

بسم الله الرحمن الرحيم

تصميم مسجد الجامعة/جامعة بوليتكنك فلسطين

عمل الطالب:

رائد مسودي

إشراف

د. غسان الدويك



دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
كلية الهندسة والتكنولوجيا
جامعة بوليتكنك فلسطين

الخليل – الضفة الغربية

فلسطين

يونيو ٢٠٢٢

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة بوليتكنك فلسطين
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية
كلية الهندسة والتكنولوجيا

تصميم مسجد الجامعة/جامعة بوليتكنك فلسطين

عمل الطالب:

راند مسودي

اشراف:

د. غسان الدويك

تقرير مشروع التخرج

مقدم إلى دائرة الهندسة المدنية و المعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا

جامعة بوليتكنك فلسطين

لوفاء بجزء من متطلبات الحصول على

درجة البكالوريوس في الهندسة تخصص / الهندسة المعمارية

الخليل – الضفة الغربية

فلسطين

يونيو ٢٠٢٢

شهادة تقييم مشروع التخرج

جامعة بوليتكنك فلسطين

الخليل – فلسطين

تصميم مسجد الجامعة/جامعة بوليتكنك فلسطين

عمل الطالب:

راند مسودي

بناء على توجيهات الأستاذ المشرف على المشروع وبموافقة جميع أعضاء اللجنة الممتحنة تم تقديم هذا المشروع إلى دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا للوفاء الجزئي بمتطلبات الدائرة لدرجة البكالوريوس.

رئيس الدائرة

الاسم.....

التوقيع.....

مشرف المشروع

.....

التوقيع.....

يونيو ٢٠٢٢

الإهداء

إلى رمز العطاء والبر والإحسان ، الذي غرس في قلوبنا معنى الحب والتضحية والوفاء وحب العطاء المتواحل،
فكان شعاره أن الرجال مواقفهم

إلى أبي.....

إلى الصدر العائلي والقلب الكبير ذو القلوب الحانية والتي زرعته فينا حب العلم والوطن.

إلى أمي.....

إلى المعلم والمربي الفاضل الدكتور نسان جوده الدويك

إلى اخوتي وإلى جميع الأقارب والأصدقاء

الشكر والتقدير

في البداية الشكر لله تعالى الذي أعاننا على إخراج هذا العمل

وبين سطور تحمل في ثناياها روائع عطور أرواح الأزهار نتقدم خلالها بحزير الشكر وفائق الاحترام إلى كل
□□.....

إلى جامعة بوليتكنك فلسطين ممثلة بالمدينة التحريسية فيها الذين كانوا لنا منارة العلم والعمل

إلى صاحب القلب الصافي النقي الذي لا يعرف في يوم إلا العبد الذي له الدور المثالي في مساندتي
والوقوف إلى جانبي . الذي لم يدخل علي شيء إلا وقدمه لي ... إلى من تتراجع كلماتي يمكن أن نخطأ
ولكنها لن تفيد حقه بقدر ما سوف تحمل من معاني وبقدر ما نكنه له بقلوبنا لأن دورة الخير من أن يبقى
كلمات بين السطور

إلى الدكتور نسان دويك

إلى الذين كانوا على قدر المسؤولية ، إلى من صدقوا قولاً وعملاً إلى الأصدقاء الذين قدموا العون والمساعدة
فلهم كل التحية والاحترام.....

فهرس المحتويات

.....	
2	شهادة تقييم مشروع التخرج
3.....	الإهداء
4.....	الشكر و التقدير
5.....	فهرس المحتويات
9.....	فهرس الجداول
10.....	(بالعربية)...

:

11.....	-
12.....	- أهمية اختيار المشروع
12.....	-
13.....	-

Abstract

- _____

- © 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

- أنواع المساجد ومواقعها ومسافة المشي لها.....
- تقدير حجم المسجد
- تقدير مساحة المسجد.....
-
-
-
-
- يا السكنية

- المساجد بالمناطق المركزية للمدن.....
- اشتراطات معمارية و تخطيطية للمساجد.....
-ها:

: تحليل العناصر المعمارية للمبنى المقترح

-
-
- التحليل المعماري للمشروع.....

: التوصيات والخلاصة

- التوصيات.....
-

فهرس الجداول

		(-)
	المعايير التخطيطية لمصلى النساء	(- -)
	بالمجاورات السكنية حسب أحجامها المختلفة	(- -)
	المعايير التخطيطية للمساجد الجامعة والمحلية بالمناطق المركزية للمدن	(- -)
	المعدلات المقترحة للمساجد المحلية حسب حجمها	(- -)
	اجد المحلية حسب حجمها	(- -)
	المعدلات المقترحة للمساجد الجامعة حسب حجمها	(- -)
	المساحات المقترحة للمساجد الجامعة حسب نوعها	(- -)
	المعايير التخطيطية المقترحة لمسجد العيد	(- -)

تصميم مسجد الجامعة

-:

بوليتكنك فلسطين منذ أن تأسست سنة وحتى يومنا هذا تعمل جاهدة وعلى الدوام لتطوير قدراتها وإمكانياتها على مستويين الأول هو الكادر التعليمي والثاني المباني والمرافق التعليمية لتقديم أفضل الخدمات التعليمية لأمتنا الماجدة وبشكل يتلائم مع سمعتها الحسنة ومكانتها العريقة ليس على مستوى فلسطين الحبيبة وإنما على المستوى العربي والعالمي. كي تبقى الجامعة هي الرائدة والمميزة وحتى تخرج طلبة مبدعين قادرين على حمل لواء العلم والدين والمعرفة آخذين على عاتقهم تشييد وبناء فلسطين الحبيبة على أساس صلب ومتين وحتى تبقى على اتصال وتواصل مع الجامعات الأخرى والمجتمع المحلي في المجال الهندسي والتقني فهي تسعى حاليا الى تنمية حرمها الجامعي في منطقة واد الهرية في مدينة الخليل وتوفير الأكاديمية وغير الأكاديمية المثلى للجميع وهذا يتطلب منها البحث والعمل دون كلل أو ملل على تطوير قدراتها وإمكانياتها كل ما هو جديد ونافع من اجل خدمة المسيرة التعليمية .

ومن هذا المنطلق ارتأينا الى اختيار
الهرية وتحديد اقطعة الارض بين مبني (A) (C) ومساحتها حوالا .

رئيسة تكمن في أن الحرم الجامعي يخلو من مسجد يجذب الطلاب لتقام فيه الصلاة وحلقات العلوم الشرعي سوى بعض الغرف المتناثرة والتي لا تفي بالغرض الامر الذي يهدد بانسلاخ وفصل بين الجو الجامعي والعلمي وبين اساس الحياة الاسلامية وهو الدين الاسلامي ووقوعا في هاوية العلمانية لا .

