة أيا كان نوعها وقد اتخذت هذه الوحدة أشكالا عديدة تفرعت عن نوعين اساسيين هما العقد نصف الدائري والعقد المدبب أو حاد الرأس الذي يتكون قوسين اثنين مركزين داخل العقد من هذين النوعين تفرعت أنواع العقود الأخرى بعد أن يزيد القوس عن نصف الدائرة أو ينقص وبعد أن تختلط الأقواس وأجزاءها المقعرة والمحدبة والبيضاوية بالخطوط العمودية والأفقية والمنحنية وبذلك تنوعت العقود من حيث الأشكال وتنافست من حيث التزيين بالحليات والمقرنصات والفصوص والإطارات ومن حيث التحلي بالزخارف الحجرية والجصية والرخامية مما كان لخيال المعمار فيه معين لا ينضب .

يرجع إلى أن نشأة العقود كانت في فارس وبلاد ما بين النهرين وأن مادتها من الطين والآجر، وقد استخدمت العمارة العربية الإسلامية أنواعا مختلفة من العقود لا سيما حدوة الفرس ونصف الدائرة والمدببة التي ظهرت في الجامع الأموي

و هناك ما يعرف بالعقد الأصم وهو عقد مصمت غير نافذ لا يؤدي وظيفة معمارية وتكون حوافه بارزة عن الحائط، واستخدم في العمارة الإسلامية لتحديد مكان المحراب في الكثير من مساجد إيران والعراق (رزق، 2000م، 190_191)

أنواع الأقواس العقود:

العمارة العربية الإسلامية في بداياتها استفادت من تمازجها مع الثقافات الأخرى التي سبقتها وأخذت أنواع مختلفة من العقود المدببة والدائرية وغيرها وطورتها وصقلتها وقدمتها في حلة جديدة متناغمة مع الثقافة الإسلامية والظروف المناخية والمواد المتوفرة، حتى أصبح اسم القوس مرتبط بالعهد الذي أنشئ فيه (الأندلسي، العباسي، الفاطفي، العثماني)

_1القوس الأندلسي :الأقواس الأموية في الأندلس التي حملت اسم القوس الأندلسي فكانت متنوعة الأشكال منها القوس المثلثي المفصص، قوس نعل الفرس، قوس نعل الفرس المفصص،

قوس نعل الفرس المدبب، القوس المثلثي المزين باطنه بالمقرنصات، القوس ذو الأقواس المتداخلة، القوس المفصص

- القوس المثلثي المفصص جامع تلمسان الجزائر
- قوس نعل الفرس في محراب جامع قرطبة
- قوس نعل الفرس المفصص في بوابة مدينة فاس المغرب
- القوس المثلثي المزين باطنه بمقرنصات في قصر الحمراء الأندلس
- قوس مفصص في الديوان العام بالهند
- الأقواس الفصصة المتداخلة في جامع قرطبة

القوس العباسي الفارسي: وهو من نوع المدبب أو المكسور ويتألف من قوسين يرسمان من مركزين يقعان على خط الأقطار يشبه قوس دائري جرى كسره من منتصفه نتجت عنه أقواس كثيرة منها القوس المرسوم من مركزين يقعان ضمنه، القوس المرسوم من مركزين يقعان خارجه، القوس المرسوم من أربع مراكز

- القوس المرسوم من مركزين يقعان ضمنه، في مدفن بخاري
- القوس المرسوم من مركزين يقعان خارجه في جامع الأزهر
- القوس المرسوم من أربع مراكز في مدرسة خراسان

القوس الفاطمي: وله نموذجان الأول

خطان مستقيمان متقاطعان في الأعلى وقوسان في الأسفل (واجهة جامع الأزهر)

قوسان مقعران قليلا أو كثيرا يرسمان من مركزين خارج القوس وقوسان سفليان يرسمان من مركزين داخليين(التكية السليمانية في دمشق)

القوس العثماني: وهو القوس المرسوم من مركز واحد ويتحدد بوتر من محيط الدائرة المرسوم فيها وإن كبر القوس وصغرة يتوقف على نصف قطر الدائرة والوتر الذي يحدد القوس على محيط الدائرة. عقود العمارة العربية الإسلامية وأثر العقد العباسي بالعمارة القوطية بالعصور الوسطى، (هاشم، 2005)

العقود المتشابكة: تعتبر العقود المتشابكة حلقة مثيرة في سلسلة هذا التطور أكد فيه المعماري على القوي الإنشائية والوظيفية والجمالية، وامتدت فكرته بين الغرب الإسلامي في قرطبة والشرق الإسلامي في العراق وفارس كل بما يتفق مع مواد وطرق البناء المحلية.

ظهرت هذه العقود لحل مشكلات منها تخفيف الأحمال على العقد، ومن أشهر المساجد التي استخدمت هذا النوع من العقود هي المسجد الحديدي في ماليزيا ومسجد روما الكبير. (عفيفي المغازي، 2016م، ص127)

صورة رقم (24)عقد مفصص

صورة رقم (25)عقد حدوي

صورة رقم (26)عقد عباسي

صورة رقم (27)عقود متداخلة

الأعمدة:

جمع عمود وهو ما يدعم به السقف أو الجدار، وفي العصور الإسلامية المبكرة استخدمت جذوع النخيل كأعمدة كما في المسجد النبوي وبعد ذلك لجأ المسلمون إلى استعمال الأعمدة الرومانية واليونانية والبيزنطية المجلوبة من المباني السابقة، ثم ما لبث ان اعتمد الطراز الإسلامي على أعمدة ذات تصميمات نابعة من الفن الإسلامي نفسه، يتكون العمود من أجزاء رئيسيه وهي القاعدة والبدن ثم التاج، تنوعت الأعمدة الأعمدة من حيث أشكالها ما بين الدائري والمثمن والمستطيل كما عرف الطراز الإسلامي أيضا العمود النصف دائري وثلاثة ارباع الدائرة، التصقت بالجدران للتدعيم حينا والزخرفة في أغلب الأحيان خاصة عند استخدامها على جانبي الأبواب وفي أركان قوصرة المحراب (وزيري، 49).

أنواع الأعمدة:

لم يكن للمسلمين طراز خاص للأعمدة في أول الأمر، فكانوا يستخدمون الأعمدة الرومانية والبيزنطية حتى ظهر العمود الإسلامي الذي بدأ يأخذ بالتدريج طراز يميزه وكان أول هذه الأشكال أعمدة أسطوانية البدن ذات تيجان ناقوسية، ثم تنوعت بعد ذلك ما بين المثمن والمستطيل والنصف دائري وتنوعت أشكال التيجان من ناقوسي وبصلي ومزخرف بصف زخارف نباتية وهندسية

زين المسلمون الأعمدة بالزخارف والخط والمقرنصات الحفر وتمت تكسيتها بالرخام والحجر والفسيفساء والخشب والمعادن، فتحولت من مجرد دعامات إلى تحف أثرث رصيد العمارة الإسلامية.(غولي، 2014، 119-120).

في العصر الحديث حاول العرب إستلهام بعض تراثهم في تصميم أشكال جديدة للأعمدة كما تم إستغلال الأعمدة في توزيع وحدات التكييف على الأعمدة فأصبحت منسجمه معها في منظومة واحدة بشكل احترافي وجميل كما هو الحال في أعمدة المسجد النبوي. (أنظر الملاحق)

رسم رقم (7)أعمدة عربية ذات طرز مختلفة

صورة رقم(28) أعمدة المسجد النبوي

4-2-2 عناصر المسجد الجمالية والزخرفية:

الزخارف:

هي النقوش التي يجمل بها البناء سواء كانت في جص أو حجر أو خشب أو رخام أو غيره، وللزخرفة قواعد مستمدة أساسا من الطبيعة أهم هذه القواعد هي التناظر و التوازن والتشعب والتكرار وهو أهم قواعد الزخرفة ويوجد بكثرة في الطبيعة.

ونسبة لكراهية المسلمين للفراغ دعتهم إلى الإقبال الشديد على تكرار الزخارف ونفورهم هذا من ترك المساحات خالية جعل قوامها سلسلة متصلة من النقوش

لعل من أهم ما يميز الفن الإسلامي أنه فن زخرفي فقد استفاد الفنان المسلم من كل ما وقع عليه نظره من عناصر سواء كانت نباتية أو حيوانية أو آدمية فهو يكيف هذه العناصر ويجردها من شكلها الطبيعي.(محي الدين، 1986م، 16_68)

أنواع الزخارف:

انحصرت أنواع الزخارف في ثلاثة أنواع الزخارف النباتية، الزخارف الهندسية، الزخارف الكتابية.

الزخارف الهندسية:

استخدم الإنسان الزخارف الهندسية في جميع الحضارات منذ العصر الحجري حتى الآن، ولعل اهتمامه بها يعود لنزوعه الفطري نحو التجريد من جهة والتوجيه الذي تفرضه المادة الخام والأداء من جهة، أخذت الزخارف الهندسية عناية خاصة في الفن الإسلامي وتميزت بشخصية فريدة لا نظير لها، حتى قيل أن السبب في ذلك يرجع إلى الفكرة السائدة حول تحريم أو كراهية تصوير الكائنات الحية في الإسلام إذ أن شكوك الفنان المسلم جعلته يتجه بكل طاقته لتطوير الأشكال الهندسية وابتكار أشكال جديدة منها.

كانت الزخارف الهندسية أكثر ذيوعا في الطرز الفنية المعمارية التي ازدهرت في مصر والشام منها في سائر بلاد العالم الإسلامي.

الزخارف النباتية:

تأثرت الزخارف النباتية بانصراف المسلمين بداية عن رسم وتقليد الكائنات الحية (حيوان، إنسان) فكان البديل هو النبات حيث ظهر الجذع والورقة لتكوين زخارف تمتاز بالتكرار والتناظر والتقابل فسادت الزخارف النباتية وكثرت وأكثرها شيوعا هي الأرابيسكو قد عمت هذه التسمية حتى كادت تطلق على كل الزخارف النباتية. وقد أتقن المسلمون أنواع أخرى غير الأرابيسك تتكون من جزوع نباتية وأزهار وأوراق تختلف في تختلف في دقة تقليد الطبيعة بحسب العصور والأقاليم.

لن الأربيسك كان هو الأعلى صيتا على الإطلاق حتى أن زخارف فنون النهضة خاصة في الخزف والمعادن تحتوي على عدة عناصر من الزخارف الإسلامية، وتوجد عناصر منها في زخارف كنائس إيطاليا مثل كنيسة القديس ميخائيل في بافيا، برز تأثير الأرابيسك على طراز عصر النهضة في أوج ازدهاره وفي عصره الأخير، يعد فن الأربيسك مثال على تداخل الحضارات فقد أطلقت النهضة الإيطالية لفظ ارابيسك على كل الزخارف الإسلامية، واتفق الدارسون أنه أصبح نموذجا للزخارف التي يتميز بها الفن الإسلامي عن غيره من فنون الأمم الأخرى

الزخارف الخطية:

أدخل الفنان العربي المسلم الحروف العربية كعنصر رئيسي من عناصر الزخرفة ولا شك أن استعمال الكتابة في أول المر على المنتجات الفنية كان وسيلة من وسائل الحمد والشكر لله على أن الفنان استغل هذا العنصر استغلالا جماليا رائعا، فاصبح من مسؤولية الفنان المسلم العناية بالخط

وتطويعه لاستخدام الجمالي فنتج من رحم ذلك التطويع ضروب شتى من الخطوط منها الكوفي وتم تزيين نهاياته بالزخارف النباتية واستخدم في تزيين المساجد وغيرها من الأبنية وفي الخزف أيضا.

رغم أن شعوبا شتى عرفت استخدام الكتابة في زخرفة العمائر والتحف إلا أن الخط العربي وباتفاق الجميع هو الأكثر جمالا والأنسب والأكثر صلاحا لهذا الغرض (قاجة، 2008م ، 70- 93)

تطور الزخارف:

تطورت الزخارف الإسلامية خلال أربع مراحل، المرحلة الأولى كانت من القرن السابع إلى التاسع الميلادي وهي المرحلة التي تأثرت فيها الزخارف الإسلامية بالفنون المحلية كثيرا، والمرحلة الثانية كانت من القرن التاسع حتى الثالث عشر وفيها كان الفن الإسلامي قد كون شخصيته المتميزة مع بقاء بعض التأثيرات المحلية، المرحلة الثالثة من ق16_13ق وهي المرحلة التي تم فيها تبادل العناصر والأساليب الزخرفية على مدى واسع بسبب الغزوات وتوالي الهجرات بين البلاد الإسلامية كما ظهرت بعض التأثيرات المغولية والصينية، المرحلة الأخيرة من 16ق19_ق استمرت فترة الازدهار في هذه المرحلة وزادت العناصر القريبة من الطبيعة، ثم بدأ التدهور نتيجة لضعف الحكام(النحاس، بدون ت، 1).

في عصرنا الحالي نجد أن الزخرفة تمر بمرحلة انتقالية تاريخية عظيمة وتتطور يوما عن يوم، فنجد أن كثير من المصممين المبدعين احجموا عن النقل الحرفي المباشر من الطراز الكلاسيكي الإسلامي ومالو للتجريد في الزخارف فغيروا من مفهوم الزخرفة على السطح فقط بل أصبحت العناصر الإنشائية نفسها تشكل مع بعضها وحدات زخرفية كبيرة الحجم، فتجلى بذلك نوع قوي من المعالجات، كما في مسجد القصر في الخرطوم والذي سنفصله لاحقا

صورة رقم (29)تظهر الزخارف بأنواعها الثلاث

صورة رقم(30) لزخرفة نباتية و هندسية

الثريا:

هي وسيلة الإضاءة التي تعلق في المكان المراد إضاءته فيها عدة سرج أو قناديل بلورية أو نحاسية او غير ذلك من المواد، وتعتبر الثريا أيضا من عناصر الخدمات كونها توفر الإضاءة اللازمة للمسجد.

و كان من عادة المهتمين بالمساجد والمدارس والخانوات ونحوها أن يزودوا هذه الأبنية بالثريات الكبيرة إلى جانب القناديل والتنانير في الليالي الفضلى كليالي الجمع والأعياد ورمضان وغيرها من الليالي الدينية، انتشرت الثريات في أغلبية الأبنية الإسلامية ففي جامع القيروان ما يرجع إلى العصر الفاطمي ثريا من النحاس في اسفلها شريط زخرفي كتب عليه بالخط الكوفي البسيط، ولعل من أشهر الثريات المعدنية أيضا هي الثريات التي لاتزال محفوظة في متحف الفن الإسلامي بالقاهرة ما يرجع للعصر الملوكي كانت في مدرسة السلطان حسن عام1362 م وعليها كتابة تاريخية باسمه وهي على شكل منشور مثمن يتكون من ثلاث طبقات مخرمة تعلوها قبة صغيرة يتوجها هلال وفي أسفلها عدة أرجل متصلة ببعضها (رزق، 2000م، 63)

تعددت تصاميم الثريات من حيث التصميم، أصبحت وحدات الإضاءة الحديثة الآن كالنجف تصمم على قرار الثريات القديمة وتأخذ هيئتها مع اختلاف المواد وذلك بدخول المواد الحديثة في التصميم كالفايبر والألمنيوم وغيرها

صورة رقم(31) ثريا دائرية

صورة رقم (32)ثريا مضلعة

المقرنصات:

جمع مقرنص و هو عنصر زخرفي من عناصر العمارة الاسلاميه يشبه شكل المحراب الصغير إذا ما أخذ منفرداً ، أما إذا جمع في صفوف متوازية ومنتظمة فوق بعضها البعض فإن شكله يشبه خلايا النحل وقرص الشهد ، وقد استخدم في بادئ الأمر لغاية معمارية إنشائية وذلك من خلال تحويل الشكل المربع إلى الشكل الدائري حتى يتمكن البناء المسلم من بناء القبة فوقه حيث كانت المقرنصات توجد في زوايا المربع توجد في زوايا المربع على شكل حنايا ركنية ، ومثلثات كروية هي عبارة عن مثلثات مقلوبة رأسها بالأسفل وقاعدتها مقوسة بالأعلى .

ثم تطورت المقرنصات على مر العصور الإسلامية و أصبح لها وظيفة أخرة و هي وظيفة زخرفية من خلال تزيينها للمباني الدينية في القباب و الجدران و المحاريب و فوق النوافذ و الأبواب و الشرفات و عند إلتقاء السطوح الحادة و الأعمدة و المآذن و كذلك المباني المدنية كالقصورو الخانات و الحمامات و غيرها ثم تطورت و زاد عددها و عدد صفوفها فأصبحت توضع فوق

بعضها البعض في صفوف كتؤرة متوازية و متناسقة لتؤدي الغرض الوظيفي الذي وجدت من أجله و ما يلفت إنتباه الناظر لها هو التجانس الشديد بين العناصر البنائية و العناصر الزخرفية.

و تعكس المقرنصات صورة في غاية الروعة و الجمال من خلال التلاعب في درجات الضوء و الظل نتيجة السطوح المقعرة و البارزة بين اجزائها ففي القبة مثلا يوحي منظر المقرنصات بحركة الكون و ثبوت المكان كما في أحد قباب قصر الحمراء

ثم تطورت المقرنصات على مر العصور الإسلامية و أصبح لها وظيفة أخرة و هي وظيفة زخرفية من خلال تزيينها للمباني الدينية في القباب و الجدران و المحاريب و فوق النوافذ و الأبواب و الشرفات و عند إلتقاء السطوح الحادة و الأعمدة و المآذن و كذلك المباني المدنية كالقصورو الخانات و الحمامات و غيرها ثم تطورت و زاد عددها و عدد صفوفها فأصبحت توضع فوق بعضها البعض في صفوف كتؤرة متوازية و متناسقة لتؤدي الغرض الوظيفي الذي وجدت من أجله و ما يلفت إنتباه الناظر لها هو التجانس الشديد بين العناصر البنائية و العناصر الزخرفية.

و تعكس المقرنصات صورة في غاية الروعة و الجمال من خلال التلاعب في درجات الضوء و الظل نتيجة السطوح المقعرة و البارزة بين اجزائها ففي القبة مثلا يوحي منظر المقرنصات بحركة الكون و ثبوت المكان كما في أحد قباب قصر الحمراء

(اللبابدة، 13،2006)

صورة رقم (33)مقرنصات ملونة

صورة رقم(34) مقرنصات بلون واحد

المشكاة:

المشكاة كلمة حبشية من الألفاظ غير العربية التي ورد ذكرها في القرآن الكريم، واصلا مشكوة على وزن فعلة، وجمعها مشكاوات أو مشاكى، وقد استعيرت هذه الكلمة حديثا لتطلق على الغلاف الزجاجي للمصباح، بينما اصطلح على إطلاق كلمة قرايه على المصباح الداخلي المستخدم في المشكاة بأنها : ما يحمل عليه أو يوضع فيه القنديل أو المصباح وأخذ شكل الكوة وبداخلها وسيلة ألإضاءة شكل المشكاة الزجاجية، التي وضع بداخلها أداة الإضاءة والفنان المسلم قد استوحى ذلك من سورة النور ". ۞ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ۚ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ ۖ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ ۖ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِن شَجَرَةٍ مُّبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ..." (النور.. ٣٥)

ويطلق علماء الفنون والآثار الإسلامية كلمة مشكاة على الزجاجة أو القنديل الذي كان يوضع فيه المصباح لكي يحفظ المصباح من هبات الهواء وتحويلها إلى ضوء ينتشر بهدوء في أرجاء المكان.

ولم تعرف امثلة واضحة للمشكاة وتعود إلى أوائل العصر الإسلامي، والمثال المبكر الوحيد للمشكاة يرجع إلى عصر الفاطميين ومحفوظ الأن بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة، وهو عبارة عن آنية صغيرة كروية الشكل تشبه القدر من زجاج يميل إلى الأخضر وهي خالية من الزخارف ولها ثلاث مقابض بالقرب من فتحة فوهتها وهي خاصة بالتعليق. (الباشا،259،1999)

صورة رقم(35) مشكاة بزخرفة خطية و نباتية

صورة رقم(36) مشكاوات بزخارف خطية

الألوان:

يعد اللون الأخضر لون الألوان بالنسبة للمسلمين وقد ورد في القرآن الكريم وصف ملابس المسلمين بالخضرة في آيتين هما قوله تعالى):عليهم ثياب خضر سندس واستبرق (سورة الإنسان آية21 وقوله تعالى) : ويلبسون ثيابا خضر من سندس واستبرق (آل عمران آية 14 كما ورد اللون الأخضر وصفا لبعض مقاعد الجلوس في الجنة لقوله تعالى) :متكئين على رفرف خضر وعبقري حسان (سورة الرحمن آية 76 أما اللون الأصفر والدهبي يمثل النور وبالتالي انعكاس لعالم الأنوار والذي مرده للنور الإلهي.(ياسين، 2006م، 266_267)

يستخدم في تصميم المسجد الكثير من الألوان خاصة في المناطق المحتشدة بالزخارف منه، أما الألوان الأكثر استخداما في المسجد فهي اللون الأخضر والأبيض، وذلك نسبة لأهمية الدلالات الرمزية التي يحملها اللونين بالنسبة للمسلمين خاصة الأخضر الذي ذكر في القرآن في أكثر من موضع، ويعتبر لباس أهل الجنة، إلى جانب أنه يعطي الشعور بالنقاء وإحساس الطبيعة والانتعاش والرخاء وهو أيضا لون السلام، كثيرا ما يستخدم في أرضية المسجد فنجدها مكسية بالسجاد أو الموكيت الأخضر.

أما الأبيض فهو لون الصفاء والحكمة والهدوء والنظافة والوضوح، فهو لون إشراق النفس. ونجده يستخدم في غالب أرجاء المسجد خاصة الجدران والسقف، إلى جانب ذلك فهو لباس الإحرام لحجاج المسجد الحرام (الغرباوي، 2019، 45)

5-2-2 عناصر الخدمات في المسجد:

التهوية والتكييف :

يقول الرسول صل الله علية وسلم : إذا اشد الحر فأبردوا بالصلاة فإن شدة الحر من فيح جهنم، نستشف من هذا رفق الرسول ص بالناس في أوقات الحر الشديد ومن هنا يلزم توفير التهوية المناسبة للمصلين أثناء تأدية الصلاة تحقيقا للخشوع في الصلاة لأن الإنسان في الحر الشديد يشعر بالضيق وبالتالي قد ينصرف ذهنه عن الصلاة(نوبي، 2002م،46).

لذا هناك موجهات هامة عند تكييف المسجد لابد من إتباعها لتوفير أقصى درجات الراحة للمصلي.

فعند استعمال أنظمة التكييف ذات شبكات ومجاري توزيع الهواء يجب أن لا تزيد المسافة بين فتحات التغذية عن 5 مول أنظمة التكييف المنفصلة العلوية المباشرة (بدون مجاري هواء) يجب

توزيع الوحدات بشكل متجانس على محيط المسجد، وإذا كان أبعاد المصلى (عرضاً أو طولاً) تزيد على 20 م فتوزع وحدات في وسط المصلى أيضاً (من ضمن العدد المحدد لتحقيق حمل التبريد) بحيث لا يزيد بعد كل مكيف منها عن أي مكيف آخر مسافة 10 م وذلك لتحسين التوزيع ولمنع التهوية المباشرة المسلطة على وجوه المصلين ولتقليل الإزعاج أما عند استعمال المكيفات المنفصلة الحائطية يجب أن يكون ارتفاع المكيف 2.5 م وذلك لتحسين التوزيع ولمنع التهوية المباشرة المسلطة على وجوه المصلين ولتقليل الإزعاج يجب أن يحقق مجمل نظام التكييف أو التهوية شروط مدى الراحة التصميمي درجة حرارة، رطوبة، تهوية، تنقية هواء، تجديد هواء بحسب مساحة وارتفاع المصلى وعدد ونوعية المصلين الأقصى والإنارة وموقع واتجاه المسجد والفراغات المجانبة للمصلى وأقصى الظروف الجوية في موقع المسجد يستطيع المصمم حساب الأحمال المناسبة واختيار نظام التكييف المناسب الذي يحقق الشروط التصميمة لتحقيق الراحة (مدى الراحة التصميمي) للمصلين تم استبعاد أنواع التكييف الصحراوية والشباكية والمنفصلة الأرضية لتلافي السلبيات العديدة فيها، مثل الإزعاج والتهوية المباشرة المسلطة على وجوه المصلين وزيادة أحمال التكييف وزيادة الرطوبة وتم الإلزام بإضافة نظام تهوية مع فئة أنظمة التكييف المنفصلة العلوية في حال اختيارها لضرورة تجديد الهواء فبالإمكان عند استعمال أنظمة تكييف داخلية (الأجهزة المنفصلة التي لا تجدد الهواء بإدخال هوا نقدي من الخارج يمكن تركيب نظام تهوية مستقل (مراوح سحب) يسحب جزءاً من هواء المصلى إلى الخارج بحيث يدخل هواء نقي بدلاً منه من خلال فتحات الأبواب، فيجدد الهواء وينقيه ويزيل الروائح الكريهة، وعلى المهندس المصمم أن يوزع هذه المراوح بشكل متجانس يضمن وجود تيار هوائي معتدل بحسب حسابات حركة هواء التكييف ونسب تجديد الهواء المحددة في معايير حسابات التكييف وموزع بحيث لا يسمح بوجود أماكن أو أركان معزولة لا يتجدد فيها الهواء بالقدر المطلوب، ويمكن لنظام

التهوية المستقل هذا أن يكون مستمر التشغيل عند مراعاته للنسب الصحيحة لتجديد الهواء ولسرعة تدفق الهواء المحددة في معايير التكييف مع أخذه بالحسبان عند تصميم أحمال التكييف أيضاً أو أن يكون مؤقتاً يدوي التشغيل بحيث يتم تشغيله عند الحاجة، كما يجب ألا يزيد مستوى صوت وحدة التكييف الداخلية عن الإجمالي عن 65 ديسيبل في أي موقع من مواقع المصلي. (https://mosque-design.com)

صورة رقم (37)توظيف الأعمدة في فتحات التكييف صورة رقم(38) توضح شكل آخر لفتحات التكييف

الإضاءة:

ذكر أن مسجد رسول الله صل الله عليه وسلم كان إذا جاءت العتمة يوقد فيه سعف النخيل، فلما قدم تميم الداري المدينة صحب معه قناديلا وحبالا وزيتا، وعلق هذه القناديل بسواري المسجد وأوقدت فقال صل الله علية وسلم نورت مسجدنا نور الله عليك كما قال آخرون أن أول من قام بإنارة المسجد الخليفة الراشد عمر بن الخطاب رضي الله عنه.

ولاشك أن إنارة المسجد الجيدة من الأمور التي ترغب المصلين الجلوس فيه وتسهل الطريق إلية (نوبي، 2002م،45)

و الإضاءة في المسجد بشقيها الطبيعي والصناعي من العناصر التي لعبت دورا كبيرا في المنحى الوظيفي والجمالي نظرا لأهميتها البالغة خاصة في عملية الإبصار في فترة الظلام

الإضاءة الطبيعية:

كلنا ندرك مدى أهمية الإضاءة الطبيعية في الفراغ الداخلي عامة والمسجد خاصة، فهي تجعلك تشعر بمرور الوقت واستشعار آيات الله في كونه، غير أنها تساعد في تطهير الفراغ عن طريق أشعة الشمس وتوفير استهلاك الطاقة من جانب آخر.

و لها معاييرها التصميمية الخاصة بها ويمكن تقسيمها إلى قسمين:

المعايير التصميمية للإضاءة الطبيعية من الحوائط الجانبية

المعايير التصميمية للإضاءة الطبيعية من السقف

نبدأ أولا :بالحوائط الجانبية حيث تعتبر الإضاءة القادمة من الشمال هي أفضل من الناحية النوعية حيث تخلو من ضوء الشمس المباشر في معظم أوقات السنه وساعات اليوم، أما الفتحات فبي الحائط الشرقي للمسجد فتعتبر مثالية لإضاءة صحن الصلاة، بيد أنها لا تستخدم في الصباح

حيث تشكل الشمس مشكلة في الساعات الأولى من النهار، كما يمكن استخدام النوافذ بشكل شريحة عرضية بالقري من السقف للاستفادة القصوى من الفتحات ما امكن ذلك، كما يتم تجنب وضع نوافذ في القبلة تفاديا للإبهار بسبب ضوء الشمس

ثانيا :الإضاءة الطبيعية من السقف .إن العمق الذي تصل له الإضاءة الجانبية محدود بارتفاع النافذة وارتفاع سقف المسجد، فيكون الحل باستخدام إضاءة علوية في المنتصف ترفع من مستوى الإضاءة في صحن الصلاة وتحدث نوعا من التوازن في شدة الإضاءة، وتعتبر المساجد مثالية لاستخدام هذا النوع من الإضاءة الطبيعية وذلك لأن المساجد في الغالب منشآت من طابق واحد، ومن أهم المعايير التصميمية للإضاءة الطبيعية من السقف هي تجنب الضوء المباشر من الشمس وذلك بالتخفيف من حدة الإضاءة المباشرة عن طريق عكس الضوء على عدة أسطح قبل دخوله عبر النافذة، أو تغيير درجة شفافية الزجاج باستخدام زجاج ذو شفافية منخفضة، أة بارتفاع سقف المسجد أي أنه كلما زاد ارتفاع السقف من الداخل زادت الإضاءة وقلت الحرارة، كما أن استخدام الوان فاتحة ذات نسبة انعكاس عالية يحسن من أداء الإضاءة الطبيعية (خلوصي، 2013، 59-26)

الإضاءة الصناعية:

لم تعد الإضاءة تقتصر على الإنارة فقط بل تتعدى معناها لتنضم إلى ركب التطور والإبداع وفي ظل التطور التكنولوجي لوحدات الإضاءة وأشكالها ونوعيتها وأساليبها أصبح من الضرورة على المصمم إحداث توافق كامل بينها وبين التصميم الداخلي لخدمة الغرض الوظيفي والجمالي كونها تلعب دورا مهما في نجاح الفراغ لذا يجب أن نضعها بأسس ومعايير علمية تراعي التأثير الفسيولوجي والسايكلوجي للمستخدم.

كما تستخدم الإضاءة أيضا لإثراء التأثير العاطفي ونقل بعض المعاني والإيحاءات خاصة في المباني الدينية كالمساجد والكنائس مثال لذلك كاتدرائية نوتردام.(الغرباوي، 2019، 2)

ينبغي توزيع وحدات الإضاءة الصناعية في بنظام سقفي يضمن الحصول على شدة الإضاءة المعيارية بشكل متساوي لأرضية المصلى ومنبر الخطيب، كما يفضل استخدام المصابيح الغازية أو مصابيح ال LED نسبة لأن الحرارة المنبعثة لأن الحرارة المنبعثة منها منخفضة وعمرها الافتراضي أطول مقارنة مع المصابيح، أن تكون شدة الإضاءة 300لوكس لكل متر مربع على أرضية المصلى، وتطبيق مواصفات السلامة الكهربائية حسب المواصفات الأوربية.

(https://mosque-design.co)

أما الإضاءة الجمالية كالثريات أو النجف، القناديل وغيرها من إضاءات المسجد الجمالية ينبغي أيضا تناسق شدة إضائتها مع الإضاءة الوظيفية وباقي الفراغ. لأن الإضاءة بشقيها الجمالي والوظيفي تؤثر في الخامات والألوان الموجودة في الحيز الفراغي.

النظام الصوتي:

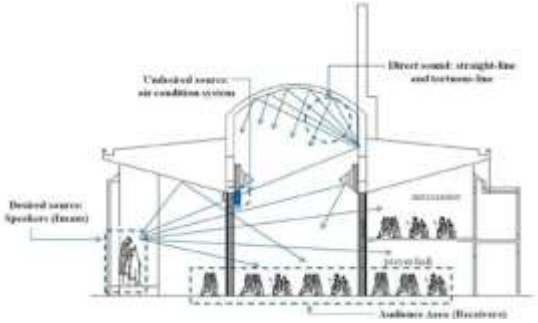
قبل دخول التكنلوجيا الحديثة و هندسة الصوت إبتكر علماء المسلمين تقنية الصوتيات المعمارية حيث يدين علم الصوتيات بنشأته وإرساء أصوله المنهجية السليمة لعلماء المسلمين في عصر النهضة الإسلامية، وقد أفادوا من تطبيقاته في مجالات حيوية مختلفة، من بينها تطوير تقنية الهندسة الصوتية، واستخدامها فيما يعرف الآن باسم "تقنية الصوتيات المعمارية" فقد عرفوا أن الصوت ينعكس عن السطوح المقعرة ويتجمع في بؤرة محددة، شأنه في ذلك شأن الضوء الذي ينعكس عن سطح مرآة مقعرة ؛ بمعنى إذا أُجرِيَ حسابٌ دقيقٌ لهندسة السطوح المقعرة فإنه يصبح بالإمكان تسليط الأمواج الصوتية المنعكسة، وتركيزها في اتجاهات معينة بحيث تزيد من وضوح الصوت وشدته، أما إذا لم تراع الحسابات الدقيقة لأماكن السطوح المقعرة وأبعادها بالنسبة لأماكن إصدار الصوت واستقباله، فإنه ينتج عن ذلك "تشويش" لدى السامع.وقد استخدم التقنيون المسلمون خاصية تركيز الصوت في أغراض البناء والعمارة، وخاصة في المساجد الجامعة الكبيرة لنقل وتقوية صوت الخطيب والإمام في أيام الجمعة والأعياد، ومثال ذلك: مسجد أصفهان القديمة (www.spa.gov.sa)

إن مصدر الصوت الأساسي في المساجد هو كلام الانسان إماما أو خطيبا أو مؤذنا، والأصوات عباره عن موجات متراكبه يتراوح ترددها من ال 20 هيرتز إلى 20 كيلو هيرتز، أما من حيث كمية الصوت المناسبة فتعتمد على إحساس الأذن وإدراكها بعلو الصوت الذي لا يعتمد فقط على منسوب الصوت بالديسبل ولكن على تردده أيضا، ومن هنا نشأ مفهوم الجهارة الصوتية وهي مقدار الإحساس السمعي الناتج من سعة إهتزازات الموجات الصوتية التي تدركها الأذن، فالجهارة إذن إحساس سيكولوجي بحت وهي كمية ذاتية صعب قياسها لكن يمكن معرفتها بمقاييس نسبيه بوحدتي الفون والسون، ومن هذا المفهوم كانت خطوات الجهارة المتساوية التي تدركها الأذن بنفس العلو والجهارة الصوتية المناسبة في المساجد تتراوح من 30 إلى 60 فون. وقد قام العالمان (كندسن وهاريس)بإجراءات تجارب ميدانية لتحديد الخطوط الكنتورية المتساوية الجهارة لوضوح صوت الإنسان فكانت أكبر مسافة أمام المتكلم العادي حوالي 26 مترا بينما كانت المسافة على الجانبين حوالي 18 مترا ومن ناحية أخرى فإن القدرة المبذولة في كلام الإنسان العادي حوالي 65 ديسبل وذلك على بعد مترا واحد من المتكلم هذه الطاقة موزعه على المنحنى المجسم، والتصميم الصوتي الجيد هو الذي يخلق الاستفادة من القدرة الكلامية كلها وتوصيلها للمصلين ذلك بالتحكم السليم في منحنى اتجاهية الصوت وذلك باستخدام العواكس الصوتية وغيرها.

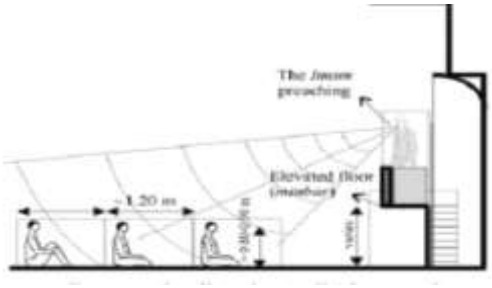
نوعية الصوت الجيد هي التي يكون فيها الصوت نقيا من الصدى والتشويش الناتج من التداخلات الموجية يصل للمصلي صوت الإمام الطبيعي أو يصله الصوت المنقول عبر المايكرفون ويختلف عن الطبيعي وذلك لعجز الأجهزة نقل وتضخيم الصوت بأمانة كاملة.

نوعية التصميم الجيد للفراغات الداخلية يعتمد أيضا على الزمن الترادي وهو مصطلح يتفق مع خصائص أذن الإنسان وتم تعريفه على أنه الزمن اللازم لانخفاض مستوى الصوت بمقدار 60 ديسبل ومن المعلوم ان زيادة الزمن الترادي تؤدي إلى كتمان الصوت وبالتالي فقدان نقاءه ووضوحه، لذلك هناك ضرورة لمعرفة الزمن الترادي الملائم لكل فراغ حسب وظيفته

أما بالنسبة للمساجد يرى باحثون أن الزمن الترادي المناسب لها يقارب الزمن الترادي للقاعات ويعتمد على حجم الفراغ.و لتحقيق النوعية الجيدة للصوتيات في المسجد على المصمم تحديد الزمن الترادي الملائم ويتم ذلك بالتحكم في حجم الفراغ ومساحه اسطحه الداخلية وحسن اختيار مواد لامتصاص الصوت في جميع الترددات. (خلوصي2013، ص55-56)



رسم رقم(8)يوضح إنتشار الصوت في مسجد مقبب



رسم رقم (9)يوضح إنتشار الصوت في مسجد مستو

أما بالنسبة للأجهزة الصوتية وكيفية تحديد عدد ونوع السماعات المطلوب في المسجد لإنتاج نظام صوتي ملائم للمسجد .يتم ذلك عن طريق قياس مساحة المسجد وقياس المسافة بين الأعمدة طولا وعرضا_ إن وجدت_، وقياس ارتفاع المسجد لأنه يحدد نوع السماعة وارتفاعها عن الأرض. ولا يصلح تركيب سماعات للمسجد فوق ال15 وات لأنه مكان مغلق أما عن عدد السماعات فإن المساجد التي تكون في منطقه حيوية فيتم توصيل وات لكل متر مربع وفي المناطق الهادئة يمكن خفض التكلفة بحيث يتم إيصال نصف وات لكل متر مربع مثال تحديد عدد السماعات فإذا قلنا مساحة المسجد150 م وارتفاع 3 م فإنه يحتاج 15 سماعه سنجل.

مثال آخر مساحة مسجد200 م وارتفاع4 م إذ يحتاج 7 سماعة دبل أو ميرس من هنا نقسم أنواع السماعات إلى نوعين:

أنواع السماعات:

سماعة سنجل :single هذه السماعة قدرتها الفعلية17 rms وتركب في المساجد التي يصل أقصى ارتفاع لها3.5 ويتم تركيبها على مكبر صوت160 وات سماعة دبل أو ميرس duble هذه السماعة قدرتها الفعلية30 rms وتركب في المساجد التي يصل ارتفاعها 3.5 فما فوق ويتم تركيبها على مكبر صوت240 وات أما من حيث التصميم فإن السماعات تختلف من حيث الخامة والشكل، و يتم اختيارها حسب طراز المسجد.(www.mazameer.com)

6-2-2 تصميم المسجد والتحديات المعاصرة:

في تصميم المسجد مجموعة من الثوابت التي لا تتغير بتغير الزمان والمكان وهي المرتبطة بشعيرة الصلاة وكيفية آدائها على الوجه الأكمل، منها اتجاه القبلة، وعدم تخطي رقاب المصلين المرتبط بالمداخل والمخارج، وضمان طهارة المكان، وهذه العناصر لا مجال للاجتهاد فيها.

أما بقية العناصر فيما يخص النواحي التشكيلية، ومواد البناء وطرق الإنشاء، والعناصر المعمارية، والوظائف الأ خرى التي يؤديها المسجد بجانب وظيفة الصلاة، والزخارف والنقوش والأشكال والأحجام، والتوافق مع البيئة المحيطة، تمثل عناصر متغيرة متروكة لإبداعات المصمم وظروف الزمان والمكان.(حمدي، 2018)

هنا نجد أن الجانبين الفني والتقني مواجهتان دائماً بتحديات مستمرة أساسها المواكبة، معروف أن المقوم التقني في حالة تطور مستمر في كل كافة جوانبه .من ظهور خامات ونظم حديثة في التشييد ودخول التكنلوجيا عالم التصميم والبناء وغيرها...إلخ، في هذه الحالة من المهم جداً استيعاب تلك التطورات في أي تصميم مستقبلي .

أما المقوم الفني فهو ايضا محاط بنفس التحدي لأنه بالضرورة مجال إبداعي. والإبداع يعنى بالضرورة البحث دائماً عن الجديد بالنسبة لحالتنا الدراسية يصبح التحدي مضاعفاً .خاصة أننا بصدد التعرض للتعامل مع رقعة حساسة ونوع خاص من المباني المحروسة بقدسية عالية وتراث عريق ضارب في القدم يجعل التعامل معها أمر بالغ التعقيد مشوب بحذر دائم.

تحديات المكون التقني:

ظهور التكنلوجيا و الأنظمة الإنشائية و مواد البناء الحديثة أحدث نقلة كبيرة في عالم البناء فمواكبة الحداثة تحدي تواجهه كل المنشآت، و يصبح هذا التحدي مضاعف في المسجد كونه منشأة دينية محاطة بهالة من القداسة و لها تاريخ ضارب في القدم تجعل التعامل معها مشوب بالحذر حتى لا يتم المساس بالمقدسات، خاصة في ظل وجود فئة معينة من الناس ترفض فكرة التجديد بحجة طمس الهوية الإسلامية.