يشمل المشروع اعداد المخططات المعمارية لمبنى المسجد بجميع مرافقه وما يحيط به من مساحات مبلطة وخضراء ومائية وموقف سيارات يخص الحرم الجامعي بالاضافة الى لوحات معمارية توصف التصميم الداخلي للمسجد وفق القوانين والمعايير الهندسية .

10

صدق الله العظيم

فمنذ تلك اللحظة أصبح المسجد مناره تشع في ارجاء الدولة الاسلاميه الناشئه وقيسا يشع في سمانها
 حيث اصبح مكان اداء العباداه من الصلوات والاعتكاف وملتقى المسلمين ومنتدى لحواراتهم
 ومنه انطلقت الجيوش الاسلاميه التي فتحت البلدان والامصار .

المسجد هو نواة التخطيط والسمة المميزه للمدينه الاسلاميه وهو المحور الرئيسي لكافة أنشطة
 المسلمين .

لاجل ذلك فانه يحسن بنا الاسهام في بناء المسجد و عمارته هو من سمات اهل الايمان الذين يرجون

ومن هنا قامت ادارة جامعة بولينكنك فلسطين بوضع أجمل موقع من مواقع ملاكها ليكون المكان المناسب لاقامة مسجد يخص طلبة الجامعة ويسمى مسجد الجامعة حيث لا يوجد بالمنطقة أي جامع قريب من الموقع أضف إلى ذلك فإن باستطاعة السكان المجاورين استخدام هذا الجامع حيث تم التصميم المعماري لمبنى المسجد بما فيه الديكورات الداخلية للمسجد المكون من طبقتين ونصف الطبقة بمساحة ١١٠٠٠ م^٢ تقريبا للطبقة الواحدة أي ما يتسع لحوالي ألف وخمسمائة مصليا كذلك ترتيب الساحات المحيطة بالمسجد من ممرات وساحات مبلطة ومسطحات مائية وأماكن خضراء ومواقف سيارات تتسع لخمس وعشرين سيارة حيث بلغت المساحة الاجمالية للموقع حوالي ألف وخمسمائة مترا مربعا ليصل الاجمالي لما يتسعه من مصليين حوالي ألفي مصليا مع امكانية يستوعبها التصميم المعماري للتوسع المستقبلي بما يتسع لخمسمائة مصليا اضافيا.

-
تمت الدراسة من خلال جزأين:-

: تم تحديد الاستراتيجية التالية للوصول إلى الهدف المطلوب

أ- اختيار المشروع وإعداد خطوات العمل.

ب- مقابلة بعض المسؤولين بالـ

- التعرف على طبيعة الموقع ودراسته.

- المعايير التصميمية والاشتراطات المعمارية لعناصر المشروع.

هـ-

:

أ- تصميم المشروع معماریاً من خلال عمل المخططات المعمارية اللازمة

-

(-)

	الفعالية	
A	تحديد فكرة المشروع	بداية الاسبوع الأول – نهاية الاسبوع الاول
B		بداية الاسبوع الثاني – نهاية الاسبوع الثاني
C	تقديم تقرير أولي للمشروع	بداية الاسبوع الثالث – نهاية الاسبوع الثالث
D		بداية الاسبوع الرابع – نهاية الاسبوع الخامس
E	اعداد الكروكيات الاولى للمشروع	بداية الاسبوع السادس – نهاية الاسبوع الثامن
F	اعداد المخططات المعمارية	بداية الاسبوع التاسع – نهاية الاسبوع الرابع عشر
G	تسليم نسخة نهائية للمشروع من	بداية الاسبوع الخامس عشر
H		حتى نهاية الفصل الثاني

:

- :-

في أي عمل معماري ناجح يجب أن تتوفر فيه أمور عدة حتى نلبي الاحتياجات الإنسانية وهي الديمومة الوظيفية، الجمال والاقتصاد وهذه الأمور يجب أن تتفاعل وتتألف وتتناغم فيما بينها لتحقيق التصميم الأمثل ولكي تكون العملية التصميمية متكاملة وشاملة وناجحة يجب علينا إدراك وفهم خطوات العملية التصميمية هذه وصولاً إلى الحد الأقصى من القدرة الإبداعية لهذا العمل في ضوء محددات الوقت والجهد المبذول وصولاً إلى النتائج المرجوة وعلاقتها الموضوع.

كذلك يجب علينا دراسة الموقع وعلاقته بالشوارع المحيطة والجوار، وارتفاع المباني المجاورة والمحيطه الرياح ومصادر الضجيج والتلوث والاطلاله وحركة الشمس وقوانين البناء.

- موقع مدينة الخليل

تعتبر مدينة الخليل من أقدم مدن العالم وهي واحدة من بين المدن الفلسطينية الأكثر أهمية في أيامنا هذه، حيث تقع على خط عرض : . . . : شرقاً ومناخها هو مناخ حوض البحر الأبيض .

لمدينة الخليل أهمية كبيرة من عدة نواحي: الدينية، الاقتصادية، الصناعية، الزراعية، التعليمية، الاستراتيجية، فهي من الناحية الدينية تحضن الحرم الإبراهيمي الشريف حيث يوجد قبر إبراهيم عليه السلام وأولاده وأزواجهم .

و من الناحية الاقتصادية فهي مركز تجاري نشيط لمحافظة الخليل وما يجاورها من مدن وقرى أخرى من الناحية الصناعية فهي تشتهر بصناعة الزجاج والخزف ودباغة الجلود والأحذية ومصانع قص الحجر إضافة إلى بعض الحرف اليدوية من الناحية الزراعية فهي تنتج عدة محاصيل زراعية أهمها العنب والزيت وأهميتها التعليمية تكمن في كونها تحوي على جامعة الخليل، جامعة بولتكنيك فلسطين إضافة إلى الأعداد

الكبيرة من المدارس، أما من الناحية الاستراتيجية فهي بسبب وجودها على هضبة جبلية ترتفع عن سطح البحر
- م تطل على الساحل وتتحكم في شبكة الطرق المارة من خلالها إلى المناطق المحيطة و
المجاورة وعليه فان مدينة الخليل عبارة عن تجمع كبير قوي مؤثر وفعال وهذا التجمع اكتسب هذه الصفات من
القرى المحيطة والمجاورة التي شكلت معا وحدة متكاملة في المجالات السابقة

-

يقع البناء المقترح على قطعة أرض . . . بين مبنى (A) . (C) .
الهريا ضمن أراضي مدينة الخليل بمساحة تقديرية تساوي دونمين حيث الحرم الجامعي لمباني جامعة بولتكنيك
فلسطين.

:

من الجهة الشمالية - شارع فرعي يفصل تنمة

من الجهة الجنوبية - (C) . .

من الجهة الشرقية - شارع فرعي تليه

من الجهة الغربية - مباني سكنية ومستودعات.



- تحليل الموقع

:التصميم والعوامل المناخية.

- () توجيه المبنى هو الاتجاه (جهة القبلة) وهي واجهة المحراب التي تطلو .
سوى فتحات قليلة للإضاءة الطبيعية وذلك للتقليل من التعرض المباشر لأشعة الشمس.
- () صحن المسجد وما حوله من ساحات مسقوفة بقباب لحماية المصلين من اشعة الشمس صيفا
- () في الساحات الخارجية للتظليل و تلطيف الجو والحد من الضجيج ولإضفاء منظر

ثانيا:

حركة الشمس من المعايير التصميمية التي يأخذ بها المصمم المعماري في أعماله فمن المعلوم أنها تكون مزعجة في فصل الصيف وتميل نحو الجنوب في حركتها خلال النهار لذا يحيد التوجيه الشمالي إن امكن وهو امر متوفر بطبيعة المشروع كون الواجهة الجنوبية (واجهة القبلة)

: حركة الرياح

- بشكل عام فان حركة الرياح هي على النحو التالي:
- () الرياح الشرقية وهي نوعان:
 - رياح حارة و جافة تهب أواخر شهر آب وأيلول
 - رياح باردة تهب أواخر فصل الخريف وبداية فصل الشتاء
 - () الرياح الغربية - وهي الرياح السائدة معظم أيام السنة وتكون قوية في فصل الشتاء
 - () رياح الخماسين - حار و جافة محملة بالغبار والرمال والأتربة وتهب في فصل الربيع أواخر شهر أيار.

: :

: هناك، شبكة طرق جيدة تخدم المنطقة والجامعة الامر الذي من شأنه تسهيل حركة

السيارات ذهابا وإيابا مما يوفر العناء والجهد والوقت في عملية التنقل من وإلى الجامعة

— الماء والكهرباء والتلفون : المنطقة عموما مزودة بشبكة مياه جيدة تلبي احتياجات القاطنين جميعا ، كما

تتوفر شبكة كهرباء جيدة تغذي المنطقة والجامعة حيث انها عنصر حيوي وضروري لتفعيل مختبرات ومشاكل

وفعاليات ومرافق الجامعة . أيضا فان خطوط التلفون والانترنت الموجودة تخدم الجامعة وأهل المنطقة

:. يوجد المنطقة شبكة صرف صحي تخدم الجميع بما فيها الجامعة

— مصادر الضجيج : بشكل عام فان الحرم الجامعي بعيدة عنه مصادر الضجيج باستثناء الضجيج الصادر

عن حركة السيارات الكبيرة المارة من الشارع العام المقابل لمبنى A وللتغلب على هذه الظاهرة يمكن تشجير

المنطقة المحاذية للشارع وكذلك الحصول على مناطق مظلة وجلسات هادئة وهذا من شأنه أن يضيف منظر

جميل وساحر على .

المسجد ومكوناته :

-

: هو مؤسسة دينية، إجتماعية، سياسية، تربوية، اقتصادية ويسمى حاليا ومجازا بدار العبادة لما أتى على دوره الري . من المعروف عن المسجد هو إقامة الصلوات الخمس به بين الجماعة بالإضافة إلى صلاة الجمعة ولكن ما ورد هو أحد أدوار المسجد، وسمي مسجدا لأنه مكان للسجود لله، ويطلق على المسجد أيضا اسم جامع، وخاصة إذا كان كبيرا

كان المسجد وما يزال الاشارة المادية الاولى الى وجود جماعة المسلمين فحيث المسجد يكون تلاقي المؤمنين اليه يلونون في أوقات الشدة وفي أرجائه يعيشون حرارة الايمان . انه ركيزة الجماعة التي بواسطتها يتربط الافراد بعضهم ببعض .

والمساجد الاولى كانت أبنية قليلة الارتفاع بسيطة بعيدة عن التعقيدات المعمارية انسجاما مع وضوح الدين وابتعاده عن الغموض. وقد حرص النبي صلى الله عليه و سلم على أن يكون المسجد عاديا في بنائه فالمسجد الاول الذي بني على عهد الرسول صلى الله عليه وسلم كان من اللبن وسقفه من الجريد وأعمدته من خشد كما خلا من الزخارف و الزيادات التي عرفتها المساجد فيما بعد. التطور في عهد عبد الملك بن مروان الذي تأثر بكنائس النصارى ولا سيما كنيسة النصارى في القدس وقبتها الشاهقة فعمل على مضاهاة تلك الكنيسة ببناء قبة الصخرة المشهورة. م ذو طابع روحي انساني يقوم على الايمان بوحداية الله جل جلاله فان المسجد الذي هو في الاساس بيت الصلاة يعتبر في الوقت نفسه بيت الجماعة و ملكهم. فقد جعل مركزا للتعليم الكتابة وحفظ القرآن الكريم و انتهاء بتفاصيل علوم القرآن و الحديث و الفقه و اللغة و الادب. ومعنى هذا أن . وقد شهدت المساجد في العصور السابقة حلقات العلم المتنوعة في الازوقة و الزوايا وكل حلقة تهتم بحقل من حقول المعرفة.

- ويتكون المسجد أساسا من أقسام نتوقف عند المهم منها :

-

لغة هو ساحة الدار وهو للمسجد رحبته وهو القسم غير المسقوف من المسجد ويعتبر امتدادا لبيت الصلاة يستوعب المصلين الذين يزدحم بهم بيت الصلاة لا سيما في أيام الجمع . و الصحن قديم العهد في

اذ اهتم أصحاب المساجد الاولى بعزل المصلين عن الجلبة الخارجية
التفرغ للعبادة و الاصغاء الى ما يتلى من كلام الله أو عظة الخطيب فلم يكن في أي مسجد من المساجد الاولى
() ثم أن النبي صلى الله عليه و سلم جعل لمسجده في المدينة المنورة ظلتين: ()
بين هاتين الظلتين رحبة تفصل بينهما . وهذه الرحبة هي التي تحولت في المسجد
الى ما يعرف باسم (()).

واذا كانت الظلة يراد بها وقاية المصلين من حرارة الشمس أو برودة الجو أو نزول المطر
مقابل ذلك غاية مهمة اذ منه يدخل النور الى بيت الصلاة الذي لا نوافذ له. وفيما بعد أصبح الصحن المكان
و المرافق الصحية وهذه الأحواض تكون في وسط الصحن أو في احدى
زواياه.