إلا أن التقدم التكنولوجي المتمثل في مرونة النظم الإنشائية و المواد الحديثة التي يمكنها تنفيذ تصاميم كانت مستحيلة في الماضي أتاح للمصمم فرصة للإبداع و إطلاق العنان لخياله ، كما ساهمت في حل عدد من المشكلات في المسجد، أهمها كثرة الأعمدة الحاملة التي تقطع صفوف المصلين و تستقطع جزءا ليس بالقليل من مساحة المسجد و قد تمت معالجتها بنظام ال

(Long span) و هو نظام إنشائي يستخدم لتغطية المساحات الكبيرة حيث يمكنه تغطية أكثر من 20متر يستخدم في تغطية المساجد و الأندية و المطارات و غيرها من المنشآت ذات المساحات الضخمة و له عدة أنواع مثل ال

- shell structure

- frames بأنواعها المختلفة

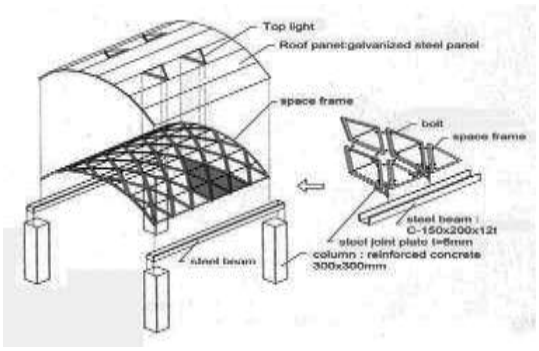
و من أشهر أنواع ال frames المستخدمة في تغطية المساجد هي ال spase frame. أو نظام الإنشاءات الفضائية و هو عبارة عن هياكل ثلاثية الأبعاد من النوع الشبكي متصلة مع بعضها البعض بمفاصل، كما تتسم بخفة وزنها و مرونتها من حيث قدرتها على الإنحناء و الدوران لأنها تمتد في أكثر من إتجاه، تم تصنيع هذه الهياكل من الفولاذ الهيكلي و أنابيب سبائك الألمنيوم و

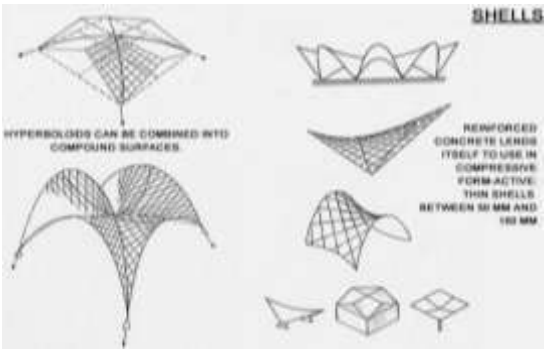
تعتبر هذه التقنية الأكثر كفاءة و شيوعا (designingbuildings.co.uk) و هو النوع الذي تم إستخدامه في تغطية مسجد النيلين في السودان (أنظر الملاحق).

النوع الثاني ال shell structure : و هو عبارة عن أسطح هندسية تحدد الفراغ داخليا و خارجيا حسنت خواصها بحيث تستطيع تحمل الأحمال محللة القوى الواقعة عليها إلى قوى الضغط و الشد و القص، و هي عبارة عن قشرة رقيقة من الخرصانة المسلحة تم تشكيلها بحيث تكتسب عزم قص ذاتي و ذلك سواء بتطبيقها في صورة هرمية أو منشورية أو سواء بحديتها في إتجاه واحد أو تشكيلها.

من أهم انواع ال shell structure التي تستخدم في المساجد هي ال (Dome shell)

او القبة القشرية يمكن تنفيذها من الخرصانة أو المعدن او الخشب و القبة الخرسانية يجب الا يزيد سمكها عن ٦.٥ سم، و لا تتأثر بقوى الرياح الواقعة عليها ، اكن هذه القوى قد تؤثر على القبة الخشبية و المعدنية بسبب وجود فرق بين السلوك الإنشائي للمواد المشيدة منها هذه القباب (www.business4lions.com)





رسم رقم(10) (shell) يوضح أنواع

رسم رقم(11) يوضح احد تصاميم ال (space fram)

كما يوجد نظام آخر شاع إستخدامه في المساجد و هو نظام العقود المتشابكة و هي فكرة تقوم على تشابك العقود فيما بينها على المستوى الرأسي و التي ظهرت للتغلب على عدة مشكلات منها تخفيف الأحمال على العقد و بالتالي يمكن زيادة إرتفاع الأعمدة الحاملة و رشاقة نسبها، و قد كان يستخدم قبل ذلك فتحات التخفيف فوق العقود كمة ظهرت ايضا لتعالج فكرة الأوتار الخشبية لربط أرجل العقود و هو حل إنشائي كلاسيكي إستخدم في جامع عمرو بن العاص في مصر و غيره

كما إستخدم ايضا للوصول للشفافية و تسلسل الفراغات بين العقود مما يحقق وحدة الفراغ الداخلي الشامل للفراغ الداخلي للمسجد يؤدي ذلك ايضا لزيادة الإضاءة و التهوية الطبيعية.

كل هذه الأسباب ادت إلى إرتكار نظام العقود المتشابكة في ما بينها على المستوى الرأسي، تعددت أشكال هذه التقاطعات و تنوعت بإستخدام اكتر من بحر او شكل للعقد.يتولد الشكل التعبيري من

التكوين الإنشائي و المعماري في هذا النظام و ليس مجرد صقل للسطح و زخرفته، تطورت هذه الفكرة و ادخل المعماري نظام العقود المتشابكة على مستويين و أدى هذا التطور إلى التفكير الغير نمطي في إستخدام العقود و تحول التفكير من المستويات ثنائية الأبعاد إلى الفراغات ثلاثية الأبعاد مما ادى لتكوين قبة شبه مفرغة بتكوينات هندسية غاية في الجمال. هذا التطور الفراغي يشير إلى أن المعايير العليا في الجمال أصبحت في خفتها الظاهرة بصريا من خلال مادة البناء.

تعتبر فكرة العقود المتشابكة ثورة إنشائية في تطور العقود في العمارة الإسلامية لأنها جمعت بين الوظيفة الإنشائية و الحس الجمالي، كما إستخدم في تغطية القباب و الأروقة العريضة أيضا (عفيفي، المغازي، ٢٠١٦م، ١٢٧-١٢٨) (أنظر الملاحق)

صورة رقم(39)عقود متشابكة مدمجة مع إضاءة

صورة رقم(40) توضح تصميم آخر للعقود المتشابكة

أما الزجاج فقد بدأ إستخدامه كمادة بناء بصورة حصرية في بادئ الأمر حيث كان يستخدم في النوافذ و الأبواب، و تطور حتى تم إعتماده كمادة بناء رئيسية في واجهات المباني.
كما تطورت الواجهات الزجاجية بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة ليس فقط من ناحية

أنواع الزجاج وجودته وإنما أيضا من ناحية تقنيات استخدامه وأساليب تصميمه في الواجهات

تطورت جودة الزجاج من خلال ظهور أنواع جديدة أكثر ملاءمة للبيئة وتخفص استهلاك الطاقة كالزجاج المقلل لنفاذ الإشعاع

وطورت مواد العزل ذات قيم U(معامل الانتقال الحراري الكلي) القريبة من الصفر فتتميز اغلب المباني الحديثة بإستخدام أنواع تخفض انتقال الحرارة. إضافة إلى التقنية العالية في صناعته التي تظهر مرونة كبيرة وفق الشكل المعماري المطلوب،

تطورت تقنيات استخدام الزجاج من خلال إستخدام تقنية الواجهات الذكية لتلائم مختلف الظروف والمتطلبات (العلوش ٢٠١٦، ١١٨)

أيضام اهم مميزات الزجاج هي الفخامة و الشفافية التي جعلت كثير من مصممي المساجد اللجوء إليه لأغراض مختلفة فمثلا في ماليزيا شهد مسجد داينج عبد الرحمن إستخدام واسع للزجاج و ذلك لربط المسجد و المصلين بالطبيعة

اما مساجد الغرب خاصة المانيا تمت الإستعانة بالزجاج في واجهات مسجد بنسبرج لكشف نشاط المسلمين داخل المسجد بحيث يمكن للمارة رؤية المسلمين و هم يؤدون صلاتهم و دمجهم في المجتمع الغربي المسيحي و تبديد الشكوك حول ما يدور داخل المساجد، لدرجة ان مجلة (دير شبيغل) الألمانية قالت انه يعكس شفافية المسلمين، و أن السلطات المحلية و السكان وافقو على إُقامة المسجد بسبب هذه الشفافية(www.5reb.com)

صورة رقم(41) توضح واجه المسجد الزجاجية مغطاة بحديد مفرغ

اصبح للمسجد نظام صوتي أكثر كفاءة و تعقيد حيث تمت الإستفادة من اجهزة تكبير الصوت الحديثة بالإستعانة بخبراء الصوت في تصميم نظام صوتي للمسجد عن طريق برامج الحاسوب، حيث ساهمت هذه التقنية إلى إيصال الصوت في كل ارجاء المسجد و خارجه أيضا يحتاج كل مسجد لنظام صوتي خاص به يعتمد في تصميمه على تصميم المسجد نفسه إلا أن البعض يعتقد أنه يكفي وجود زوج من السماعت مع الأسلاك و جهاز تحكم و تنظيم للصوت دون الأخذ في الإعتبار نوع السماعات و حجمها و وضعها في المكان المناسب و ... الخ من ما خلق نوع من التشويش على المصلين (26-Orfali.2007.25).

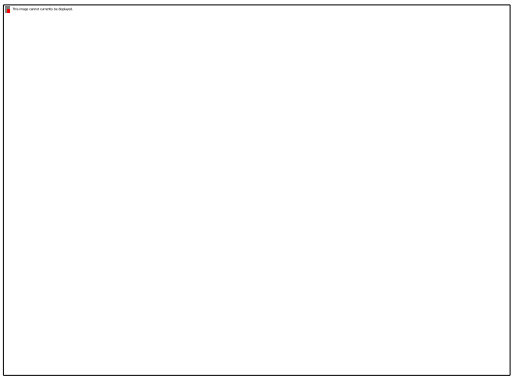
ساهمت هذه التقنية في تقليص دور المئذنة الذي أصبح جماليا أكثر من كونه وظيفيا و إختفائها تماما في بعض المساجد إما لدواعي إقتصادية او فنية ،إلا انها تسببت في ظهور فراغ جديد و هو غرفة التحكم، التي يتم عن طريقها التحكم في النظام الصوتي، و توجد في المساجد الكبيرة مثل المسجد النبوي، الي يحظى بنظام صوتي متطور.

يعتبر النظام الصوتي في المسجد النبوي من أضخم الأنظمة الصوتية لما يمتلكه من مقومات الكفاءة العالية، والجودة الشاملة من حيث هيكلته وتنظيمه.

كما يتوزع النظام الصوتي في المسجد النبوي بطريقة مدروسة ومنظمة، ويتم التحكم بها من داخل حجرة التشغيل، بالإضافة إلى تمكن المهندسين والفنيين داخل منطقة التشغيل من التحكم في مستوى الصوت في كل منطقة على حدة لضمان جودة الصوت داخل أروقة المسجد النبوي. ويمكن معرفة نسبة الصوت في كل منطقة ومعالجته بواسطة جهاز قياس نسبة الصوت حفاظاً على مستواه.

وتحظى المنطقة التي يتواجد فيها الإمام و المؤذن بعناية شديدة من حيث البرمجة و وزن. ويتم تشغيل النظامين الأساسي والاحتياطي لجميع الصلوات في الظروف الطبيعية لإخراج الصوت

كما يهتم الفنيين في غرفة الصوت بمعرفة اسم المؤذن حتى يتم إدخال اسمه بمنظومة التشغيل على المكسر حيث لكل مؤذن وإمام ضبط خاص به نظراً لاختلاف طبقات الصوت بين الأئمة والمؤذنين. كما يؤخذ في الإعتبار أيضا عدد السماعات و قوتها و أماكن توزيعها و توزيع المايكرفونات، كما تم توزيع مقابس الكهرباء و تصميم الماكرفونات بطريقة تناسب تصميم المسجد (القرشي، ٢٠٢١)



صورة رقم(42) توضح توصيلة المايكرفونات داخل أرضية المسجد النبوي

صورة رقم(43) توضح جانب من غرفة التحكم في الصوت في المسجد النبوي

كما كان لظهور الشاشات بالغ الأثر في تطوير بيئة المسجد حيث إستخدمت الشاشات الرقمية لعدة أغراض كعلامات إرشادية و تو عوية كما إستخدام البروجكتر و الشاشات الكبيرة في بعض المساجد في نقل الصلاة لمصلى النساء و خطبة الجمعة فسهل بذلك عملية الوعظ الديني، و عزز بيئة المسجد.

صورة رقم(44) توضح إستخدام الشاشات في الحرم المكي

من هنا يمكن القول أن التكنلوجيا ساهمت بشكل فعال في إستخدامات الفراغ الداخلي و الخارجي و تطويرها للمسجد و ان المصممين و المعماريين كانو على قدر كبير من المسؤلية و أهل للتحدي.

تحديات المكون الفني:

احتشدت مساجد الطراز الكلاسيكي بالكثير من الرموز التعبيرية متمثلة في الزخارف وغيرها من عناصر التصميم، وظهور الفن التجريدي الحديث يخضع هذه التصاميم لاختبارات مواكبة قاسية لكونها مباني محروسة بقداسة عالية، والتعامل معها ليس بالأمر الهين ويحتاج الكثير من التفكير والتروي، رغم ذلك نجد أن هناك مصممين قبلوا التحدي بالغ التعقيد وخاضوا غماره بكل شجاعة مما أسفر عن تجارب أقل ما يقال عنها أنها مليئة بالجرأة والرصانة. في آن واحد.

يظهر هذا جليا في مسجد الأمير شكيب أرسلان في لبنان وهو عبارة عن مبنى حجري قديم تمت إعادة تصميمه بصورة حديثة اعتمد فيها المهندس المعماري مكرم القاضي على التجريد والبساطة.

عوضا عن القبة وبرج المئذنة التقليديين تتصدر المسجد شيفرات حديدية متموجة بيضاء اللون تتداخل في تناغم تام مع البناء الحجري، فتسفر عن لقاء ودي بين الماضي والحاضر.

في إحدى الزوايا الخلفية للسقف، ترتفع هذه الشفرات عاليا لتعانق السماء، وتقدم المئذنة بشكل عصري يحمل عبق الماضي وأصالته.

و يتماهى انعكاس الضوء بين هذه الألواح البيضاء مع اللون الرملي لحجارة المبنى القديم، حيث صممت هذه الشفرات لتعكس كلمتين يمكن قراءتهما من بعيد بين وهما كلمة الله على المئذنة والإنسان تحتها

أما الحيز الفراغي الداخلي فيحتوي على جدران مقعرة ناصعة البياض عارية من أي زخرفة، حيث يتسرب إليها نور الشمس من كوة مستحدثة في سقف المسجد صممت خصيصا لتلقى نورها على المحراب، في إشارة رمزية لمكانته المقدسة، وفي الجزء الخلفي لقاعة المسجد حيث

تحفظ النصوص والكتب يمكن قراءة كلمة إقرأ على الواح خشبية حديثة التصميم، كتبت لترمز للقراءة النقدية للقرآن وليست تلاوة عمياء.

و من العناصر المذهلة في المسجد هي سجادة الأرضية التي صممت خصيصا لهذا المسجد، بتصميم غير مسبوق يجسد موجات صوتية مأخوذة من تلاوة قرآنية حيث أقر مصممها أنها تشكل نوعا جديدا من فن الخط بمعنى انها عبارة عن تجسيد مرئي للغة محكية.

(www.archdaily.com)

امتاز المسجد بمعالجات جريئة ورصينة في آن واحد، أظهرت حصافة المصمم الذي مزج بين عناصر الماضي والحاضر بأسلوب تجريدي بسيط وذو مدلولات عميقة.

صورة رقم (45) توضح جدار القبلة

صورة رقم (46)توضح الجدار المقابل لجدار القبلة

مثال آخر ايضا مسجد بتسنبيرغ في المانيا

يتسم الشكل العام للمسجد بالغرابة والخروج عن المألوف .اعتمد المصمم روح المعاصرة لصياغة مفردات تشكيله والتي تمثلت معظمها في استخدام الزخارف الإسلامية بأنواعها الكتابية والهندسية والنباتية.

استخدام الواجهات الزجاجية خلق روح عصرية داخل المسجد وزاد من نسبة الإضاءة الطبيعية فيه.

اميز الدلالات الرمزية في تصميم هذا المسجد تجلت في المدخل الرئيسي الذي بدا على هيئة دفتي المصحف الشريف مع اختيار آيات قرآنية عليهما مختلفة الخطوط والأحجام عن المسجد، شكلت بصياغة

و من ملامح العصرية ايضا والخروج عن فكرة النقل الحرفي والثبات على قالب معين في تصميم العناصر الرئيسية في المساجد، تمثلت في وجود المحراب المنفذ من رقائق الصلب المكسية بطبقة النحاس المذهب على هيئة نصف دائرة متوسطة الارتفاع وتم تفريغه بالكامل ليحتوي كتابات آليات قرآنية تعكس إبداع فن الخط العربي، كذلك المنبر الذي يعتمد تصميمه على رقائق الصلب المفرغ بأشكال هندسية، وربط كل هذه المكونات مع التصميم الخارجي كالمئذنة.(فكري، 2016، 21)

اهم مميزات هذا المسجد انسجام الشكل الداخلي مع الخارجي في تناغم تام، وتجلي رائع للخامات الحديثة ومدى إمكانياتها في عكس الهوية الإسلامية ومرموزتها، وسيادة اللون الأبيض في الفراغ خلقت نوع من الصفاء وابرزت جمالية الرقائق المعدنية الذهبية داخل المسجد، كما أن تجرد الجدران من الزخارف وتمركزها في السقف زاد من صفاء الفراغ وجماله عدا جدار القبلة الذي بدت فيه دعائم الزجاج كوحدات زخرفية كبيرة فدعمت بذلك الجانب الوظيفي والجمالي في آن واحد، أما المنبر والذي وقع أقصى يمين المصلين فقد شارك السقف في شكل الوجدات الزخرفية كما إلمزم بالبياض ايضا لكنه بدأ بعيد إلى حد ما عن المحراب المجاور له الذي ربما لو كان قاسمه نفس التصميم لزاد ذلك من مدى الانسجام في الحيز الفراغي .لكن بشكل عام نستطيع أن نقول أن المصمم قام بمحاولة رائعة لعكس الهوية الإسلامية ومضامينها دون نقل حرفي من الماضي رغم تحديات العصر.

صورة رقم (47)توضح جدار القبلة حيث يظهر المحراب و المنبر

صورة رقم (48)توضح الشكل الخارجي للمسجد حيث تظهر بوابة الدخول على شكل دفتي كتاب

7-2-2 الإعتبارات التصميمية للمسجد:

- تحديد أبعاد المسقط الأفقي للمسجد وفقا لأبعاد مصلى الفرد، وذلك بوضع تصور لصفوف المصين.

- تحديد موقع المحراب ورسم النطاق البصري داخل المسجد واستخدامه في تحديد ابعاد الأعمدة والمداخل.

- دراسة عدد المداخل اللازمة للمسجد ومساحتها وفقا لدراسة حجم المسجد وعدد المصلين.

- دراسة ارتفاع وحجم المنبر بما يتناسب وحجم المسجد بحيث يوفر اكبر حيز بصري ممكن وربط علاقته بالمحراب، ويفضل تصميم المنبر بحجم اصغر حتى لا يشغل حيزا كبيرا ويقطع الصفوف الأولى للمصلين

- دراسة الصوتيات والضوئيات وتحديد ورسم اثاث المسجد بحيث لا يؤثر سلبا على المصلين.

- مراعاة المنحى الوظيفي والجمالي لتهيئة البيئة الملائمة للمصلي.

- المسقط الأفقي المستطيل للصحن هو الأفضل على العموم والغالب على أكثر المساجد، كما بفضل الابتعاد عن المساقط النجمية والمضلعة غير المتعامدة.

- التـأكيد على اتجـاه القبلـة بشتـى الوسـائل التصـميمية وإخـلاء حـائط القبلـة مـن الفتحـات فـي مستوى نظر المصلين.

- توفير المداخل والأبواب المناسبة لمساحة المسجد، واختيـار أماكنهـا بطريقـة تسـهل الـدخول والخروج، دون إزعاج المصلين.

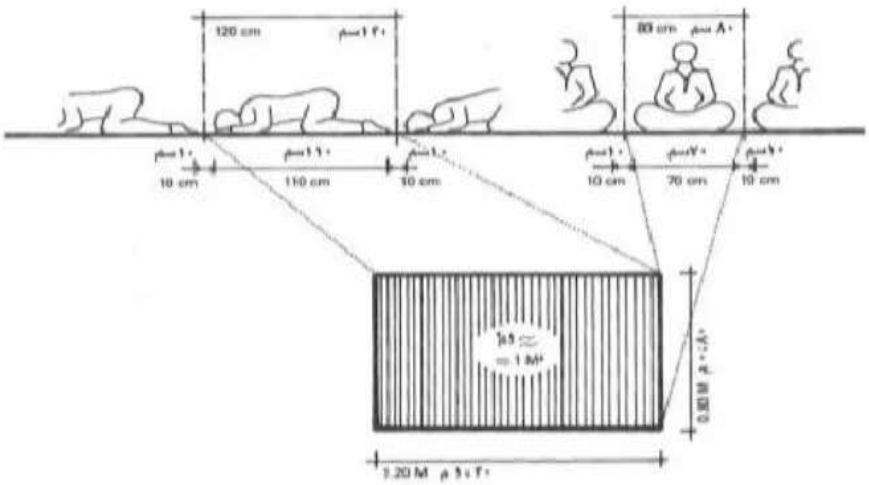
- مراعاة البساطة في التصميم وتحقيق معنى الصفاء والهدوء والتجرد فـي التشكيل الـداخلي للفراغات وكذلك الخارجي مع التأكيد على معاني العلو والرفعة والسيادة في التشكيل العام.

- يحتاج المصلي إلى مساحة صافية 1متر مربع على أساس أن المساحة اللازمـة فـي حـدود 0،8*1،2 و تتحـدد المسـاحة الكليـة للمسـجد حسـب نـوع الخدمـة التـي يقـدمها و بـذلك تقـدر بعـدد المصلين بالإضافة لمسطح الخدمات المطلوبة.

ينتسب تصميم المساجد إلى فئة الفن الديني ويعبر من خـلال أشكاله الملموسـة عن العبقريـة الروحية والعرفية للمجتمع.

و رغم أن الفن المعماري للمساجد قد ابتكر أشكال وأساليب مختلفة علـى مـر التـاريخ تبعـا للزمان والمكان، غير أن المفهوم التصميمي المتـأصل فيه بقى على حاله من الناحية الأساسية

و قد شـجعت علـى هذه الاستمرارية القوانين والتشريعات المحـددة التـي تخضـع لهـا مبـادئ التصميم التي نشأت من خلال استخدام الرموز الدينية والهندسة الكونية(خلوصي، 2013، 26)



رسم رقم(12) يوضح المساحة التي يحتاجها المصلي في المسجد

8-2-2 عمارة المساجد في السودان:

نشأتها وتاريخها:

دخل العرب السودان في القرن السابع الميلادي و كان ذلك مؤشر لـدخول الإسـلام حيـث بنـي أول مسجد في السودان بمدينة دنقلا، بناه عبد الله بن أبي السرح من اللبن وسعف النخيل ونسبة لقلة

المسلمين آنذاك كان صغيرا وبدون قبه أو مئذنة حتى، كان ذو مسقط مربع و مساحه صغيرة لاتزيد عن 5*5م به مراب صغير من جهة القبلة تعلوه نافذة صغيرة ولم يبنى بالطوب المحروق وتقام فيه القباب إلا بعد هزيمة مملكة علوة المسيحية عام 1405م وتحول السلطة للدين الإسلامي، حيث دخل الدعاة أمثال غلام الله بن عائد و إهتمو بتعمير المساجد

و يعتبر مسجد سنار هو أول مسجد بني من الطوب الأحمر، احتوى المسجد على منبر ومحراب خشبي صغير وظهرت فيه المئذنة إلا أنه بدأ خاليا من العقود.

صورة رقم(49) توضح منظور خارجي لمسجد عبد الله بن أبي السرح

كما كان للأتراك أيضا تأثيرهم على عمارة المساجد خاصة في مدينة سواكن.

أما فترة المهدية فلم يهتم الأنصار بتطوير مساجدهم حيث كانت تبنى من الجلود و القش و الشكاب و البروش و كانت أهم العمائر الإسلامية في تلك الفترة مسجد الخليفة و هو عبارة عن سور مبني بالحجارة و الطين.

كما كان لشيوخ الصوفية في السودان أيضا أثر كبير في تشييد المساجد و الخلاوي و الزوايا و غيرها و كانت هذه المساجد تخلو من الزخرفة إلى قليلا.(الأمين، 2000، 55-56)

من أشهر مساجد الصوفية مسجد الأمير احمد محمد قدح الدم في أمدرمان بحي العباسية العريق، و هو ثاني مسجد بعد مسجد الخليفة و كان المسجد بسيط جدا في تصميمه حيث بني على مساحة 181متر مربع، و إرتفاع 3م تقريبا من الجالوص و تحمل السقف ستة ركائز ضخمة بأبعاد 1م*1م، و تم تسقيفه من الخشب و الحصير، و له نوافد خشبية، أما الأرضية كانت مفروشة بالرمل و من ثم تمت تكسيتها ببروش السعف تم جلبها من شرق السودان تحديدا مدينة كسلا، أما الجدران فكانت بسيطة كغيرها مطلية بمونة حمراء أي خالية من الدهانات الكيميائية، أما المنبر فهو عبارة عن درج بسيط من الطين و كان المحراب على شكل مستطيل غائر في جدار القبلة، خلى المسجد بصورة عامة من مظاهر الزينة و الترف.(عمر، 2021)

أما في فترة الأتراك فقد اصدرو مرسوما للبناء بالأحجار المرجانية التي تحفر من حوض البحر الأحمر بعد إستيلاءهم على سواكن ، و كان بينها المسجد الحنفي و المسجد الشافعي(عبد الله،126،2019) في هذين المسجدين ظهر تطور واضح مقارنة بالمساجد السابقة في أمدرمان

حيث بدأ مسجد الشافعي ذو الصحن الداخلي ومن حوله البوائك أو المظلات من ثلاثة جوانب وأما الجانب الرابع فهو منطقة بيت الصلاة والتي تحتوي على ثلاثة أروقة بينها العقود المدببة وهي

صفوف من العقود متوازية مع جدار القبلة كل صف منها يتكون من خمس عقود بينما المجنبات الثلاثة الأخرى تحوي كل منها على ثلاثة أقواس . تعتمد كل الأقواس على الأكتاف المبنية .
واتخذت المئذنة موقعها في الجنوب الغربي . لكن شغلت ركن الحائط الشمالي الغربي واحتوى على ثلاثة مداخل ، ومنبره مبني من الطين ، وزين هو والمحراب بنقوش بسيطة، كما احتوى على منصة مرتفعة في نهاية بيت الصلاة في أنحاء صحن المسجد ، خصصت لقراءة القرآن والدروس وهي عبارة عن مسطبة من الخشب يرتقي إليها المتحدث بدرج بسيط بين دعامتي القوس الأوسط من الأقواس المواجهة للصحن.(علي،2021)

إلا أن التأثير المصري كان الأقوى عندما جدد الملك فاروق مسجد الخرطوم على الطراز الفاطمي فأتى بمهندسين وفنيين مصريين قاموا بنقل نماذج عمارتهم، حيث أدخلوا فكرة الصحن المفتوح واستخدام الجوسق في المئذنة، وارتكزت الجماليات خارج هذا المسجد أكثر من الداخل الذي احتفظ بالروح الصوفية الزاهدة. وقاموا فقط بتزيين المنبر والمحراب بآيات قرآنية لعدم تقبل المساجد المحلية ذاك الزخم في الزينة، انتقل هذا التطور من الخرطوم للأطراف وكانت هذه نقطة تحول كبيرة في تاريخ عمارة المساجد في السودان.

ظل المسجد المحلي التقليدي القديم يتبلور عبر حقب تاريخية مختلفة وفي هذه المحطة نذكر الأثر البريطاني الذي انتقل للمسجد فترة الاستعمار حيث اقتبست عمارة المسجد تلك الفترة فكرة العقودات والنوافذ المستطيلة، واستخدام المدخل ذو العقد نصف الدائري داخل تربيعه عالية من المباني ويظهر ذلك في مسجد أمدرمان العتيق، أثرت هذه الفترة إيجابا على العناصر الجمالية و الإنشائية للمسجد. (الأمين، 1999، 55-57)

صورة رقم(50) الإتجاه الغربي جامع أرباب العقائد (فاروق سابقا)

صورة رقم (51)واجهة مدخل قدح الدم بأمدرمان حي العباسية

المساجد الحديثة في السودان:

كان للمساجد في الخرطوم أيضا نصيب من التأثر بعمارة الحداثة، ويعتبر مسجد جامعة الخرطوم الذي شيد خلال السبعينات أبرز ها، حيث تجلت فيه باكورة ملامح الحداثة وذلك باستخدام

طرق إنشائية مختلفة تماما عما سبق، أبرز مميزات هذا المسجد هو خلوه من القباب وسقفه ذو البحر العريض الذي استخدمت فيه مقصات حديدية مائلة في اتجاه حائط القبلة مغطاة من الواح الحديد المجلفن وقد استخدمت لتغطية المقصات من الأسفل رقائق الألمنيوم تم وضعها بصورة الأرقام الهندية سبعة وثمانية، أما الجدران الجانبية فقد تمت تغطيتها من الزجاج الموضوع داخل إطارات رفيعة من الألمنيوم، أما تصميم المنبر والمحراب فقد أتى في غاية البساطة عبارة عن وحدة بسيطة مكسية بالرخام محراب في الأسفل يعلوه منبر، نلاحظ خلو المسجد من الزخارف، كما هو الحال في عمارة الحداثة بصورة عامة. (حمدي، 2018)

صورة رقم(52)منظور داخلي للجهه الغربية لمسجد لمسجدالخرطوم

صورة رقم (53)منظور خارجي للجهه الجنوبية لمسجد الخرطوم

الثالث المبحث:

2-3-1 البعد الرمزي والتعبيري:

ماهية الرمز:

لقد تعددت الاتجاهات في دراسة الرمز ونلاحظ أن هناك نقطة جوهرية إتفق عليها وهي أن الرمز هو:ما يدل على شيء غير ذاته أو شيء مكمل لذاته أو شيء يحل محل شيء آخر كما نجد تعريفا آخر للرمز في معجم إكسفورد(shorter 0xford dictionary) ينص على أن الرمز هو ما يمثل أشياء خارجة عنه ويصورها بشرط أن تكون هذه الأشياء ترتبط بالرمز عينه بطريقه ملائمة دون تعسف لكنه يستمد قيمته ومعناه من المجتمع الذي يستخدمه أي ليس فيه خصائص ذاتية تحدد بالضرورة ذلك المعنى وتفرضه فرضا على المجتمع حيث تعتمد دلالة الرمز في الجانب اللاشعوري في الرمز (وهبة، 1999، 112)

أما معجم المصطلحات الأدبية عرف الرمز بأنه هو كل ما يحل محل شيء في الدلالة عليه لا بطريقة المطابقة التامة لكن بالإيحاء أو بوجود علاقة عرضية أو متعارف عليها.

نلاحظ في هذا التعريف عبارة بالإيحاء تقودنا ذهنيا إلى الدلالات المتعددة للرمز الواحد إذ أن كل فرد يتلقى الرمز حسب ميوله وأهواءه وتجاربه الشخصية والإيحاء يمكن أن يكون حالة حسية

أو فكرية هذه الاستجابة للرمز يمكن أن تشمل الرموز ذات الدلالات العامة اي الرموز التي، تمثل سمه من سمات الثقافة وحتى هذه الرموز يمكن أن تمتلك دلالة إيحائية أو أن تكون رموز خاصة تتعلق بالأفراد وأيضا ينطبق عليها ما سبق.

يرتبط الرمز البصري بالرمزية وهي عملية إعطاء معاني عامة لأشياء خاصة بحيث أن بإمكان الجزء أن يعرف عن الكل ويشير إليه (ذكي، 1990، 348)

أهمية الرمز:

تلعب الرموز من لغة وأشكال تعبيرية دورا أساسيا في تواصل الأفراد والجماعات ثم المجتمعات فيما بينهم تسمح لهم بالتفاعل اجتماعيا، وتعطي تفسيرات للعالم من حولهم فقد استخدم الإنسان للرموز المعبر عنها في الرسومات والأشكال في مراحل مبكرة من التاريخ أتاح له ذلك اكتشاف نفسه وإشباع رغباته لمعرفة أسرار هذا الكون وإشباع رغباته، وتفسيرات الظواهر المحيطة من حوله ف أنشأ حولها الرموز والأساطير التي من شأنها أصبحت هي وسيله في تفسير هذه الظواهر واستنباط المعاني والدلالات لذا أصبح الرمز وثيق الصلة بالإنسان عبر مراحل تطوره وهو يتلمس طريقه لاكتشاف العالم كما استخدامها الإنسان ليعبر عن مكنونات نفسه وما يعتريها من رغبات وأحاسيس مختلفة فالعقل البشري من خلال الرموز يتمكن من إضفاء المعنى ومن استخلاص المعاني أيضا لذلك فإن الرموز تمثل وسيله للفهم والاتصال بين الإنسان وعالمه الخارجي وإحداث العلاقات بين العالم الطبيعي والعالم الإنساني، العالم المحدود واللا محدود..(شاكر، 2008، 32).

فالإنسان لا يستطيع أن يعيش حياته دون أشكال التعابير المختلفة ودون وسائط تساعده على التأقلم داخل مجتمعه وممارسة حياته في المرحلة الزمنية التي يمر بها وظروفها وإرهاصاتها فهو محاط دوما بوسائل رمزية سواء كانت لغوية أو دينيه علمية وغيرها.

إن كل شيء يمكن أن يتحول إلى رمز بدءا بالسلوك الإنساني مرورا بموضوعات العالم وكذلك الإيماءات والطقوس الاجتماعية لذا يكون الرمز في شكل أفعال وإيماءات أو ألفاظ قابله للإدراك والفهم والتأويل.(محجوب، 2015، 14)

الفرق بين الرمز والعلامة:

العلامة أو الإشارة لا تملك سوى دلاله واحدة كما لا تقبل التنويع أو التعدد في الدلالات في المجتمع الواحد ولا يمكن أن تختلف الدلالة من شخص لآخر مدام المجتمع قد اتفق على دلالتها مثل ذلك شارات المرور والشارات العسكرية .

لعل إنطلاق الرمز كصورة حسية من حيز المحدودية إلى حيز تعددية الدلالات جعلت منه، خاصية يمتاز بها، ويذكر قوته في معرض شرحه للفرق بين الرمز والتمثيل إن الرمز يحول الظاهرة الطبيعية إلى فكرة والفكرة إلى صورة بطريقة تظل فيها الفكرة غير محدودة الفعالية وغير مقترب منها في الصورة ف الرمز إذا يحمل معنى ذاتيا في الوقت الذي يرمي بمعنى غير محدود خارج عنه ومنوط به، بينما التمثيل في جوهره ذو معنى موضوعي محدود لا غنى له عن الصورة. (محمد، 2011)

2-3-2 القيم التعبيرية:

أما القيم التعبيرية هي قيم ونماذج تقاس بها الأعمال الفنية مثل العلاقات بين الأشكال والانسجام والاتزان والتكوين (بابكر، 2010، 14)

عبر الإنسان القديم عن نفسه من خلال رسوم الكهوف التي خلفها حينما أراد محاورة الطبيعة وما هو موجود فيها من بشر وحيوان وتعد هذه الرسومات شاهدا من شواهد التعبير الإنساني آنذاك ، اخرج فيها احاسيسه المكبوتة داخل النفس لتجد متنفسا لها في هذا التعبير الفني والذي لم يمثل نقلاً مباشراً من الطبيعة بل استثمر هذه الصورة والمشاهد مما أوحى له بأفكار قد هضمها وأضاف إليه إحساسه وشعوره، ثم صاغ هذه الأفكار صياغة جديدة مبتكرة معتمدا على تجاربه وأفكاره الفنية التي تداولها، فجاءت أعماله التعبيرية قوية وصادقة تمتاز بتكوينها الفني والجمالي .(النور، 2017، 87)

إن التعبير الفني قدرة ذاتية عقلية خاصة مركبة من عدة قدرات بسيطة تتجمع فيها أساليب النشاط الذي يتعلق باستخدام العناصر الفنية من شكل وخطوط ومساحة وملمس في علاقات تحكمها القيم الفنية من اتزان وإيقاع وحركة ووحدة وتناسب يشير(ديوي، 9619، 29) أن التعبير الفني ضرب من النشاط تجمع فيه الأفعال التي كانت تؤدي منفصلة بعضها عن بعض لكي تحول مواد خام إلى أعمال فنيه ولا يكون هناك ثمة تعبير أو فن إلا إذا استعملت المادة أو العناصر كوسائط. ويرى(.نظمي، 1985،129) ، ان التعبير الفني هو لغة تحمل نسقا فريدا ، لا يحاكي أبعاد الواقع الملموس بل يكشف لنا عن بعده الوجداني بنسق يفسر لنا العملية الإبداعية من خلال معايشة التجربة الفنية. وما من عمل فني يستجيب له الفنان إلا وله اصول نفسية بمعنى وجود باعث يثير الفنان ويؤدي إلى انفعاله .

فالتعبير الفني هو خلاصة الانفعالات والأفكار التي تجسد في وسط مادي يتخذ شكلين إحداهما ابتكاري الآخر تقليدي في الشكل الأول يكون الفنان مبدعا مبتكرا متجددا يتخذ الواقع اساسا له، لكن بصياغات جديدة تعتمد على قدرات ابتكارية في تحليل عناصر الشكل الواقعي، ومن ثم إعادة تركيبها في صورة جديدة، الشكل الثاني التعبيري الذي يعتمد على النقل الحرفي والآلي للواقع والذي كان في فترة من الفترات معيارا لتقييم الفنان فكلما كان الفنان قريبا ومحاكيا للواقع كان عظيما(النور، 2017، 88).

2-3-3 أثر الموروث الثقافي على البعد الرمزي والتعبيري:

إن الموروث هو كل ما تركه الأسلاف من معارف وآداب وفنون وعادات وتقاليد ومعتقدات وقيم تعكس نشاطهم المعرفي، وطريقة تفكيرهم، وقد وفر هذا الموروث أرضية خصبة للانتاج بما يحوي من علوم ومعتقدات ومعارف قابلة لاستلهامها في بناء وتأسيس العمل التشكيلي وهي سمات وملامح رئيسية يتشكل من خلالها فكر الإنسان وفلسفته وانتاجه الفني، ويرتكز ذلك على ثلاثة قواعد مهمه منها أثر الثقافة والبيئة والشكل التعبيري للضمان، يرى (الصراف، 1979، 29) .أن معالجة واستلهام التراث يجب أن تكون بتفاعل وليس بجمود وذلك من خلال تناول الأشكال التراثية

وبلورتها بجمالية وبرؤية معاصرة تنقلنا من الجمود إلى الحركة حيث يمكن للتراث أن يعيش متفاعلا مع العصر متجاوبا في الفكر والذوق مع الأجيال .

إن مفهوم الثقافة يشمل العادات والتقاليد والأفكار والاتجاهات والقيم وأساليب التفكير وأنماط السلوك لطالما استعمل لفظ ثقافة في عصرنا الحديث للدلالة على الرقي الفكري والأدبي والاجتماعي للأفراد والجماعات، ولكل ثقافة مكوناتها الخاصة التي تعبر عن مجتمع معين وتميزه ويكتسب فيها الفرد أنماطها من خلال التنشئة الاجتماعية، وإن ثقافة الفنان عاملا أساسيا في أن يتمكن من إدراك الأشياء والأحداث التي تحيط به وتواجهه في حياته العملية وما ينتج عنها من قيم فنية، ف الفنان لابد أن يفهم هذا الواقع ويركز على أبرز مظاهر الإيجابية ويجعلها ضمن حالة التوازن من متطلبات الفرد ومفاهيمه الحديثة، ف الفنان يعبر عن ثقافته بمختلف جوانبها وينقلها بطريقه غير مباشره من خلال وسائط مرئية مكونه من عناصر شكلية ولونية وخطية ويمارس إبداعا فنيا مشبعا بقيم وخصائص ثقافته وتأثير مكوناتها من محيطها الاجتماعي لأن الثقافة هي كمركب يتضمن العقائد والمعارف والأخلاق والقوانين والعادات والسلوك والمقدسات (إدريس، 2017م، 92).

4-3-2 الرمزية في العمارة:

و في مقال لجريدة الرؤية العمانية بعنوان الرمزيّة في العِمارة بين الوسيلة والغاية الإثنين 20نوفمبر 07:45 2017 ص بتوقيت مسقط للدكتور علي ثويني – خبير معماري باليونسكو – السويد ذكر فيه أن الرمزية في العَمارة تأخذ منحى مختلف عن الفنون الأخرى فشكل المبنى لا يتشكل برغبة التعبير عن معان؛ بل بحاجة إلى منفعة مرتجاة، وينخرط بمؤثرات وظيفية وبيئية واقتصادية .فهو ليس رمزاً لعاطفة، بقدر تعبير عن حقيقه وحاجة وجدوى أصبحت رمزًا، ويشتمل على الأسباب والمبادئ التي وجدت مسلكها للأشكال المعمارية، ويحتمل التأويل بحسب طبقات الوعي.

وثمة حقيقة أن الرمزيّة بالعَمارة ليست هدفاً وغاية، وإنما نتيجة. وثمة اقتضاب أو إسهاب لرمزية الأشكال في شروحات فلسفة الفنون وعلم الجمال، وترد في العَمارة من خلال تحليل المساقط والعناصر وثمة تفاسير معقولة، لكن أطنب البعض وتمادى وشطح بعيداً. ونجد شروحات للأشكال وردت من العمائر القديمة، تحتاج إلى فك طلاسمها من خلال البحث التحليلي المقارن الواعي والواقع وثمة ثلاثة نماذج كبرى للحضارات بحسب توجهاتها الفنية (حضارات الصورة) ومنها الحضارة الأوروبية وأمريكا، و(حضارات الرمزية) مثل الحضارة الإسلامية، والشرقية كالهندية والصينية، و(حضارات الإيقاع) كالحضارة الإفريقية التي تتمتع بالأسطوريات والتصورات عن أصل العالم التي لا تخلو عن عبقرية تشكيلية.

وعلى الرغم من كون بعض الرموز تستمر من حقبة الى أخرى ، ومن عصر لآخر ، إلا أن الرموز غالبا ما ترتبط بالعصر الذي نشأت فيه ، فرموز العصور القديمة تختلف عن رموز العصر الحديث

والتعبيرات الرمزية تختلف عن التعبيرية المباشرة في كونها تتخذ عناصر خاصة لتجعلها إصطلاحات للدلالة على معان تعرف بها .هنا نجد أن الألفاظ والجمل واللإشارات و الأعلام والعناصر المكونة لأي عمل فني ، من ملمسلون أو كتلة أو فراغ - قد أصبحت رموزا في هذا هذا التعبير (Symbols) فالرموز هي الأشكال المرئية التي تكافئ الحالة العاطفية ، ولكن يختلف مقدار ما تعبر به الفنون ، إختلافاكبيرا في مداه ودقته من مجتمع لآخر ، وبين إنسان وآخر

التعبيرات المباشرة: ذلك بأن يأخذ تشكيل المبنى شكل المنتج الذي يصنع أو يباع بداخله ، فنجد الشكل الخارجي لمصنع القبعات يتخذ شكل قبعة ، أويتأثر الشكل بمظاهر في البيئة المحيطة ، كأن تتخذ المشاكن على البحار أو المحيطات شكل القوارب الشراعية أو السفن المنطلقة الى الماء ، أو ينخذ مبنى شركة لنقل البضائع شكل الصندوق المحاط بالأشرطة.