وبقاء الصحن مكشوفاً حمل المسؤولين على غرس الأشجار في أنحائه
صادر التاريخية عن بعض المساجد التي اشتهرت بأسماء الأشجار التي زرعت في صحنونها
كمسجد الياسمين في طبريا بفلسطين. ولم يقتصر غرس الأشجار على نوع دون اخر وانما انصب الاهتمام على
النخيل و النارج أكثر من سواهما.
وأقيمت في بعض الصحنون قباب فوق أحواض الوضوء . تدخل الوسائل العصرية لجر المياه كان في
كل مسجد حوض واسع ومن فوقه قبة ترفع على أعمدة
التاريخي تتضمن أسماء الذين بنوا الأحواض وتاريخ البناء .
المساجد لجعلها مستودعا للمدخرات الثمينة و الوثائق الرسمية كما اتخذ بعضهم القباب خزائن لحفظ

وما يزال صحن الجامع الأزهر بمصر مكانا لتحصيل

- - بيت الصلاة:

هو القسم المسقوف من المسجد ويقع ناحية القبلة وقد وجد بيت الصلاة مع مسجد الرسول صلى الله عليه و سلم
في المدينة. وفي بيت الصلاة القبلة و المحراب والمنبر والمقاصير كما قد تعلو سقفه القباب. ويقوم بيت الصلاة
عادة على أعمدة ترتكز عليها العقود و فوقها السقف. وبواسطة صفوف الأعمدة ينقسم بيت الصلاة إلى أروقة
رأسية تبدأ من المدخل الرئيسي وتنتهي بجدار القبلة وأخرى عرضية موازية لجدار القبلة.
المحصورة بين أربعة أعمدة فتسمى بلاطة. وعادة يكون الرواق الأوسط المؤدي إلى المحراب أوسع من سائر

المحراب من أهم أقسام المسجد وهو الحنية المجوفة في جدار المسجد لجهة القبلة. والقبلة هي الجهة أو الوجهة وهي في المسجد محرابه أو جداره المتجه نحو مكة المكرمة و المسلمون ملزمون بالتوجه إليها في صلاتهم . والإسلام هو الوحيد بين الأديان الذي فرض على أتباعه الاتجاه إلى مكان معين وهذا المكان هو . وليس ضروريا أن يكون المحراب حنية وإنما يكفي تعيين موضعه في جدار وفي بعض المساجد الأولى وضعت علامة تشير إلى المكان الذي يقف فيه الإمام.

واضطربت الآراء فيما يتصل بأول مد

المسجد هو عمر بن عبد العزيز وذلك في أثناء ولايته على المدينة المنورة في أيام الوليد بن عبد الملم. يذهب بعضهم إلى أن عقبة بن نافع هو أول من أقام المحراب في مسجد القيروان وبقي هذا المحراب موضد ونشير إلى أن نماذج المحارب الأولى تشبه في شكلها المحارب المقلوبة.

.وفي متحف الفن الإسلامي بالقاهرة عدد من

المحارب الخشبية منها محراب الجامع الأزهر الذي يرجع تاريخه إلى سنة () راب السيدة نفيسة (/) ومحراب السيدة رقية (/). أما المحاريب الثابتة المصنوعة بالجص أو الحجر العادي أو الرخام فقد كانت معروفة منذ العصور الإسلامية الأولى.

وأما الغرض من المحراب في المسجد هو مساعدة المصلين على معرفة جهة القبلة. حاريب تكون عبارة عن إشارة في جدار القبلة يقف بإزائها إمام المصلين الذين يقفون وراءه عند إقامة الصلاة الإشارة أحيانا بلاطة مسطحة. على أن قيام عمر بن عبد العزيز بتجوير محراب المسجد النبوي في المدينة حمل الذين جاءوا بعده على الاقتداء به.

من المحاريب القديمة المشهورة في الإسلام المحراب الذي أقامه عمر بن عبد العزيز في المسجد النبوي الشريف. وهناك محراب عقبة بن نافع في مسجد القيروان ومحراب عمرو بن العاص في مصر

وقد تحقق هذا الشكل في زمن عبد الرحمن الناصر وابنه الحكم.

- - :

هو مرتفع مواجه للمصلين يرتقبه الخطيب. ويخبرنا المؤرخون أن الرسول صلى الله عليه وسلم كان يقف أول الأمر إلى جذع في المسجد ليلقى خطبته فاقترح عليه أحد صحابته أن يكون في محل مرتفع كي يراه الناس فصنع له منبر من مرقنتين. ويذكر المؤرخون منبرا آخر كان ينصب في المسجد النبوي الشريف بأمر من النبي صلى الله عليه وسلم كي يقف عليه الشاعر حسان بن ثابت عند إنشاد قصائده في مدح النبي صلى الله عليه وسلم وهجاء خصومه. على أن هذا المنبر كان ينصب بصورة مؤقتة ثم يرفع بعد انتهاء

ولم يعرف عن المسلمين في صدر الإسلام أنهم اتخذوا المنابر في مساجدهم وبقي الأمر كذلك في عهدي النبوة والخلفاء الراشدين. ويعتقد أن والي مصر عمرو بن العاص كان أول من اتخذ المنبر في المسجد ال

ويذكر المؤرخون أن المساجد التي أنشئت في غير المدينة و الفسطاط كانت خالية من المنابر و أن

الخطباء كانوا يخطبون معتمدين على العصي.

ويذكر بعض المؤرخون أن معاوية بن أبي سفيان صنع منبرا وضعه في مكة المكرمة عندما قدم إليها من الشام وهو أول من خ

ثم أن يزيد بن معاوية أنشأ في جند قنسرين مسجدا له منبر

ولما كان المنبر يشغل مساحة من المسجد فان بعضهم صنع المنابر النقاله وجعلوا لها أمكنة خاصة تودع فيها بعد انتهاء الخطبة . ويعتقد أن أول من لجأ إلى هذه الطريقة هم أبناء الأندلس وشمال أفريقيا. ونذكر أخيرا أن المنابر في المساجد لها أهمية دينية و سياسية فضلا عن قيمتها الفنية.

- -

كان لأروقة المساجد دور كبير في أسلوب تدريس العلوم الدينية في المساجد الكبيرة. والرواق هو الممر العريض المسقوف. يحيط بجميع - جهات المسجد. وكان يسمى أيضا " " . وهي الكلمة التي استعملها كثير من قدامي المؤرخين في وصف بعض المساجد. وتحت هذه الأروقة. كان العلماء يلقون دروسهم على المتعلمين. ومن هذه الكلمة اشتقت أسماء الأروقة الموجودة في الجامع الأزهر بمصر. حيث يجتمع الدارسون من جنسية معينة في مكان واحد - ليلتقوا العلم من أساتذتهم فيه. فكان هناك رواق . ورواق السودان ورواق الهنود. وغيرها.