التعبيرات الرمزية: وهي كانت تهدف الى إظهار وظيفة المبنى بطريقة غير مباشرة ، ومن الأمثلة التي توضح هذا الأسلوب ما ضمنه سارانين E. Soarinen في محطة الوصول T.W.A بمطار جون كندي بنيويورك ومبنى محطة الوصول بمطار دالاس بواشنطن ، حيث عبر في كلتا المحطتين عن الطيران و الإنطلاق تعبيرا رمزيا ، فإتخذ من الأولى شكل طائر له جناحان. بينما جعل إنحناء السقف في الثانية يبدو كأنه تجريد لطائر يشرع في التحليق و الإنطلاق الى السماء. وكذلك ما إتخذه "لوكوربوزييه" في كنيسة رونشامب Ronchamp والتي رمز إليها بقارب يعبر بالمؤمنين الى بر الأمان (الموسوي،2015)

الرمزية في العمارة الإسلامية:

يروق لرهط من المستشرقين، إثبات أن للرمزية اليونانية تأثير وسطوة على الفن الإسلامي، ضمن سياقات المركزية الغربية، وأن فكر إقليدس وأفلاطون وأرسطو اخترق الأشكال الهندسية ورمزيتها ابتداء من أواسط القرن الثامن الميلادي .علما أن اليونان بنت مشروعها حوالي القرن 7ق.م وهو موعد متأخر بحوالي 3000 عام بالمقارنة مع الريادات التي وجدت في العراق ومصر.

رغم وجود الزخارف والبعد الرمزي في العمارة الإسلامية إلا أنها لم تنساق للهوس الرمزي المبالغ فيه، واقتربت من صلب العمارة كفن وظيفي يراد منه تحقيق غايات وظيفية، دون التهافت لإسباغ الرموز التي تجردها من حصافتها، وتدخلها بإطار أيقوني، رغم زعم بعض المستشرقين ومنهم" أوليغڤ رابار "بأن العَمارة الإسلامية" تزخر "بالمعاني والرموز والدلالات الغزيرة المختبئة في" الأشكال." وزعم أنه أول من" اكتشفها (https://alroya.om) ."

و يظهر هذا جليا في الرعيل الأول للمساجد والتي بدأت في غاية البساطة لتخدم اغراض وظيفية بحته في المقام الأول.

نستطيع أن ندرك بعضا من أشكال الرمزية في المساجد عن طريق هذه المعالجات ، فما القباب و المآذن في المساجد سوى نمط من التعبير الرمزي ، حيث يمكن لنا أن نرى المئذنة في إرتفاعها و شموخها يرمز الى السماء ، بينما القبة بضخامتها وسيطرتها على شكل المبنى ترمز الى الأرض . وقد أجلس المعماري الكبير "كروبيوس" قبة جامعة بغداد مباشرة على الأرض ،

فأعطت رمزية كبيرة و مؤثرة . وقد نجد في بعض الأشكال المتدرجة مثل الزقورات في حضارات العراق القديمة ، والإهرامات في مصر رمزا للبقاء والخلود(الموسوي،2015).

2-3-5 البعد الرمزي في المساجد بين الكلاسيكية والحداثة:

تقول الدكتورة دينا فكري استاذ التصميم الداخلي بكلية الفنون جامعة حلوان بجمهورية مصر العربية، أن المتلقي لمفردات تصميم المسجد وعناصره يدرك دلالاتها وفقا لثقافة ورؤية مجتمع المستخدمين، كما أن بعض هذه العناصر القبة والمحراب والمئذنة أصبحت دلالة على وجود مسجد كما تعد الوظيفة الكبرى لهذه العناصر وظيفة رمزية تجعل من المحراب والمئذنة..الخ رموزا للإسلام دينا وحضارة وذلك يفسر أهمية تأكيد العمارة المعاصرة على هذه المقومات رغم أنها لم تعد تؤدي وظائفها القديمة في هذا العصر.

كما أن المد الحضاري الغربي كان له أثره الثقافي والاجتماعي والسياسي على العمارة الإسلامية فقد فرضت الحضارات الوافدة أنماطها المعمارية على عمارة المدن الإسلامية والعربية منها خاصة، وقد انتقل الفكر المعماري الغربي إليها من خلال أعمال المعماريين الأجانب، وعن طريق المعماريين العرب المتأثرين بالحضارة الغربية، كما أدى اتساع الدولة الإسلامية لأقاليم ممتدة ومتنوعة ثقافيا أدت إلى تطور صور المساجد للتلاؤم مع البيئات والمجتمعات القائمة فيها فطفت صورة مستحدثة على الجانب الوظيفي والتشكيلي فأصبح المسجد قابلا للتطور حسب المكان والزمان.

وختمت حديثها بأن المواكبة والأصالة عنصران متكاملان ضروريان في عملية التصميم فيكون بالأصالة الرسوخ والثبات على القيم الإسلامية والتمسك بالإرث لينير الحركة الفنية الحديثة لخدمة المستقبل أما المواكبة فهي فهم لروح العصر ومستجداته، والاستجابة لضروراته والدعوة إلى فهم الحاضر والتطلع للمستقبل، فهي النتيجة الحتمية للتفاعلات المستمرة للمقومات الحضارية للمجتمع، وهكذا تلتزم الأصالة بالمواكبة والمعاصرة في حلقات متتالية مستمرة تدفع حركة المجتمع صعودا وهبوطا على مدى الزمان وفي بعض المكان لتظهر في العمران كما تظهر في غيرها من المقومات الثقافية والاجتماعية.(www.academia.edu)

من هنا ترى الباحثة أن جوهر العمارة الإسلامية يكون في التزامها بالجانب العقدي النابع من تعاليم الإسلام وشرعه الحنيف، فمن هنا تنبع أصالتها وعراقتها، أما غير ذلك فيمكن خضوعه لتباين الأزمنة والمجتمعات وبيئاتها وثقافاتها وسياساتها ووضعها الاجتماعي والاقتصادي في المقام الأول، بعد ذلك يمكن الرجوع للإرث فقط لنستلهم منه فقط ونستشف مرموزاته، وليس للنقل الحرفي أو المباشر، ويعتبر هذا الأسلوب أسمى درجات الإبداع والابتكار، إذا ما التزامنا بالمقومات العقائدية والتعاليم الإسلامية العظيمة.

تباينت أعمال مصممي المساجد من نماذج خلطت بين عناصر كلاسيكية وحديثة ونماذج أخرى استلهم مصمميها روح الدين الإسلامي والعقيدة، فانعكست على أعمالهم الحديثة الإرث الإسلامي دون أن يقوموا بنقله نقل حرفي فأثرو بأعمالهم مكنون الطراز الإسلامي.

مسجد الشاكرين في تركيا: من تصميم المعمارية زينب فضلي اوغلو، اتسم الشكل العام للمسجد بروح من الأصالة والمعاصرة حيث المزج بين الثقافات المختلفة. صُممت كتلة المسجد على هيئة قشرية خرسانية كبيرة اتخذت شكل نصف كرة ترتكز على نقاط إنشائية أربعة وتم تكسيتها بصفائح معدنية من الخارج. اتسم هذا المسجد بكثرة الدلالات الرمزية من خلال العناصر المعمارية للمسجد كوجود القباب والمآذن والأهلة والمحراب والمنبر والثريا، كذلك حرصت المصممة على بعث الروحانيات الإسلامية من خلال التشبيه والإيحاء، كالمحراب الذي يأخذ شكل الهلال ذو اللون النيروزي الأزرق الذي كان له حضورا دائما في الفن الإسلامي على مر العصور والأزمنة، والمنبر الذي يخرج شكله عن المألوف مقارنتا بتصميم المنابر التقليدية فيبدو كالمعراج وكأن الخطيب يعرج منه إلى السماء.

كذلك بدت الواجهات الزجاجية والجدران الداخلية على هيئة صفحات شبيهه بصفحات القرآن الكريم، والثريا الضخمة التي يتدلى منها تسعة وتسعون حجرا من الكريستال، رمزا أسماء الله الحسنى، والتي تشكلت على هيئة قطرات مطر كتعبير رمزي لنزول الغيث من السماء.

كما مزج تصميم المسجد بين ثقافات مختلفة، بين فنون العصر السلجوقي والعثماني والخطوط الهندسية الحديثة، معتمدا في ذلك على تأكيد روح الأصالة والمعاصرة في التصميم، فنجد مفردات معاصرة داخل فراغ الصالة دالة على الفن الحديث كالمحراب وفي العمارة العثمانية وخصوصا فيما يتعلق بعمارة المساجد، يلاحظ أن الحزمة الضوئية تدخل إلى داخل المبنى بشكل مباشر، وهنا نرى أن النوافذ استخدمت بشكل ذكي لتخدم هذا الغرض(www.turkpress.com)

صورة رقم (54) منظور داخلي لمسجد الشاكرين

مسجد الإرصاد إندونيسيا: تم افتتاحه في العام 2010م، من تصميم المهندس المعماري رضوان كمال الذي قال بأنه استوحى تصميم مسجده مكعب الشكل من الكعبة المشرفة، وأن تصميمه مليئ بالمرموزات والمعاني التي تحمل فكر الإسلام وفلسفته رغم خلوه من القباب والكثير من عناصر العمارة الإسلامية الكلاسيكية.

قوة تصميم المسجد تنبثق من معالجاته وأفكاره الإبداعية الخلاقة والتجريدية البسيطة في نفس الوقت، والتي تعتمد على التكوين البسيط للكتل والأشكال واستغلال التشكيلات الفراغية والتأثيرات المعمارية التي تجلت عبرها قدرة المصمم حيث صهر مجموعة من العناصر(الجدران، الفتحات، الزخرفة، الإضاءة والتهوية) في بوتقة واحدة لترمز إلى رسالة الإسلام _لا إله إلا الله محمد رسول الله_

بفكرة استخدام زخرفة خطية حجرية ثلاثية الأبعاد بحجم المبنى بالداخل والخارج وخلق تجويف وفتحات بين احجار الزخرفة تسمح بمرور الهواء وتشكل الفضاء الداخلي بتأثيرات الإضاءة المنبعثة منها، أصاب المصمم جل اهدافه بضربة واحدة.

مواصلة لسلسة الأفكار الإبداعية تميز المسجد بفكرة المحراب المفتوح مختلف تماما عما سواه، فهو محراب بدون جدار على غير العادة يطل على منظر طبيعي خلاب من الأشجار والهضاب وتربض فوقه كرة معدنية محفور عليها لفظ الجلالة تحيطها المياه، في منظر بديع يدعو للتأمل في ملكوت الله فربط بذلك بين الطبيعة والتصميم بأسلوب جريئ وغير مطروق من قبل كما عبرت بعض العناصر بصورة رمزية مجازية عن مكنونات التصميم وفلسفته حيث احتوى سقف المسجد على تسع وتسعون مصباح مرتصة بطريقة منتظمة ترمز إلى أسماء الله الحسنى.(ahmed ،839_852pg، 2019)

صورة رقم(55) توضح منطقة المحراب في المسجد

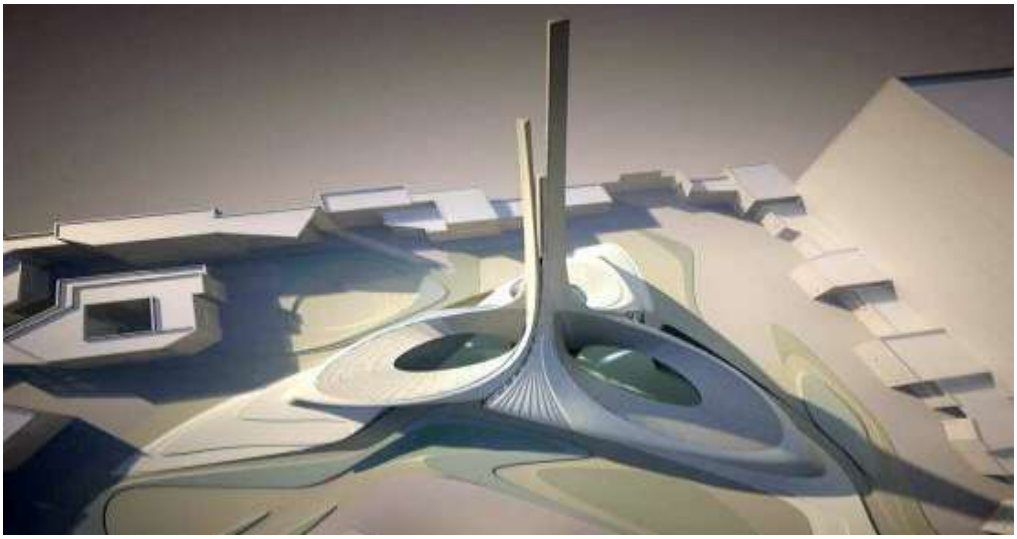
من كل هذا نجد أن المصمم اتى بحلول إبداعية جميلة تواكب روح العصر ومستجداته ولم ينقل أين من عناصر المسجد الكلاسيكية بل استشف مرموزاتها وعبر عن ذلك بطريقته الخاصة.

مسجد الأفينيوز بالكويت: يقع في دولة الكويت للمصممة المعمارية العراقية زها حديد. ويعتبر تصميم مسجد الفينيوز من أجرأ تصميمات المساجد الحديثة، والتي لقت جدال واسعا بين أوساط المجتمع الإسلامي.

إعتمد التصميم على التعامل مع المبنى ككيان متكامل وكأنه منحوتة بنائية تفننت المصممة في تشكيلها وتكوينها، وليس أجزاء متراصة ومتراكبة بالإضافة إلى الابتعاد عن الخطوط التقليدية المستقيمة والمتعامدة، وتتميز فراغات المسجد الداخلية كذلك بالانسيابية وعدم الخضوع للأشكال الهندسية التقليدية لتحقيق تكامل الظاهر والباطن، ويؤكد استخدام المدخل المنكسر والقبة والمئذنة على الاحتفاظ بالعناصر المعروفة للمسجد لكن من خلال صياغة جديدة وأسلوب غير تقليدي حيث دمجت القبة مع جسم المسجد ووفرت من خلالها الإضاءة الطبيعية للفراغ الداخلي عن طريق والإتصال بالسماء من خلال مادتها الزجاجية الشفافة، والاتصال بالسماء.

و قد حققت زها حديد من خلال تصميمها فلسفة الإتجاه التفكيكي الذي ينادي بالبحث عن العناصر الأساسية وجذور التجربة الإنسانية وإعادة صياغتها بما يتناسب مع متطلبات إنسان عصر المعلومات.(www.dorar-aliraq.net)

يرى البعض أنها جردت العناصر المميزة للمسجد، فأفقدت التصميم رموز إرتبطت بذهن ونفس المصلي، مما قد يؤدي إلى أن يرى البعض أنها طمست ملامح مهمة كانت تشكل قدسية المكان وروحانياته، وأن في هذا التصميم إحدى دلائل غزو فكر المجتمعات الغربية - الذي يعتمد على درجة الإبهار ومدى التقدم أكثر من توفير الحاجة والوظيفة – للمجتمعات العربية والإسلامية.



صورة رقم (56)توضح منظور خارجي لمسجد الأفنيوز

وقد يرى البعض الآخر أن هذا التصميم يحمل في طياته فلسفة بنائية بلغة معمارية رمزية جديدة تعكس خطاب إسلامي متطور يتناسب مع ثقافة وحضارة القرن الواحد والعشرين. وبهذا فإن

الحوار حول الأصالة – التجديد – التغيير – المعاصرة – الموروث الحضاري قضية جدلية هامة على المستوى الثقافي بشكل عام وعلى المستوى العمراني بشكل خاص، فحاضر اليوم هو ماضي الغد، وبالتالي ما تراه جديداً وغير مألوفا الآن سيمثل بعد حين موروثا، ومن هنا علينا أن نحرر صورة المسجد من التنميط في قالب أو نمط تشكيلي معين من خلال إطار من الضوابط تحكم هذا التحرر، ومفردات تبحث في بواعث التجديد.

الفصل الثالث

المقابلة

المقابلة

1-3 تعريف المقابلة:

محادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة، وشخص أو أشخاصآخرين من جهة أخرى، بغرض الوصول إلى معلومات تعكس حقائق أو مواقف محددة ، يحتاج الباحث الوصول إليها ، بضوء أهداف بحثه .

كما تعرف بأنها :

محادثة بين الباحث أو من ينيبه والأشخاص المستجيبين الذين يرغب في الحصول على معلومات منهم.

من خلال التعريفات السابقة يتضح الآتي:

- المقابلة هي معلومات شفوية يقدمها المبحوث ، من خلال لقاء يتم بينه وبين الباحث أو من ينوب عنه.

- الباحث في المقابلة يطرح مجموعة من الأسئلة على المبحوثين وتسجيل الإجابات على الإستمارات المخصصة لذلك، كما أن للمقابلة عدة أنواع و تصنيفات.

2-3 أنواع المقابلة :

المقابلة من حيث طريقة آدائها:
1. المقابلة الشخصية: هي مقابلة وجها لوجه بين الباحث و الأشخاص المعنيين بالبحث.
2. المقابلة الهاتفية: وهي إما أن تكون مكملة للمكالمة الشخصية ، أو أن تجري مقابلة كاملة عن طريق المكالمة الهاتفية ، لأسباب خارجة عن إرادة الباحث و المبحوث.
3. المقابلة بواسطة الحاسوب: و تكون عن طريق البريد الإلكتروني و تسجيلات الفيديو(المحمودي،2019،142_141).

تصنف المقابلات من حيث الأفراد المشاركين فيها إلى:
مقابلة فردية: و هي مقابلة موجهه نحو شخص واحد و يتم من خلالها الحصول على بيانات مهمة و دقيقة.
مقابلة جماعية: موجهه نحو مجموعة أفراد من خلال إلغاء سؤال يعقبه نقاش جماعي و يتم من خلالها الحصول على آراء و إتجاهات عامة .

أما من حيث أسلوبها و نظامها فتصنف إلى:

1. المقابلة المقيدة أو المقننة تجري وفق نظام خاص يحدد الإلتزام بإجابات محددة و غالبا ما تجري وفق إستمارة

2. المقابلة نصف المقننة يلتزم فيها الباحث بأسئلة الإستمارة مع وضع تفسير أو توضيح بعيدا عن تحيز الباحث.

3. المقابلة غير المقننة مقابلة مفتوحة من غير قيود أو حدود و تكون إجاباتها مرنة و مفتوحة.

4. مقابلة التعمق أي غير الموجهه يسمح من خلالها للمبحوثين التحدث بحرية كاملة حول أسئلة الدراسة.

و يتم الحصول على بيانات المقابلة و إستخلاصها من خلال التعامل مع محتوى المقابلة و تحليله وفق خطوات محددة هي .

1. تدوين محتوى المقابلة.

2. تحديد الوحدة المستخدمة في تحليل المقابلة(الكلمة، الفكرة الرئيسية، الخاصية).

3. التحقق من قوائم محتوى التحليل.

4. تبويب و تنظيم البيانات التي تمثل نتائج المقابلة.

5. القيام بعمليات التفسير و الإستنتاج و الإستدلال ، و احيانا إستخدام التحليل الإحصائي في حال وجود بيانات كمية.(طعيمة، 2004، 94).

إستنادا على ما سبق:

لجأت الباحثة للمقابلة الفردية كأداة لجمع البيانات من مجموعة من المصممين الداخليين و المهندسيين المعماريين و(الذين يتوفر لديهم الإهتمام و الخبرة في مجال العمارة الإسلامية)، و المصلين و الأئمة .

للحصول على أدق قدر من المعلومات إتبعت الباحثة الإجراءات الآتية في مقابلاتها:

1. تحديد الهدف من المقابلة و هو جمع أجوبة من المبحوثين بحيث تفيد الباحثة في إستخلاص نتائج لها علاقة بفرضية الدراسة.

2. إختارت الباحثة المقابلة نصف المقننة و تم تصميم إستمارة مقابلة و تقسيمها على ثلاثة فئات من المبحوثين لكل فئه الأسئلة الخاصة بها (مصممين داخليين، مهندسين معماريين، مصلين)

3. تم تحكيم أسئلة المقابلة من خلال عرضها على مختصين اكاديميين ذوو خبرة في العمارة و التصميم

4. إختيار عدد من المصممين الداخليين و المهندسين المعماريين و المصلين و الأئمة من مختلف أنحاء العالم الإسلامي.

5. روعي التنويع في جنسيات المبحوثين قدر الإمكان لمعرفة موقف الثقافات الإسلامية بخلفياتها المتعددة من الحداثة و مابعدها، العدد الأكبر من المبحوثين من السودان نسبة لصعوبة التواصل مع باقي الجنسيات و لأن (تركيز عينات الدراسة كان على السودان)

6. أجريت بعض المقابلات عن طريق مكالمات هاتفية (eo. Audiovid) و بعضها أجريت شخصية أي وجها لوجه.

7. تمت إعادة صياغة اجوبة المبحوثين و إعادة كتابتها (بتصرف)لتتواءم مع لغة البحث دون إخلال لمضمون الأجوبة

8. تم تفريغ بيانات المقابلات كل على حده و تبويبها حسب الفئات و تحليل إجابات المبحوثين في ثلاثة جداول أي بإعتبار جدول لكل فئة.

3-3 إستمارة المقابلة:

أسئلة المصمم الداخلي:

الإسم:

البلد:

عدد سنوات الخبرة:

أهم المشاريع:

١. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح العمارة الإسلامية؟

٢. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

٣. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري ؟

أسئلة المهندس المعماري:

الإسم:

الجنسية:

عدد سنوات الخبرة:

أهم المشاريع:

اسئلة مهندسين

١. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم مساجد أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية ؟

٢.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

٣. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة(النفسية-الجسدية) للمصلي؟

إستمارة المصلين و الأئمة:

الإسم:

الجنسية:

مصلي/إمام :

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

٢. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو) ؟

٣. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

المقابلة رقم(1)

الإسم: نادر عبد السلام

الجنسية: السودان

عدد سنوات الخبرة: 30سنة

أهم المشاريع: تصميم مسجد ميناء عطبرة، إعادة تأهيل النظام الصوتي في مسجد النيلين، دراسة عن تقنية بيوت الطين مقدمة لحكومة السودان

1. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح العمارة الإسلامية؟

لا أرى أنه طمس لملامح العمارة الإسلامية و أعتبر أن التجديد أمر مهم و النقل الحرفي فيه نوع من الإتكالية و الرتابة.

2. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد(كالشاشات و غيرها) أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

نعم بالتأكيد و أصبحت عناصر ثابته إنسجمت في فراغ المسجد و لاغنى عنها في تسهيل مهمة الوعظ و التوعية.

3. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري ؟

نعم أنا مع المفردات الحديثة و أرى أنها تعكس نفس البعد الرمزي الذي تعكسه المفردات الكلاسيكية في حال تم توظيفها بطريقة جيدة، لأن البعض للأسف لا يجيد ذلك.

المقابلة رقم(2)

الإسم: محمد بلال نضال

البلد: سوريا

عدد سنوات الخبرة: 6 سنوات

أهم المشاريع:

تصميم مسجد المنان في سلطنة عمان،

1. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح العمارة الإسلامية؟

لا ليس طمس لملامحالعمارة، لكن بعض التجارب الحديثة ركزت على الإبهار أكثر من المضمون

2. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد(كالشاشات و غيرها) أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

نعم بالتأكيد التكنلوجيا إنسجمت مع باقي مكونات المسجد و قدمت حلول كثيرة للمصلي كالتواصل مع الإمام عن طريق الشاشات في المساجد الضخمة .

3. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي ؟

نعم هناك تجارب ناجحة إستطاعت أن تعكس فيها هذه المفردات البعد الرمزي و التعبيري لكن البعض الآخر تأثر بروح الماكينة و إختفت منها روح الفنان.

المقابلة رقم(3)

الإسم: أيمن مصطفى عبد المجيد

البلد: مصر

عدد سنوات الخبرة: 27 سنة

أهم المشاريع: تصميم شقق في مدينة الرحاب و مدينتي مصر، تصميم فيلا في كماوند قولف سيتي مصر، دراسة تحليلية مسجد أحمد بن طولون و بيت السحيمي مصر.

1. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح العمارة الإسلامية؟

لم يطمس لملامح العمارة كما أعتبر ذلك مريح بصريا للعين و هادئ

2. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد(كالشاشات و غيرها) أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

نعم فهي وسائل خدمية توعوية تنويرية ساعدت المصلي في التركيز و الخشوع

3. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري ؟

رغم أن المفردات الحديثة عبرت بطريقه متطورة و مختلفة إلا أنها نجحت أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي.

المقابلة رقم(4)

الإسم: سعيد سمير أبو عفش

البلد: فلسطين

عدد سنوات الخبرة: 5 سنوات

أهم المشاريع: تصميم فيلا طراز إسلامي الأردن، تصميم فندق طراز إسلامي الأردن، تصميم قصر طراز إسلامي السعودية.

1. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح العمارة الإسلامية؟

بالعكس ليس طمس لملامح العمارة بل هي مواكبة و العمارة كائن حي يحتاج التجديد لا محالة

2. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في (كالشاشات و غيرها) المسجد أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

نعم بالتأكيد و أصبح عنصر مهم لا غنى عنه في تواصل الإمام مع المصلين

3. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري؟

نعم بالتأكيد و البساطة احيانا تكون ابلغ و آمل أن أرى مزيد من التجديد.

المقابلة رقم(5)

أسئلة للمصمم الداخلي:

الإسم: سمر محمود شاكر

البلد: العراق

عدد سنوات الخبرة: 12سنة

أهم المشاريع: مجمعات سكنية بالعراق

1. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح العمارة الإسلامية؟

لا أعتبر هذا طمس ، كما أن التجديد مهم للإنسان.

2. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد(كالشاشات و غيرها) أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

نعم بالتأكيد فأصبحت عنصر مهم خاصة في المساعدة على الوعظ.

3. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري ؟

نعم عكست نفس البعد الرمزي و التعبيري كما أن البساطة احيانا تعني الكثير.

المقابلة رقم(6)

الإسم: محمد موسى إبراهيم

البلد: السودان

عدد سنوات الخبرة: 20 سنة

أهم المشاريع: تجديد بنك السودان الرئاسة، تجديد بنك فيصل الإسلامي الرئاسة بالسودان،تأهيل منزل الخليفة عبد الرحمن المهدي(منزل أثري أمدرمان السودان).

1. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، أم طمس لملامح الهوية الإسلامية؟

لا يمكننا الزعم بأن ما أنتجته الحداثة و ما بعدها يعتبر نكوصا أو تشويها أو طمسا لملامح الهوية الإسلامية بقدر ما هي محاولات متجددة لتأكيد هذه الهوية عبر معالجات المفردات و العناصر الجمالية المستنسخة من الطبيعة كالنباتات في الزخرفة المشرقية و إستحداث عناصر جمالية أخرى مستنبطة من الأشكال.

2. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

التكنلوجيا ساهمت كثيرا في تغيير نمط تفكير الفنان المعاصر لإنتاج فن خارج عن المألوف ساهمت جميع المدارس الفنية في إثراء الفنون و تركت بصماتها رغم الإنتقادات التي وجهت لها عند نشأتها، و ما جعلنا ندافع عن هذا أن الفنان إبن بيئته و زمانه.

3. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري ؟

لسنا في خضم خوض تجربة إحلال و إبدال بين حقبتين مختلفتين أو عملية مقارنة و مفاضلة بين الطرز الفنية المختلفة بقدر ما نحن أمام سيرورة تاريخية حتمية مندفعة بزخم ايدلوجي انطولوجي حضاري تتولد عنه صيرورة الفنان في العصر الراهن بكل محمولاته الفكرية، يتوجب الدفع به و التعامل معه و تقبله.(انظر الملاحق)

المقابلة رقم(7)

الإسم:إدريس محمد زهير

البلد: المغرب

عدد سنوات الخبرة:24 سنة

أهم المشاريع:

تصاميم زخرفية للمساجد في المغرب، تصاميم زخرفية لمباني عامة خدمية و سكنية في المغرب، عدد من اللوحات الزخرفية محفورة على الرخام

1. هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح الهوية الإسلامية؟

لم تطمس ملامح العمارة الإسلامية بل واكبت روح العصر و لا بد من المواكبة حتى لا نبدو في موقف المتخلف لأن الإسلام يحمل في طياته أنه صالح لكل زمان و مكان، و ذلك يحيلنا لقدرته على التأقلم.

2. هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد(كالشاشات و غيرها) أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟

نعم بالتأكيد فالتكنلوجيا أصبحت مهمة لتسهيل عملية الصلاة فالشاشات سهلت التواصل مع الإمام خاصة في المساجد الكبيرة

3. هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري ؟
لم تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري فالكلاسيكية كانت أبلغ في التعبير.

المهندسيين المعماريين:
المقابلة رقم(1)

الإسم: ميداء خالد بابكر

البلد: السودان

عدد سنوات الخبرة: 7 سنوات

أهم المشاريع: تصميم مسجد غرب كردفان (الفولة) السودان، تصاميم سكنية في السعودية و الجزائر، مشاركة في الإشراف على صيانة القصر الجمهوري القديم السودان.

1. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية؟

ربما قدمت بعض الحلول التقنية الجيدة لكن لا أرى أنها عبرت عن الهوية الإسلامية بكفاءة عالية

2.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس القدر الذي عبرت به الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

ربما توظف لاحقا بصورة أفضل إذا وجد تصميم جيد فكل التصاميم التي إطلعت عليها و تم تنفيذها بفكرة العقود المتشابكة و ما شابههاغير موفقة و لم تعبر بنفس القدر الذي عبرت به الزخارف القديمة .

3. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة(النفسية الجسدية) للمصلي؟

إلى درجة متوسط كما ذكرت قدمت حلو تقنية لكن لم توفر بيئة روحانية كافية.

المقابلة رقم(2)

الإسم: ليلى أكرم مصطفى

البلد: الأردن

عدد سنوات الخبرة:6 سنوات

أهم المشاريع:

1. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت هذه التصاميم عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية؟

لا أرى أنها عبرت بكفاءة عالية و أن هذه النظم تم توظيفها في المساجد كما ينبغي و الخامات في رأيي لعبت دور سلبي نسبة لأن أكثر مايعبر عن ملامح العمارة الإسلامية و يميزها هو جماليات الخامات القديمة.

2.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

يمكن لنظام العقود المتشابكة التعبير بنفس كفاءة الزخارف و المنمنمات إذا تم توظيفه بطريقة جيدة و تصميم جميل.

3. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة(النفسية-الجسدية) للمصلي؟

إلى درجة متوسطة فقط بالنسبة لي كانت الخامات و الأنظمة القديمة توفر بعد روحي أفضل للمصلي.

المقابلة رقم(3)

الإسم: أحمد الطيب حسن

البلد: السودان

عدد سنوات الخبرة:22 سنة

أهم المشاريع: تصميم مسجد الإحسان في نيجيريا، تصميم مسجد الشيخ حسن أمدرمان السودان، تصميم مسجد الحاج عبد المطلب الختمية السودان.

1. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية؟

نعم عبرت بكفاءة عالية نسبة لمرونة المواد و سهولة و سهولة تشكيلها و تطورهذه النظم و سهولة تحويرها.

2.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

نعم بالتأكيد و تعتبر فكرة جيدة للحفاظ على الزخارف و نقلها لمستوى جديد، كما أن فكرة نقلها فوق مستوى النظر أيضا جيدة

3. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة(النفسية-الجسدية) للمصلي؟

إلى درجة عالية و خلقت بيئة خصبة للمصلي.

مقابلة رقم(4)

الإسم: مصطفى محمد وجدي

البلد: مصر

عدد سنوات الخبرة: 7 سنوات

أهم المشاريع: ترميم مساجد الإسكندرية مصر، مركز ثقافي طراز إسلامي مصر،

1. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية؟

نعم بالتأكيد لها القدرة العالية على عكس الهوية الإسلامية خاصة المواد نسبة لمرونتها العالية و سهولة تشكيلها.

2.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

نعم بالتأكيد و أعطت بعد جمالي لشكل المسجد

3. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة(النفسية-الجسدية) للمصلي؟
إلى درجة عالية و ذلك نسبة للحلول المبتكرة التي قدمتها خاصة النظم التي لغت وجود الأعمدة في صحن المسجد.

مقابلة رقم(5)

الإسم: طارق حافظ عبد الغني

البلد: السودان

عدد سنوات الخبرة:24 سنة

أهم المشاريع: تصميم عدد من مساجد الأحياء في السودان، تصميم أبراج النيلين السودان، مشاركة في تصميم برج الإتصالات السودان.

1. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية؟

لم تعبر عن ملامح العمارة بكفاءة عالية و أرى أنها بعيدة عن العمارة الإسلامية كل البعد، و لم يتم الإستفادة من هذه الخامات و النظم في تطوير العناصر كما ينبغي

2.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

لم تعبر بنفس الكفاءة، و أرى أنه كان يمكن التطوير بطريقة أفضل

3. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة(النفسية-الجسدية) للمصلي؟
إلى درجة عالية نسبة للحلول التي وفرتها كإلغاء الأعمدة الذي خلق تواصل بصري بين المصلي و الإمام.

المقابلة رقم(6)
الإسم: عبد الرحمن محمد الواحدي

البلد: ليبيا

عدد سنوات الخبرة:5 سنوات

أهم المشاريع: تصميم مسجد في ليبيا، تصميم بيت بطراز إسلامي بليبيا، تصميم أحد فروع مصرف التجاري بليبيا.
1. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية؟

عبرت بكفاءة عالية خاصة في التصاميم الناجحة التي روعي فيها الضوابط الشرعية للتصميم المسجد.

2.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

نعم و أنا أشجع إستغلال كل نظام جديد و تحويرة لعكس الهوية الإسلامية

3. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة(النفسية-الجسدية)للمصلي؟
الأنظمة و الإنشاءات الحديثة تحقق درجة عالية من الراحة إذا توفرت الإمكانيات المادية للعمل بها.

المقابلة رقم(7)
الإسم: زاهر أيوب

البلد: سوريا

عدد سنوات الخبرة: 16سنة

أهم المشاريع: تصميم مسجد كفروسة بدمشق، تصميم جامع سلمان الفارسي ريف دمشق سوريا، تصميم جامع النور المزه سوريا

1. الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت هذه التصاميم عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية؟

عبرت بكفاءة عالية نسبة لمرونتها و قدرتها على التعبير عن أشياء لم تستطع التصاميم الكلاسيكية التعبير عنها.

2.هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟

إبتكارات معقولة و مريحة كما أني أفضل وجودها كنمط تعبيري أكثر من الزخارف المألوفة.

3. إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات (النفسية-الجسدية)للمصلي؟

إلى درجة عالية خاصة في التصاميم التي إستغلت فيها هذه النظم و الخامات بكفاءة عالية.

إستمارة المصلين و الأئمة:

مقابلة رقم(1)

الإسم: نيكولاس كينيدي

البلد: ترينيداد و توباغو

مصلي/إمام : مصلي

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

لا أهتم كثيرا إذا كان هناك زخارف في المسجد أم لذا كلاهما يعطيني نفس الشعور.

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو)؟

لم تمس قدسية المسجد كما أني أفضلها خاصة في المساجد المزدحمة

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح ملامح العمارة الإسلامية ؟

لا أعتقد ذلك، لأنه يمكن للقليل من العناصر عكس ملامح الهوية فأنا كشخص أعيش في بلد غير مسلم أبسط الرموز تكفي لأن أدرك أن هذا مسجد.

مقابلة رقم(2)

الإسم: محمد حواس خان

البلد: باكستان

مصلي/إمام : مصلي

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

أشعر بالخشوع عند الصلاة في مسجد حديث لأني أفضل الصلاة في مكان بتفاصيل زخرفية و ديكورية قليلة

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو)؟

لا أعتقد ذلك لأن الأجهزة بصورة عامة متعددة الإستخدام فيمكنك توظيفها حيث تشاء و ليست حكر على مجال بعينه

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

لا أرى مشكلة في تقليل الزخارف.

مقابلة رقم(3)

الإسم: صالح موسى

البلد: السودان

مصلي/إمام : إمام

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

لا أفضل وجود الزخارف من الأساس لأن الرسول نهانا عن زخرفة المسجد و ارى أنها تشتت إنتباه المصلين و تشغلهم

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو)؟

لا أرى أنها غيرت بصورة سلبية في شكل المسجد بل سهلت مهمة الصلاة و الوعظ .

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

لا إطلاقا ففكرة الزخرفة مستحدثة و لم تكن تستخدم في المساجد لفترة طويلة.

مقابلة رقم(4)

الإسم: جبريل هاريس

البلد: أمريكا

مصلي/إمام : مصلي

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

كل المساجد تعطيني نفس الشعور

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو)؟

لم تمس قدسية المسجد أو تغير ملامحه بصورة سلبية بل إستخدمت لتهيئة مكان الصلاة ليصبح أكثر روحانية و كفاءة.

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

لم تفقد و لا أرى داعي لصرف الأمول على الزخارف الكثيرة و يمكن إنفاقها كصدقات مثلا.

مقابلة رقم(5)

الإسم: مسعود سين

البلد: تركيا

مصلي/إمام : مصلي

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

أفضل المساجد الكلاسيكية المليئة بالزخارف و التفاصيل و أشعر فيها بطاقة إيجابية عالية

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو)؟

لا أرى أن وجودها يمس قدسية المسجد و يجب أن تتوفر في كل المساجد لأنها مهمة جدا

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

نعم لأن عمارة المساجد بعد التحديث الذي طرأ عليها أصبحت خاوية .

مقابلة رقم(6)

الإسم: أحمد محمد أحمد

البلد: ليبيا

مصلي/إمام : مصلي

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

أنا أفضل الصلاة في مسجد ذو زخارف و تفاصيل كثيرة، لأني أشعر بالخشوع فيها أكثر من غيرها.

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو) ؟

لا أرى في وجود التكنلوجيا أي تقليل من قدسية المسجد.

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

نعم تفقده خاصة غياب عنصري القبة و المئذنة لأن وجودهما مهم لتشكيل ملامح المسجد.

مقابلة رقم(7)

الإسم: ماركوس شرودر

البلد: المانيا

مصلي/إمام : مصلي

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

كلاهما يعطيني نفس الشعور ما يهمني هو نظافة المسجد و هدؤه

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو؟

لا بالعكس وجود هذه الأجهز مهم للغاية و تعتبر جزء أصيل في المسجد

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

لم يفقد هويته كما هناك طرق أخرى غير التفاصيل الديكورية التقليدية يمكن أن تدل على هوية المسجد.

مقابلة رقم(8)

الإسم: يوسف الصائغ

البلد: قطر

مصلي/إمام : مصلي

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

كلاهما يعطينيى نفس الشعور

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو؟

التكنلوجيا مهمة و لا تمس قدسية المسجد على الإطلاق

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح الهوية الإسلامية ؟

إلى حد ما نعم لأني أفضل تزيين بيوت الله قدر الإمكان لكن حتى و إن غابت الزخارف تظل للمسجد روحانيته و هيبته و جماله.

مقابلة رقم(9)

الإسم: محمد يوسف العركي

البلد: السودان

مصلي/إمام : إمام

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

الأفضل بالنسبة لي هو المسجد ذو التفاصيل البسيطة

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو؟

لا تمس قدسية المسجد و تغير ملامحة، الإسلام إستغل كل المتغيرات لصالحه.

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح الهوية الإسلامية ؟

لا بالتأكيد ، السيئ هو عدم وجود أي دليل أو رمزية في المسجد

مقابلة رقم(10)

الإسم: تيسير الشيخ الزبير الشيخ عثمان

البلد: السودان

مصلي/إمام : إمام

1. هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟

كلاهما يعطينيى نفس الشعور

2. هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها (إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو؟

لا فالتكنلوجيا سهلت مهمة الخطابة و الدعوة .

3. هل تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟

لا فالتفاصيل البسيطة أيضا يمكن أن تعبر عن العمارة الإسلامية.

تحليل إجابات المبحوثين:

جدول رقم (3-1) أسئلة المصممين الداخليين

رقم السؤال	السؤال	الخلاصة

الأول	هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في طراز الحداثة و ما بعدها في تصميم المساجد، طمس لملامح الهوية الإسلامية؟	**المقابلة(1)**لا أرى أنه طمس لملامح العمارة الإسلامية و أعتبر أن التجديد أمر مهم و النقل الحرفي فيه نوع من الإتكالية و الرتابة. **المقابلة(2)**لا ليس طمس لملامح العمارة، لكن بعض التجارب الحديثة ركزت على الإبهار أكثر من المضمون **المقابلة(3)** لم يطمس ملامح العمارة كما أعتبر ذلك مريح بصريا للعين و هادئ **المقابلة(4)**بالعكس ليس طمس بل هي مواكبة و العمارة كائن حي يحتاج التجديد لا محالة **المقابلة(5)**لاأعتبر هذا طمس كما أن التجديد مهم جدا للإنسان **المقابلة(6)**لا يمكننا الزعم بأن ما أنتجته الحداثة و ما بعدها يعتبر نكوصا أو تشويها أو طمسا لملامح الهوية الإسلامية بقدر ما هي محاولات متجددة لتأكيد هذه الهوية **المقابلة(7)**لم تطمس ملامح العمارة الإسلامية بل واكبت روح العصر و لا بد من المواكبة حتى لا نبدو في موقف المتخلف لأن الإسلام يحمل في طياته أنه صالح لكل زمان و مكان، و ذلك يحيلنا لقدرته على التأقلم.
الثاني	هل تعتقد أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد أثرى الحيز الفراغي الداخلي و الخارجي. و كيف؟	**المقابلة(1)**نعم بالتأكيد و أصبحت عناصر ثابته إنسجمت في فراغ المسجد و لاغنى عنها في تسهيل مهمة الوعظ و التوعية. **المقابلة(2)**نعم بالتأكيد التكنلوجيا إنسجمت مع باقي مكونات المسجد و قدمت حلول كثيرة للمصلي كالتواصل مع الإمام عن طريق الشاشات في المساجد الضخمة **المقابلة(3)**نعم فهي وسائل خدمية توعوية تنويرية ساعدت المصلي في التركيز و الخشوع **المقابلة(4)**نعم بالتأكيد و أصبح عنصر مهم لا غنى عنه في تواصل الإمام مع المصلين **المقابلة(5)**نعم بالتأكيد فأصبحت عنصر مهم خاصة في المساعدة على الوعظ **المقابلة(6)**التكنلوجيا ساهمت كثيرا في تغيير نمط تفكير الفنان المعاصر لإنتاج فن خارج عن المألوف ساهمت جميع المدارس الفنية في إثراء الفنون و تركت بصماتها رغم الإنتقادات التي وجهت لها عند نشأتها، و ما جعلنا ندافع عن هذا أن الفنان إبن بيئته **المقابلة(7)**نعم بالتأكيد فالتكنلوجيا أصبحت مهمة

		لتسهيل عملية الصلاة فالشاشات سهلت التواصل مع الإمام خاصة في المساجد الكبيرة
الثالث	هل إستطاعت مفردات طراز الحداثة و ما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي و تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري؟	**المقابلة(1)**نعم أنا مع المفردات الحديثة و أرى أنها تعكس نفس البعد الرمزي الذي تعكسه المفردات الكلاسيكية في حال تم توظيفها بطريقة جيدة، لأن البعض للأسف لا يجيد ذلك. **المقابلة(2)**نعم هناك تجارب ناجحة إستطاعت أن تعكس فيها هذه المفردات البعد الرمزي و التعبيري لكن البعض الآخر تأثر بروح الماكينة و إختفت منها روح الفنان. **المقابلة(3)**رغم أن المفردات الحديثة عبرت بطريقه متطورة و مختلفة إلا أنها نجحت أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي. **المقابلة(4)**نعم بالتأكيد و البساطة احيانا تكون ابلغ و آمل أن أرى مزيد من التجديد. **المقابلة(5)**نعم عكست نفس البعد الرمزي كما أن البساطة تعني الكثير **المقابلة(6)**لسنا في خضم خوض تجربة إحلال و إبدال بين حقبتين مختلفتين أو عملية مقارنة و مفاضلة بين الطرز الفنية المختتلفة بقدر ما نحن أمام سيرورة تاريخية حتمية مندفعة بزخم ايدلوجي انطولوجي حضاري تتولد عنه صيرورة الفنان في العصر الراهن بكل محمولاته الفكرية، يتوجب الدفع به و التعامل معه و تقبله. **المقابلة(7)**لم تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري فالكلاسيكية كانت أبلغ

النتيجة:

السؤال الأول: اجمعت كل أجوبة المبحوثين على التجريد المتبع في طراز الحداثة و ما بعدها لم يطمس ملامح العمارة الإسلامية في المسجد

السؤال الثاني:اجمعت كل اجوبة المبحوثين على أن إستخدام التكنلوجيا كالشاشات و غيرها أثرت الحيز الفراغي للمسجد و إنسجمت مع مكوناته و أصبحت عنصر اصيل.

السؤال الثالث:أجمعت 7/4 من اجوبة المبحوثين على أن مفردات طراز الحداثة إستطاعت أن تعكس نفس البعد الرمزي و التعبيري الذي كانت تعكسه مفردات الطراز الكلاسيكي.

الخلاصة:

أغلب اجوبة المصممين الداخليين اجمعت على أن طراز الحداثة و مابعدها حافظ على ملامح العمارة الإسلامية في المسجد و عكس نفس البعد الرمزي و التعبيري الموجود في المساجد الكلاسيكية .

جدول رقم(3-2) تحليل أجوبة المهندسين المعماريين

رقم السؤال	السؤال	الخلاصة
الأول	الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية ما رأيك؟	**المقابلة(1)**ربما قدمت بعض الحلول التقنية الجيدة لكن لا أرى أنها عبرت عن ملامح العمارةالإسلامية بكفاءة عالية **المقابلة(2)** لا أرى أنها عبرت بكفاءة عالية و أن هذه النظم تم توظيفها في المساجد كما ينبغي و الخامات في رأيي لعبت دور سلبي نسبة لأن أكثر مايعبر عن الهوية الإسلامية و يميزها هو جماليات الخامات القديمة **المقابلة(3)**نعم عبرت بكفاءة عالية نسبة لمرونة المواد و سهولة و سهولة تشكيلها و تطورهذه النظم و سهولة تحويرها **المقابلة(4)**نعم بالتأكيد لها القدرة العالية على عكس ملامح العمارة الإسلامية نسبة للمرونة العالية التي تمتاز بها **المقابلة(5)**لم تعبر بكفاءة عالية و أرى أنها بعيدة عن العمارة الإسلامية كل البعد، و لم يتم الإستفادة من هذه الخامات و النظم في تطوير العناصر كما ينبغي **المقابلة(6)**عبرت بكفاءة عالية خاصة في التصاميم الناجحة التي روعي فيها الضوابط الشرعية للتصميم المسجد **المقابلة(7)**عبرت بكفاءة عالية نسبة لمرونتها و قدرتها على التعبير عن أشياء لم تستطع التصاميم الكلاسيكية التعبير عنها

الثاني	هل تعتبر إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح الهوية الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي؟	**المقابلة(1)**ربما توظف لاحقا بصورة أفضل إذا وجد تصميم جيد فكل التصاميم التي إطلعت عليها و تم تنفيذها بفكرة العقود المتشابكة و ما شابههاغير موفقة و لم تعبر بنفس القدر الذي عبرت به الزخارف القديمة. **المقابلة(2)**يمكن لنظام العقود المتشابكة التعبير بنفس كفاءة الزخارف و المنمنمات إذا تم توظيفه بطريقة جيدة و تصميم جميل. **المقابلة(3)**نعم بالتأكيد و تعتبر فكرة جيدة للحفاظ على الزخارف و نقلها لمستوى جديد، كما أن فكرة نقلها فوق مستوى النظر أيضا جيدة **المقابلة(4)**نعم بالتأكيد و أعطت بعد جمالي لشكل المسجد **المقابلة(5)**لم تعبر بنفس الكفاءة، و أرى أنه كان يمكن التطوير بطريقة أفضل **المقابلة(6)**نعم و أنا أشجع إستغلال كل نظام جديد و تحويرة لعكس ملامح العمارة الإسلامية **المقابلة(7)**إبتكارات معقولة و مريحة كما أني أفضل وجودها كنمط تعبيري أكثر من الزخارف المألوفة.
الثالث	إلى أي درجة إستوفت الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة تحقيق متطلبات الراحة (النفسية -الجسدية) للمصلي؟	**المقابلة(1)**إلى درجة متوسط كما ذكرت قدمت حلو تقنية لكن لم توفر بيئة روحانية كافية. **المقابلة(2)**إلى درجة متوسطة فقط بالنسبة لي كانت الخامات و الأنظمة القديمة توفر بعد روحي أفضل للمصلي. **المقابلة(3)**إلى درجة عالية و خلقت بيئة خصبة للمصلي. **المقابلة(4)**إلى درجة عالية و ذلك نسبة للحلول المبتكرة التي قدمتها خاصة النظم التي لغت وجود الأعمدة في صحن المسجد **المقابلة(5)**إلى درجة عالية نسبة للحلول التي وفرتها كإلغاء الأعمدة الذي خلق تواصل بصري بين المصلي و الإمام.

		المقابلة(6)الأنظمة و الإنشاءات الحديثة تحقق درجة عالية من الراحة إذا توفرت الإمكانيات المادية للعمل بها. **المقابلة(7)**إلى درجة عالية خاصة في التصاميم التي إستغلت فيها هذه النظم و الخامات بكفاءة عالية.

النتيجة:

السؤال الأول: 7/4 من اجوبة المبحوثين اجمعت على أن الأنظمة الإنشائية و خامات البناء الحديثة فتحت المجال لإبتكار و تنفيذ تصاميم أكثر جرأة و مرونة، عبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية أما البقية فأكدت بأنها لم تعبر بكفاءة

السؤال الثاني: 7/4 من اجوبة المبحوثين أكدت أن إستخدام بعض الأنظمة مثلا العقود المتشابكة و غيرها في خلق وحدات زخرفية ضخمة من أصل البنية التكوينية للمسجدعبرت عن ملامح العمارة الإسلامية بنفس الكفاءة التي عبرت بها الزخارف و المنمنمات في المسجد الكلاسيكي أما البقية فأكد 3منها على أن النماذج الحالية غير موفقة لكن ربما لو تم تطويرها لاحقا تأتي بنتائج أفضل.

السؤال الثالث: 7/4 من اجوبة المبحوثين اجمعت على أن الخامات و النظم الإنشائية الحديثة إستوفت متطلبات الراحة النفسية و الجسدية للمصلي بدرجة عالية، أما ال3 الباقية فأجمعت على أنها بدرجة متوسطة.

الخلاصة:أكثر من نصف إجابات المهندسين المعماريين أكدت على أن الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة ساهمت في التعبير عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية إستوفت متطلبات الراحة النفسية و الجسدية للمصلي بدرجة عالية.

جدول رقم(3-3) تحليل أجوبة المصلين و الأئمة

رقم السؤال	السؤال	الخلاصة
الأول	هل تشعر بصفاء الذهن و الخشوع عند الصلاة في مسجد حديث (أي بديكور و زينة بسيطة التفاصيل) أم مسجد زاخر بالزخارف و التفاصيل أكثر .أم كلاهما يعطيك نفس الشعور؟	**المقابلة(1)**لا أهتم كثيرا إذا كان هناك زخارف في المسجد أم لذا كلاهما يعطيني نفس الشعور **المقابلة(2)**أشعر بالخشوع عند الصلاة في مسجد حديث لأني أفضل الصلاة في مكان بتفاصيل زخرفية و ديكورية قليلة. **المقابلة(3)**لا أفضل وجود الزخارف من الأساس لأن الرسول نهانا عن زخرفة المسجد و ارى أنها تشتت إنتباه المصلين و تشغلهم **المقابلة(4)**كل المساجد تعطيني نفس الشعور إذا

		كانت ريحتها طيبة و نظيفة **المقابلة(5)**أفضل المساجد الكلاسيكية المليئة بالزخارف و التفاصيل و أشعر فيها بطاقة إيجابية عالية **المقابلة(6)**أنا أفضل الصلاة في مسجد ذو زخارف و تفاصيل كثيرة، لأني أشعر بالخشوع فيها أكثر من غيرها. **المقابلة(7)**كلاهما يعطيني نفس الشعور ما يهمني هو نظافة المسجد و هدؤه **المقابلة(8)**كلاهما يعطينيى نفس الشعور **المقابلة(9)**الأفضل بالنسبة لي هو المسجد ذو التفاصيل البسيطة **المقابلة(10)**كلاهما يعطينيى نفس الشعور
الثاني	هل تعتقد أن وجود التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة مست قدسية و غيرت ملامحه بإعتبارها إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو ؟	**المقابلة(1)**لم تمس قدسية المسجد كما أني أفضلها خاصة في المساجد المزدحمة **المقابلة(2)**لا أعتقد ذلك لأن الأجهزة بصورة عامة متعددة الإستخدام فيمكنك توظيفها حيث تشاء و ليست حكر على مجال بعينه **المقابلة(3)**لا أرى أنها غيرت بصورة سلبية في شكل المسجد بل سهلت مهمة الصلاة و الوعظ **المقابلة(4)**لم تمس قدسية المسجد أو تغير ملامحه بصورة سلبية بل إستخدمت لتهيئة مكان الصلاة ليصبح أكثر روحانية و كفاءة **المقابلة(5)**لا أرى أن وجودها يمس قدسية المسجد و يجب أن تتوفر في كل المساجد لأنها مهمة جدا **المقابلة(6)**لا أرى في وجود التكنلوجيا أي تقليل من قدسية المسجد. **المقابلة(7)**لا بالعكس وجود هذه الأجهز مهم للغاية و يعتبر جزء أصيل في المسجد **المقابلة(8)**التكنلوجيا مهمة و لا تمس قدسية المسجد على الإطلاق **المقابلة(9)**لا تمس قدسية المسجد و تغير ملامحة، الإسلام إستغل كل المتغيرات لصالحه. **المقابلة(10)**لا فالتكنلوجيا سهلت مهمة الخطابة و الدعوة .
		المقابلة(1)لا أعتقد ذلك، لأنه يمكن للقليل من

الثالث	تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث هل أفقده ملامح العمارة الإسلامية ؟	العناصر عكس ملامح العمارة الإسلامية فأنا كشخص أعيش في بلد غير مسلم أبسط الرموز تكفي لأن أدرك أن هذا مسجد **المقابلة(2)**لا أرى مشكلة في تقليل الزخارف. **المقابلة(3)**لا إطلاقا ففكرة الزخرفة مستحدثة و لم تكن تستخدم في المساجد لفترة طويلة **المقابلة(4)**لم تفقد و لا أرى داعي لصرف الأمول على الزخارف الكثيرة و يمكن إنفاقها كصدقات مثلا **المقابلة(5)**نعم لأن عمارة المساجد بعد التحديث الذي طرأ عليها أصبحت خاوية **المقابلة(6)**نعم تفقده خاصة غياب عنصري القبة و المئذنة لأن وجودهما مهم لتشكيل ملامح المسجد. **المقابلة(7)**لم يفقد ملامح العمارة الإسلامية كما هناك طرق أخرى غير التفاصيل الديكورية التقليدية يمكن أن تدل على هوية المسجد **المقابلة(8)**إلى حد ما نعم لأني أفضل تزيين بيوت الله قدر الإمكان لكن حتى و إن غابت الزخارف تظل للمسجد روحانيته و هيبته و جماله **المقابلة(9)**لا بالتأكيد ، السيئ هو عدم وجود أي دليل أو رمزية في المسجد **المقابلة(10)**لا فالتفاصيل البسيطة أيضا تعبر عن ملامح العمارة الإسلامية الإسلامية.

النتيجة:

السؤال الأول: 10/5 من اجوبة المبحوثين اجمعت على أن كلا المسجدين يعطي الشعور بالخشوع و صفاء الذهن، بينما ذهبت 3 من الأجوبة إلى افضلية المساجد الحديثة ذات التفاصيل البسيطة، و 2 إلى افضلية المساجد الكلاسيكية.

السؤال الثاني: اجمعت كل اجوبة المبحوثين على أن إستخدام التكنلوجيا في المسجد كشاشات العرض و السماعات الحديثة لم تمس قدسية المسجد أو تغير ملامحه سلبا بإعتبارها إرتبطت في أدهان البعض كأدوات لهو.

السؤال الثالث: 10/7 من اجوبة المبحوثين اجمعت على أن تقليل الزخرفة و التفاصيل الديكورية في المسجد الحديث لم يفقده ملامح العمارةالإسلامية، بينما أكدت 3 على العكس

الخلاصة:

أغلب أجوبة المصلين و الأئمة على الثلاثة أسئلة تؤيد مظاهر الحداثة و التكنلوجيا في المسجد و تؤكد على أن المساجد الحديثة و الكلاسيكة تعكس الشعور بملامح العمارة الإسلامية.

الفصل الرابع

مجتمع و عينة الدراسة

(وصف عينة الدراسة)

4-1 مدخل:

في هذا الفصل نستعرض نماذج وعينة الدراسة التي تم إختيارها وهي عبارة عن عشر مساجد كعينة قصدية من أنحاء العالم الإسلامي وذلك لوصفها وحصر ملامحها.

4-2 أسباب الاختيار:

تم إختيار العينة القصدية لموائمتها لنوع الدراسة وهي نوع من أنواع العينات غير الاحتمالية وتسمى أيضا بالمعاينة الهادف في هذا النوع يعتمد الباحث على إختيار وحدات معينة لجمع المعلومات والبيانات لأنه يعتبر انه يمثل ما يراد دراسته. يعتمد في تحديد حجم العينة على الدراسات السابقة ويسترشد برأي الآخرين.

تم إختيار عينة الدراسة من مختلف انحاء العالم الإسلامي، روعي في المساجد إختلاف تواريخ الإنشاء أيضا، لتغطية مختلف الثقافات الإسلامية وموقفها من الحداثة و ما بعدها على مر الزمن، تم التركيز على السودان تحديدا لقلة عدد المراجع التي تغطي هذا الجانب –أي دراسة الفراغ الداخلي لعمارة للمساجد- كما تم إختيار المساجد من الخرطوم تحديدا لعدة أسباب أهمها أن هناك إهتمام خاص متصاعد بأمر المساجد من الجهات الرسمية. ويقابله نفس الحماس من جهات خاصة كما أن الخرطوم فيها أكبر تجمع للإستشارين.

4-3 وصف العينة:

عينة رقم (1) مسجد النيلين:

اسم المسجد :

مسجد النيلين

إسم العميل :

حكومة جمهورية السودان

الموقع :

مدينة أمدرمان

المصمم :

م .قمر الدولة عبد القادر

لمحة تاريخية عن المسجد:

في مطلع السبعينات قام الرئيس جعفر نميري بزيارة معارض الخريجين من كلية العمارة بجامعة الخرطوم .ليلفت نظره مشروع حديث الطراز عبارة عن مجمع إسلامي بحي العمارات للطالب قمر الدولة عبد القادر، فنال إعجاب الرئيس وطلب تنفيذه كمسجد رسمي للدولة فما كان من الأول إلا أن كون فريق من زملائه لتطوير هذا المشروع.

شكل المسجد:

تميز المسجد بهيئته والتي بدأت على هيئة نصف كرة تشبه الجوهرة .بدا المسجد ككل على هيئة قبة ضخمة قطرها 30م تم تسقيفها بالألمنيوم على طراز الإنشاءات الفضائية وهو احدث نوع

إنشائي في ذلك الوقت ومازال. تبدو القبة على هيئة مثلثات مثبتة على منظومة من المواسير مثبتة مع بعضها .يخلو المسجد بفضله تماما من الأعمدة في الوسط، كما تحيط بالقبة الكبيرة سلسلة من القباب الصغيرة، يتوسطها مبنى المئذنة الشاهق.

أما جدران المسجد فعبارة عن أقواس مسننة تشبه في شكلها غصنين من النخيل متداخلين، يغطيها الزجاج وفواصل الألمنيوم المتداخلة، يجاور القبة مئذنة رشيقة وشاهقة بارتفاع50 م. ورغم جمال المسجد الأخاذ إلا أن به الكثير من النواقص في مواد الإنهاء وعناصر لم يتم تنفيذها من الأساس.مثال لذلك المئذنة التي كان ينبغي أن تغطى بالرخام وأما الفتحات بين أعمدتها كان من المفترض أن تغطى بالمشربية، وأن تثبت في أعلاها شرفة كروية بالإضافة للإضاءة التي كانت ستكمل المشهد ،أيضا صممت بركة ماء حول المسجد.

نسبة للعلاقات الجيدة بين السودان و المغرب آن ذاك تبرع ملك المغرب محمد الخامس بالتصميم الداخلي للمسجد وتزيية.

رغم ظواهر الحداثة والإبتكار الموجودة بالخارج إلا أن الداخل إلى المسجد يرجع إلى الخلف مئات السنين فينتقل من البساطة للتعقيد فالزخاف التي تكاد تكون معدومة بالخارج إحتشدت كلها بالداخل بمختلف أنواعها، حيث أرسل ملك المغرب مجموعة من أميز المزخرفين فعكفوا على هذا المسجد وقدموا عملا فريدا من نوعه حيث تغطي الجدران بزخارف جصية متقنة تعلوها فسيفساء مرتصه في غاية الدقة أما القبة ذلك الجزء المهيب الذي ما إن ترنو إليه ببصرك فتتجلى لك قدر الله على ترتيب الكون هكذا كانت القبة بزخارفها الهندسية والنباتية المنحوتة من الخشب، الملون.

إنسجم المنبر والمحراب في منظومة واحدة حيث بدأ المحراب عبارة عن تجويف وسط كتلة أشبه بجدار صغير عرضه 6 م تقريبا يعلوه المنبر مباشرة تمت زخرفته بزخارف هندسية ونباتية وآيات من القرآن الكريم، حيث اشتعلت الزخارف في هذه المنطقة تحديدا بكل انواع الزخارف، ، أما الأرضية فقد تمت تكسيتها بالموكيت .

أما الإضاءة فقد تدلت نجفة فخمة من السقف بمقدار معين حتى تسنح الفرصة لزخارف السقف بالتجلي كاملا كما علقت قناديل أعلى الجدران لتضرب أشعتها على السقف وتظهر ولو بعض من تفاصيله، كما اقترح مصمم العمل أن ليد إضاءة(led) كان يمكن أن تقدم إضافة جميلة تثري التصميم أكثر غير أن المسجد صمم في وقت لم تكن متوفرة فيه.(انظر الملاحق)

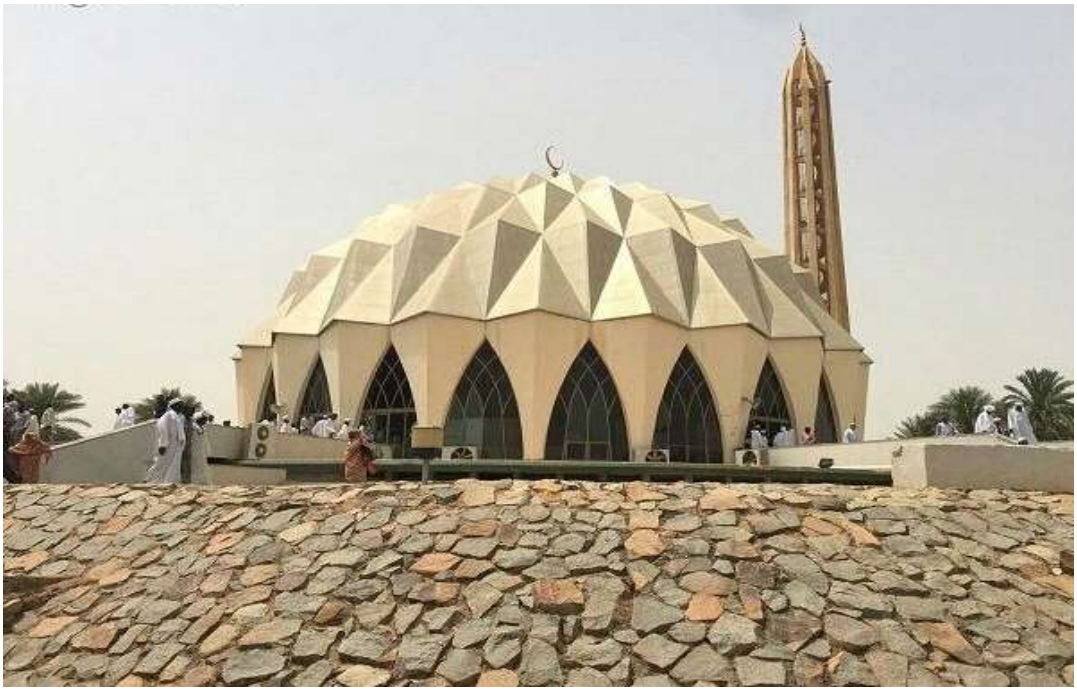
النظام الصوتي :

تم جلب مختصين أوربيين من سويسرا لتنفيذ العمل ورغم ذلك لمم يتم التنفيذ كما خطط له نسبة للوضع الاقتصادي الراهن آنذاك وعدم وجود وقف يدعم المسجد نسبة لارتباطه بالرئيس جعفر نميري بعد ذلك تم جلب مختصين من السويد قاموا بعمل نظام صوتي آخر ولم يتم أيضا بالشكل المطلوب نسبة لعدم وضع خطة للصوت من الأول فوضعوا وحدات الصوت بين السقف والجدران.

التهوية والتكييف :

تميز هذا المسجد بنظام تكييف عصري حديث، وهو نفسه التصميم الموجود في المسجد النبوي حيث تم وضع وحدات تحت الأرض في بدروم المسجد ومد خطوط أنابيب من البدروم للأعمدة التي صممت بها فتحات في الأعلى لسحب الهواء الساخن وتوزيع البارد حيث زينت اعلاها بفسيفساء ، لكن سرعان ما بدلت هذه المعالجة المبتكرة وحلت محلها وحدات سبيلت يونت عادية مع أول عطل فني للنظام السالف، ومن هنا توالت التغييرات في المسجد وحيث كان للوضع الاقتصادي والسياسي بالغ الأثر على المسجد

أيضا عدم الوعي بالحفاظ على الإرث الحضاري للدولة حيث قامت جامعة القرآن الكريم بإستغلال فراغات تابعة للمبنى كتحويل قاعة كبار الزوار في إلى قاعة اجتماعات وتحويل فصول التجويد وتحفيظ القرآن إلى مكاتب.



صورة رقم(57) توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم (58)توضح منطقة المنبر و المحراب و تفاصيل الزخارف في المسجد

صور رقم(59) توضح أرضية و سقف و جدران المسجد

عينة رقم (2) مسجد القصر:

إسم المسجد

مسجد القصر

إسم العميل:

حكومة جمهورية السودان

إسم المصمم:

م. احمد محمد حمدي

لمحة تاريخية عن المسجد:

في فترة الإحتلال بنى الإنجليز كنيسة ضخمة في فناء القصر الجهوري وبعد رحيل المحتل في ستينات القرن الماضي عادت البلاد للأبناؤها وكان لابد من وجود مسجد في فناء القصر يعكس ميول وتوجهات الحكومة الجديدة توقف بناء المسجد عدة مرات نسبة للظروف الاقتصادية.

وصف المسجد:

الفكرة الأساسية للمصمم أحمد حمدي كانت بناء مسجد كأنه قائم من النخل، فكانت فكرة عمود (المشروم) الأوربية الأصل أنسب طريقة لتنفيذ هذه الفكرة وذلك بالتعديل عليها بالارتفاعات وصولا لإنشاء قبة مبتكرة وفريدة من نوعها، حيث صمم السقف من ثلاث إرتفاعات هذه الإرتفاعات كانت أشبه بتجريد لإمتداد أفرع النخيل وصولا للقبة التي لمن تكن تقليدية قط كما تم طلاء السقف كاملا باللون الأبيض

تم بناء الجدران من الزجاج العاكس مع الإبقاء على حائط القبلة مصمت تمام لتجنب تشويش المصلين، إلا أن الظروف الاقتصادية أضعفت من تنفيذ التصميم بالشكل المطلوب، حيث تم إستخدام نوع زجاج آخر غير الموجود بالتصميم والذي كانت عليه طريقة تظليل معينة وزخارف بسيطة ترتسم على الأرضية عندما تتخللها أشعة الشمس، وفي النهار يرتسم شكل المدينة على الزجاج العاكس من الخارج أما في الليل فإن المسجد تتحول إلى قطعة مضيئة كالمصباح.

أما الأعمدة فقد إصطفت ثمانية أعمدة على جوانب المسجد حيث يخلو الوسط تماما من أي عمود وينتهي كل عمود بثمانية أفرع. وهذه الأعمدة الثمانية هي التي تحمل كل المسجد، يخلو المسجد تماما من الزخارف والمنمنمات الصغيرة بشكلها المألوف إلا أن المسجد في نفسه صمم على هيئة قطعة زخرفية كبيرة وهي النجمة الإسلامية،

التهوية والتكييف:

تم تصميم نظام تكييف حديث للمسجد على نسق نظام الحرم الشريف حيث تمتد انابيب تكييف من السفل في البدروم تخرج فتحاتها عبر الأعمدة إلا أن هذا النظام لم يتم تنفيذه كغيره نسبة للظروف الاقتصادية التي كانت تمر بها البلاد آنذاك.

النظام الصوتي:

تم تركيب سماعات عادية على جدران المسجد لتوزيع الصوت.

صورة رقم (60)توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم(61) توضح جدار القبلة في المسجد

عينة رقم (3) مسجد الميناء البري:

إسم المسجد:

مسجد الميناء البري.

إسم العميل:

أسرة النفيدي.

إسم المصمم:

م. حسين كناني

لمحة تاريخية عن المسجد:

الميناء البري مشروع خدمي خصص لخدمة المسافرين شراكة بين ولاية الخرطوم والصندوق القومي للتأمين الاجتماعي ومجموعة النفيدي اقتطع الجزء الشمالي الشرقي من أرض الميناء خصص لعمل فندق لخدمة المسافرين لكن شاءت الأقدار أن تذهب أرض الفندق لما هو أفخم من ذلك، استعانت الأسرة بالمعماري الضليع حسين كناني لتنفيذ هذا المشروع فشكلت معه ثنائية انتجت عملا معماريا ضخما حلق في فضاء عمارة الحداثة وما بعد الحداثة الإسلامية.

وصف المسجد:

اراد المصمم إيصال فكرة القطية من خلال تصميمه وهي عبارة عن بناء سوداني تقليدي من القش والطين. تجلت فكرة الدمج بين القديم والجديد في كتلة المبنى الخارجية التي بدت على شكل شبه هرمي مختلف الارتفاعات، في قمة البساطة تكملها في الشكل والمضمون مئذنة قمة في الرشاقة تم كسائها برقائق من المعدن.

تكون سقف المسجد الداخلي من ثلاث إرتفاعات متباينة تبدأ بأسطح مائله أشبه بسقف القطيه ثمة منبسطه وصولا لقمة القبة والتي تشبه الهرم في شكلها، تدلى من وسطها نجفة دائرية، كما إحتوى السقف على نوافذ صغيرة مربعة الشكل.

تميز المعماري في تصميم الأعمدة والعناصر الإنشائية لهذا العمل حيث نصب أعمدة مائلة تبدأ من الخارج وتنتهي بالداخل مع نهاية أول ارتفاع من ارتفاعات السقف فخلق بذلك نوع من الاستمرارية وربط التصميم الداخلي بالخارجي ، كما اكتست جميع الأعمدة بالخشب البني المحمر وتمت زخرفتها بزخارف نباتية، بعناية فائقة حيث تم العمل على أيدي حرفيين إندونيسيين مختصين في حفر الخشب.

قسم الجدران إلى وحدات متساوية تحتوي نوافذ زجاجية بمفصلات خشبية على طول الجدران وبين كل نافذتين تقبع مكتبة بنفس الحجم يتوسطها وحدة تكييف سبيلت وكرر هذه الوحدة على طول المسجد.

بينما تنحصر الزخارف داخل أشرطة في أرجاء المسجد نجد أنها تشتعل بكثرة في منطقة المنبر والمحراب، كما أبدع في تصميمها على هيئة واجهة قطية أو قوس مسنن قسمه على ثلاث أقواس صغيرة عبارة عن محراب في الوسط وعلى الطرفين منبر وسلم مؤدي للمنبر.

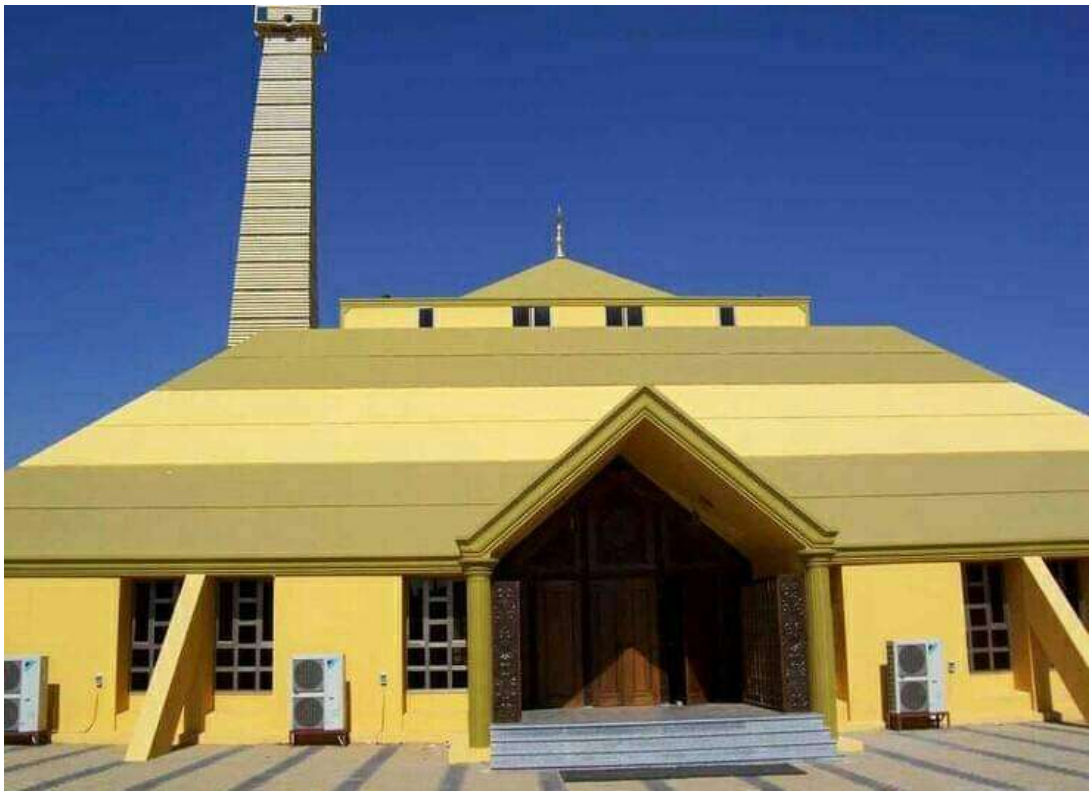
لم تكسى الأرضية بالموكيت الأخضر على غير عادة أغلب المساجد السودانية، حيث تم كسائها بسجاد مخطط باللون الأحمر والبني والأبيض العاجي.

التهوية والتكييف:

فكرة التهوية والتكييف لهذا المسجد كانت واحدة من أميز المعالجات كما ذكرنا سابقا فقد استخدم وحدات تكييف متحركة عادية حيث قام بدمجها مع تصميم الجدران والأثاث فأضحت وكأنها جزء أصيل من عناصر المبنى الأساسية. كما استخدم نوع آخر من التكييف وهو التكييف المركزي حيث قام بدمجه في سقف المسجد فغطى بذلك كل ارجاء المسجد بالتكييف بمنتهى الحنكة ودون أي نشاز.

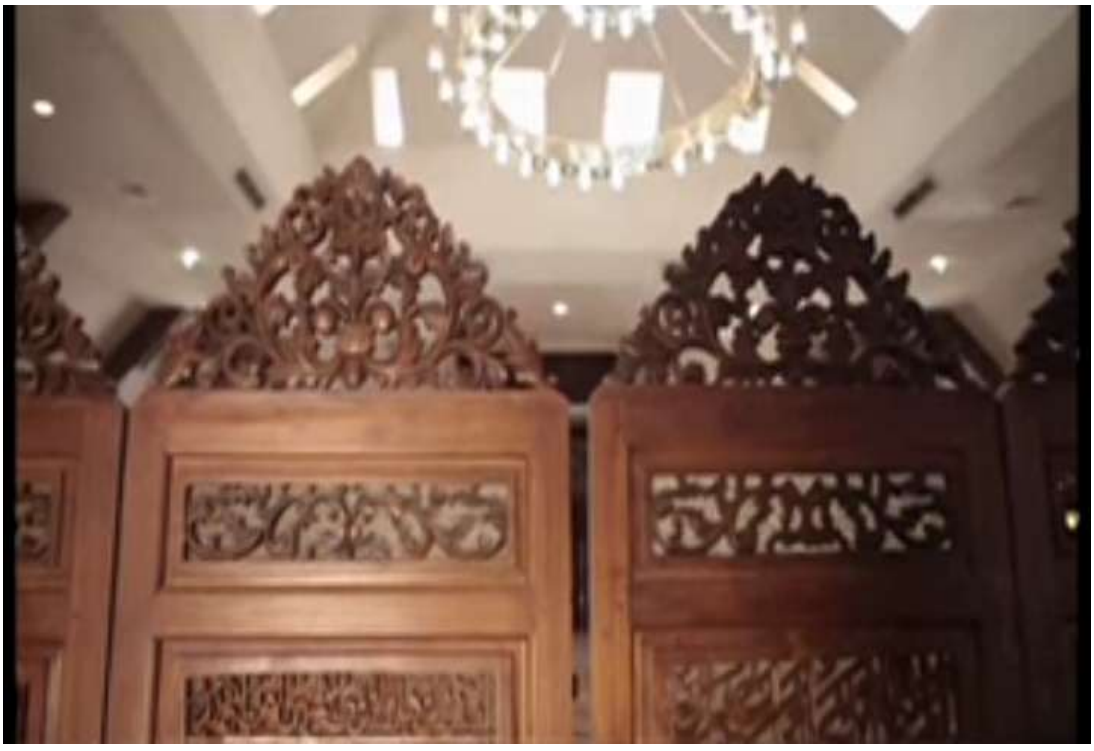
النظام الصوتي:

لم يحظى النظام الصوتي في المسجد بنفس القدر من المعالجات التي وجدها التكييف، فقد تم تثبيت سماعات عادية على جدران المسجد وأعمدته لتوزيع الصوت.



صورة رقم (62)توضح منظور خارجي المسجد

صورة رقم(63) توضح منطقة المنبر و المحراب في المسجد



صورة رقم(64) توضح التفاصيل الزخرفية في المسجد

عينة رقم (4):

إسم المسجد: مسجد روما الكبير

إسم العميل: الحكومة السعودية – الحكومة المغربية-الحكومة الإيطالية

الموقع. روما ايطاليا

إسم المصمم: باولو بورتوغيزي، سامي موسوي، فيتوريو جيليوتي

نبذه عن المسجد:

تم إنشاء المسجد في عام ١٩٩٥م بدعم من الملك فيصل بن عبد العزيز على أرض وهبتها الحكومة الإيطالية لهذا المشروع، بينما تكفل ملك المغرب حسن الثاني بأعمال التزيين الداخلي، يعتبر المسجد هو الأكبر في اوروبا يحتوي مركز إسلامي ومرافق كثيرة ومسطحات مائية من برك وشلالات.

الفكرة التصميمية للمسجد:

المساحة الكلية لهذا المسجد 13.800متر مربع، و يضم كتلتين الأولى قاعة صلاة مستطيلة، و الكتلة الثانية تضم بقية خدمات المسجدهذا العمل تكمن فكرته التصميمية وفلسفته في تراكب الأشكال القديمة وانصهارها في أخرى جديدة باستخدام مواد بناء وأسلوب إنشائي حديث، اعتمد المصمم على الأسلوب الإنشائي المبتكر من فكرة العقود المتشابكة.

حيث حولت فيه العناصر الإنشائية (العمود، العقد، والقبة) إلى إيقاعات متداخلة هذه العناصر خلقت رابط قوي بين التصميم الداخلي والخارجي.

يتكون السقف من ستة عشر قبة تحيط بالقبة الرئيسية التي تلتصق بها أربعة من أنصاف القباب تحملها الأعمدة. المستوى الأفقي مقسم إلى سبعة أدوار (Dome Stepped) يتناقض قطرها في الاتجاه الرأسي الفتحات الشريطية في القبة الرئيسية بدخول الضوء الطبيعي إلى الفراغ الداخلي يتكون العمود من حزمة من أربع قصبات رأسية متباعدة قليلا، تتصل بحلقة دائرية في القمة تشكل التاج للعمود. تتشعب الأعمدة والعقود وتتقاطع مع بعضها البعض مكونة شبكة القوس في الفراغ تحمل القباب شكل تنطلق في هذا الإطار حياة عبر الخطوط التي تفترق وتجتمع، منها ما هو دائري أو منكسر، تتابع الدوائر والمعينات، تتشابك أضالعها عن طريق التعشيق ثم تفترق.

صمم المنبر من الخشب الطبيعي على شكل درج تعلوه قبة من الأعلى، كما صمم المحراب على هيئة أقواس متداخلة مع بعضها تدريجيا تمت تكسيتها بفسيفساء دقيقة، ويعتبر هذا النوع من المحاريب ايضا.

الألوان والزخرفة تم إعتماد اللون الأبيض كلون اساسي للمسجد، كما هو الحال في كثير من المساجد. أما الزخرفة فقد استخدمت زخرفة هندسية بألوان زاهية انحصرت زخرفة المسجد في الجزء الأسفل من الجدران وتمت زخرفة السلالم ومنطقة المحراب.

صورة رقم (65)توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم (66)توضح منطقة المنبر و المحراب و السقف و الأرضية و الأعمدة في المسجد

صورة رقم(67) توضح جدران المسجد و الزخارف المستخدمة فيه

عينة رقم (5)

إسم المسجد: الحميدية

إسم العميل: سكان حي ينيجة

الموقع. تركيا

إسم المصمم: فنان ازربيجاني

نبذه عن المسجد:

كان مسجد الحميدية الذي يقع في حي ينيجة بمنطقة (قرشهير) صغير يتناسب مع عدد سكان الحي و كانت مساحته 115 متر مربع غير أن ارتفاع عدد السكان جعل توسعته مطلبا لابد منه، فتم هدمه في 2015 واعيد بنائه من جديد بطريقة مختلفة تجذب المصلين، حيث الهمتهم آية من القرآن ونقلو فكرتهم لرسام قام بعكس مضمون الآية في فضاء المسجد.

الفكرة التصميمية للمسجد:

بدأ التصميم الخارجي لهذا المبنى عادي جدا ولا يميزه سوى وجود قبة عليه وكلمة الله التي كتبت بالخط العربي بحجم كبير على احد جدرانه

تم رسم حدائق معلقة في مدخل المسجد تحتضن هضبة الأناضول. فبدأ شكل المسجد ككل وكأنه حديقة.

صممت قبة المسجد على شكل سحب وصمم باقي السقف على هيئة سقيفة عنب

تميز حيز المحراب بجدارية ضخمة لشلال يعبر عن أنهار الجنة المتدفقة أما المنبر فقد امتاز تصميمه بالبساطة حيث ظهر كانه شرفة صغيرة معلقة على العمود مكسية بجذوع الأشجار

تم رسم اشجار الحور الطويلة علي الجدران ، كما ساعدت النوافذ الزجاجية الطويلة على دخول الإضاءة الطبيعية بشكل كافي.

تم كساء أرضية المسجد بسجاد يحمل اللون الاخضر والبني فأصبحت الأرضية كأنها مروج خضراء.

أهم ما يميز هذا المسجد خلوه من الزخارف المألوفة واعتماده التام على رسم الطبيعة من أشجار وسحب وغيرها. (أنظر الملاحق)

صورة رقم (68)توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم (69)توضح المنبر و المحراب و السقف و الأرضية المسجد

صورة رقم(70) توضح زخارف سقف و جدران المسجد

عينة رقم (6)

إسم المسجد: مسجد المدينة التعليمية

الموقع: قطر

إسم العميل: قطر فاونديشن

إسم المصمم: علي منجيرا، وادا يفارز

نبذة عن المسجد:

يقع هذا المسجد ضمن مباني المدينة التعليمية في قطر تم افتتاحه في العام ٢٠١٤م. يضم المسجد عدة انشطة من ضمنها القراءة، فاز بجائزة أفضل مبنى معماري ذو صبغة دينية في مسابقة (world architecture festival)

الفكرة التصميمية:

إعتمد في تصميم المسجد على مفهوم الاستنارة والعلم، حيث تجلى هذين المفهومين في شريطين يرتبطان لتكوين كتلة المبنى إلى أن ينتهيا بالارتقاء إلى السماء باتجاه القبلة، كرمز لمئذنتي المسجد حيث يبلغ طولهما 90 مترا. يبدو المبنى بشكل عام على هيئة خطوط منسابة ويعتمد على الشكل العضوي بصورة عامة. تم بناء المسجد من الخرصانة والزجاج حيث تشكلت كتلة المبنى من الخارج على هيئة مثلثات من الخرصانه والزجاج معشقة مع بعضها، بأحجام متفاوتة واعتمد في تصميمه على نظام إنشائي حديث خلى وسط المسجد بفضله عن الأعمدة بشكلها المألوف.