إضافات إلى المبنى الأساسي للأزهر. تبرع بها أهل الخير.

فالعالم أنه الخليفة الثالث عثمان بن عفان رضي الله عنه.

أروقة إلى المسجد النبوي الشريف حين وسعه.

وهكذا. وسيلة لتوسعتها دون المساس بالمبنى الأساسي. وهناك أيضاً من

دخلت على المسجد الشمسيات والقمريات. والشمسية شباك أو فتحة مزخرفة في جدار المسجد

. أما القمرية. فهي فتحات مستديرة أو مربعة أو مسدسة أو مثمنة الهيئة

كما توجد أيضا الزخارف والحلويات التي تفنن المسلمون في ابتداعها. وجانبها الجمالي يأتي من تكرارها وتوازنها لملى الفراغان.

. وهي مظلة خشبية

. وتعد إحدى العناصر الجمالية في عمارة المسج .

- العناصر المعمارية التي دخلت على المسجد

- -

والمنذنة هي المنارة التي يعلوها المؤذن ينادي إلى الصلاة في مواقيتها المعروفة :

-

- أشهد أن لا إله الا الله .. أشهد أن لا إله إلا الله.

- أشهد أن محمداً رسول الله .. أشهد أن محمداً رسول الله.

- . .

- . .

- ..

- لا إله إلا الله

• هو بلال بن رباح رضي الله عنه. مؤذن رسول الله صلى الله عليه وسلم. ولم يكن

هناك مكان معيناً في المسجد لرفع الأذان. فكان بلال يرتقي اسطوانة مرتفعة في دار عبدالله بن عمر. المواجه للمسجد النبوي الشريف.

ويجمع مؤرخوا المسلمين. على أن المساجد التي بنيت في الجزيرة العربية وسواها من الأمصار التي دخلت في دين الله. وأن أول من بني منذنة في الإسلام هو معاوية بن أبي سفيان رضي الله عنه.

المسجد الجامع الكبير بدمشق الشام.

• باتت المنذنة قطاعاً قائماً بذاته من فنون العمارة الإسلامية. فقد وجهت لها عناية كبيرة في

التصميم والتنفيذ. وتفاوتت ارتفاعاتها إل

البدیعة. وأعطيت أشكالاً شتى. ما بين مدورة. • وقاعدتها تتناسب طرذاً مع ارتفاعها. وبداخلها

سلم حلزوني يصعد إلى شرفتها حيث يقف المؤذن وينادي للصلوات.

• لا سيما الكبيرة منها. بنيت أكثر من منذنة. ووصل عددها في بعض المساجد إلى عشر.

هو الشأن في المسجد النبوي الشريف. عبر مشروع خادم الحرمين الشريفين الملك فهد آل سعود.

الكبرى الحديثة.

- أيضا - ~ " " وقد جاءت التسمية من القناديل التي كانت تضاء فيها ليلاً .

استخدمت في إضاءتها الطاقة الكهربائية على أن اسم " "

العهد الأول من الإسلام. قبل إن بلال رباح رضي الله عنه. كان يؤذن من أعلى منارة يقف فيها على إسطوانة -

- في بيت عبدالله بن عمر رضي الله عنهما. ويعتقد - في هذا الصدد - أن التسمية جاءت من "الهداية"

حيث الصلاة عمود الدين.

• بعد الهجرة. بات إنشاء المآذن جزءاً لا يتجزأ من إنشاء المساجد.
أشكال المآذن وهندستها. بتنوع العصور التي مرت على ديار المسلمين. واشتهرت بعض المدن الإسلامية بعدد مآذنها. كما هو الحال في القاهرة التي تعرف بمدينة الألف مئذنة. واستنبول التي تعرف بمدينة الـ () .
وصنف المتخصصون في العمارة الإسلامية. طرازات المآذن وأشكالها. في فئات تتصل إما بالحقب التاريخية.
• أو بأشخاص بناتها من الخلفاء والسلاطين والملوك والأمراء.

وأنشئت بعض المآذن من طبقات عديدة. كل طبقة منها تختلف في تصميمها عن الطبقات الأخرى. وأشهر أمثلتها مئذنة مسجد ابن طولون في القاهرة. التي تتألف من ثلاث طبقات أولها - وهي القاعدة - مربعة والثانية أسطوانية . والثالثة ذات ثمانية أضلاع.

وهناك اليوم عدد لا يحصى من طرازات عمرة المآذن في شتى أنحاء العالم. يتفق كل منها مع البيئة التي أقيمت فيها. باستichاء الطابع المعماري الغالب في تلك البيئة. وتطويره بما يتناسب مع هندسة المساجد ومآذنها.
وفي هذا الصدد. يمكن أن نشير إلى الطرازات العربية. في شبه الجزيرة العربية. والطرازات السلجوقية. والمملوكية. والمغولية. والأتابكية. والأيوبيه. وقبلها الأموية والعباسية. وطرازات آسيا الوسطى. وشمال أفريقيا . وغيرها.

في كل من هذه الطرازات روائع من الإبداع المعماري. الذي يعتبر فناً إسلامياً خالصاً. تأثر به معماريو أوروبا. واقتبسوا منه في عمارة أبراج كنائسهم ومعابدهم.

ومن نماذج المآذن التي بلغت حداً عالياً من الروعة تصميماً وتنفيذاً.
• والمسجد النبوي الشريف في المدينة المنورة. والجامع الأزهر.

السلطان حسن في القاهرة. • والجامع الكبير في سامراء (وفيه المئذنة الملوية

•) ومئذنة مسجد زكريا الكبير في حلب. • ومسجد أيا صوفيا.

• والمسجد الكبير • وجامع القيروان. ومسجد الزيتونة في تونس.

الكبير(الخير الدا) - أسبانيا - • ومسجد شيردور في سمرقند.

() • ومسجد قطب الدين. ومسجد شاه جيهان. وكلاهما في دلهي.

ومسجد جيهان جير في لاهور. وغيرها مئات ومئات.

- -

نشأت القبة في المسجد لغرض تغطية المباني المستديرة وهي من أجمل العناصر المتعاونة على إبراز مظهر الجوامع وإظهار تكوينها المتناسق المتزن مع المآذن. بحيث أصبح شكل هذين العنصرين المعماريين من أهم عناصر تكوين الجامع. بالرغم من أنهما لم يكونا من العناصر التي ظهرت مع المسجد الأول.
البسيط للقبه يقوم على هيكل دائرة الشكل من الخشب يوضع فوق الجدران لتبنى فوقه القبة من الخشب بالشكل
و المصيص. وهذا

هو الأسلوب الذي أتبع في بناء أول قبة في تاريخ العمارة في العصر الإسلامي • وهي قبة الصخرة المشرفة.