خلى السقف من القباب تماما. وبدأ مكون من ثلاثة طبقات الطبقة الأولى عبارة عن شريط يبدأ من منتصف جدار القبلة تحديدا منطقة المحراب مرورا بالسقف حتى نهاية الجدار المقابل وتغطي جزء ضئيل من السقف، اما الطبقة التانية فهي اكبر منها بكثير وتبدو مقوسة في بدايتها تتخللها فتحات الزجاج التي تنير المكان. كما انها تقسم السقف إلى إثنين جانبين متماثلين فيبدو الجانبين ايضا كطبقات من الورق المتداخل مع بعضه. انتهاءا بالجدران التي لا تنفصل عنه بشكل واضح فتبدو وكأنها امتداد له.

بدأ المحراب على هيئة قوس غائر في الجدار مكسي بمعدن ذهبي بدأ ملمس المحراب بنفس هيئة المثلثات في خارج المبنى غير ان هذه اكثر بروزا، كما تم تأطيره بشريط من الإضاءة المخفية لعبت دورا مهما في جماليته، وتتويجه بآية من القرآن(فول وجهك شطر المسجد الحرام)

أما المنبر فكان ابسط من ذلك بكثير فهو عبارة عن درج قصير من اللون الابيض يبدو بنفس هيئة السقف والجدران لدرجة انك لا تكاد تميزه عنهما نسبة لانسجامه معها.

لعبت الإضاءة الطبيعية دورا هاما في فضاء المسجد وكانت أبرزها الإضاءة التي تسسلت عبر فتحات السقف الزجاجية حيث صممت بطريقة تسمح بمرور الضوء دونا عن الحرارة حيث روعي في تصميم هذا المسجد أن يكون صديقا للبيئة قدر المستطاع.

إكتست ارجاء المسجد كلها باللون الابيض، كما خلى المسجد من الزخارف بشكلها المألوف غير آيتين من القرآن واحدة في السقف والأخرى حول المحراب.(انظر الملاحق)

صورة رقم (71) توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم(72) توضح جدار القبلة بالإضافة لسقف و أرضية المسجد

صورة رقم (73)توضح تصميم المحراب

عينة رقم (7)
إسم المسجد: سنجقلار
إسم العميل: الحكومة التركية
الموقع: تركيا اسطنبول
إسم المصمم: إمري اروليت
نبذه عن المسجد:

إفتتح في عام ٢٠١٣م عندما قرأ المصمم اروليت قوله تعالى (ولا تمشي في الأرض مرحا إنك لن تخرق الارض) فألهمته الآية الكريمة لتصميم مسجد بسيط جدا يقبع تحت الأرض يشعر الداخل إليه كأنه ذاهب إلى كهف لينقطع عن ضوضاء الدنيا..لذا سمي بمسجد غار حراء. الجدير بالذكر أن المسجد فاز بعدة جوائز منها جائزة منحة إتحاد العمارة العالمي كأفضل مبنى ديني، وجائزة التميز الدولية من المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين

الفكرة التصميمية للمسجد:

بدأ المسجد مستطيل و بلغت مساحتة 7.400متر مربع ، وسعى المصمم إلى إبراز جوهر الإسلام عبر بساطته والتواضع في اختيار مكوناته بعيدا عن تعقيدات الإنشاءات الحديثة. فأسفرت تجربته عن مبنى متفرد

. ليس هناك اي أثر لكتلة المبنى من الخارج نسبة لأنه صمم تحت الأرض بعمق سوى مئذنة بشكل مختلف اشبه بجدار حجري كتب علية بالخط العربي.

يخلو المسجد من القباب تماما ويبدو السقف على هيئة تدرجات متداخلة مع بعضها البعض

تنقسم ارضية المسجد إلى مستويات تنتهي بجدار المحراب، وتمت تكسيتها ايضا بسجاد رمادي اللون.

صمم المحراب على هيئة مستطيل غائر في جدار القبلة بصورة تسمح بتخلل ضوء الشمس من أعلاه عموديا وتجعل المسجد جزء من الطبيعة.

صمم المنبر في غاية البساطة عبارة عن درج نصف دائري منتهي بمستطيل غائر أيضا

أما جداران المبنى فتم الاكتفاء بالأحجار البازلتية ولم يستخدم فيها اي نوع من الدهانات الكيميائية تم الاستغناء عن الأعمدة في وسط المسجد تماما

الإضاءة في هذا المسجد كانت منخفضة، فلم تكن هناك ثريات او اي إضاءة من السقف كما هو المألوف بل تم وضع جزء من الإضاءة على الارض تضرب على الجدران واخرى مخفية بين الجدران والسقف. وبين مستويات الأرضية كما تم الاعتماد على الإضاءة الطبيعية بشكل كبير والتي تخللت من الفتحات الموجودة في المسجد.

لا يحتوي المسجد على نوافذ بالشكل المألوف، فقط عبارة عن فتحات في جدار القبلة.

الجدير بالذكر أن المبنى يخلو تماما من اي مظاهر زخرف او زينة سوى آية واحدة في جدار جانبي(و اذكر ربك كثيرا) (أنظر الملاحق)

صورة رقم (74)توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم (75)منظور داخلي للمسجد

صورة رقم(76) توضح تصميم المنبر و المحراب

عينة رقم (8)

إسم المسجد:المركز الديني الثقافي الإسلامي

الموقع: ليوبونيا. سلوفينيا

المصمم: bevk perovic architekt

العميل: الجالية الإسلامية سلوفينيا

نبذة عن المسجد:

إفتتح المركز عام ٢٠٢٠م تنفيذ و يعتبر أول مركز إسلامي في مدينة ليوبونيا. جمهورية سلوفينيا بدعم من الجالية الإسلامية هناك. حيث يحتوي المركز على مسجد ومدرسة دينية، مكتبة، ملتقى ثقافي ومطعم بالإضافة إلى مطعم. تم تصميم المركز بالكامل على طراز الحداثة. حيث بدأ كانه صندوق ابيض ضخم بجواره مئذنة رشيقة على هيئة قلم.

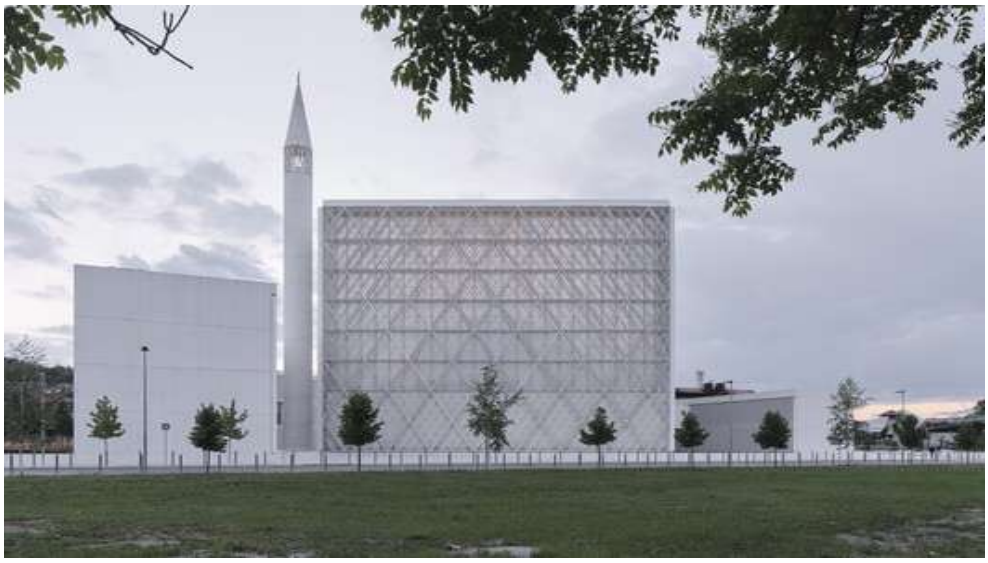
الفكرة التصميمية للمسجد:

بدأ المسجد على هيئة صندوق مربع ابيض ضخم من شرائح الحديد الفولاذي المتقاطع على شكل مربعات تمت تغطية الجزء الأسفل منه من الخرصانة البيضاء والجزء العلوي من الزجاج الابيض الشفاف ، يجاور الصندوق مئذنة اسطوانية رشيقة بنفس بإرتفاع 40م. يبدو شكل المئذنة كما القلم تماما و تبلغ المساحة الكلية للمسجد 14،080متر مربع. اما التصميم الداخلي للمبنى فلا يختلف عن الخارج كثيرا ففي الفضاء الداخلي ستجد نفس البساطة الصفاء الموجود بالخارج ولعل اول ما يشد انتباه الداخل إلى هذا المسجد هو القبة. حيث تظلل سقف المسجد بقبة نصف كروية ضخمة تبدو القبة على هيئة هيكل معدني رفيع يكتسي بنسيج ازرق فاتح شفاف. يعتلى القبة ايضا شبكة ضخمة من وحدات الإضاءة والنجف الابيض على شكل نصف كروي. تتواصل البساطة حتى في شكل المنبر الذي بدأ على هيئة درج عالي (بدرابزين مصمت) من الخشب الطبيعي.

أما المحراب فقد بدأ على هيئة جدار بسيط كأنه شريحة معدنية مقوسة بشكل بسيط (وتر). و الجدران لا تختلف كثيرا عن الجدران الخارجية فقد خلت من النوافذ تماما أما الابواب والمداخل فكانت مربع بسيطة خاليه من اي زخرف مصنوعة من نفس خشب المنبر، وتم كساء الجزء العلوي من الجدران بالخرصانة البيضاء والجزء الاسفل بالزجاج الشفاف كما الخارج تماما

إكتست جل ارجاء المسجد باللون الابيض الناصع مع الازرق في القبة كلون مساند وكان لون الخشب هو المحرك، المسجد يكاد يخلو من الزخارف تماما إلا من زخارف بسيطة جدا بالخط العربي على هيئة دائرتين يمين ويسار المحراب كتب عليها (الله، محمد) وشريط اعلى منطقة المنبر عليها آيات من القرآن باللون الذهبي.

أما الإضاءة فقد لعبت الإضاءة الطبيعية دورا هاما نسبة لضوء الشمس الذي تسسلل عبر زجاج الجدران ، لم تتخلف الإضاءة الصناعية ايضا عن الالتحاق بركب الحداثة فقد تم تزويد المسجد بثريا ضخمه وبسيطة عبارة عن حلقة دائرية بسيطة من إضاءة ال (Led) كما سبق ووصفنا ان قبة السقف تعلوها وحدة ضخمة تتكون من كشافات دائرية ونجف ابيض على شكل شبه اسطواني.(أنظر الملاحق)



صورة رقم (77)توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم (78)منظور داخلي يوضح المنبر و المحراب و سقف المسجد و القبة الداخلية

صورة رقم(79) توضح تفاصيل القبة الداخلية و المنبر

عينة رقم (9)

إسم المسجد: مسجد كولونيا المركزي

الموقع:المانيا

المصمم: باول بوهم

العميل: الجالية الإسلامية في مدينة كولونيا

نبذة عامة عن المسجد:

تلبية لحوجة الجالية الإسلامية في مدينة كولونيا تم التأسيس للمسجد في عام ٢٠١٧م والذي يقع بالقرب من كاتدرائية كولونيا، تعرض للانتقاد بسبب حجمه وارتفاع مآذنه، يحتوي المركز على سوق ومركز للتفاعل بين الأديان، تم افتتاحه في عام ٢٠١٨م.

وصف المسجد:

صمم المسجد على هيئة برعم وردة بقبه ضخمه تمثل منتصف البرعم ومكان تفتحه، تأخذ كتلة المبنى شكل عضوي أقرب للبيضاوي و تلغ مساحته الكلية 4،500متر مربع، تجاورها مئذنتين شامختين بإرتفاع 55متر. تجلى الشكل الخارجي للمسجد بتصميم إسلامي عصري يواكب روح الحداثة في فضاء كولونيا حيث تم الاعتماد في إنشائه على الزجاج والخرصانة.

بدأت العمارة الداخلية بشكل مختلف إلى حدما حيث اندمجت عناصر الحداثة مع ملامح العمارة العثمانية بالداخل والتي غطت كل ارجاء المبنى الداخلية بالزخارف الهندسية والخط العربي بأحجام مختلفة صممت القبة بحجم كبير كبرعم زهره وبدت مفتوحة من الأعلى.

اما المحراب فيعود بنا للماضي ويشبه في تصميمه المحاريب السلجوقية تحيط به هاله من الضوء النافذ عبر الزجاج. كما ان من جماليات المحراب هو اندماجه مع فورم المسجد العام وجدرانه.

المنبر بدأ اكثر بساطة من المحراب وأقل اندماج منه مع جدران المسجد فهو عبارة عن درج عالي بسيط يقع يسار المحراب.

تم إعتماد درجات اللون العاجي الداكن في طلاء الجدران ولون الفضة في الزخارف الهندسية، واللون الذهبي للخط العربي.

بدت الجدران منسابة بخطوط ناعمة و إعتمدت على الشكل العضوي، فالمبنى ككل عبارة عن كتلة واحدة، لا تنفصل جدرانه عن سقفه. كما خلت قاعة الصلاة من الأعمدة تماما. (أنظر الملاحق)

صورة رقم(80) توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم (81)توضح جدران و سقف و أرضية المسجد بالإضافة للمنبر و المحراب

صورة رقم (82)توضح التفاصيل الزخرفية في المسجد

عينة رقم (10)

إسم المسجد: داينج عبد الرحمن

الموقع: ماليزيا

إسم المصمم: رازن محمود

نبذة عن المسجد:

كان المسجد صغير يسع ٢٠٠ شخص تمت إعادة تصميمه حيث بدأ العمل عليه عام ٢٠١٧ وتم إفتتاح المسجد في عام.2019

وصف المسجد:

عبارة عن مبنى من ثلاث طوابق تبلغ المساحة المبنية فيه 12.140م جاءت فكرته ، بتصور جديد لشكل المشربية حيث تم تحويرها وتقديمها في قالب عصري. وذلك بتصميم المبنى من الخارج على جدران زجاجية شفافة تمت تغطيتها ب-صندوق من الحديد المجلفن تم تفريغه على شكل مثلثات بصورة عشوائية تليه مئذنه مثلثة، كما تغطي المسجد قبة مسطحه (inent domeprom) رشيقه تحيط بالمسجد أشجار كثيفه من ثلاث اتجاهات، جعلت منه مكانا خلاب يسلب العقول.

بدأ السقف الداخلي بسيطا للغاية مسطحا خالي من اي قبة أو تفاوت في الارتفاعات تتدلى منه فقط ثلاث نجفات دائرية بسيطة سوداء اللون بأحجام ضخمة شكلت فضاء المسجد

المحراب: بدأ واسعا او اشبه بغرفة مصغرة داخل جدار القبلة تم تشكيلها بالطوب الاحمر

أما المنبر فتم تصميمه على شكل شرفة صغيرة من الطوب معلقة في جدار القبلة وتمت تكسيتها بالخشب

أهم ما يميز هذا المسجد هو جدرانه الزجاجية، عدا الجزء الأسفل من جدار القبلة الذي صمم من الطوب وتم تكسيه جزء منه بالخشب.

النظام اللوني للمسجد غلب علية اللون الأخضر بما أن جدران المسجد شفافة تماما والمسجد يطل على حديقة خلابة ومناظر طبيعية غاية في الجمال ارتسمت على جدران المسجد.

يخلو المسجد من الزخارف سوى تلك الكلمتين (الله، محمد) بالخط العربي أعلى المنبر. كما يخلو صحن الصلاة أيضا من الأعمدة. (أنظر الملاحق)

صورة رقم (83)توضح منظور خارجي للمسجد

صورة رقم (84)توضح سقف و جدران و أرضية المسجد

صورة رقم(85) توضح منطقة المنبر و المحراب في المسجد

الفصل الخامس

(تحليل عينة الدراسة، إثبات الفرضيات)

1-5 مدخل:

في هذا الفصل نقوم بتحليل عينة الدراسة التي تم وصفها مسبقا وإثبات الفرضية

2-5 تحليل العينات:

تحليل العينة رقم 1

مسجد النيلين:

تميز المسجد بقبته الضخمة والتي بدأت على هيئة جوهرة الماس استوحاها من شكل الجوهرة القابع أعلى مئذنة مسجد ارباب العقائد وكانه يريد إخبارنا برمزية بسيطة ان هذه البقعة هي انفس ما نملك كما الجوهرة تماما وينبغي تشييده أيضا من أنفس المواد، بما أن الجوهرة تعتبر مركز إشعاع فإن المسجد أيضا أو المركز الإسلامي يعد مركز إشعاع بنور الحق والهداية، صممت بركة ماء حول المسجد لتزيد من جمال المنظر والماء معروف في الكثير من الحضارات والديانات كرمز للتطهر والحياة، وهذا يلفت نظرنا لرمزية أخرى بأن حوجتنا للصلاة لا تقل عن حوجتنا للماء لنحيا

تصميم جدران وفتحات المسجد على هيئة أقواس مسننة، فيه رمزية واضحة تشبه بغصنين متداخلين من النخيل و يخفى علينا قدر النخلة في القرآن الكريم كشجرة مباركة .

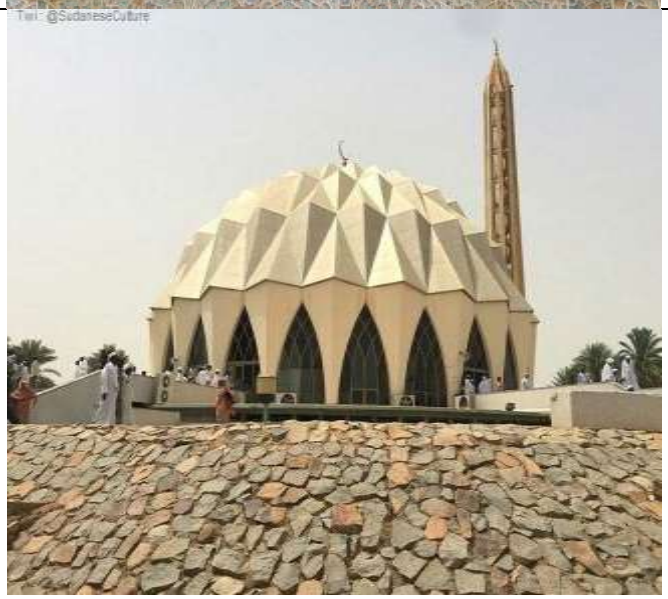
رغم ظواهر الحداثة والابتكار الموجودة بالخارج إلا أن الداخل إلى المسجد يرجع إلى الخلف مئات السنين فينتقل من البساطة للتعقيد فالزخاف التي تكاد تكون معدومة بالخارج احتشدت كلها بالداخل بمختلف أنواعها، حيث أرسل ملك المغرب آن ذاك مجموعة من أميز المزخرفين فعكفوا على هذا المسجد وقدموا عملا فريدا من نوعه حيث تغطي الجدران بزخارف جصية متقنة تعلوها فسيفساء مرتصه في غاية الدقة أما القبة ذلك الجزء المهيب الذي ما إن ترنو إليه ببصرك فتتجلى لك قدر الله على ترتيب الكون هكذا كانت القبة بزخارفها الهندسية والنباتية المنحوتة من الخشب، والتي تحتوي على مضامين رمزية عميقة وقد أكمل تلوين الخشب جمال الصورة.

فكرة دمج المنبر والمحراب في كتلة واحد على شكل وتر تناسب مع مسقط المسجد الدائري إلا أن مفردات هذه الكتلة ليست سوى نقل حرفي من العمارة الكلاسيكية، أما تكسيه الأرضية بالموكيت الأخضر فيها إشارة إلى رمزيه هذا اللون عند المسلمين، حيث يعتبر هذا اللون لباس أهل الجنة.

رغم جمال تصميم الزخارف ودقتها المتناهية إلا أن المزخرف لم يأت بجديد كما الخارج بل كان التصميم الداخلي عبارة عن نقل حرفي من الماضي بدون أي تجديدات تواكب روح العصر.

جدول رقم (5-1) مسجد النيلين

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف والقبة		لم يخرج التصميم الداخلي للقبة والسقف عن الشكل المالوف بل تمت تغطيته بزخارف إسلامية كلاسيكية.	التصميم هنا لم يواكب الحداثة أو ما بعدها في الأساس.
المنبر والمحراب		تصميم المنبر والمحراب هنا مالوف جدا بل إنه لا يتخطى كونه نقل حرفي من الماضي.	التصميم هنا لم يواكب الحداثة أو ما بعدها في الأساس.
الأعمدة		لا يوجد بالمسجد أعمدة نسبة لاستخدام نظام إنشائي حديث استغنى فية المصمم عن الأعمدة للتوسيع للمصلين وعكس الشعور بالفسحة والرحابة.	
الجدران والفتحات		دمج المصمم هنا بين الجدران والفتحات في منظومة واحدة عن طريق الاقواس المسننة خلق نوع من التناغم بين الفتحات والجدران فأضحى الجدار كأنه سور نخيل أو وحدات زخرفية ضخمة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الزخارف والالوان		رغم استخدام الوان متناغمة وجمال الزخارف ودقتها إلا أن تصميمها لم يخرج عن الشكل الكلاسيكي المالوف.	التصميم هنا لم يواكب الحداثة او مابعدها في الأساس.
التصميم الخارجي		رغم الإعتماد على نظام إنشائي حديث وإبتكار مسقط دائري للمسجد بدل المربع والمستطيل وفورم جديد لم تالفه عمارة المساجد من قبل وهو تغطية القبة المضلعة الضخمة لكل فراغ المسجد إلا أن التصميم الخارجي للمسجد لم يفقد رمزيته كمعلم إسلامي بل عزز هذا الشعور بتضخيمة لعنصر القبة التي إشتهرت بها العمارة الإسلامية كما أن شكل المضلعات المستحدث تم دمجه مع القوس الإسلامي فأسفر عن مزيج رائع.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الخلاصة: نجحت نجح التصميم الخارجي في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية، أما التصميم الداخلي فتم نقله حرفيا من الماضي ولم يواكب عمارة الحداثة ومابعدها من الأساس.

عينة رقم 2

تحليل مسجد القصر:

الفكرة الأساسية للمصمم بناء مسجد كأنه قائم من النخل تيمنا بمكانة النخلة في الإسلام كشجرة مباركة ذكرت في القرآن الكريم وتشبها بمسجد الرسول الذي بناه عند وصوله المدينة والذي كان يلعب فيه النخل عنصرا أساسيا، فكانت فكرة عمود (المشروم) الأوربية الأصل أنسب طريقة لتنفيذ هذه الفكرة وذلك بالتعديل عليها بالارتفاعات وصولا لإنشاء قبة مبتكرة وفريدة من نوعها فصمم السقف هنا من ثلاث ارتفاعات هذه الارتفاعات كانت أشبه بتجريد لإمتداد أفرع النخيل وصولا للقبة التي لم تكن تقليدية قط مستلهمة من شكل القبة الإفريقية أي القطية فخلق هنا مزيج بين العمارة الإسلامية والحداثة مع لمحة تراثية سودانية.

أما بالنسبة لتصميم الأعمدة فتحوير شكل عمود المشروم الأوربي ليرمز لشجر النخيل المبارك في الإسلام فكرة مبتكرة ورائعة فنهاية كل عمود بثمانية أفرع تعد إشارة للملائكة الثمانية التي تحمل العرش. وفي نفس الوقت هذه الأعمدة الثمانية هي التي تحمل كل المسجد، نستدرك هنا أن المسجد لم يكن محتشدا فقط بالحلول المعمارية الحديثة بل بالمرموزات والمعاني الإسلامية والقيم الجمالية أيضا

عن طريق بناء الجدران من الزجاج لعكس الشعور بالوقت ومدى أهميته للمسلم تعتبر فكرة مبتكرة ترسخ مبدأ عظيم وتعكس مدى الاستفادة من المواد الحديثة.

تجريد المسجد من الزخارف بشكلها المألوف ووجودها في هيكلة المسجد نفسه المصمم على هيئة قطعة زخرفية كبيرة وهي النجمة الإسلامية، عن طريق تكرار الشكل المضلع وتعتبر هذه اقوى انواع المعالجات التصميمية ميم المسجد من المعالجات الحديثة التي ساعدت طريقة التشييد الحديثة في تنفيذها.

في الأخير نجد أن التصميم الخارجي خاصة نجح في التعبير عن روح وملامح العمارة الإسلامية رغم حداثة المبنى وعدم وجود مئذنة.

يعتبر هذا المسجد واحد من أنجح التجارب في تاريخ المساجد السودانية الحديثة نسبة لأن فكرته كانت مبتكرة وجديدة تماما حيث استلهم المصمم روح الإسلام وتراثه بفكرة النخلة التي أخرجها بتقنية أوربية خالصه حتى فكرة عمود المشروم لم يقم بنقلها حرفيا بل حورها لتناسب تصميم كما فعل المعماري العالمي باولو بورتوجيزي في مجمع روما الإسلامي، رغم خلو المسجد من الزخارف بشكلها المعتاد إلا أن المبنى نفسه بدأ وكأنه كتله زخرفيه كبيرة الحجم، كما كان واضحا كم الانسجام بين التصميم الداخلي والخارجي.

جدول رقم (5-2) مسجد القصر

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف		إستخدام عنصر السقف في إيصال فكرة النخلة أضاف بعد رمزي لفضاء المسجد.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
القبة		باستخدامة لنوع مختلف من القباب لم تألفه العمارة الإسلامية ودمجه مع عناصرها بهذا التناغم أثري محتوى العمارة الإسلامية.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر والمحراب		لايوجد منبر في هذا المسجد أما المحراب فكان احد أجزاء الجدران المضلعة ولم يكن مميزا عنها كثيرا.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الأعمدة		تحوير عمود أوربي حديث لعكس فكر إسلامي طريقة مبتكرة عبرت عن مضامين لم تستطع الكلاسيكية التعبير عنها.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الجدران والفتحات		إستخدام مواد البناء الحديثة في هذه العناصر ساعد في تعزيز بيئة الصلاة وروح الإسلام.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الزخرفة والألوان		خلو المسجد من الزخارف المألوفة وطلاءه باللون الأبيض خلق نوع من الصفاء الذي يساعد على راحة المصلي والبساطة التي عكست جوهر الإسلام عن.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
التصميم الخارجي		عبر التصميم عن روح وملامح العمارة الإسلامية من الخارج رغم حداثة المبنى ورمز لذلك بهيئة النجمة الإسلامية رغم عدم وجود مئذنة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الخلاصة: نجحت كل العناصر المكونة المسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية.

عينة رقم 3:

تحليل مسجد الميناء:

مسج استوحى المصمم فكرته التصميمية من (القطية والقطية هي غرفة دائرية من الطين مغطاة بسقف مخروطي من القش،

فقام بتحوير شكل القطيه ليلحق بركب الحداثة، جمع في هذا العمل بين الجديد والقديم والتعقيد والبساطة الحديث والكلاسيك.

تجلت فكرة الدمج بين القديم والجديد في كتلة المبنى الخارجية التي بدت في قمة البساطة تكملها في الشكل والمضمون مئذنة قمة في الرشاقة تم كسائها برقائق من المعدن، استطاع م. كناني في هذا العمل أن يخرج القطية بثوب جديد يواكب مستجدات العصر ويحلق في سماء الحداثة.

تكون سقف المسجد من ثلاث ارتفاعات متباينة وصولا لقمة القبة والتي تشبه الهرم في شكلها، خلق نوع من الحركة في السقف، أما الإضاءة فالمعماري نجح في أن يصنع نجفة طبيعية من عناصر العمل تضاهي تلك الصناعية ومن نوافذها المفتوحة يتنزل الفيض الإلهي، تم طلاء السقف باللون الأبيض مما أضفى على المسجد نوع من السكينة والصفاء الروحي بينما اكتست جميع الأعمدة بالخشب البني المحمر.

تصميم المنبر والمحراب على هيئة واجهة قطية أو قوس مسنن كبير خلق انسجام بينهما وبين بقية عناصر التصميم، واحتشدت بالزخرفة لتشخص إليها أبصار المصلين.

صممت الأعمدة بطريقة حديثة تسمح بتوسيع الصحن للمصلين حيث نصبت مائلة تبدأ من الخارج وتنتهي بالداخل مع نهاية أول ارتفاع من ارتفاعات السقف فخلقت بذلك نوع من الاستمرارية وربط التصميم الداخلي بالخارجي أيضا.

تقسيم الجدران إلى وحدات متساوية تحتوي نوافذ زجاجية بمفصلات خشبية ومكتبات على طول الجدران فكرة مبتكرة دمجت بين الجانب الجمالي والوظيفي للزجاج والخشب

تنحصر الزخارفي أشرطة في أرجاء المسجد تحتشد فقط في منطقة المنبر والمحراب تويع الزخرفة بهذه الطريقة بالإضافة لطلاء المسجد بالأبيض خلقت تناغم في المكان وضفاء مع الاحتفاظ بلمسات جمالية انحصرت في اشرطة الزخارف.

يعتبر أن هذا المسجد واحد من أفضل المساجد في السودان من حيث الفكرة التصميمية والمعالجات الإبداعية، حيث أبدع فيه المصمم وحلق في فضاء الحداثة مستصحبا إرثه وذكرياته لم ينقل من الطراز الإسلامي نقل حرفي بل يستشف من مرموزاته، فخرج بتصميم حديث يستوعب كل تقنيات العصر.الميناء البري

جدول رقم (5-3) مسجد الميناء البري

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف		عبر المصمم عن إرثه الإسلامي والسوداني المتمثل في القطية بصورة تواكب العصر حيث قسم السقف لتلاث ارتفاعات وصولا للقبة بصورة سلسة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
القبة		تصميم القبة إشارة لأعلى منطقة في القطية كما أنه أشبه بالهرم أيضا أما بساطة القبة و خلوها من الزخرف والنجفة الطبيعية الموجودة بها زادت من جمالها وخلقت دمج بين الحديث والقديم والطبيعي والصناعي.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر والمحراب		دمج العنصرين في منظومة وتصميمها على هيئة واجهة قطية أو قوس مسنن كبير خلق ترابط بينها وبين بقية عناصر التصميم، اما إحتشادها بالزخرفة وقلتها في بقية العناصر فيه رمزية لأهميتها.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الأعمدة		إستخدام طريقة تشييد حديثة لهذا العنصر للتوسيع للمصلين خلق نوع اخر من القيم الجمالية والتعبيرية وهي احاس الاتساع الذي يساعد في تصفية ذهن المصلي.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الجدران والفتحات		طريقة حديثة موفقة في عكس الطراز الاسلامي فالجدران هنا أيضا تبدو كشريط زخرفي كبير بين الأرض والسقف.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الزخرفة والألوان		حصر الزخارف في أشرطة في أرجاء المسجد وإحتشادها في منطقة المنبر والمحراب خلق جوا من البساطة والتوازن وذلك بلمسات جمالية بسيطة دون تكلف.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

التصميم الخارجي		يعتبر التصميم الخارجي هنا استمرار للداخلي والعكس كما أن فكرة استخدام الإرث المحلي(القطية) زادت من تميز التصميم وجماله وإثراء مكنون عمارة المساجد ككل بأفكار إبداعية جديدة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الخلاصة: نجحت كل العناصر المكونة المسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية.

عينة رقم 4:

تحليل مسجد روما:

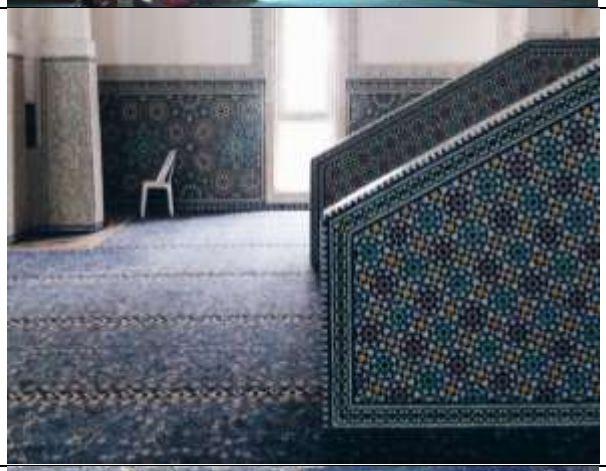
هذا العمل تكمن فكرته التصميمية وفلسفته في تراكب الأشكال القديمة وإنصهارها في أخرى جديدة باستخدام مواد بناء وأسلوب إنشائي حديث، اعتمد المصمم على الأسلوب الإنشائي المبتكر من فكرة العقود المتشابكة حيث حولت فيه العناصر الإنشائية (العمود، العقد، والقبة) إلى إيقاعات متداخلة وبتأثير الإضاءة العلوية تكونت صورة ممتعة للعين غاية في الجمال والتعقيد

يتكون السقف من ستة عشر قبة تحيط بالقبة الرئيسية التي تلتصق بها أربعة من أنصاف القباب تحملها الأعمدة. المستوى الأفقي مقسم إلى سبعة أدوار (Dome Stepped) يتناقص قطرها في الاتجاه الرأسي وذلك في إشارة رمزية على السماوات السبع المذكورة في القرآن الكريم. تسمح الفتحات الشريطية في القبة الرئيسية بدخول الضوء الطبيعي إلى الفراغ الداخلي مما يكون جوا نفسيا يضفي الإجلال والخشوع لصحن الصلاة.

تشكيل الفراغ الداخلي في المسجد يثير في الذهن الإحساس بصواري النخيل فى مسجد قرطبة، ذو الأنماط المتشابكة_التواشيح_الموجودة فى الزخارف الإسلامية ولكن مجسمة فى البعد الثالث، أبرز المصمم بنجاح هذا الدمج بين الشرق والغرب بين الثقافة الإسلامية والإيطالية كدليل على أهمية التفاعل بين الحضارات والثقافات المختلفة أما تصميم المنبر والمحراب والزخرفة فقد تم نقله من الماضي حرفيا بدون اي إضافة، غير أن تداخلات الأعمدة والعقود خلقت وحدات زخرفية كبيرة في السقف يعد هذا المسجد أحد أبرز الأمثلة على تكامل عنصري المواكبة والأصالة فقد صيغ البناء برؤية معاصرة مبتكرة من حيث تجميع عناصر تصميم المسجد مع بعضها نسب الفراغ الداخلي وتدرجه تفاوت شدة الإضاءة علاقة الخطوط الهندسية في التكوينات التشكيلية، إنتاج وحدات زخرفية ضخمة بالوحدات الناشئة عن الأعمدة الصفية في المساجد التاريخية والاعتماد على مواد حديثة في تشييده.

جدول رقم (5-4) مسجد روما الكبير

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
القبة والسقف		تقسيم القباب المكونة للسقف لسبع أدوار فية إشارة رمزية واضحة للسموات السبع المذكورة في القرآن، كما أن إنسجام القباب مع الأعمدة والعقود في منظومة واحدة عكس الشعور بالترابط والتناغم.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر والمحراب		رغم الإبداع في تصميم السقف والأعمدة إلا أن المنبر والمحراب تم نقلهما حرفيا من العمارة الكلاسيكية بدون أي تصرف.	لم يواكب التصميم عمارة الحداثة ومابعدها.
اللأعمدة		من اجمل العناصر التي شكلت فراغ المسجد فكرة الأعمدة والعقود المتشابكة جعلت الفراغ الداخلي للمسجد أشبه بواحة نخيل، معروف لدينا قدر النخلة في القران كشجرة مباركة من شجر الجنة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الجدران والفتحات		الفتحات الشريطية في القبة الرئيسية يتخللها الضوء الطبيعي مما أضفى جوا من الإجلال والخشوع لصحن الصلاة، تصميم جدران ملساء بسيطة اتاح الفرصة لبقية العناصر من عقود وقباب و.... بالتجلى والتعمق في جمال تفاصيلها.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الزخرفة والألوان		إعتماد اللون الأبيض كلون أساسي للمسجد يعبر عن الصفاء والنقاء ، كما أن استخدام خرفة محتشدة بالألوان الزاهية زاد تألق الفراغ، غير أن هذه الطريقة تم نقلها بصورة حرفية من الماضي وليس فيها جديد.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
التصميم الخارجي		ربط المصمم بين التصميم الداخلي والخارجي كما إمتاز التصميم الخارجي بالوحدة والتناغم حيث نجد فكرة التشابك وعمود المشروم تجلت في شكل القباب والمآذن والأروقة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الخلاصة: نجحت كل العناصر المكونة المسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية، ما عدا الزخرفة والمنبر والمحراب التي لم تواكب عمارة الحداثة وما بعدها من الأساس.

عينة رقم 5:

تحليل مسجد الحميدية:

بدأ التصميم الخارجي لهذا المسجد في منتهى البساطة ويبدو كأي مسجد عادي ولا يوجد ربط بينه وبين التصميم الداخلي.

تم رسم حدائق معلقة في مدخل المسجد تحتضن هضبة الأناضول. فبدأ شكل المسجد ككل وكأنه حديقة من حدائق الجنة.

صممت قبة المسجد على شكل سحب لتعكس إحساس السماء وإتساع الأفق حتى يشعر المصلي أن دعواته تلامس عنان السماء وصمم باقي السقف على هيئة سقيفة عنب لتعمق الشعور بحدائق الجنة،

رسم جدارية شلال ضخمة في حيز المحراب دونا عن غيرة تعتبر فكرة مبتكرة للإشارة لأهمية هذا الحيز كما أنه تعبير عن أنهار الجنة المتدفقة.

أما تصميم المنبر من جزوع الأشجار فيعود بنا للطبيعة ويضفي جوا مريحا يحفز الشعور بحدائق الجنة.

كما أن رسم أشجار الحور الطويلة على الجدران شكلت مع النوافذ الطويلة تناغم بدأ كأنه وحدة زخرفية كبيرة، كما ساعدت النوافذ الزجاجية الطويلة على دخول الإضاءة الطبيعية بشكل كافي زاد من واقعية التصميم.

تم كساء أرضية المسجد بسجاد يحمل اللون الاخضر والبني فأصبحت الأرضية كأنها مروج خضراء.

نسبة لعكس مضمون الآية نجد أن المصمم ركز على اللونين الأخضر والأزرق في تصميمه مما بسط علية هاله من السكينة.

أهم ما يميز هذا المسجد خلوه التام من الزخارف المألوفة وشهادة مستخدميه بالأريحيه التي تركها التصميم في نفوسهم رغم بساطة المعالجات، كما يمكن للمصمم أن يثرى التصميم اكثر من ذلك بإرفاق معالجات أخرى كالنحت وإضافة بعض النبات الحي وغيرها تزيد من واقعية التصميم وجماله.

جدول رقم (5-5) مسجد الحميدية

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف والقبة		تزيين القبة والسقف بالسحب والنبات المتسلق عكس الشعور بأن المصلي تظلله السماء وليس سقف عادي وانه يجلس في حدائق غنا جزاء صلاته.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر		باستخدام مواد من الطبيعة عزز المصمم الشعور بجمال حدائق الجنة وجمال الطبيعة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المحراب		نجح التصميم في التعبير عن أنهار الجنة المتدفقة و مناظرها الخلابة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الأعمدة		بسيط ليس فية إبتكار لا يتناسب مع باقي العناصر ربما كان الأفضل لو تمت تكسيته بلحاء شجر أو غيره من المواد الطبيعية أو الرسم عليه و إظهارة كجزع شجرة ضخم أو نبات متسلق أو ما شابه ذلك.	لم ينجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الجدران والفتحات		شكل أشجار الحور الطويله بين النوافذ الطويلة خلق تناغم فأصبح المكان كأنه غابة من أشجار الحورتتخللها أشعة الشمس.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الزخارف والألوان		نسبة لعكس مضمون الآية نجد أن المصمم ركز على اللونين الأخضر والأزرق في تصميمه مما بسط علية هاله من السكينة كما أن بعده عن الزخارف المألوفة واستبدالها برسم الطبيعة زاد المكان جمال وأريحية.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
التصميم الخارجي		بدأ في منتهى البساطة وكأي مبنى عادي كما لايوجد ربط بين التصميم الخارجي والداخلي.	لم ينجح المصمم هنا في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية إلا بصورة ضئيلة جدا.

الخلاصة: نجح التصميم الداخلي للمسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية (عدا الأعمدة)، أما التصميم الخارجي فلم ينجح في ذلك إلا بصورة ضئيلة جدا.

عينة رقم 6:

مسجد المدينة التعليمية:

إعتمد في تصميم المسجد على مفهوم الإستنارة والعلم، حيث تجلى هذين المفهومين في شريطين يرتبطان لتكوين كتل المبنى المختلفة إلى أن ينتهيا بالإرتقاء إلى السماء باتجاه القبلة، كرمز لمئذنتي المسجد. يبدو المبنى بشكل عام على هيئة خطوط منسابة ويعتمد على الشكل العضوي بصورة عامة. كما أنه يشبه في مجملة سفينة فضائية.

إندماج عناصر التصميم الداخلي مع بعضها بخطوط عضوية منسابة خاصة السقف والجدران بطريقة لا تستطع فيها التفريق بينهم عكس الشعور بالمرونة والتناغم والاحتواء احتواء المكان للمصلين أو إحتواء الدين للعلم كما يعكس لك أيضا شعور انك على متن مركب فضائي ضخم.

تجليد المحراب بمعدن ذهبي خطف الأبصار إليه كأن هناك ربط بين ملمس المعدن في المحراب وهيئة المثلثات التي شكلت خارج المبنى وفتحات السقف كما أن الإضاءة المخفية والآية القرآنية حول المحراب لعبت دورا مهما في جماليته.

تصميم المنبر على شكل كتلة صغيرة تحوي درج قصير من اللون الابيض ودمجه مع باقي عناصر التصميم لدرجة انك لا تكاد تميزه عنهما نسبة لانسجامه معها. خلق تناغم بين عناصر التصميم ونوع من الأريحية.

لعبت الإضاءة الطبيعية دورا هاما في فضاء المسجد وكانت ابرزها الإضاءة التي تسسلت عبر فتحات السقف الزجاجية حيث صممت بطريقة تسمح بمرور الضوء دونا عن الحرارة حيث روعي في تصميم هذا المسجد أن يكون صديقا للبيئة قدر المستطاع.

إكتست ارجاء المسجد كلها باللون الابيض الذي زاد من صفاء المكان، كما خلى المسجد من الزخارف بشكلها المألوف غير آيتين من القرآن واحدة في السقف والأخرى حول المحراب.

المصمم نجح في التعبير عن نظرية الإنسجام بين العلم والدين بكل عناصر التصميم هنا داخليا وخارجيا، والتي طالما حاول البعض دحضها بحجة حداثة العلم وتخلف الدين.

جدول رقم (5-6) مسجد المدينة التعليمية

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف والقبة		رغم خلو السقف من القباب وطبقاته التي جعلته أشبه بمركب فضائي أو قطعة فنية من الأوريغامي إلا أن الآية في منتصفه تجلت عبرها ملامح الإسلام والفتحات في السقف كانت أشبه بمجموعة من المشكاوات أو النجوم ترسل النور الإلهي.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر		بساطته وإندماجه مع باقي عناصر التصميم كالسقف والجدران والمحراب لدرجة انك لا تكاد تميزه عنهما جعلت منه تحفة فنية ومثال يحتذى به في تصميم المنابر حيث يكمن جماله في بساطتة وإندماجه مع غيره من العناصر.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المحراب		- نعتقد ان - المصمم نجح في التعبير عن نظرية الإنسجام بين العلم والدين بكل عناصر التصميم هنا داخليا وخارجيا، والتي طالما حاول البعض دحضها بحجة حداثة العلم وتخلف الدين.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الأعمدة		لاتوجد أعمدة في حيز الصلاة تم دمجها مع الجدران.فعكست بذلك بيئة رحبة مريحة في حيز الصلاة.	

الجدران والفتحات		إنسجام الجدران مع باقي عناصر التصميم ككتلة واحدة وتصميم الفتحات فيها بحيث يتخللها الضوء الطبيعي فكرة في غاية الجمال نجح المصمم من خلالها في التعبير عن مفهوم الوحدة و الترابط.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الزخارف والألوان		طلاء المسجد باللون الابيض زاد من صفاء المسجد وخلوه من الزخارف غير آيتين من القرآن واحدة في السقف والأخرى حول المحراب.افسح الطريق للعين للتمتع بإنسيابية الخطوط في المسجد وتسلل الضوء منها فخلق نوع من السكينة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
التصميم الخارجي		نسبة لأن المسجد خاص بمدينة التعليم والتكنلوجيا دمج المصمم مفهومي العلم والاستنارة مع الإيمان فأسفرت هذه الفكرة عن شكل غاية الجمال أشبه بسفينة فضائية، وعززت الخطوط المنحنية هذا الشعور بالإنسجام مع وجود المآذن التي تمثل أجنحة او أشرعة هذه السفينة حاملة لواء الإيمان بآية من الخط العربي –يدل هذا على أن نهج الحداثة و مبعدها تتغير طريقة إستخدامه من مكان لاخر حسب الوظيفة والحوجة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الخلاصة: نجحت كل العناصر المكونة المسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية.

عينة رقم7:

مسجد سنجقلار:

عمد المصمم إبراز جوهر الإسلام عبر بساطته تصميمه والتواضع في اختيار مكوناته بعيدا عن تعقيدات الإنشاءات الحديثة. فأسفرت تجربته عن مبنى رائع جمع بين البساطة والعمق في آن واحد دمج بين عراقة الماضي وحداثة الحاضر بكل اريحية. لا يوجد اي أثر لكتلة المبنى من الخارج نسبة لأنه صمم تحت الأرض سوى مئذنة بشكل مختلف أشبه بجدار حجري كتب علية بالخط العربي.

خلو المسجد من القباب تماما ونحته على هيئة تدرجات متداخلة جعلته أشبه بالكهف الحقيقي.

كما أن تقسيم الأرضية إلى مستويات تنتهي بجدار المحراب تتخللها إضاءة مخفية أضاف لمسة جمالية. صمم المحراب على جدار القبلة بصورة تسمح بتخلل ضوء الشمس من اعلاه عموديا جعلت المسجد جزء من الطبيعة. فأضحى المحراب كأنه نقطة ضوء انتثرت في ارجاء المسجد .

أما بساطة تصميم المنبر الذي بدأ على شكل درج نصف دائري منتهي بمستطيل غائر أيضا خلقت تناغم مع باقي العناصر

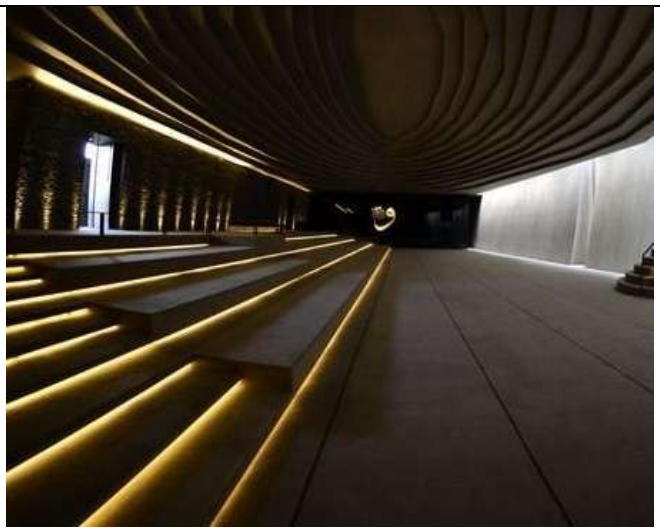
الاكتفاء بالأحجار البازلتية في الجدران وعدم استخدام اي نوع من الدهانات الكيميائية فيها زاد من عكس الشعور بأجواء الكهوف، كما أن الاستغناء عن الأعمدة في خلق نوع من البراح في المكان

إستخدام إضاءة منخفضة وغير مباشرة تناسب مع الأجواء الروحانية، فلك تكن هناك ثريات او اي إضاءة من السقف. كما أن الاعتماد على الإضاءة الطبيعية بشكل كبير زاد أيضا من واقعية التصميم.

خلو المسجد من مظاهر الزخرف والزينة سوى آية واحدة فقط أضفى عليه سمة البساطة وجعل تركيز المصلين منصبا فقط عليها كهدف لوجودهم في المسجد (و أذكر ربك كثيرا)

جدول رقم (5-7) مسجد سنجقلار

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف والقبة		عدم وجود قبة ، و فكرة نحت السقف بشكل مدرج وغير منتظم زادت من واقعية التصميم وعكس الشعور بأنك تتعبد داخل كهف حقيقي.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر والمحراب		من أجمل العناصر التي تجلت فيها قدرة المصمم على إبراز فلسفة التصميم، وذلك بتسليط الضوء الطبيعي على جدار القبلة فأصبح مضيئ دون غيره كأنه الشمس التي حفظت حياة أصحاب الكهف وهي تزاور عنة ذات اليمين وذات الشمال، كذلك الصلاة وكل مايتلى على المنبر والمحراب يحفظ ارواح المصلين حية.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الأعمدة		لا توجد أعمدة نسبة إعتماد المصمم على نظام إنشائي حديث ليزيد من واقعية التصميم ويعكس شعور الكهف.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الجدران والفتحات		الإكتفاء بتجليد الجدران بالأحجار الطبيعية اد واقعية التصميم أيضا كما أن دمج الإضاء الصناعية معها ومع الأرضية بدرجة منخفضة خلق نوع من السكينة، وإستغلال فتحات المسجد في قدر من الإضاءة الطبيعية عزز ذلك أيضا، كأنه تعمد جعل الإضاءة بنفس القدر الذي يدخل الكهف الحقيقي.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الألوان والزخرفة		عدم إستخدام أي الوان صناعية والإكتفاء بلون الحجر الطبيعي زاد من عكس الشعور بأن المستخدم داخل كهف حقيقي، كما أن خلو المسجد من الزخارف إلا من آية (و أذكر ربك كثيرا) كأنه بهذا يبعدك عن زينة الحياة الدنيا إلى غاية وجودك وهو ذكر الله.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
التصميم الخارجي		يمتلئ تصميم هذا المسجد بالمعاني والرموز بالرغم من بساطته المتناهية فكرة إخفاء كتلة المسجد في باطن الأرض كرمزية لفكرة الكهف واللجوء لمكان بعيد عن صخب الدنيا للتعبد كما فعل محمد –ص- .	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية وأكثر لأن الكلاسيكية لم تأتي بمثل هذه الأفكار.

الخلاصة: نجحت كل العناصر المكونة المسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية، وزادت على ذلك بفكرة جديدة لم تتطرق لها المساجد الكلاسيكية وهي (المسجد الكهف)

عينة رقم 8 :

مسجد سلوفينيا

صمم المهندس كتلة المسجد على هيئة صندوق مربع ومئذنة رشيقة وكأنه يحمل تصميمه إشارة ضمنية لفكرة اللوح والقلم في ورمزية لأول آيات القرآن التي تدعو للقراءة.

أما التصميم الداخلي للمبنى فلا يختلف عن الخارج ففي الفضاء الداخلي ستجد نفس البساطة الصفاء الموجود بالخارج فالجدران الشفافة تعكس الشعور بالانفتاح والرحابة والاتساع، ولعل اول ما يشد انتباه الداخل إلى هذا المسجد هو القبة.

تميز تصميم المسجد بقبتة الداخلية المعلقة الفريدة وإكتسائها بالنسيج الأزرق السماوي البسها هيبة وكأنها السماء مفتوحة لكل داع، اضافت هذه الفكرة إلى فضاء المسجد بعد روحاني ونفسي عظيم (كما امطرت فوائد اللون الأزرق (وابل) من السكينة والراحة نفسية في حيز الصلاة.)

و يكتمل جمال القبة الأم بشبكة ضخمة من قباب بيضاء معلقة بالغة الصغر تعتليها مع مصابيح دائرية.

تصميم المنبر على هيئة درج عالي (بدرابزين مصمت) من الخشب البني الطبيعي البس المنبر ثوب الهيبة والارتقاء والرسوخ والفخامة. اما المحراب فتصميمه على هيئة جدار بسيط كأنه شريحة معدنية مقوسة بشكل بسيط (وتر) مع وجود زخرفة خطية بسيطة يمينه ويساره وأعلاه فيها إشارة ضمنية تؤكد على أهميته كعنصر مهم في المسجد.

رغم قلة الزخارف وتمركزها فقط حول المحراب بشكل بسيط إلا أنها أدت بعد جمالي ووظيفي زاد المكان القا ورونقا، كما أن استخدام الألوان كان موفق لدرجة كبيرة.

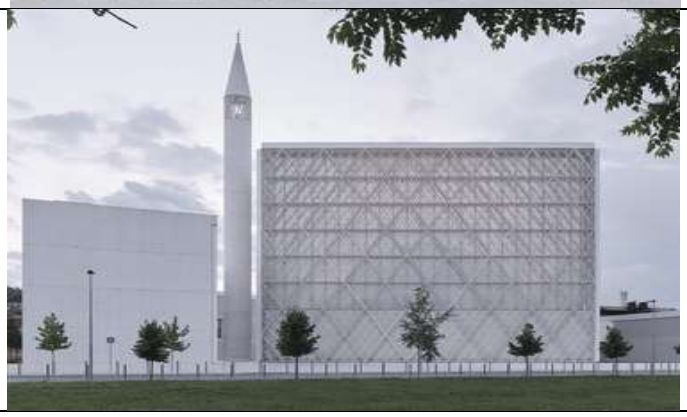
أما الإضاءة فقد لعبت الإضاءة الطبيعية دورا هاما نسبة لضوء الشمس الذي تسسلل عبر زجاج الجدران فغمر ارجاء المسجد وعكس الشعور بالإشراق والراحة.

تميز شكل المبنى بصورة عامة بالجمال والبساطة والربط بين التصميم الداخلي والخارجي. والحس الابتكاري المتمثل في وجود قبة بتصميم فريد وداخل سقف المبنى ايضا كفكرة جديدة من نوعها. وجدران شفافة فرغم بساطة عمارة الحداثة إلى انها استطاعت أن تسفر عن تجربة في غاية الجمال وتخلق صرح ملئ بالرمزية والبساطة في آن واحد.

جدول رقم (5-8) مسجد سلوفينيا

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف		تصميم السقف علي هيئة اشكال نصف كروية وتوزيع واحدات الإضاءة معها بإنسجام فكرة مبتكرة كما عكست الشعور بأن هذه الأشكال طرح لفكرة القباب صغيرة التي تتبع القبة الأم بصورة جديدة تواكب روح العصر.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
القبة		تصميم كتلة القبة كاملة تحت سقف المسجد (القبة المعلقة) فكرة مبتكرة اثرت محتوى العمارة الإسلامية، كما ان تكسيتها بالنسيج الأزرق يعتبر سابقه في استخدام خامات غير مألوفة داخل المسجد لعكس الشعور بالسكينة ورحابة المكان عن طريق اللون الأزرق كأن المصلى تظلله السماء وليس سقف المسجد.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر		نجح المصمم في الرمز للسمو والإرتقاء والثبات والرسوخ عبر تصميم درج عالي بلون غامق كأنه يعبر عن إرتقاء وسمو الخطاب الذي يلقى على ظهره.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

المحراب		فكرة شريحة معدنية للمحراب جميلة تتناسق مع حداثة التصميم كما أن حدها بزخرفة من الخط العربي على جانبيها الأيمن والأيسر ترمز إلى أنك هنا تقف بين يدي الله وتبلغ ما جاء به رسوله.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الأعمدة		لا توجد أعمدة نسبة إعتماد المصمم على أساليب وتقنيات بناء حديثة، لخلق براح وفسحة للمصلين.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية وأكثر لأن الكلاسيكية لم تكن تمتلك مثل هذه التقنيات.
الجدران والفتحات		نجح المصمم في عكس الشعور بالرحابة والإنفتاح عن طريق تصميم هذه العناصر من الزجاج الشفاف.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الزخرفة والألوان		إستخدام اللون الأبيض والأزرق رمزت للسكينة والصفاء الهدوء والعمق في أرجاء المكان وإضافة اللون البني والذهبي بصورة محدودة اضفى زينة بيسطة زأدت أناقة المسجد وفخامته، كما أن الزخرفة تم إستخدامها بطريقة بسيطة وأنيقة بالحد الذي تؤدي فيه الغرض.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
التصميم الخارجي		بدأ التصميم الخارجي بسيط وعكس فكرة اللوح والقلم ورمز إليها بشكل المئذنة التي تبدو كالقلم وكتلة المبنى المربعة كلوح، (كما ان الهيكل الخارجي عبارة عن تجريد لفكرة المشربية)	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الخلاصة: نجحت كل العناصر المكونة المسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية.

عينة رقم 9:

مسجد كولونيا المركزي:

إستخدام برعم الزهرة في تصميم هيكل المسجد يعتبر فكرة فلسفية بديعة مشبعة بالرمزية، كما ذكرنا فإن تشبيه الإسلام عبر المسجد كزهرة تتفتح في اواسط أوربا ومناكبها، كما أن استخدام الزجاج بصورة واسعة جعل حتى نظرة غير المسلمين تصفه بالشفافية والإشراق والرحابة. وهذا ما سعى إليه المصمم كما سعى بذلك ايضا لدمج الأديان مع بعضها وجعله مركزا للتسامح وبوتقة لانصهار الأديان وكل أواصر المجتمع الألماني

إندمجت القبه والسقف والجدران والفتحات كلها في منظومة واحدة على شكل برعم ورة تعبير بليغ من نوع آخر يرمز للإسلام بالوردة التي بدأت تتفتح في أنحاء أوربا وارجائها. كما أن شفافيتها من أعلى، يشعر بانفتاحها على قبة السماء التي من اكثر العناصر التي تضمنت قوة رمزية وعمق الفكرة، اولها نسبة الشفافية التي ترمز لانفتاح الإسلام وتقبله للآخر. الخطوط المنسابة والتي ترمز ليسر الإسلام ولطفه ومرونته يتنزل منها الفيض الإلهي.

تم نقله من المحاريب السلجوقية. إلا أن اندماجه مع فورم المسجد العام وجدرانه أضفى عليه بعض ملامح الحداثة رغم كلاسيكيته وأعطاه لمسة جمالية. أما المنبر بدأ اكثر بساطة من المحراب وأقل اندماج منه مع جدران المسجد

الزخرفة تقليدية تم نقلها حرفيا من الزخرفة الموجودة في المساجد العثمانية مع إختلاف طفيف في الشكل العام لظهورها، اما اختيار المخطط اللوني فجاء مختلفا نوعا ما عن الشكل المألوف، وذلك بسبب طلاء الجدران باللون العاجي الداكن وإعتماد الفضي في معظم الزخارف والذهبي لقليل منها. هذا النموذج غير مألوف

جدول رقم (5-9) مسجد كولونيا المركزي

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف والقبة		أضاف تصميم السقف والقبة بهذا الشكل بعد رمزي جديد من نوعه و هو الإشراق و الإنفتاح على الاخر و تقبله و ذلك نسبة للحوجة الماسة لتثبيت دعائم العمارة الإسلامية وزرع بذرتها الأولى في مدينة كاثوليكية متعصبة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر		المنبر لم ينسجم مع هيكلة المسجد مثل المحراب، كما أن تصميمه مألوف غير القليل من الربط بينه وبين هيكلة المسجد يظهر في خلفيته.	لم يواكب عمارة الحداثة أو ما بعدها من الأساس
المحراب		رغم نقله الحرفي من المساجد السلجوقية إلا انه إندمج تماما مع كتلة المبنى الكلية وهذا ما خلق إنسجام بينه وبين ملامح الحداثة حوله كالنافذة الزجاجية.	لم يواكب عمارة الحداثة أو ما بعدها من بصورة واضحة إلا أنه إندمج مع عناصر المبنى و المواد الحديثة.
الأعمدة		لا توجد أعمدة نسبة إعتماد المصمم على أساليب وتقنيات بناء حديثة، لخلق بيئة صلاة مريحة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية وأكثر .

الفتحات والجدران		عبرت الفتحات والجدران عن مرونة الإسلام و ذلك عن طريق الخطوط الناعمة المنسابة وعن شفافيته وإشراقه بخامة الزجاج.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الزخرفة والألوان		رغم بعض التغييرات في خامات و الوان الزخرفة إلا أنها لم تتخطى كونها منقولة حرفيا من زخارف المساجد العثمانية الكلاسيكية.	التصميم هنا لم يواكب عمارة الحداثة ومابعدها من الأساس.
التصميم الخارجي		تصميم الشكل الخارجي على شكل وردة متفتحه عكس رمزية مهمة وهي سماحة ولطف هذا المبنى الذي إعتبره البعض دخيلا.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية و أكثر.

الخلاصة: نجحت خمسة من العناصر المكونة للمسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية إلا أن الزخرفة والمنبر والمحراب، لم تواكب الحداثة وما بعدها من الأساس وتم نقلها من الماضي بطريقة متفاوتة، وزادت على ذلك بأفكار ومعالجات لم تتطرق لها المساجد الكلاسيكية لأن هذه المعالجات جاءت ردا على الفكر الذي يتهم الإسلام بالإرهاب.

عينة رقم 10:

مسجد داينج عبد الرحمن:

جاءت فكرته ، بتصور جديد لشكل المشربية حيث تم تحويرها وتقديمها في قالب عصري.

تطوير شكل المشربية وإستخدامه في التصميم الخارجي للمبنى اضفى رمزية ومميزات كثيرة للمبنى منها الحفاظ على التراث المعماري الإسلامي و تقديمه بصورة تواكب العصر كما أن إستخدام فكرة ورق الشجر وتجريدها على هيئة مثلثات موزعة عشوائيا تحوي في طياتها إشارة إلى أن المسجد يطاير السيئات مثل ورق الشجر جعلت المسجد يحتشد بالمعاني والمرموزات

تصميم السقف مسطح خالي من اي قبة أو تفاوت في الارتفاعات ملائم جدا للشكل العام خاصة أنه يتيح الفرصة لوحدات الإضاءة بالتجلي كما صممت وحدات الإضاءة أيضا بطريقة عصرية توائم باقي عناصر التصميم حيث تم تجريدها من وحدات إضاءة كلاسيكية.

تصميم المحراب على هيئة غرفة واسعة من الطوب الاحمر فكرة مبتكرة من حيث خامة التصميم يحوي بابا يؤدي للمنبر.

أما المنبر فتصميمه على شكل شرفة صغيرة من الطوب معلقة في جدار القبلة تمت تكسيتها بالخشب، تعتبر أيضا فكرة معبرة وغير مألوفة كما أنها تعطي مجال أوسع من حيث المساحة.

أهم ما يميز هذا المسجد هو جدرانه الزجاجية، عدا الجزء الأسفل من جدار القبلة الذي صمم من الطوب وتم تكسيه جزء منه بالخشب.

إعتمد المصمم على الطبيعة في نظامه اللوني فغلب علية اللون الأخضر بما أن جدران المسجد شفافة تماما والمسجد يطل على حديقة خلابة ومناظر طبيعية غاية في الجمال إرتسمت على جدران المسجد فأصبح الفراغ الداخلي للمسجد كأنه جزء من الطبيعة.

يخلو المسجد من الزخارف سوى تلك الكلمتين (الله، محمد) بالخط العربي أعلى المنبر. كما يخلو صحن الصلاة أيضا من الأعمدة.

تصميم المسجد عامة يعكس الشعور بالراحة والسكينة جراء ربطه بالطبيعة واللون الأخضر، كما أنه يحتشد بالمعاني والرموز رغم بساطة تكوينه، فالأهم أنه قام بتطوير عناصر كلاسيكية (المشربية) وصاغ الماضي بحداثة الحاضر.

جدول رقم (5-10) مسجد داينج عبد الرحمن

العنصر	الصورة	التحليل	النتيجة
السقف والقبة		تصميم السقف مسطح يعبر عن سمة البساطة كما ان وحدات الإضاءة المعلقه عليه رغم حداثة شكلها ما هي إلا تجريد لنوع من ثريات تقليدية.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المنبر		لا يختلف في بساطته عن باقي العناصر وجاء ملائما لها، كما أن تصميمه على هيئة شرفة عبر عن البساطة نسبة لعدم التكلف في تصميمه.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
المحراب		إستخدام الطوب في تصميمه يبعث الشعور بالبساطه والبعد عن التكلف، فتح المنبر علية تعتبر فكرة ذكية في توفير المساحة.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الأعمدة		لايوجد في حيز الصلاة أي عمود وذلك فضل استخدام تقنيات البناء الحديثة، لخلق بيئة مريحة للمصلين.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية وأكثر لأن الكلاسيكية لم تكن تمتلك مثل هذه التقنيات

الفتحات والجدران		تكسية جزء من جدار القبلة بالخشب والطوب عكست أيضا الشعور بالثبات والرسوخ عدا ذلك جميع جدران المسجد شفافة تعكس ماخلفها وتربطك بمناظر الطبيعه فتبعث الشعور بالاتساع واللاحدود كما تسنح لك بفرصه التأمل في ملكوت الله.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
الزخرفة والألوان		أخذت ساحة الصلاة لون الطبيعة الأخضر وهو اللون الذي جاء في وصف الجنة في القرآن. كما أن المصمم خرج عن المألوف باستخدام اللون الأسود الذي أضفى لمحة حداثة على المكان. خلو المسجد من الزخرفة عدا كلمة الله ومحمد اعلى المحراب جعل التركيز ينصب على جمال الطبيعة .	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.
التصميم الخارجي		إستخدام فكرة المشربية بشكل مطور ودمجها مع الطبيعة اسفر عن بعد تعبيري بصورة تواكب العصر.	نجح التصميم في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في الكلاسيكية.

الخلاصة: نجحت كل العناصر المكونة المسجد في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية التي كانت تحتشد بها تصاميم المساجد الكلاسيكية.

نتيجة تحليل عينات الدراسة:

بعد إختيار عشر عينات من انحاء مختلفة في العالم الإسلامي، وتحليها وجدنا أن نهج الحداثة وما بعد الحداثة في تصميم المساجد نجح بشكل كبير في إيصال نفس المضامين الرمزية والتعبيرية الموجودة في النهج الكلاسيكي دون أن يقلل من قيمة العمل التصميمي.

نتيجة تحليل اسئلة المقابلة

أغلب اجوبة المصممين الداخليين اجمعت على أن طراز الحداثة و مابعدها حافظ على ملامح العمارة الإسلامية في المسجد و عكس نفس البعد الرمزي و التعبيري الموجود في المساجد الكلاسيكية .

أكثر من نصف إجابات المهندسين المعماريين أكدت على أن الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة ساهمت في التعبير عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية إستوفت متطلبات الراحة النفسية و الجسدية للمصلي بدرجة عالية.

أغلب أجوبة المصلين و الأئمة على الثلاثة أسئلة تؤيد مظاهر الحداثة و التكنلوجيا في المسجد و تؤكد على أن المساجد الحديثة و الكلاسيكة تعكس الشعور بملامح العمارة الإسلامية.

إثبات الفرضية:

بعد الإطلاع على نتائج تحليل اسئلة المقابلة و نتائج عينات الدراسة نجد أن:

الفرضية الأولى:

طراز الحداثة و ما بعدها حافظ على ملامح العمارة الإسلامية في المسجد و قدمها بصورة تواكب روح العصر ، قد تحققت.

الفرضية الثانية:

الخامات و الأنظمة الإنشائية الحديثة ساهمت في التعبير عن ملامح العمارة الإسلامية بكفاءة عالية في المسجد و هيئت بيئة خصبة للمصلي، قد تحققت .

الفرضية الثالثة:

المساجد الحديثة وما بعد احلداثة الكلاسيكية كلاهما تعكس ملامح العمارة الإسلامية بالنسبة للمصلي، قد تحققت.

الفصل السادس

(النتائج ، التوصيات، الملاحق)

1-5 النتائج:

1- العمارة الإسلامية الداخلية بمواكبتها تحديات الحداثة وما بعد الحداثة حافظت على نفسها من الإندثار ولبت إحتياجات العصر حتى لا تتحول لآثار تحفظ في المتاحف، فهي بذلك تقوم بدور وظيفي وجمالي في آن واحد.

2- طراز الحداثة أرجع المسجد لسمة وملامح البساطة وهي ديدنه الأول وجوهر الدين الإسلامي.

3- العمارة الإسلامية الداخلية بمواكبتها تحديات الحداثة وما بعد الحداثة أحيت سنة التجديد، و التي تعتبر من أهم الركائز التي يقوم عليها الدين الإسلامي.

4- النهج الحداثي لم يؤدي فقط نفس البعد الرمزي والتعبيري الموجود في الكلاسيكي بل تخطى ذلك، وأضاف رمزيات جديدة تعبر عن قضايا العصر الحالي مثال (استخدام جدران زجاجية شفافة في مسجد كلونيا للتعبير عن الصدق ولدمج الديانات الأخرى مع المسجد وتبديد فكر الإسلاموفوبيا- ومثال أيضا مسجد المدينة التعليمية الذي استخدم خطوط منحنية ودمج عناصر التصميم مع بعضها ليعبر عن إنسجام العلم والدين وتبديد الفكر الإلحادي)

5- ليس بالضرورة أن يكون للمسجد شكل ثابت، ولا يوجد لذلك وصف في التشريع الإسلامي، بل يتغير شكل المسجد والعناصر المكونة له حسب الزمان والمكان والثقافة، فما كان ثابت بالأمس يمكن الاستغناء عنه اليوم(المآذن) وما هو ثابت اليوم ربما يتم الاستغناء عنه غدا، فالأصل في المسجد أن يلبي حاجة مستخدميه.

6- أسفر النهج الحداثي عن جيل جديد من الزخرفة وطرق التزيين، عوضا عن شكل المنمنمات القديم إستغل الأعمدة والعقود وهيكل المبنى ككل لخلق وحدات زخرفية ضخمة مثل الموجودة في (مسجد القصر- مسجد روما) وتعتبر هذه أقوى أنواع المعالجات التصميمية، كما ظهر نوع جديد من التزيين يرمز لرؤى فلسفية تحمل قيم إسلامية مثال (زخرفة مسجد الحميدية).

7- إستخدام التكنلوجيا (شاشات العرض_ الأنظمة الصوتية) وطرق البناء الحديثة (نظام الإنشاءات الفضائية) اثرى الحيز الفراغي الداخلي للمسجد وخلق بيئة خصبة للعبادة.

8- ساعد النهج الحداثي الثقافات الإسلامية المختلفة في التعبير عن تراثها، أهدافها ومرموزاتها المحلية ودمجها في المسجد عن طريق تقديم حلول تقنية مبتكرة ومواد بناء حديثة مثال: (فكرة القطية في مجد الميناء_ فكرة عمود المشروم في مسجد روما_فكرة جدران الزجاج في مجد كولونيا).

9- المساجد حديثة الطراز التي تحتوي على عناصر تم نقلها حرفيا من العمارة الكلاسيكية دون أي تغيير أو تصرف (خاصة الفراغ الداخلي) أحيانا يكون السبب فيها عدم الاستعانة بمصمم داخلي والاكتفاء بفريق من المزخرفين والملونين.

2-5 التوصيات:

بناءا على النتائج التي توصلنا إليها نوصي ب:

1- الإستمرار في تصميم المساجد على النهج الحداثي، والتفكير خارج الصندوق وتوليد أفكار إبداعية جديدة تواكب روح العصر وتلبي إحتياجاته وتثري محتوى العمارة الإسلامية مع التمسك بقيم الدين الإسلامي ومقدساته، وعدم المساس بها.
2- تسخير التكنلوجيا لأقصى درجة في تصميم المسجد مثل تطوير المؤثرات الصوتية وتطوير طرق العرض مثل إستبدال الشاشات العادية بتقنية (الهولوغرام) أو تقنيات المستخدمة في السينما ثري دي، وأي تقنيات من شأنها تعزيز البيئة الداخلية ومساعدة المسجد لتأدية دوره على اكمل وجه.
3- زيادة الأبحاث العلمية في هذا الجانب والبرامج والمرئية والمسموعة التي من شأنها توعية وتثقيف المجتمع المسلم بأهمية التجديد كسنة لابد منها، وكسر الصورة النمطية الرافضة للتغيير، وتشجيع ممولي بناء المساجد لهذا النوع من التصميم.
4- الإستعانة بمصمم داخلي والتعاون المبكر بينه وبين المعماري للخروج بفكرة تصميمية إبداعية مكتملة الأركان.

المراجع

الكتب:

1. القرآن الكريم
2. معجم المعاني الجامع
3. معجم المصطلحات الأدبية
4. مجمع اللغة العربية دمشق
5. إبراهيم الدمخلي، (1983م)الألوان نظريا وعلميا، مطبعة الكندي، سوريا.
6. أبو زيد عبد الرحمن بن مخلوف الثعالبي(1997) الجواهر الحسان في تفسير القرآن، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
7. ابو أحمد محمود فرغلي، (بدون ت)التصوير الإسلامي نشأته وموقف الإسلام منه، الدار المصرية اللبنانية، مصر.
8. إبن منظور، (2007)لسان العرب، مادة رمز، دار المعارف، القاهرة.
9. أحمد بن مرسلي(2009م) مناهج البحث في علوم الإعلام و الإتصال، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون الجزائر.
10. احمد ذكي بدوي، (1990م)معجم الدراسات الإنسانية والفنون الجميلة، دار النشر، لبنان.
11. أنوار علي غولي(، 2014) الأنظمة التصميمية لزخارف المساجد الإسلامية، الرضوان للنشر والتوزيع، عمان.
12. إسماعيل شوقي، (2001م) التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي، مطبعة زهراء الشرق، مصر.
13. اسامة النحاس، (2006م)الوحدات الزخرفية الإسلامية، دار الفكر العربي، مصر.
14. إياد الصقر، (2009م)أساسيات التصميم ومناهجه، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن.
15. أيمن عبد السلام، (2006م)موسوعة الخط العربي، دار اسامة للنشر، الأردن
16. بركات محمد مراد، (2009م) رؤية فلسفية لفنون إسلامية، مكتبة مدبولي، مصر.
17. توفيق أحمد عبد الجواد، (2010م)تاريخ العمارة والفنون الإسلامية، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.
18. ثروت عكاشة، (2011م) موسوعة تاريخ الفن العين تسمع والأذن ترى فنون عصر النهضة –الباروك، دار السويدي للنشر والتوزيع، مصر.

19. جمعة أحمد قاجة، (2008م)الدار الأكاديمية للطباعة والتأليف والترجمة، ليبيا.

20. جمعة احمد قاجة، (2008م)الزخارف الإسلامية، أكاديمية الدراسات العليا والبحوث، بغداد.

21. جون ديوي، (1996م)الفن خبرة، ترجمة زكريا إبراهيم، دار النهضة العربية، القاهرة.

22. حسين مؤنس، (1990م) المساجد، المجلس الوطني للثقافة والفنون، الكويت.

23. حسن الباشا، (1999م) موسوعة العمارة و الآثار و الفنون الإسلامية، دار الشرق، بيروت.

24. حنان عبد الفتاح مطاوع، (2011) الفنون الإسلامية حتى نهاية العصر الفاطمي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر.

25. روضة محمد كوكو، (بدون ت) أثر عقيدة التوحيد في منهج الفن التشكيلي، دار مصحف إفريقيا، السودان.

26. رنا إسماعيل، (2012م)تاريخ العمارة بين القديم والحديث، إثراء للنشر والتوزيع الأردن.

27. رفعت جاردجي(1998م)عالم الفكر، المجلس الأعلى للثقافة و الفنون، الكويت.

28. روحي البعلبكي(1995م)المورد، دار العلم للملايين، لبنان

29. سعود صادق حسين، (1999م)مدخل إلى مرسم العمارة، المكتبة الأكاديمية، السودان.

30. صالح احمد محمد، (1993م)السبائك الذهبية في الخطوط المعمارية، مكتبة النور، مصر.

31. عاصم رزق، (2000م) معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، القاهرة

32. عدلي عبد الهادي، محمد الدرايسة، (2011م)تكنلوجيا الخامات في التصميم الداخلي، مكتبة المجتمع العربي الأردن.

33. عبد الحميد شاكر، (2008م) الفنون البصرية وعبقرية الإدراك، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

34. عباس الصراف (1979)آفاق النقد التشكيلي، دار الرشيد للنشر، بغداد.

35. عبد الناصر ياسين، (2006) الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.

36. عرابي أسعد، (1999م) وجوه الحداثة في اللوحة العربية، منشورات دائرة الثقافة والإعلام، الشارقة.

37. عفيف البهنسي، (1999م)جماليات الزخرفة العربية، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان.

38. فداء حسين دبسة ، خلود غيث، (2010م)، التصميم أسس ومبادئ، دار الإعصار العلمي، الأردن.

39. فوزي سالم عفيفي، (1997م)أنواع الزخرفة الهندسية، دار الكتاب العربي، مصر.

40. كمال عناني، (2012م)، المدخل إلى آثار المسلمين وحضارتهم في مصر والعالم الإسلامي، مصر.

41. نوبي محمد حسن، (2002م) عمارة المسجد في ضوء القرآن والسنة، دار نهضة الشرق، مصر.

42. نمير قاسم خلف، (2005م)، الف باء التصميم جامعة الديالي، العراق.

43. محمد حمزة إسماعيل، (2004م) عمارة المسجد النبوي الشريف، مكتبة زهراء الشرق، مصر.

44. محمد حمزة الحداد، (2004م)الأسبلة في العمارة الإسلامية بمكة المكرمة والمدينة المنورة، مكتبة زهراء الشرق، مصر.

45. محمد حمزة الحداد، (2004م)طراز مسجد القبة في المدينة المنورة والهفوف، مكتبة زهراء الشرق، مصر.

46. محمد حمزة الحداد، (2004م) الرواق في العمارة الإسلامية بمكة المكرمة، مكتبة زهراء الشرق، مصر.

47. محمود حسنين عشعش، (2008م)المنمنمات الإسلامية في مشغولة فنية معاصرة، دار الكتب الوطنية، ليبيا.

48. مصطفى عبد الرحيم، (1997م)التكرار في الفنون الإسلامية، الهيئة المصرية للكتاب، مصر.

49. محمد ماجد عباس خلوصي، (2013م)المسجد عمارة طراز وتاريخ، مصر

50. مجدي وهبة، (1999م) معجم الدراسات الأدبية، دار بيروت للنشر، لبنان.

51. محمد حسين جودي، (2007) العمارة الإسلامية العربية، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان.

52. محي الدين طالق(1986) الفنون الزخرفية، دار دمشق، سوريا.

53. محمود زين العابدين(2006) عمارة المساجد العثمانية، دار قابس للنشر، لبنان.

54. محمد سرحان علي المحمودي(2019) مناهج البحث العلمي، دار الكتب، صنعاء

55. هناء محمد عدلي، (2011م)الزخارف والنحت في التماثيل وآثار العمارة الإسلامية، دار الكتاب الحديث، مصر.

56. يحيى حمودة، (1998م)التشكيل المعماري، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، مصر.

المراجع الأجنبية:

57. christogram scott ،1996 1-gordon mclachlan ،markment.youth. center@gmail.com salter. Poland:the rough.guide.

58. Ching, f.d, 1987, interior design illustrated, van nostrand reinh old company, new york.

59. Jaen Baudrillard(1996)encyclopaedia universalis,corpus,Franc ,SA editeure a Paris

60. Summerson ،2-Jone (1980) the classical - 157 -oland- 157 -e of architecture thames and Hudson

61. 3-Chris scott. Gordon mclachlan. Mark saltar (1996).poland:th e rough guide

62. 4-Nader ardalan. 1973. The sense of unity. Abc international g roup. Edition2. USA

63. Werner brueggemann, 1982, carpets of the peasants and nom ads in anatolia , munich

الرسائل والأوراق العلمية:

64. أنس عاطف حسن الشمايلة(2017) رسالة دكتوراة، سمات التصميم الداخلي للبيت العربي في الأردن، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

65. آية سالم حفيظ الديب(2015) ورقة علمية، مدرسة الباوهاوس في العمارة و الفن، جامعة الإسكندرية.

66. عمر محمد بابكر(2010)رسالة دكتوراة، القيم الجمالية في التصميم المحفور بأشعة الليزر، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

67. حسن إدريس موسى(2017)، رسالة دكتوراة، السمات التعبيرية في الخزف السوداني المعاصر، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

68. حسين محمد(2011)، الهوية الراهنة للتشكيل العربي المعاصر، فضاءات الاختلاف في الفن التشكيلي العربي المعاصر، دار الثقافة والإعلام، الشارقة.

69. فيصل خليل إبراهيم الغرباوي(2019)، دور الإضاءة الصناعية في إبراز القيم الوظيفية والجمالية للفراغ الداخلي، الجامعة الإسلامية غزة.

70. محمد عبد الكريم الترك(2017)رسالة دكتوراة إدراك الشكل واللون في التصميم الداخلي للجامع الأموي، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا.

71. دينا فكري(2016)ورقة علمية التصميم الداخلي للمساجد بين أصالة الفكر وثقافة التغيير، جامعة حلوان

72. حازم محمد نور عفيفي/ زينب أحمد عبد الغفار المغازي(2016) ورقة علمية، تطوير فكرة العقود المتشابكة في عمارة المجد المعاصر، جامعة الدمام السعودية

73. جلال محمد عبادة(2016) ورقة علمية، جامع المستقبل التصميم للروحانية و الخشوع بين الأصالة و الخيال و الإبتكار، جامعة عين شمس، مصر.

74. خالد علي الخزين عبد الله (2017) رسالة دكتوراة، الأطر الفكرية الفلسفية للثقافة المادية في الفراغ الداخلي بمدينة أمدرمان القديمة، جامعة السودان للعلوم و التكنلوجيا.

75. عبد الحفيظ محمد صلاح الأمين(2000) رسالة ماجستير، الزخرفة و الخطوط العربية في العمارة الإسلامية في السودان، جامعة السودان للعلوم و التكنلوجيا.

76. عبد الله فهد اللبابدة، (2006) رسالة ماجستير، المقرنصات في العمارة الإسلامية في مصر و العصر المملوكي، جامعة مؤتة.

77. جنان مؤيد عبد الله،(2019) رسالة دكتوراة، العلاقة التكاملية في العمارة العربية و التصميم الداخلي بين النظرية و التطبيق، جامعة السودان للعلوم و التكنلوجيا.

المجلات العلميه والصحف:

د. أسعد عرابي(1999م) منشورات دائرة الثقافة و الإعلام، الشارقة. وجوه الحداثة في اللوحة العربية.

أ. إياد نصار (2010م)صحيفة الرأي الأرنية، الإتجاهات الفكرية للحداثة في العمارة

د.هاني هاشم، (2005)، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، العدد2 ، المجلد27 .

د.علي ثويني – خبير معماري باليونسكو – السويد نوفمبر (2017م)، جريدة الرؤية العمانية مقال بعنوان الرمزيّة في العِمارة بين الوسيلة والغاية.

د. ربا محمد العلوش (2016م)،، مجلة العمارة و التخطيط، م ٢٨(١) الرياض.