وأول قبة بنيت في المسجد في الإسلام هي التي أمر بها الخليفة الأموي عبد الملك بن مروان في بناء قبة السخرة
هـ الموافق م بالحرم القدسي الشريف وكان بناء هذا المسجد على شكل قبة فوق الصخرة
هو أول دخول شكل القبة في المساجد. وقد أراد الخليفة عبد الملك بن مروان أن يكون هذا البناء الرائع متناسب
مع ما لهذا الموقع من تقدير وإجلال لما أنزل الله فيه من آيات. بناء القبة المشرفة وزخارفها الجميلة غاية

وبناء القبة عبارة عن بناء حجري مئمن الشكل إذ أن قوامه مئمن على حوائط خارجية من الحجر الصم. وبداخله
• وبداخل هذا المئمن دائرة أخرى من الأعمدة والأكتاف التي تحمل القبة

المجنحة مئمنة الجوانب المحمولة على اسطوانة بها نافذة من فوقها.
أما عن إنشاء القبة نفسها فهي مصنوعة من الخشب. وتكسوها من الخارج طبقة من صفائح الرصاص للحماية
من العوامل الجوية. ومن الداخل تغطيها طبقة من الجبس كيباض داخلي عليه زخارف عربية ملونة بالألوان
الجميلة الزاهية. هذا عن قبة الصخرة المشرفة.

• وما توفره للمكان من تهوية لازمة للمصلين. فعندما تغطي القبة بيت الصلاة بالمسجد.
تسحب الهواء الساخن الذي يرتفع إلى أعلى. فيخرج من النوافذ المطلّة على الناحية المشمسة.
الناحية الظليلة فيدخل منها الهواء الرطب البارد. وتستمر دورة التيارات الهوائية تماماً كما يحدث في مدخنة
المدفأة التي تسحب الهواء الساخن المحمل بثاني أكسيد الكربون وتأتي بالهواء الجديد وبه الأكسجين النظيف
ليساء

وقد ظهر شكل القبة حسب التسلسل التاريخي بعد ذلك في مسجد الجامع الأموي بدمشق. وقد أمر ببنائه الخليفة
الأموي الوليد بن عبد الملك سنة هـ الموافق .

وتعتبر قبة جامع ابن طولون في مصر مثلاً للقباب الإسلامية التي أخذت طابع العمارة الإسلامية التي اتجهت
إلى أسلوب القباب المدببة التي اتبعت لتحاشي طول المدة المطلوبة لعمل القباب بالطريقة نصف الكروية التي
كان يتحتم فيها الانتظار لجفاف المونة. وهكذا نرى انتشار القباب وثبوت بنائها في معظم مباني المساجد
بالأمصار الإسلامية. وقد زادت أحجامها. خاصة في عمارة المساجد التركية حتى نرى أنها غطت محراب
القبلة بكاملها تقريباً في محاولة لإخلاء ممر القبلة من الأعمدة حتى لا يعوق صفوف المصلين أي عائق.

- -

اهتم العرب في العصر الإسلامي بعمارة المساجد والجوامع. وكانت تبني على شكل صحن مكشوف وحوله
أيوا • أهمها إيوان القبلة أو بيت الصلاة. وكان السقف في البداية يصنع من الجريد. وسعف النخيل.
ويحمل على أعمدة من جذوع النخل. أو كان السقف يصنع من الخشب ويحمل على عمد فوقها الأعتاب التي
• ثم تطورت إلى العقود الحجرية التي يستعاض بها عن الأعتاب الخشبية العادية. وكان لهذه العقود
دور هام في تجديد طراز العمارة الإسلامية في الأمصار المختلفة.

• فمنها العقود نصف الدائرة. ومنها العقد الدائري المرتد الذي يشابه حدوة الفرس. ومنها
• ومنها العقد المخموس. مع ويطلق عليه المدبب. وهو ينتج عن تقاطع
دائرتين. ولذلك فلانحنائه مركزين. أما العقد المخموس ذو الثلاثة مراكز فيظهر من تسميته أن له ثلاثة مراكز.
• أو متعدد العقود فيطلق عليه كذلك متعدد الخانات أو المصفح
• ومنها كذلك العقد المستقيم الذي يعلوه عقد آخر منحني لتخفيف الحمل.
ونلاحظ أن أقوى هذه العقود هو العقد المدبب والمسنن. لأن ثقل الأوزان الحملة عليه ينحدر إلى الأرجل ثم إلى
• كما نلاحظ أن هذه العقود هي الأساس في تطوير السقوف المقببة والقباب.
طور هذا الفن في البلاد الإسلامية من طرز مختلفة للعقود ومنحنياتها وزخارفها طبقاً لطبيعة البلد التي
عمل بها واستعمل فنانونها وبنّاؤها مواد البناء المتوفرة فيها. ولذلك فقد امتازت العمارة العربية.

- -

تعتبر الأعمدة من أهم العناصر المعمارية الإنشائية بالمباني والمساجد. وقد كانت في البدايات الأولى لبناء
المساجد من جذوع النخل لتحمل السقف المصنوع من جريد النخل. ولما انتقلت صناعة البناء من الطين إلى
• عملت الأعمدة بقاعدة وساق وتاج أعلاها. فالقاعدة هي التي يركز عليها العمود كأساس
والساق أو البدن الذي يعتمد عليه العمود. والتاج هو رأس العمود. وهو الجزء الزخرفي العلوي الذي كانت
فائدته من الناحية الإنشائية كمخدة أو قاعدة لتلقى الأحمال ونقلها إلى جسم العمود. وكان الأقدمون يزخرفونه
بالنباتات والأزهار. ولذلك أشكال هذه النباتات والزهور قد انتقلت إلى صناعة الأحجار مع تطور البناء فظهرت
الأعمدة النخيلية.

- -

والشرافات هي النوافذ أو الشبابيك مختلفة الأشكال والأحجام. وهي نوع من أنواع التجميل المستحب في معظم
• وهي تتنوع إلى نوعين :

• وهي التي تمثل زخارف محورة من أشكال أوراق النباتات المختلفة في خطوط
تجريدية بسيطة.

• سواء كانت هذه الأسنان مائلة. وهي التي يطلق عليها الشرافات المسننة المنشارية.
أو كانت بأسنان غير مائلة.

وفي الحقيقة أننا نجد في الشرافات عنصراً جمالياً من أهم الزخارف التي استعملت في الأبنية العربية عامة.
أبنية المساجد بصفة خاصة وأصبحت من سماتها الظاهرة في مساجد الشرق العربي. ومن هنا فقد اهتم بها
الناصر لما لها من تأثير جذاب. فهي من العناصر الجميلة التي يستحسن أن لا تغفلها في بناء المساجد الجديدة.