الشبكة العنكبوتية:

1- المنشآت القشرية (2019) https://www.emufeed.com
2- مواد البناء الزجاج (2019) https://www.arch.net
3- النظام الصوتي في المسجد النبوي (2021) https://www.alarabiya.net
4- فوائد الزجاج https://www.arch-news.net
5- تقنية الصوتيات المعمارية(2010) https://www.spa.gov.sa
6- عمارة ما بعد الحداثة (2015)https://www.slideshare.net
7- جاك إشخانيص أسير التراث و عاشق المشربية (2018)
https://www.drhashimk.com
8- الباب في العمارة الإسلامية(2008) https://kassab-1952.banouta.net
9- التكييف و التهوية (2016)https://mosque-design.com
10- أنظمة صوت المساجد الحديثة و كيفية إختيار نظام صوتي قوي للمسجد
https://www.mazameer.com(2017)
11- Typs of frames(2020)
https://www.designingbuilding.co.uk
12- المنشآت الفراغية (2019) https://www.business4lions.com
13- Yasamkent mosque(2015)
https://www.archdaily.com
14- التصميم الداخلي للمسجد بين أصالة الفكر و ثقافة التغيير(2021)
https://www.academia.com
15- سواكن الآثار الإسلامية و العهد العثماني(2021)
https://www.alrakoba.net
16- مسجد الأفنيوز(2015)https://www.dorar-aliraq.net
17- مسجد الشاكرين(2014) https://www.turkpress.com

المقابلات:

أ. مقابلة د.هاشم الخليفة (مهندس معماري إستشاري)

التاريخ: أغسطس_2018

المكان: منزل د هاشم

ب. د.أحمد محمد حمدي (مهندس معماري إستشاري)

التاريخ: يونيو_ 2018

مكان المقابلة: مكتب د أحمد

موضوع المقابلة: عمارة المساجد الحديثة في السودان

ت. م. قمر الدولة عبد القادر (مهندس معماري إستشاري)

التاريخ: يوليو_ 2018

المكان: مكتب م. قمر الدولة

موضوع المقابلة: تصميم مسجد النيلين

ث. عبد الرحمن عمر أحمد عمر(حفيد الأمير محمد قدح الدم وأحد سكان حي العباسية)

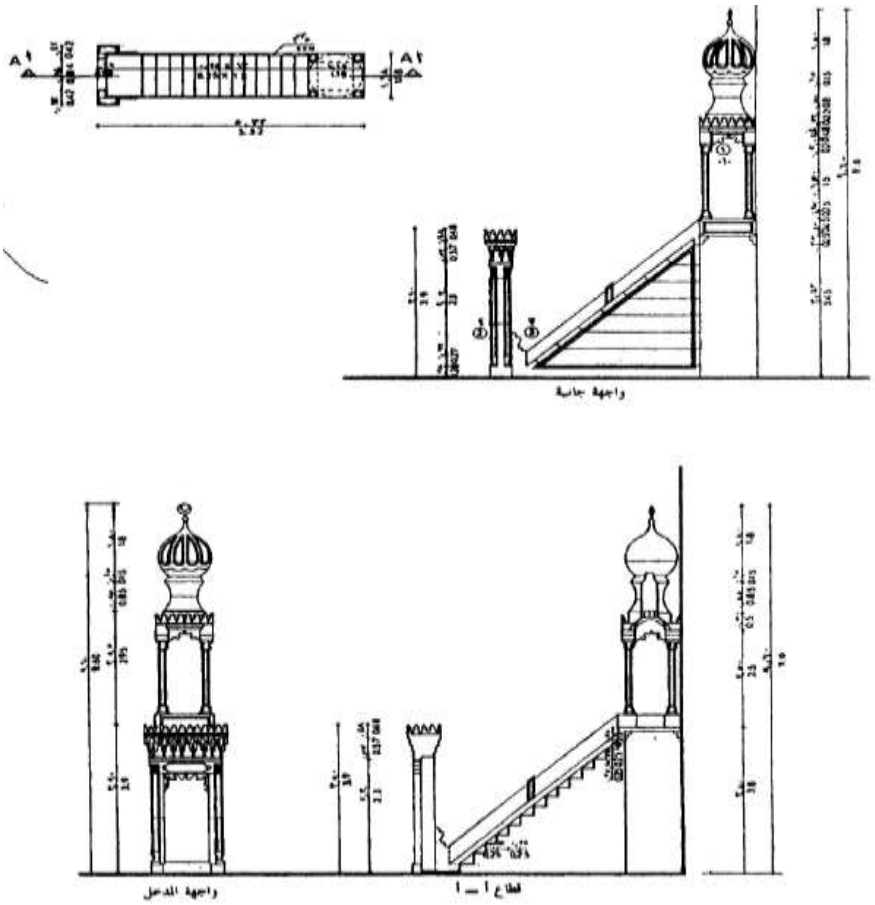
التاريخ:أغسطس_2021

المكان:مكالمة هاتفية

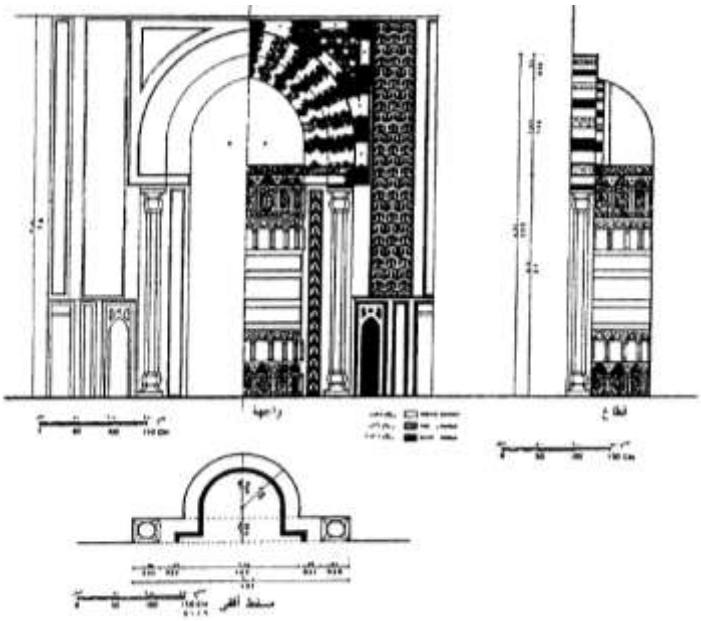
موضوع المقابلة: مسجد قدح الدم

صورة توضح الطراز الكلاسيكي

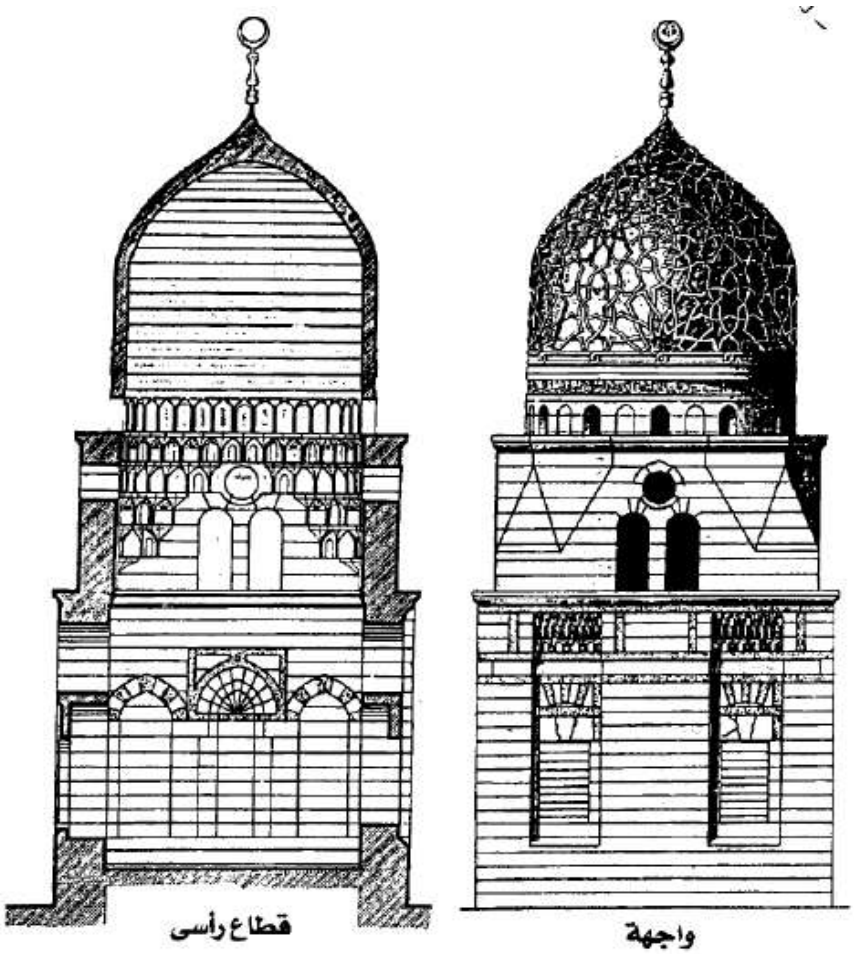
صورة توضح تصور لشكل المسجد النبوي في عهد الرسول صل الله عليه و سلم



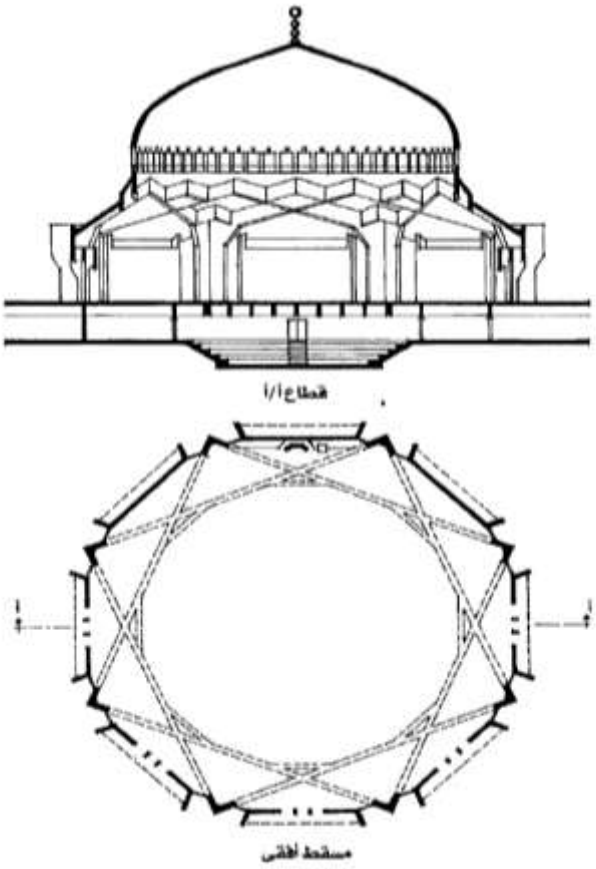
رسم يوضح مسقط رأسي و مساقط جانبية لمنبر كلاسيك



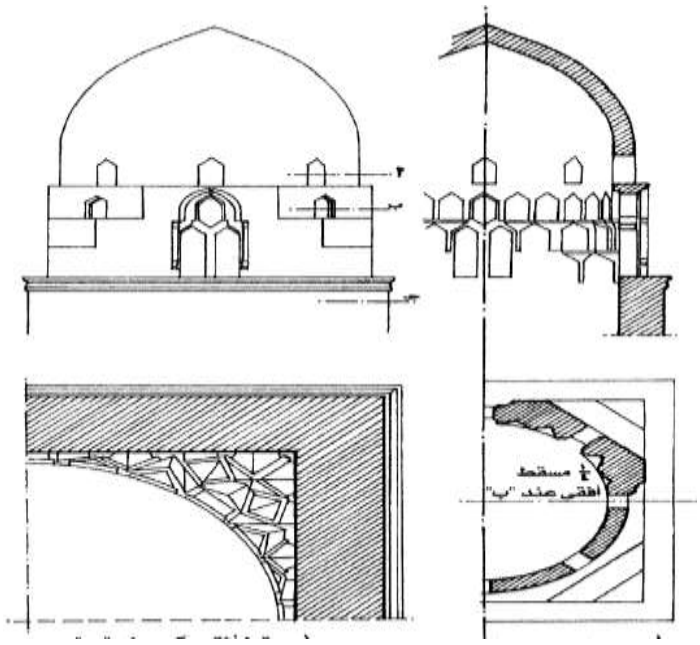
رسم يوضح واجهه أمامية و جانبية و مسقط رأسي لمحراب كلاسيك



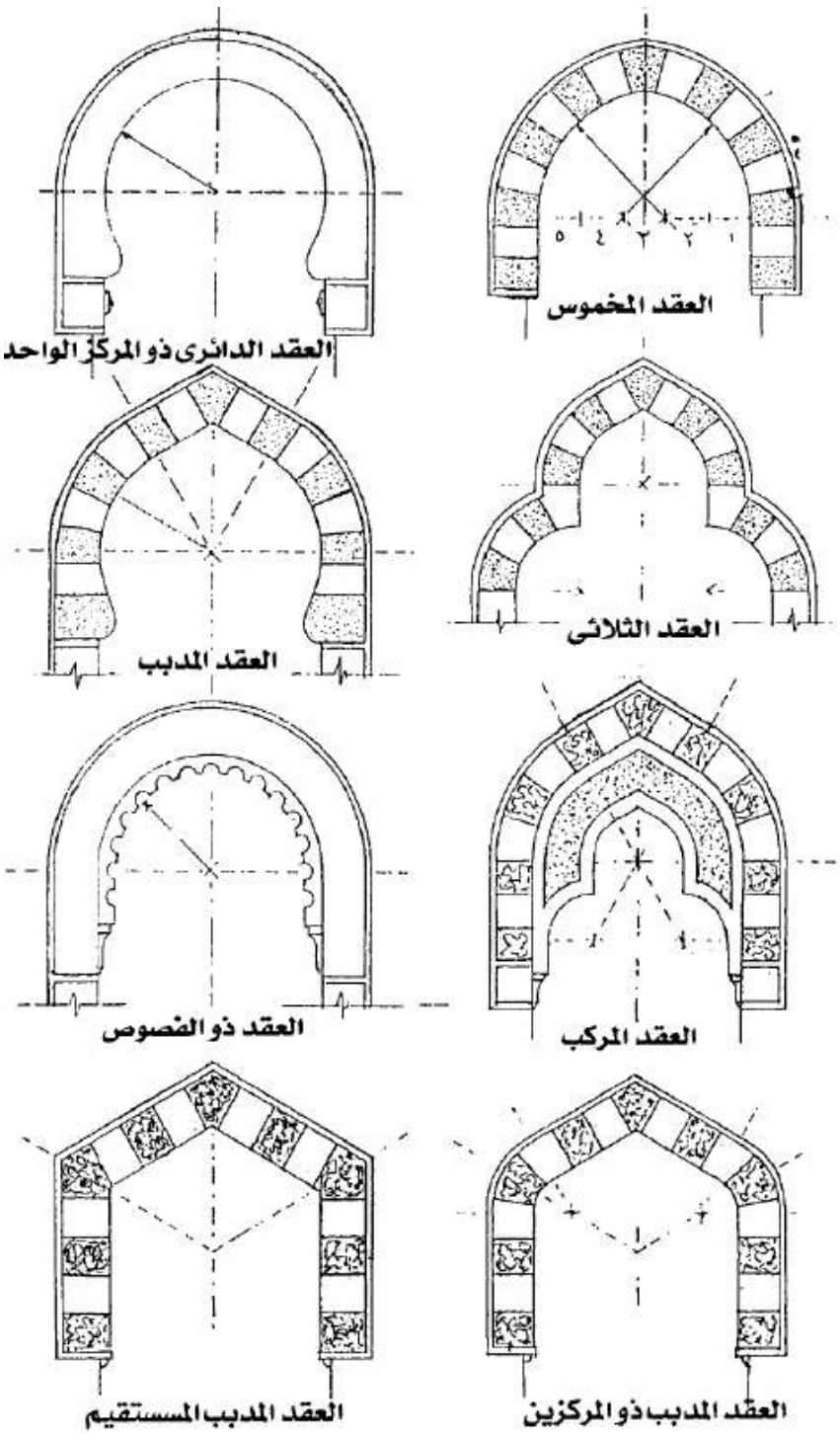
رسم يوضح واجهه و قطاع رأسي و مسقط أفقي لقبة



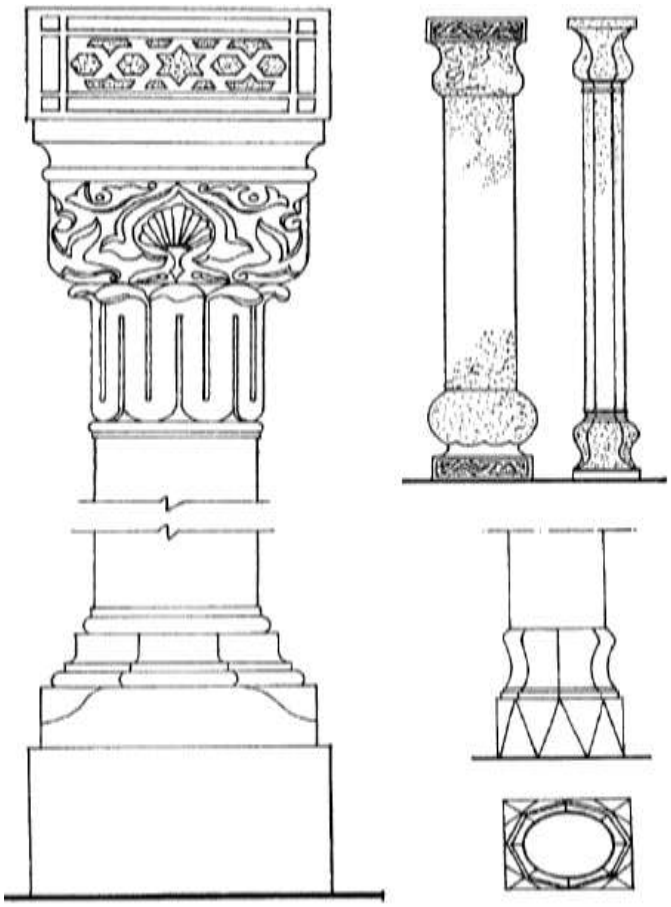
رسم يوضح قطاع رأسي و مسقط أفقي لقبة



رسم يوضح تفاصيل مكبرة لقبة

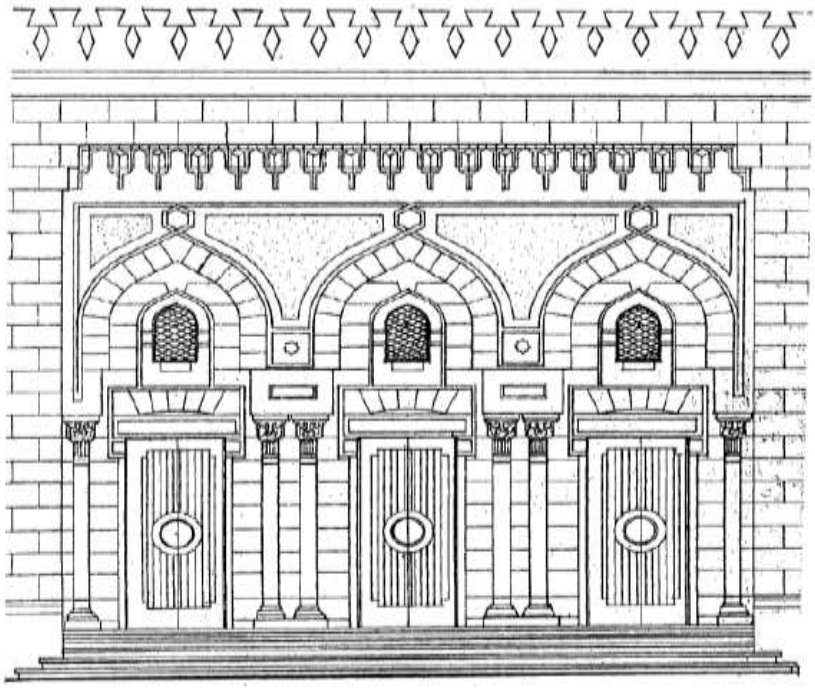


رسم يوضح أنواع العقود في العمارة الإسلامية

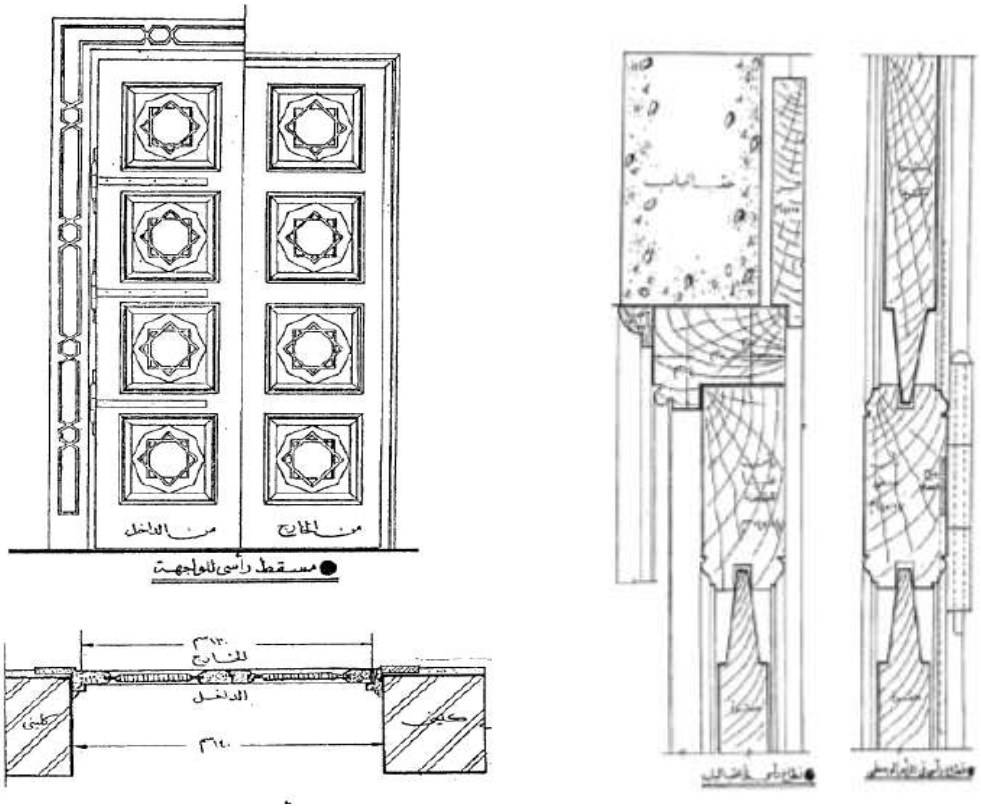


رسم يوضح أعمدة عربية و أندلسية

صورة توضح تصميم لعمود عربي مستوحى من شكل النخلة



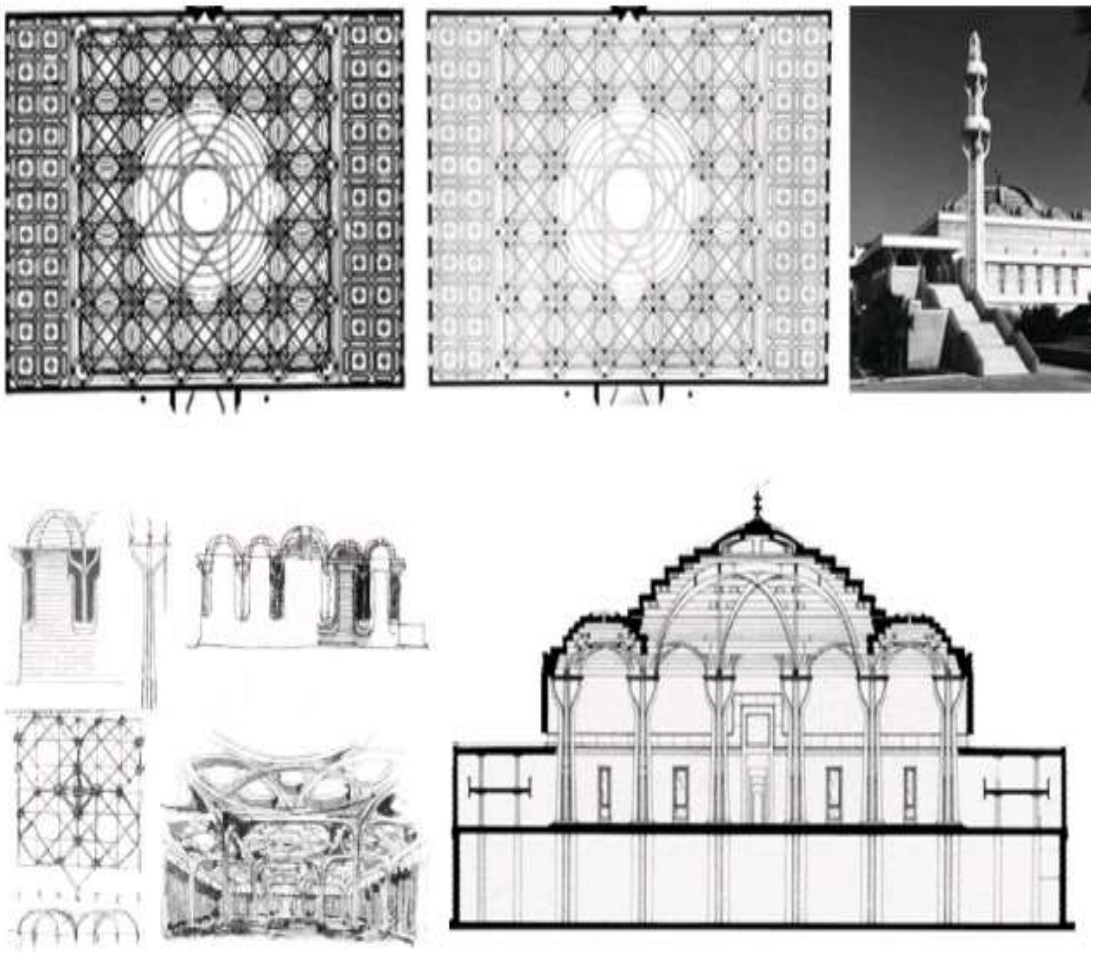
رسم يوضح مدخل مسجد



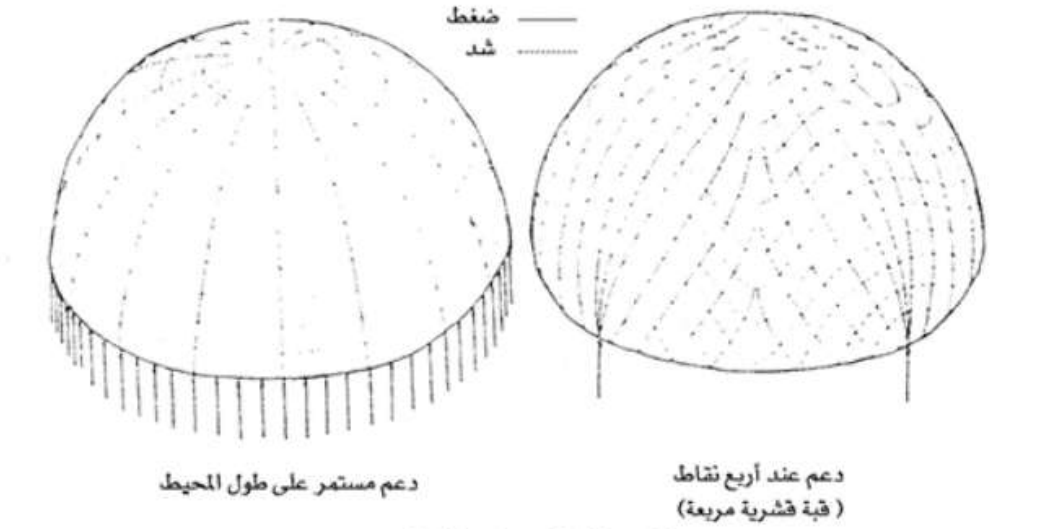
رسم يوضح تفاصيل باب حشو

المقرنصات في مدخل مسجد

صورة توضح تصميم المشكاة

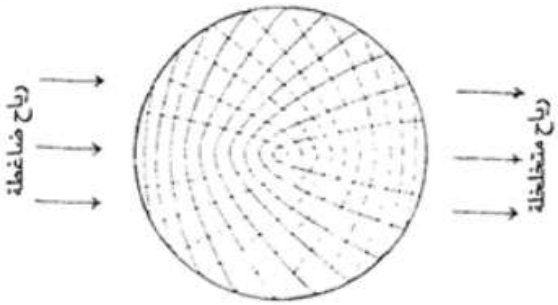


رسم يوضح تفاصيل شكل العقود المتشابكة

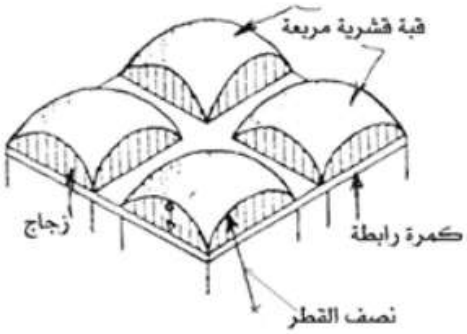


القوى المؤثرة على القبة

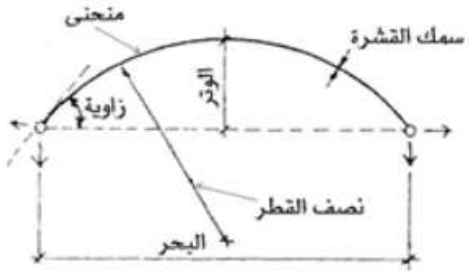
الدوائر العرضية تتغير من الضغط إلى الشد عند ٥٢ درجة من القطب العلوي



الإجهادات الواقعة على القبة بتأثير الرياح



القبة القشرية المربعة



مصطلحات القبة القشرية

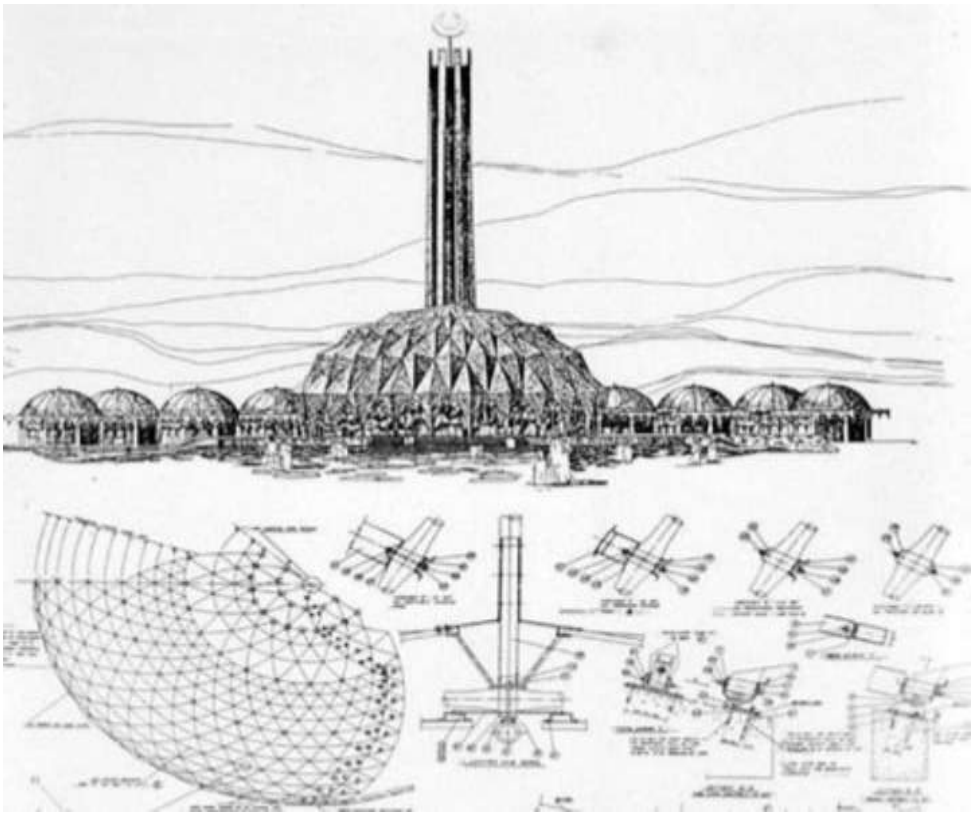
رسم يوضح القوى المؤثرة على القبة القشرية

صورة توضح منظور داخلي لمسجد ياسل فادي أحد المساجد الحيثة في تركيا

صورة توضح منظورخارجي لمسجد ياسل فادي أحد المساجد الحيثة في تركيا

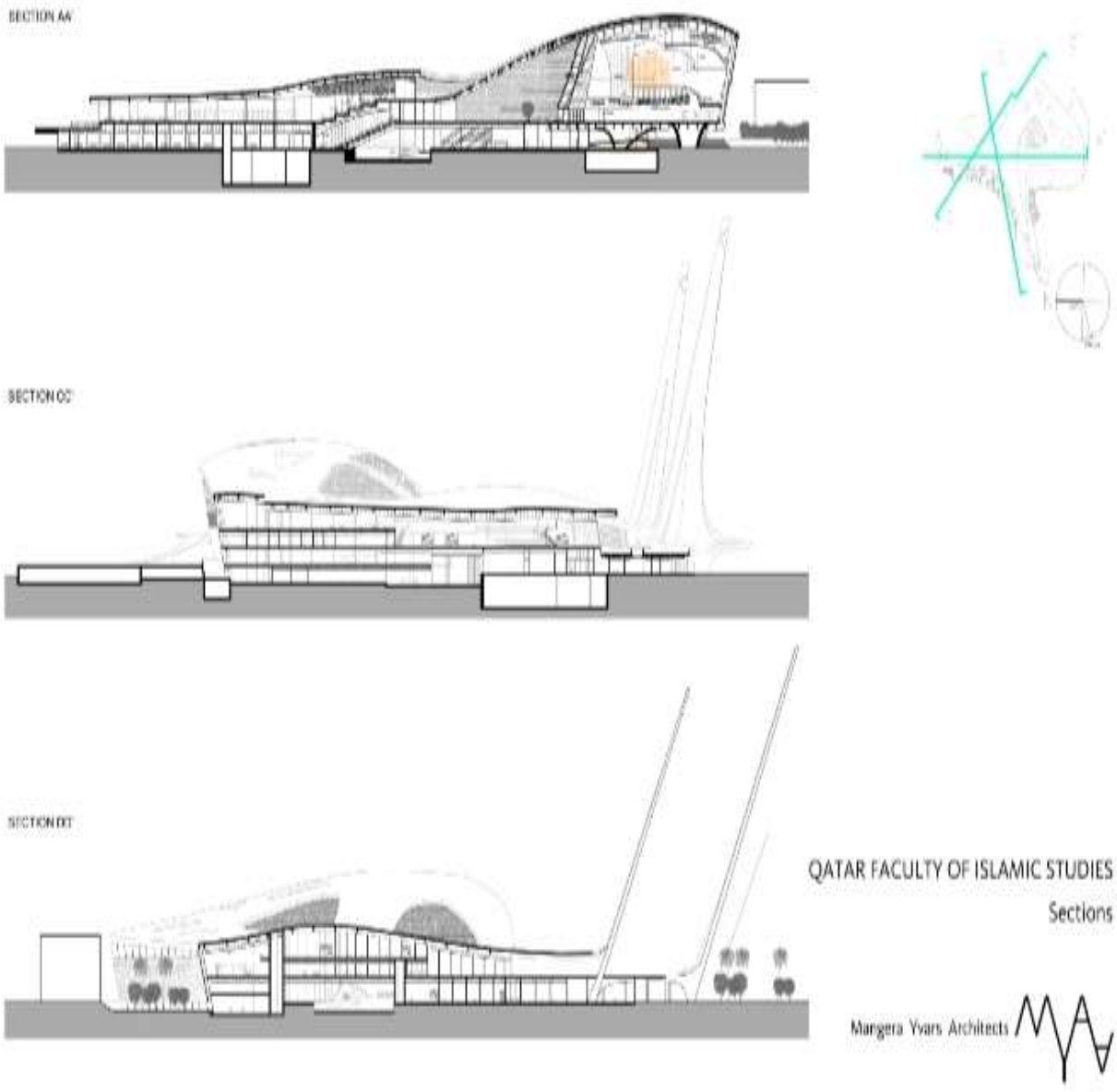
صورة توضح منظور داخلي لمسجد الملك فيصل أحد المساجد الحيثة في باكستان

صورة توضح منظور خارجي لمسجد الملك فيصل أحد المساجد الحيثة في باكستان

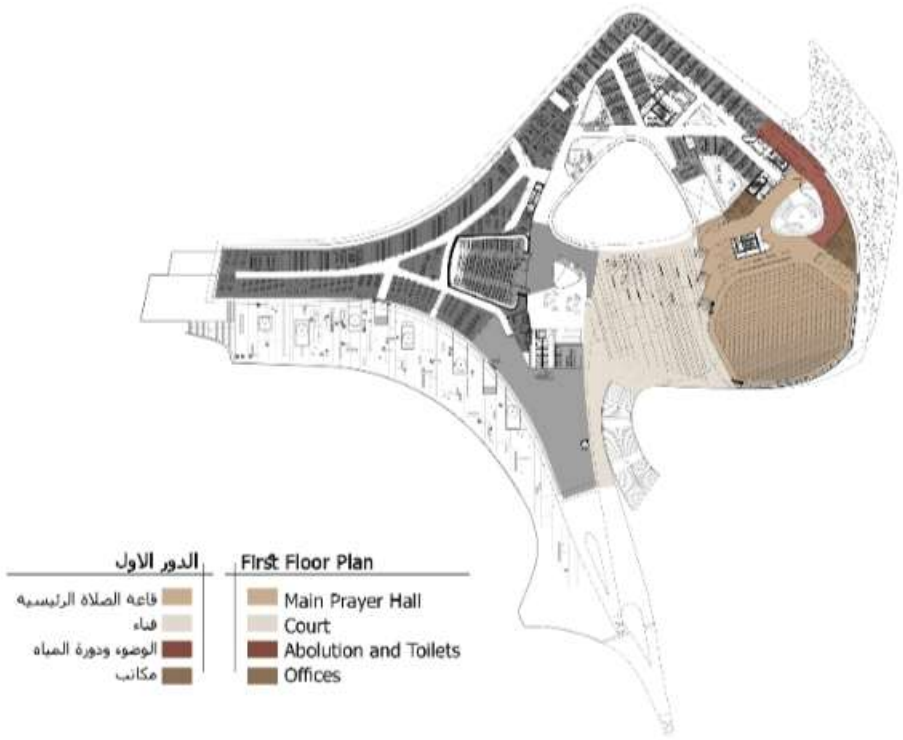


رسم يوضح واجهه مسجد النيلين مع تفاصيل تصميم السقف

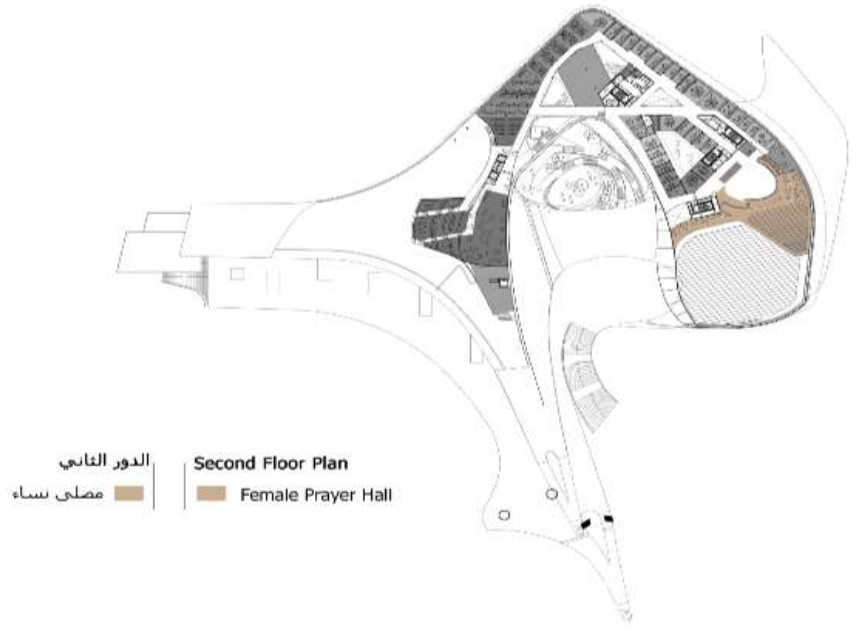
صورة توضح مسجد النيلين من أعلى مع المسطحات الخضراء



رسم يوضح قطاعات رأسية لمسجد المدينة التعليمية



رسم يوضح قطاع أفقي للدور الأول لمسجد المدينة التعليمية

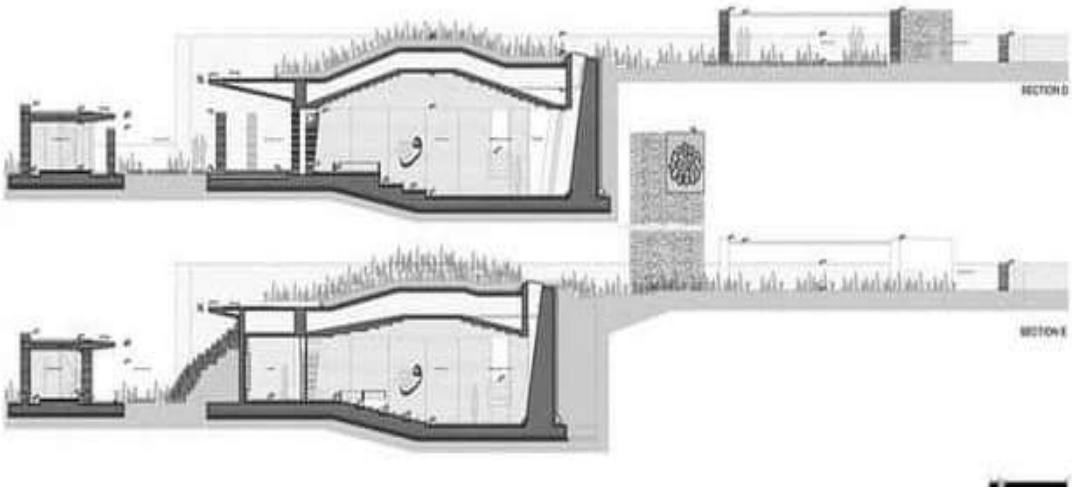


رسم يوضح قطاع أفقي للدور الثاني لمسجد المدينة التعليمية

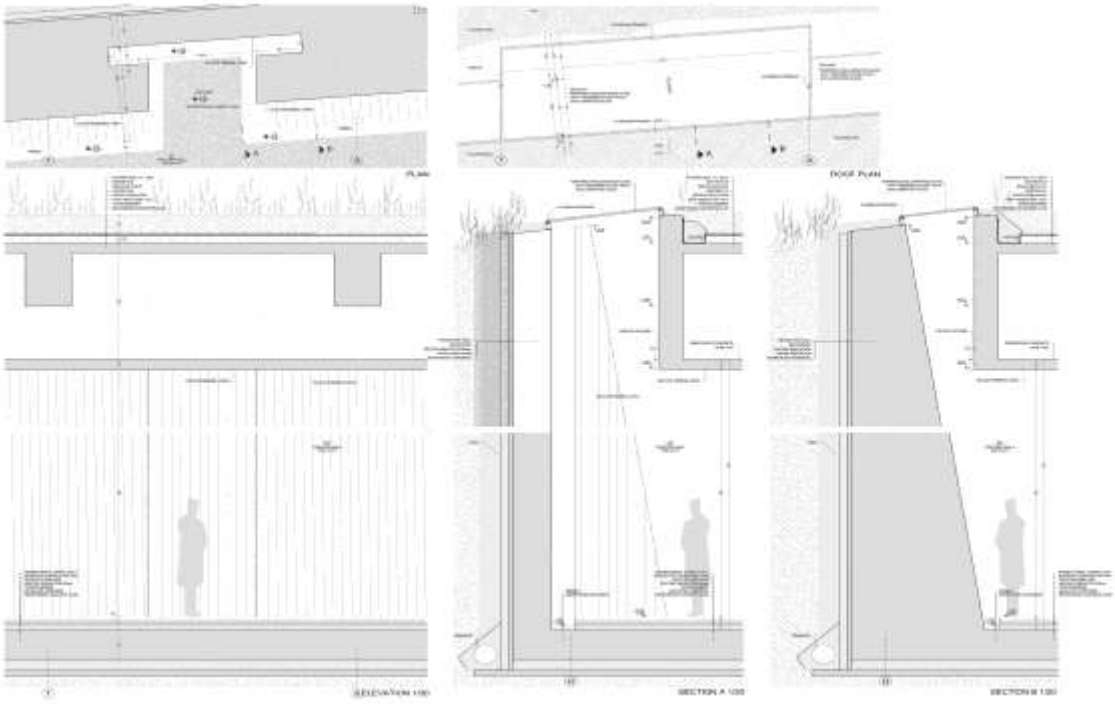
صور توضح المسطحات الخضراء لمسجد المدينة التعليمية

صورة توضح نجفة السقف في مسجد الحميدية

صورة توضح تفاصيل الرسم في محراب مسجد الحميدية

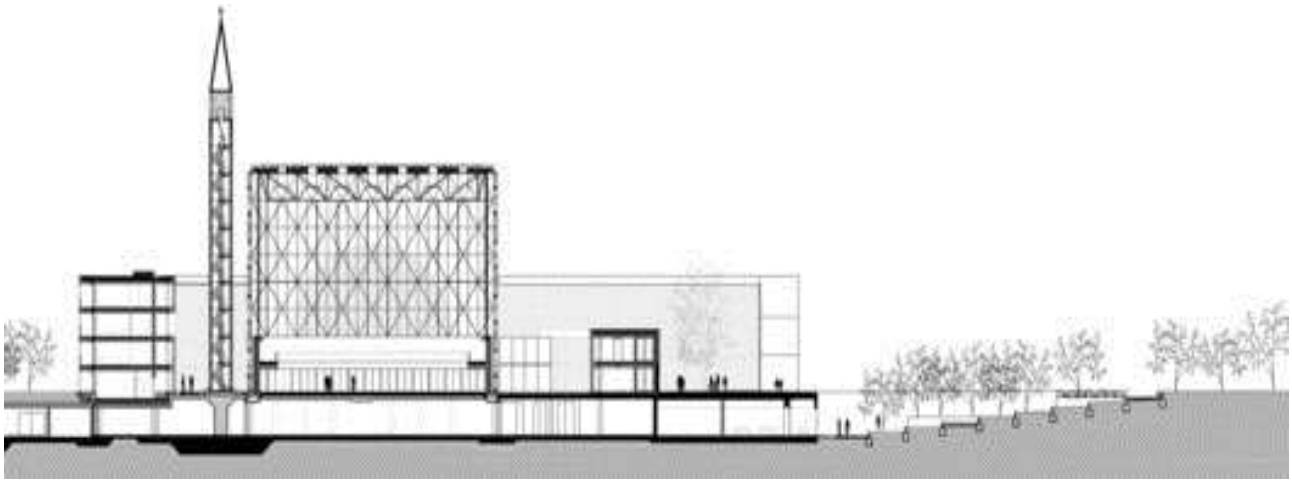


رسم يوضح قطاعات رأسية لمسجد سنجقلار



رسم يوضح قطاعات رأسية لتفاصيل تصميم المحراب و جدران مسجد سنجقلار

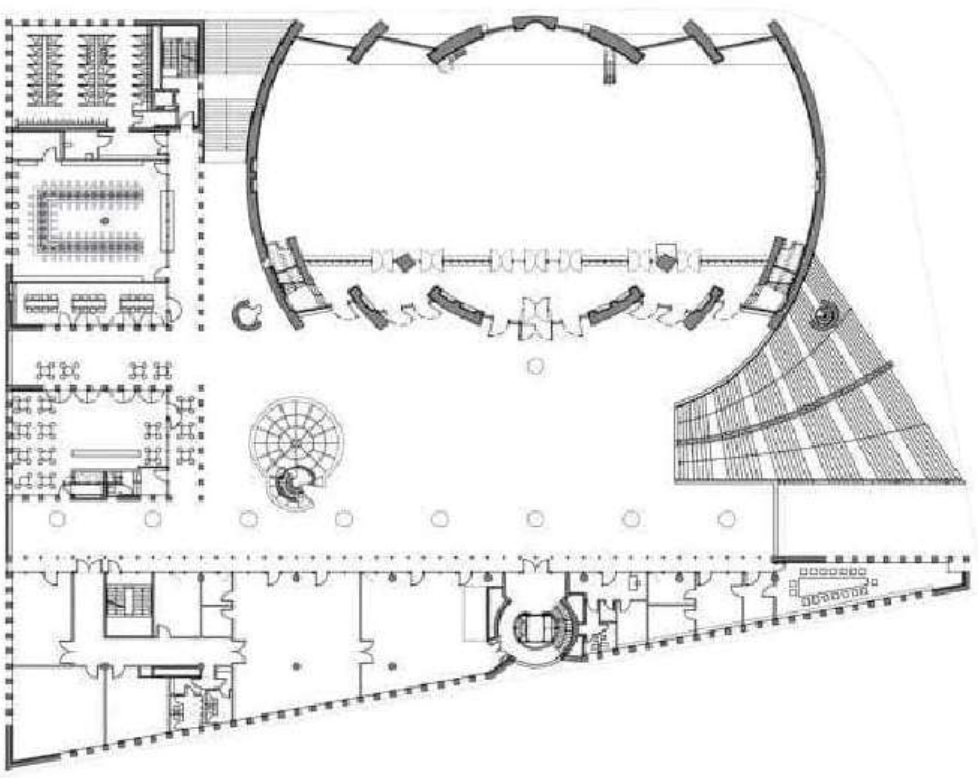
رسم يوضح قطاع أفقي لمسجد سلوفينيا



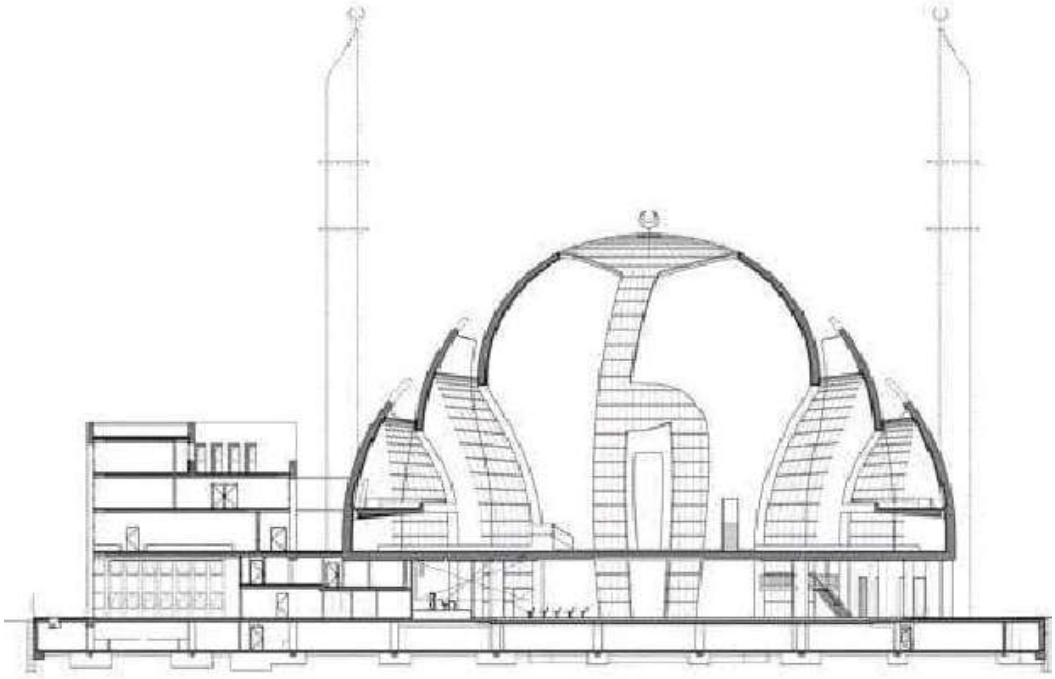
رسم يوضح قطاع رأسي لمسجد سلوفينيا

صورة توضح جدار القبلة في مسجد سلوفينيا

صورة توضح تصميم الممرات في مسجد سلوفينيا



رسم يوضح قطاع أفقي لمسجد كولونيا



رسم يوضح قطاع رأسي لمسجد كولونيا

صورة توضح مدخل مسجد داينج عبد الرحمن

صورة توضح أحد الفصول في مسجد داينج عبد الرحمن

أسماء محكمي اداة الدراسة (المقابلة)

إسم المحكم	الرتبة	التخصص	مكان العمل
د. عمر الخليفة	أستاد مساعد	مصمم صناعي	جامعة السودان للعلوم و التكنلوجيا
د. عباس الخضر	أستاد مساعد	مهندس معماري	جامعة أمدرمان الإسلامية

نموذج لجدول تحليل عينة الدراسة

العنصر	**الصورة**	**التحليل**	**النتيجة**
السقف والقبة			
المنبر			
المحراب			
الأعمدة			
الفتحات والجدران			
الزخرفة والألوان			
التصميم الخارجي			

المقابلات

مقابلة م. قمر الدولة عبد القادر

التاريخ: يوليو_ 2018

الموضوع: تصميم مسجد النيلين

باشمهندس قمر الدولة حدثنا عن قصة إختيار مسجد النيلين كمسجد رسمي للدولة؟

في العام 1974م قام الرئيس جعفر نميري بزيارة معرض لخريجين من كلية العمارة بجامعة الخرطوم، في إطار المؤتمر الهندسي اللأول و كنت انا واحد من هؤلاء و كان مشروع تخرجي عبارة عن مجمع إسلامي بحي العمارات، فنال إعجاب الرئيس وطلب تنفيذه كمسجد رسمي للدولة فما كان مني إلا أن كونت فريق من زملائي لتطوير هذا المشروع و تنفيذه.

حدثنا عن الفكرة التصميمية للمسجد؟

الحقيقة رغم أن تصميم المسجد حديث إلا أني إستلهمت فكرته من من شكل الجوهرة الموجودة أعلى مئذنة مسجد أرباب العقائد فقمت بإبتكار شكل نصف كروي قطره 30م لتشبيه المسجد بالجوهرة .بما أن الجوهرة تعتبر مركز إشعاع فإن المسجد أيضا أو المركز الإسلامي يعد مركز إشعاع بنور الحق والهداية ، قمت بتسقيفها بالألمنيوم على طراز الإنشاءات الفضائية وهو أحدث نوع إنشائي في ذلك الوقت ومازال. فبدت القبة على هيئة مثلثات مثبتة على منظومة من المواسير مثبتة مع بعضها . إستخدمنا هذا النوع من الإنشاءات حتى يتسنى لنا إلغاء الأعمدة في الفراغ الداخلي للمسجد، و بذلك نكون قد وفرنا مساحة مريحة و رحبة لحيز الصلاة كما تحيط بالقبة الكبيرة سلسلة من القباب الصغيرة.

أما جدران المسجد فقمت بتصميمها على هيئة أقواس مسننة تشبه في شكلها غصنين من النخيل متداخلين، يغطيها الزجاج وفواصل الألمنيوم المتداخلة، يجاور القبة مئذنة رشيقة وشاهقة بارتفاع 50م. المسجد الموجود حاليا يعتبر غير مكتمل مقارنة بالتصميم الأصلي و به الكثير من النواقص في مواد الإنهاء وعناصر لم يتم تنفيذها من الأساس و السبب في ذلك كان الوضع الإقتصادي آنذاك.

مثال لذلك المئذنة التي كان ينبغي أن تغطى بالرخام وأما الفتحات بين أعمدتها كان من المفترض أن تغطى بالمشربية، وأن تثبت في أعلاها شرفة كروية بالإضافة للإضاءة التي كانت ستكمل المشهد ،أيضا قمت بتصميم بركة ماء حول المسجد.

هل تمت الإستعانة بمصمم داخلي ؟

لا لم تتم الإستعانة بمصمم داخلي و نسبة للعلاقات الجيدة بين السودان و المغرب آن ذاك تبرع ملك المغرب آنذاك بالتصميم الداخلي للمسجد وتزيية، فأرسل مجموعة من أميز المزخرفين فعكفوا على هذا المسجد وقدموا عملا فريدا من نوعه

صممت المنبر والمحراب في منظومة واحدة حيث بدأ المحراب عبارة عن تجويف وسط كتلة أشبه بجدار صغير عرضه 6 م تقريبا يعلوه المنبر مباشرة تمت زخرفته بزخارف هندسية ونباتية وآيات من القرآن الكريم، حيث اشتعلت الزخارف في هذه المنطقة تحديدا بكل انواع الزخارف.
أما الإضاءة فقد زودنا المسجد بنجفة ضخمة من السقف بمقدار معين حتى تسنح الفرصة لزخارف السقف بالتجلي كاملا كما علقت قناديل أعلى الجدران لتضرب أشعتها على السقف وتظهر ولو بعض من تفاصيله، اقترح الآن إضافة ليد إضاءة(led) كان يمكن أن يقدم إضافة جميلة تثري التصميم أكثر غير أن المسجد صمم في وقت لم تكن متوفرة فيه.

و ماذا عن النظام الصوتي؟

قمنا بجلب مختصين أوربيين من سويسرا لتنفيذ العمل ورغم ذلك لم يتم التنفيذ كما خططنا له نسبة للوضع الاقتصادي الراهن آنذاك وعدم وجود وقف يدعم المسجد نسبة لارتباطه بالرئيس جعفر نميري بعد ذلك تم جلب مختصين من السويد قاموا بعمل نظام صوتي آخر ولم يتم أيضا بالشكل المطلوب نسبة لعدم وضع خطة للصوت من الأول فوضعوا وحدات الصوت بين السقف والجدران.

حدثنا عن نظام التهوية والتكييف في المسجد؟

قمت بتصميم نظام تكييف عصري حديث، وهو نفسه التصميم الموجود في المسجد النبوي و هو عبارة عن وضع وحدات تحت الأرض في بدروم المسجد ومد خطوط أنابيب من البدروم للأعمدة التي صممت بها فتحات في الأعلى لسحب الهواء الساخن وتوزيع البارد حيث زينت أعلاها بفسيفساء ، لكن سرعان ما بدلت هذه المعالجة المبتكرة وحلت محلها وحدات سبيلت يونت عادية مع أول عطل فني للنظام السالف، ومن هنا توالت التغييرات في المسجد وحيث كان للوضع الإقتصادي والسياسي بالغ الأثر على المسجد كما ذكرت لك من قبل.

مقابلة د. هاشم الخليفة

التاريخ: يوليو_ 2018

بصفتك مهندس معماري صاحب مسيرة حافلة و خبرة طويلة بدأت من السبعينيات و من أحد أهم المؤرخين حدثنا عن نشأة عمارة الحداثة في السودان؟

فبعد الحكم الثنائي المصري دخلت بوادر الحداثة وإستمر في الحكم حتى منتصف القرن الماضي وقبل الاستغلال عاش السودان مظاهر الحداثة، وعندما استغل عن المستعمر واجه السودانيين تحديات بناء الدولة المستغلة واستشراف الحداثة .فتبنى المبدعين في شتى المجالات في السودان في حقبة الثلاثينات والأربعينات مظاهر الحداثة، وكان للرواد من التشكيليين أمثال إبراهيم الصلحي وشبرين دور مقدر في ذلك كما كانت أيضا في الشعر والموسيقى والعمارة وغيرها من مجالات الإبداع

كما لعب البريطانيون أيضا دور مقدر فيها وقد كان رأس الرمح في قسم العمارة في كلية الهندسة بجامعة الخرطوم والذي أسس في نهاية الستينات وقام أساسا على مفاهيم الحداثة بالتالي كل الدفعات الأولى تشربت هذا الفكر وانطلقت تنشر عمارة الحداثة بشكل كثيف في البلاد.
كان التركيز في الأول على المباني الحكومية والإدارية والتجارية وتسربت للبيوت وكانت هي السائدة آنذاك في زحفها المقدس ذاك تدريجيا حلت مكان نماذج حملت كثير من ملامح العمارة الكولونيالية واو بعض النماذج التي تأثرت بملامح العمارة الإسلامية المصرية .
بعد ذلك استمرت الحداثة وتسيدت الموقف حتى نهايات القرن العشرين وإنتشرت بشكل كثيف تكاد تكون غيبت كل مظاهر الكلاسيكية، كما صدحت بالعديد من الصفات المميزة تجلت في حسن توظيف عناصر النظام الإنشائي بشكل جعلها ترسم لوحة جمالية ممسوقة، التي تعتبر واحدة من أهم تجليات مفهومها الجمالي من أهم صفات هذه المنظومة حسن تعاملها مع مناخنا اللاهب إنسابت عمارة الحداثة بألقها ورزانتها المعهودة في أرجاء جامعة الخرطوم كما ينساب الماء في الجدول الرقراق لفترة تجاوزت العقدين من الزمان حملها في البداية الأساتذة البريطانيون والأجانب على أكف الراح وحمل منهم الأساتذة السودانيين الراية بكل جدارة وإستحقاق، تبدل المعماريون وتبدلت وتحورت إلى حد ما وهي تنتقل عبر الزمان والمكان لكنها لم تفقد هويتها الأساسية .إلتزامها الصارم نحو مبادئها كان هو أساس الممسكات التي حافظت على تلك الهوية .تحورها كان نتيجة لردود افعال منطقية تفاعلت مع مستجدات واقعية. بدأت بشكل لا يخلو من البساطة وتحورت لاحقا متفاعلة مع التقدم التقني فاستوعبته بحذاقة فائقة فبدت مواكبة تماما لمستجداته

حدثنا عن أبرز ملامح الحداثة في الخرطوم؟

في جامعة الخرطوم مبنى كلية الجغرافيا الذي صمم على نظام الصحن الوسطي الذي يقوم على إلتفاف مكونات المبنى حول فناء وسطي داخلي مفتوح حيث كان هذا النظام المعتمد لعدد من الكليات في الجامعة وكان الدافع من وراءه مناخي وذلك بتشجيره وجعله أشبه بواحة. وذلك أمر بالغ الأهمية في زمان لم تكن فيه وسائل التهوية والتكييف متوفرة يطوق الصحن من ناحية الشرق والغرب سلمان شبه مفتوحين مفسحان المجال لساحة رحبة مستطيلة الشكل تصميمهما الشبه مفتوح يمنح من هم في الصحن الإحساس بالانفتاح على العالم الخارجي لكنهما يفردان ظلالهما بسخاء فيحميان الشمس من تسلسل شمس الصباح وبعد الظهر، كما يسمح هذا التصميم لمستخدمي المبنى بالتواصل البصري مع بعضهم البعض بهذا وأكثر نجد أن هذا المبنى شكل نقلة نوعية في عمارة الحداثة.

حدثنا عن أبرزمعماريي الحداثة في السودان؟

هناك أسماء كثيرة لكني أعتبر أن المعماري عبد المنعم محمد هو أبرزها والذي تشرب بالسودانوية وتلقى تعليمه في بريطانيا فرجع منها مشرب بالحداثة، فوجد الوضع في السودان مهيأ لتلقي الأفكار الجديدة حيث أن البلاد تعيش تجربة الميلاد الجديد بعد نيل الاستغلال كان معاونوه النخب طبقة الانتلجسيا وهم نفسهم عملاءه، بعد ذلك دخلت شريحة التجار فزاد معها التحدي وشكلت منعطف مهم في مسيرته من أهم هذه التغييرات التي صاحبت المستجدات تمدد حجم مساحة فيلات

طبقة التجار والعمل على زيادة الخصوصية، كما لجأ لحيلة شكلت بعد ذلك أميز صفات عمارته إذ جعل جزء من واجهات فيلاته في شكل شبه شفاف فأصبح كأنه غلاله أو ستارة، ظهر أول نوع من هذا الأسلوب في جامعة الخرطوم على شكل مدادات خشبية مثبته أفقيا ومتباعدة نوعا ما لتسمح بمرور الهواء، حيث كانت دواعي ظهورها مناخية والغرض منها منع دخول أشعة الشمس لذلك سميت كاسرات أشعة الشمس وظف عبد المنعم محمد هذه الفكرة بشكل كثيف ومنوع في بيوت التجار وسخرها تحديدا لتأمين الخصوصية لأسر ذات خلفية إقليمية فأدت الغرض بالإضافة لذلك منحت عمارته مظهرا وحيوية خاطة بذلك سطرا جديدا في سيرة الحداثة في السودان.

مقابلة د محمد حمدي

التاريخ: يونيو_ 2018

الموضوع : مسجد القصر

حدثنا عن الفكرة التصميمية لمسجد القصر؟

فكرتي الأساسية كانت بناء مسجد كأنه قائم من النخل،و يعطي الشعور بالوقت أيضا، فإستعنت بعمود (المشروم) و هو عمود أوربي الأصل لتنفيذ هذه الفكرة ومن ثم قمت بالتعديل عليه في الارتفاعات وصولا لإنشاء القبة و التي تشبه القباب الإفريقية، و قمت بتقسيم السقف إلى ثلاث إرتفاعات هذه الإرتفاعات كانت أشبه بتجريد لإمتداد أفرع النخيل وصولا للقبة التي حرصت أن لا تكون تقليدية كما تم طلاء السقف كاملا باللون الأبيض لعكس الشعور بالراحة و النقاء.

أما لعكس الشعور بالوقت فصممت الجدران من الزجاج العاكس مع الإبقاء على حائط القبلة مصمت تمام لتجنب تشويش المصلين، إلا أن الظروف الاقتصادية أضعفت من تنفيذ التصميم بالشكل المطلوب، حيث تم إستخدام نوع زجاج آخر غير الموجود بالتصميم والذي كانت عليه طريقة تظليل معينة وزخارف بسيطة ترتسم على الأرضية عندما تتخللها أشعة الشمس، وفي النهار يرتسم شكل المدينة على الزجاج العاكس من الخارج أما في الليل فإن المسجد تتحول إلى قطعة مضيئة كالمصباح.

أما الأعمدة فقد إستخدمت ثمانية أعمدة على جوانب المسجد ليخلو الوسط تماما من أي عمود وينتهي كل عمود بثمانية أفرع. وهذه الأعمدة الثمانية هي التي تحمل كل المسجد، لتشبه الأكف التي تتضرع إلى الله.

هل تمت الإستعانة بمصمم داخلي في تصميم أو تنفيذ المسجد؟

لا نسبة لعدموجود مصممين داخليين في السودان في ذلك الوقت.

ماهو نظام التهوية والتكييف المستخدم في المسجد؟

تم تصميم نظام تكييف حديث للمسجد على نسق نظام الحرم الشريف حيث تمتد انابيب تكييف من السفل في البدروم تخرج فتحاتها عبر الأعمدة إلا أن هذا النظام لم يتم تنفيذه كغيره نسبة للظروف

الاقتصادية التي كانت تمر بها البلاد آنذاك. رغم ذلك أنا أشيد بالحلول التقنية و المجهود الذي قدمه المهندسين و الفنيين الذين واصلو العمل من بعدي في مشروع مسجد القصر

حدثنا عن النظام الصوتي للمسجد؟

تم تركيب سماعات عادية على جدران المسجد لتوزيع الصوت، نسبة لضعف ميزانية المشروع الذي توقف لعدة مرات بسبب الأوضاع الإقتصادية

حدثنا عن تصميم مسجد الخرطوم؟

قمت بتصميم المسجد و تشييده خلال السبعينات على قرار طراز الحداثة و لم أستخدم القباب في تسقيفه كما هو مألوف و إستعضت عن ذلك بنظام إنشائي حديث يستخدم في تغطية البحور العريضة (long span) و هو نظام يغني عن وجود الأعمدة وسط حيز الصلاة، الذي إستخدمت فيه مقصات حديدية مائلة في اتجاه حائط القبلة على شكل شبكة مثلثات و قمت بتغطيتها من الواح الحديد المجلفن و إستخدمت لتغطية المقصات من الأسفل رقائق الألمنيوم وتم وضعها بصورة الأرقام الهندية سبعة وثمانية، أما الجدران الجانبية فقد قمت بتغطيتها من الزجاج الموضوع داخل إطارات رفيعة من الألمنيوم، أما تصميم المنبر والمحراب فقد كان بسيط أيضا عبارة عن وحدة بسيطة مكسية بالرخام محراب في الأسفل يعلوه منبر، لم نستخدم الزخارف،داخل أو خارج المسجد كما هو الحال في عمارة الحداثة بصورة عامة و إكتفينا بجمالية المواد كما أن الكثيرون من الناس إنتابهم فضول لمعرفة هذا المبنى أثناء تشييده ما إذا كان قاعة جديدة أم ماذا.

مقابلة عبد الرحمن عمر أحمد عمر

التاريخ:أغسطس_2021

الموضوع: مسجد قدح الدم

بصفتك حفيد الشيخ قدح الدم و أحد سكان حي العباسية القدامى حدثنا عن تاريخ مسجد قدح الدم؟

كان جدي الأمير محمد قدح الدم واحد من شيوخ الصوفية المشهورين وتم تشييد هذا المسجد في حياته حيث كان يستقبل فيه ابناء عشيرته الذين يستريحون فيه و هم في رحلتهم لأداء مناسك الحج و يعتبر من أشهر مساجد الصوفية و أقدم مساجد أمدرمان بحي العباسية العريق، و هو ثاني مسجد بعد مسجد الخليفة و كان المسجد بسيط جدا في تصميمه حيث بني على مساحة 181متر مربع، و إرتفاع 3م تقريبا من الجالوص و تحمل السقف ستة ركائز ضخمة بأبعاد 1م*1م، و تم تسقيفه من الخشب و الحصير، و له نوافذ خشبية، أما الأرضية كانت مفروشة بالرمل و من ثم تمت تكسيتها ببروش السعف تم جلبها من شرق السودان تحديدا مدينة كسلا، أما الجدران فكانت بسيطة كغيرها مطلية بمونة حمراء أي خالية من الدهانات الكيميائية، أما المنبر فهو عبارة عن درج بسيط من

الطين و كان المحراب على شكل مستطيل غائر في جدار القبلة، خلى المسجد بصورة عامة من مظاهر الزينة و الترف
الآن لاتوجد كل هذه الأشياء لأن المسجد تم هدمه للأسف و قد كان المسجد مزار سياحي للعديد من الأجانب نسبة لعراقته.

مقابلة م. محمد موسى:

السؤال الأول :

هل تعتبر أسلوب التجريد المتبع في نظام الحداثة وما بعدها في تصميم المساجد هو رجوع لسمة المساجد الأولى في عهد الرسول (ص) والخلفاء الراشدين ، أم طمس لملامح الهوية الإسلامية .؟

ليس دقيقا هذا الزعم ، فبذات الفرضية التي تجعلنا نؤمن بالتطور الطبيعي للكون يجعلنا نستصحب معها بصورة متوازية تطور الأيديولوجيات من الفنون الى التديّن . إذ يُعتبر التديُّن واحداً من المؤثرات في تشكيل الثقافة البصرية، وقد ارتبط الدين بصورة عامة بالتعبير الفني في كل مراحل التاريخ ، ويتضح ذلك كثيراً في فن عصر النهضة الأوربية الذي سيطرت عليه المواضيع الدينية إلى حد كبير. لقد وقف الإسلام ضد الفنون، خاصة الرسم والنحت، لاعتبارات تاريخية، بل وقف الإسلام ضد الشعر، لنفس الاعتبارات، وقد استمرت الآثار السالبة لذلك الموقف حتى اليوم لضعف الإجتهاد الإسلامي، وعدم القدرة على رؤية بديلة للسياقات التاريخية وانحباس الإجتهاد في دوامة فكر السلف. وما توجس الحركة الإسلامية السودانية من الفنون ومن أهل الفنون إنما يعود لهذه الأسباب سالفة الذكر، وبعض منها لضغائن وتراكمات تاريخية مع اليسار.

على الرغم من التحريم الذي ترسخ منذ عهد المتوكل العباسي الذي اعتمد على أحاديث شريفة يؤكد النووي صحتها، ومنها قول الرسول لعائشة "يُعذّب المصورون يوم القيامة". يرى أبو علي الفارسي أن قول الرسول (ص) يتجه إلى منع عمل خطير في مفهوم الإسلام وهو تصوير الله تصوير الأجساد، وإن المنع إنما يقتصر على ذلك. وفي رأيه أن الحديث الشريف إنما يعني : "يُعذّب المصورون الذين يصوّرون الله تصوير الأجساد[1]" . إلا أن أنصار المنع لعبوا دوراً كبيراً في عدم الاهتمام بالتصوير التشبيهي والانصراف إلى الفن التجريدي. وقد تكون المذاهب الدينية قد مارست دورها في تشجيع التشبيه أو في منعه، إذ أن التشبيه الفني في منطقة المذاهب الشيعية لم يكن مُحَرَّمَاً، بينما كان في المنطقة السُّنِيّة أقل انتشاراً وأوضح ارتباطاً بالمنع الذي تأكد لديهم من الحديث

الشريف. إن مسألة التحريم أخذت كثيراً من اهتمام المستشرقين لتبرير الفن التجريدي (الرقش) أو لتبرير اختلاف الفن الإسلامي التشبيهي عن الفن الأوروبي، مما وجه الباحثين في جمالية الفن الإسلامي بإتجاه خاطئ ومعاكس، فلم يستطيعوا تحديد معالم جمالية الفن التصويري التشبيهي أو غير التشبيهي بصورة مقنعة، لأنهم اعتبروا هذا الفن (التجريدي) هو بديل إضطراري أو هو (فن الخطيئة) كما يقول بابادو بولو

وعليه ، لا يمكننا الزعم بأن ما انتجته فنون الحداثة وما بعدها نكوصا أو تشويها أو طمسا لملامح الهوية الإسلامية بقدر ما هي محاولات متجددة لتأكيد هذه الهوية عبر معالجة المفردات والعناصر الجمالية المستنسخة من الطبيعة كالنباتات في الزخرفة المشرقية ، واستحداث عناصر جمالية أخرى مستنبطة من الأشكال الهندسية كما نجدها في الزخرفة المغربية . بل يمكننا القول بأن ما أنتجته الحداثة وما بعدها ليس إلا محاولات مستمرة من التجديد تعتبر إضافة نوعية تصب في نهر الفن الإسلامي .

السؤال الثاني :

هل تعتقد أن استخدام التكنولوجيا في المسجد أثرى الحيز الفراغي الداخلي والخارجي وكيف ؟

مفهوم الفنان للفن في منتصف القرن العشرين وتعامله مع أدواته المتاحة له في تلك الحقبة يختلف كثيراً مع الفنان في القرن الواحد والعشرين ومع ما أتيح له من أدوات. كُلٌ ينتج فنه حسب الأدوات المتاحة له في عصره، إذْ الفنان رهين واقعه وأسير عصره. هل نحن نتحدث عن جيل "مُغَايَرة"؟ أي جيل الأمس يرفض فكرة الفن الرقمي ولا يعتبره فناً، وجيل اليوم لا يجد بُدّاً من التعامل بما هو متاح له من وسائل، إنها حقاً عسف الآباء على الأبناء، فهل نشهد ثورة "المرفوضون" مجدّداً ؟، الذين رفعوا إحتجاجاً لنابليون الثالث لعدم قبول أعمالهم في الصالات وذلك في القرن التاسع عشر فأوصى لهم بصالة خاصة وسمّاها النقاد بصالة المرفوضين. هل يعيد التاريخ نفسه ؟. جيل الآباء لا يعترف بقدرات جيل الأبناء، كما لا يعترف بأدواته. كيف يكون السؤال بعد نصف قرن ؟ هل يرفض أيضاً جيل اليوم "الرقمي" جيل المستقبل الذي لا يمكننا التنبؤ بأدواته التي سيتسلح بها ؟. إن أسلوب الفنان الشخصي هو طريقته الخاصة التي يتوافق بها مع العصر ويجمع من خلالها بين المعرفة التي حصل عليها من غيره ممن يتفقون مع مدركاته الخاصة وبين خياله وحسه الفني الخاص به، بجانب استخدام تقنيات مستحدثة تتيح له أساليب جديدة. وهنا يبرز دور الفنان المتأمل صاحب الخيال الخصب، والتقنية المتقدمة والإبداع التي تُحْدِثْ تطوراً في مسألة التعليم والتعلم،

وتطوراً في جوانب التدريس يُسَهِّلْ نقل المعلومات وتنمية المدركات لإنتاج أعمال فنية ذات طابع مستحدث، نابعة من فنان مثقف وواعي. والعمل الفني قائم ككيان، على أشكال جزئية العناصر يضطر فيها الفنان أن يستلهم من بيئته أو تراثه أو ثقافته أو ابتكاراته وتجاربه واستحداثاته، لِيُحَوّلَهَا بعد عرضها على مجموعة من المعالجات التشكيلية، إلى صياغات تصميمية خاصة ومرتبطة أشبه الارتباط بالتوازن الذي يحققه الفنان بين الوعي العقلي والشعور الباطني والخبرة الجمالية. وخصوصية التقنية الأدائية واستخدامها والصياغات التصميمية، هي محاولة الفنان لتجسيد موضوع مرئي بمعالجات تشكيلية متعددة يوازي بين العديد من الأفكار والرؤى التي تعمل في عقل الفنان.

بناء على ما سبق ، نجد أن التكنولوجيا ساهمت كثيرا في تغيير نمط تفكير الفنان المعاصر لإنتاج فن مغاير خارج عن المألوف . فكما اسلفنا ، فقد ساهمت جميع هذه المدارس الفنية المختلفة في اثراء الفنون وتركت بصماتها في صفحات التاريخ رغم الإنتقادات التي وجهت لها عند نشئتها ، وما يجعلنا ندافع عن زعمنا هذا ، ان الفنان ابن بيئته وزمانه ، فما فعلته الكاميرا عند اختراعها مطلع القرن التاسع عشر من صدمة وتغيير في مفهوم الناس تجاه الفن ، ستفعله التكنولوجيا حتما في توجيه البوصلة الذوقية للمتلقي في القرن الواحد و العشرين

السؤال الثالث :

هل استطاعت مفردات طراز الحداثة وما بعدها أن تحل محل مفردات الطراز الكلاسيكي وتعكس نفس البعد الرمزي والتعبيري ؟

عند شروع أي فنان في عمله فهناك أساسيات في العمل الفني تفرض نفسها أولاً ويعيرهما الفنان جل اهتمامه، وبدونهما لا يتحقق هذا العمل الفني ولا يُكتب له النجاح، وهما : الشكل والموضوع . وقد تعددت وتنوعت وكثرت المذاهب والأشكال الفنية والتشكيلية في أوروبا بعد انقضاء ونهاية فترة الفن المسيحي مروراً بفن النهضة العظيم في أوائل القرن الخامس عشر وما صاحبه من تغيرات وأحداث دينية وسياسية وفكرية أدت إلى ظهور فن الباروك وطراز الروكوكو الذي سرعان ما اختفى بعد قيام الثورة الفرنسية في العام 1789م، فظهر إثرها طراز فني جديد عُرف باسم الكلاسيكية. وتوالت وتتابعت الحركات الفنية والتشكيلية منذ مطلع القرن التاسع عشر فظهرت الرومانسة والطبيعية والواقعية، وكان لهذا التدفق السيّال من التيارات والمذاهب الفنية والتشكيلية

أثره على العلم والعلماء، فقد انعكس الهجوم على الفن التشكيلي آنذاك على العلماء والباحثين الذين عكفوا على دراسة علاقات الضوء بالألوان والتي أدت فيما بعد لإختراع آلة التصوير الشمسي (الكاميرا) وساهمت هذه الأحداث في ازدهار وإبراز المذهب التأثيري. وما إن ندخل إلى القرن العشرين حتى نجد مدارس جديدة أبرزها وأهمها التكعيبية والوحشية والمستقبلية، وقد لعبت الحروب العالمية دوراً كبيراً في إبراز مدارس فنية جديدة تاثرت بما خلفته هذه الحروب من فوضى ودمارعمت أرجاء أوروبا والعالم من حولهم. وجاءت المدارس الحديثة، فبدأت بالتخلي عن "الموضوع" بدءاً من عدم الاكتراث به في المدرسة الانطباعية وانتهاء بالاستغناء عنه تماماً في المدرسة التجريدية أو اللّاموضوعية. ولم يسلم "الشكل" من هذا الإهمال، فقد أصابه ما أصاب "الموضوع" وكان ذلك على يد المدرسة التنقيطية التي قامت بتفتيته وتحويله إلى نقاط، ثم قامت التكعيبية بتحطيمه ثم أعادت بناءه، وجاءت السيريالية لتلغي الاهتمام بالشكل أو الصورة، وبهذا وصل "الشكل" إلى نهايته، كما وصل "الموضوع" قبله إلى نهايته.

وبالتالي نحن هنا ، لسنا في خضم خوض تجربة احلال وابدال بين حقبتين مختلفتين أو عملية مقارنة ومفاضلة بين الطرز الفنية المختلفة بقدر ما نحن أمام سيرورة تاريخية حتمية مندفعة بزخم ايديولوجي انطولوجي حضاري تتولد عنه صيرورة الفنان في العصر الراهن بكل محمولاته الفكرية ، يتوجب الدفع به والتعامل معه وتقبله .

الثبت التعريفي:

إبداع: إيجاد شيئ غير مسبوق بالعدم، و يقابله الصنع و هو إيجاد شيئ مسبوق بالعدم، و يعرف أيضا بأنه أعلى مرتبة من التكوين و الإحداث.(وهبة،9،2007)

أثر: ما بقي من رسم الشيئ و ما يستدل على الشيئ به (وهبة،21،2007)

إحساس: الإحساس لغتا هو مصدر أحس و إصطلاحا هو إدراك الأشياء بإحدى الحواس، فإن كان الإحساس بالحس الظاهر فهو المشاهدات و إن كان بالحس الباطن فهو الوجدانيات.
(وهبة،29،2007)

الإسلاموفوبيا: الخوف و الكراهية الموجهه ضد الإسلام، كقوة سياسية تحديدا و التحامل و التمييز ضد المسيلمين.(oxford.english)

التحديات: مفرد تحدي و التحدي لغة مصدر تحدى و تحدى خصمه أي واجهه،و التحدي هو نشاط يجب على الشخص القيام به للتغلب على أنواع مختلفة من الصعوبات . (معجم المعاني الجامع)

الدين: هو الشرع الإلهي المتلقى عن طريق الوحي و هو ما وضعه الله مما يسوق إلى الحق في المعتقد و الخير في السلوك، مما يؤدي إلى خيري الدنيا و الآخرة.(الخلف،11،2004)

الفن: النشاطات الإنسانية التي تميل في إتجاه النزعة الجمالية، اي أنه ينطبق على الفنون الجميلة.(سعيد،344،2004)

العبادة: عي خضوع الانسان لربه على سبيل التعظيم ، او هي فعل المكلف على خلاف هوى نفسه تعظيماً لربه . (صليبيا،51،1982)

القيمة: العنصر هو الميولى الأولى ، و اما بشرط الجسمية ، وهو المحل الأول من الأجسام التي تكون عنها سائر الأجسام الكائنة بقبول صورتها. (صليبيا،212،1982)

العنصر: العنصر هو الميولى الأولى ، و اما بشرط الجسمية ، وهو المحل الأول من الأجسام التي تكون عنها سائر الأجسام الكائنة بقبول صورتها . (صليبيا،111،1982)

الماضي: الزمن الذاهب أو الغابر الذي إنقضى. (صليبيا،1982،312)

المستقبل: إسم للزمان الأتي. (صليبيا،371،1982)

الصلاة: لغتا هي الدعاء و في الإصطلاح هي عبادة لله تعالى ذات اقوال و أفعال مخصوصة و معلومة تبدأ بالتكبير و تنتهي بالتسليم.(الحمد،55،2000)

المضمون: مضمون الشيئ : محتواه ، و مضمون الكتاب : مادته ، و مضمون الكلام : فحواه ، و ما يفهم منه . و مضمون الشعور في لحظة معينة هو مجموع الظواهر النفسية التي يحتوي عليها و يتألف منها . و مضمون التصور في المنطق مفهومه . (صليبيا،386،1982)

تأثير: هو فعل ظرف أو شخص أو شيئ في آخر، و قد يكون هذا التأثير تدريجيا و متصلا و يتعاون مع علل أخرى في إحداث المعلولات. (وهبة،156،2007)

تبسيط: التسهيل و إزالةالتعقيد(Oxford)

تجريدي: التجريد في الفن هو إتجاه حديث يقوم على تصوير فكرة الفنان أو شعوره تصوير لا يعتمد على محاكاة لموضوع معين مع إستخدام الألوان أو الأشكال الهندسية. (وهبة،195،2007)

تطور: التطور هو الكشف عن ما هو كامن أي إظهاره. (وهبة،195،2007)

تراث: هو ما يتناقل بالقول أو بالكتابة أو بالعمل في جماعة، لهذا يترادف التقليد مع النقل. (وهبة،195،2007)

تداخل: التداخل هو إختلاط الأشياء ببعضها البعض. (معجم المعاني الجامع)

تقليدي: جريا على العادة و التقليدي هو المتمسك بالقديم، يعكس تراث الآباء و الأجداد. (معجم المعاني الجامع،Oxford)

تنوع: الإنتقال من المتجانس إلى غير المتجانس و من المتشابه إلى المختلف.(وهبة،219،2007)

فكرة: جمع أفكار، هي الصورة الذهنية المطابقة لموضوعها ، و التي تنشأ في الذن كإنعكاس لصورة حسية خارجية أو باطنية. (سعيد،332،2004)

مستجدات: إستجد الشيئ إستحدثة، مستجدات المرحلة الراهنة أي متطلباتها الجديدة و تطوراتها.(عمر،2008)

مراجع الثبت التعريفي:

1.قاموس oxford

2.معجم المعاني الجامع

3.أحمد مختار عمر،(2008) معجم اللغة العربية المعاصرة،عالم الكتب، مصر.

4.حمد بن عبد الله بن عبد العزيز الحمد ، (2000) دعائم التمكين، المدينة المنورة الجامعة الإسلامية.

5.جميل صليبا، (1982) المعجم الفلسفي، دار الكتاب اللبناني.لبنان

6.جلال الدين سعيد،(2004) معجم المصطلحات و الشواهد الفلسفية، دار الجنوب للنشر، فلسطين.

7.سعود بن عبد العزيز الخلف(2004)دراسات في الأديان اليهودية و النصرانية، مكتبة أضواء السلف، السعودية.

8.مراد وهبة، (2007)المعجم الفلسفي، دار قباء الحديثة، مصر.