- -

والمقرنصات هي زخارف تشبه خلايا النحل.

للتجميل. وقد بدأ ظهور المقرنصات في القرن الحادي عشر الميلادي. ثم أقبل رجال المعمار على استعمالها في المباني الإسلامية وبناء المساجد. وأصبحت من سماتها الظاهرة في تصميم الواجهات والمآذن والقباب والأسقف الخشبية والأعمدة. واختلفت أشكالها باختلاف الزمان والمكان. والغرض الذي تعمل من أجله.

لى السطح الدائري الذي يراد

إقامة القباب عليه. وقد طور العرب كل الأفكار القديمة وتوصلوا في العصر الإسلامي الزاهر إلى فكرة الانتقال من المربع إلى المثلث لبناء القباب عن طريق المقرنصات التي أخذت تنتشر بسرعة. والمآذن والأسقف الخشبية والأعمدة وغيرها من عناصر البناء الإنشائية والزخرفية.

- - :

هي حجرة تبنى في صدر المسجد على يمين القبلة أو يسارها ولم تكن معروفة في أوائل عهد المسلمين. ويرى بعض المؤرخين أن أول من اتخذ المقصورة لصلاته هو الخليفة عثمان بن عفان ويرى بعضهم الآخر أن المقاصير عرفت في أيام معاوية بن أبي سفيان. والمعروف أن المقصورة أعدت في الأساس لكي يصلي فيها الخليفة أو الحاكم. وفيما بعد بادر الولاة في الأمصار إلى بناء المقاصير في المساجد; يرا من المساجد خلا منها.

- - :

هي السقيفة التي تبنى في حائط المسجد قبالة المحراب و المنبر

المسجد على أعمدة عالية ثابتة. ولم يعرف أن أحدا بنى سدة نقالة على نحو ما عهد عن بعض المنابر و المحاريب. هذا النحو هو تمكين المؤذن من الاطلاع على حركات الإمام فيرفع صوته بالتكبير و التحميد من بعده كي يضبط الناس صلاتهم مع صلاة إمامهم فلا يتقدمون عليه ولا يتأخرون عنه.

- - الميضأة:

هي المكان المخصص لعملية الوضوء. الجسدية التي لا بد منها لأداء الصلاة استكمالاً للطهارة قبل التوجه إلى الله عز وجل فوجود المرافق الصحية و الميضأة في كل مسجد هو ضرورة لا يستغنى عنها و تكون الميضأة غالبا في أحد جوانب الصحن بعيدا عن بيت الصلاة

على شكل حوض كبير يتحلق الناس حوله ويتوضأ ون بمائه الدافقة من الزلاقات.وقد تغيرت طرق الوضوء في أيامنا مع وجود الأنابيب المعدنية و الحنفيات و غيره من الوسائل التي لم تكن من قبل متوفرة.

لا شك في أن المساجد من أكثر العمائر تجسيدا للفن الإسلامي . و المعروف أنه برز أولا في شبه الجزيرة العربية و الأقطار بلاد فارس و الهند و الصين و تركيا ومناطق الشرق الأقصى التي تدين بالإسلام.

- الأشكال المعمارية للمساجد

المساجد عامة على الرغم من تاريخها الطويل. وتعدد أشكالها لم تخرج في تكوينها العام عن هيكل مسجد رسول الله صلي الله عليه وسلم في المدينة المنورة. فالمعماريون المسلمون وإن تفننوا في ابتداع أشكال المساجد وصحونها ومحاربيها ومنابرها وأروقتها لم يضيفوا عنصراً رئيسياً واحداً إلى عمارة المساجد الحديثة. ويمكن تقسيم الأشكال المعمارية للمساجد تبعاً لقدمها التاريخي إلى سبعة أشكال :-

-
-
-
-
- الهندي
-
-

فأما الشكل المغربي فأهم ملامحه تركيزه على بيت الصلاة والاهتمام بتعميق جوفه حتى يصبح مربعاً أو قريباً . وتمتاز مساجد الشكل المغربي بمنابرها البديعة كما هو مائل في مسجد عقبه بن نافع في القيروان.

أما الشكل الأندلسي فقد ولد مع إنشاء الجزء الأول من مسجد قرطبة الجامع على يد عبد الرحمن الداخل بعده ابنه هشام.فهو إذن يأتي زمنياً تالياً للشكل المغربي. وهي قائم على طريقة المزوجة في صنجات العقد بين . وقد تعمد صانعوه أن يكون السقف خشبياً خفيفاً لكيلا يزيد الثقل على الأعمدة.

وزينت أبوابه بشماسات حقيقية أو صماء. وهذا المسجد يمثل طراز الخلافة إحدى الطرز الأندلسية.

هناك من الطرز الأندلسية الطراز المدن نسبة للمسلمين الذي بقوا في نواحي الأندلس التي سلبها النصارى. تطور في آخر صورة إلى طراز زخرفي مثقل بالزخارف والشماسات والقمريات وهذا التطور قد عد آخر فصل في تاريخ العمارة الإسلامية في الأندلس.

أما الشكل المصري فقد تميز برصانة البناء ومتانة تأسيسه والمحافظة على الوحدة الفنية في البناء مع الحرص على توازن الهيئة العامة للمبنى. وباستثناء الأزهر تتميز كل المساجد المصرية بهذا التوازن العام في المبنى. فلو نظرنا إلى مئذنة مصرية نلاحظ فيها هذا التوازن من حيث قطر الدائرة والارتفاع وعدد الشرفات.

• فلا يتخذ هيئة واحدة متميزة بخصائص واضحة. وإنما الرابطة فيه تتعلق بخصائصه التفصيلية من ناحية المواد المستعملة والطرق الفنية. وقد أحسن المعماريون استخدام الأحجار ما بين حجرية ورملية وجرانيتية ورخام ومرمر. فخامات الصخور التركية السلجوقية بديعة في صلابتها وتكوينها.

• ومن هنا جاءت مساجدهم متينة ومحكمة ومزخرفة بأحكام ودقة. واستطاعوا بمهارة أن يصنعوا الواجهات والعقود والأزر والمثلثات الكروية والقباب والمآذن. كما تفتنوا في ابتكار أشكال زخرفية بديعة.

• وابتدعوا الفسيفساء للزخرفة. كما استخدموا التصوير على

• أما من حيث الخصائص المعمارية. فالمساجد التركية السلجوقية تتميز بالبوابات الضخمة ذوات العقود العالية ومآذنها في الغالب مستديرة. ومنها ما هو مصلع وقبابها مرفوعة على رقاب عالية.

• وفي أغلب الأحيان.

• وجميعها من الحجر المنقوش بالزخرف أو الأجر الزخرفي.

هذا الطراز في إيران إلى الطراز الصفوي فيما أصبح في آسيا الصغرى بوابة للطراز التركي العثماني.

أما الشكل الهندي فقد تميز بعدة خصائص إذ كانت المساجد الأولى في الهند أشبه بحصون فالهدف من إقامة المسجد الأول هناك لم يكن فقط مجرد إيجاد مكان للعبادة بل وأيضا حماية الجماعة الإسلامية الناشئة.

جميع هذه المساجد الحصينة. فيما تطورت المساجد حتى بدأت تأخذ الهيئة العادية للمسجد وإن

• والمعمار الإسلامي الهندي فريد في بابه إذ استطاع المعماريون الهنود أن يجمعوا بدقة وإتقان شديدين بين تقاليدهم في الهندسة والمعمار.

• ومن أبرز المعماريات الإسلامية في الهند

" "

أما الطراز الإيراني الصفوي فهو ثمرة تطور للطراز التركي السلجوقي. ونماذجه زخرفية راقية تكاد توصف بأنها الغاية في حسن الذوق والانسجام. وتقوم الزخارف في كل جزء من أجزاء المسجد تقريبا بدءاً من البوابة

• وقد وصل الطراز الصفوي في إيران إلى قمته من حيث الجمال وانسجام التكوين والابتكار.

اضمحلاله بالإسراف في الزينة والتركيز على التزيين بالذهب والفضة والألوان.

أما الطراز التركي العثماني فهو أنموذج متطور للطراز التركي السلجوقي. فهو على ذلك استمرار للنمط

• وأول مسجد عثماني واضح المعالم هو " " عثمانية تتميز بنحولها وشرفتها الواحدة.

وقد دخلت العمارة العثمانية في دور تطور عظيم على يد سنان باشا أحد أهم المعماريين المسلمين في القرن السادس عشر الميلادي.

- الخصائص الفنية لعمارة المساجد

نعلم أن المعابد أقيمت أساساً لتلبية حاجة روحية ومع ذلك فإنها استلهمت في عملية البناء معالم البيئة المحيطة و العمارة الإسلامية تأثرت بما يحيطها فكان الاختلاف في الجزئيات داخل المساجد بين بيئة وأخرى.

برمالها المنبسطة وأرضها الجذباء وسمائها الصافية أثرت في نفوس أصحابها وجاءت العمارة معهم تحاكي من

يقع عليه البصر في الارض وما يمتد اليه النظر في السماء فكان اتساع المساجد وامتداد الماذن وقيام القباب التي تماثل قبة السماء وقد أحيطت المساجد بالجدران لحماية قاصديها من الرياح وتركت صحنوها مكشوفة

وإذا كان للصحراء اثرها في أشكال المساجد الاولى فان الدين كان له أثره الاكبر في بناء المساجد. فالاسلام يعد كل بقعة من الارض مكانا يجوز للمؤمن أن يؤدي عليه ما فرضه الله من صلاة .

. وبما أن على المسلم أن يتجه في صلاته الى قبلة بعينها فان بناء المساجد ارتبط ارتباطا بهذا التوجيه الديني. لقد ربط الاسلام بين المسجد و الكعبة المشرفة في مكة المكرمة وتزاوج التعبير المعماري بين

ومع خروج العرب من بيئتهم البدوية و إنشاء المدن وانتشار الإسلام بين أمم ذات حضارات متنوعة ديني جديد هو مزيج بين الموروث و المكتسب. وكان الفن المعماري الإسلامي يركز في أول نشأته على العناصر المعمارية و الزخرفية التي تتفق وروحانيته فخرجت المساجد متشابهة في البلاد الإسلامية شيء من التباين في التفاصيل الثانوية بفعل التباين بين محيط و آخر. من هنا كان الاختلاف الذي يميز عمارة المساجد في إيران بطغيان الزخرف كما في مسجد شاه بأصفهان في حين يبرز الإحساس الديني في مصر من واقع تصميم الفراغ وليس من مجرد صقل السطح وزخرفته. وفي العراق نلاحظ ملوية سامراء متأثرة بالعمارة السومرية و البابلية . كذا فقد تأثرت عمارة المساجد بالفن البيزنطي وفرض المناخ أن يكون المسجد بكامله مسقوفا.

وأخذ المسجد الأموي في الشام بعض لمسات الفن البيزنطي وشاع الطراز الهندوكي في المساجد الهندية الإسلامية وهو يمتاز بالزخارف المستوحاة من نباتات الهند. الكثير من صفات تشكيل الفراغ و تصميم الأعمدة و العقود المترابطة و زخارف الجص المفرغ. وعلى الرغم من الاختلاف بين هذه العمارات في بعض التفاصيل فإنها تشترك جميعها في وحدة الروح الإسلامية الكامنة وراء الأشكال المعمارية التي أصبحت تقليدا . وساعد على قيام وحدة الطابع الإسلامي ما كان من ترابط ظروف البيئة و قيام الخلافة الإسلامية التي سيطرت على أكثر البلاد التي اعتنقت الدين إلى جانب عوامل وظيفية كوحدة البرنامج المعماري في الجوامع كلها نتيجة وحدة النظام في الصلاة وهذا ما استدعى التشابه في التخطيط المعماري.

وكما وجه المعماري الإسلامي جدران المسجد نحو الكعبة كذلك وضع محرابا في الجدار المقابل لاتجاه الكعبة على شكل حنية تعلوها نصف قبة. فإذا لم يستطع المتعبد أن ينتهي إلى الكعبة بجسده فبإمكانه أن ينتهي إليها بروحه من خلال المحراب الـ .

عندما كان الجامع مسطحا من الأرض مسورا غير مسقوف لم يكن ثمة ما يحجب نظر المصلين إلى السماء حتى إذا تطلب الأمر تغطية مكان الصلاة في الجامع لاتقاء حرارة الشمس و تقلبات العوامل الجوية حرص المعمار يون على أن تكون نظرة المسلم إلى السماء غير محجوبة المسجد قسمين: أحدهما مسقوف

للصلاة و الآخر مكشوف هو الصحن . ولكي يعوض المعماري إحساس المصلي بعدم الانفصال عن السماء جعل في السقف القريب من جدار القبلة قرب المحراب قبة ترمز إلى السماء.

فيواسطتها يعلو صوت المؤذن وهو ينادي

وبيصيح نغم (()) . ويبرز التأثير

النفسي لدى تقسيم المئذنة صعودا إلى عدة أقسام تفصلها شرفات تتناقض في الطول كلما ازداد الارتفاع. بالمعماري قد أراد أن يجذب نظر المشاهد إلى أعلى ويصب في وجدانه الإحساس بالجلال والرفعة. وكان طبيعيا نظرا إلى بروزها ووظيفتها الشعائرية أن تظهر المئذنة برعاية خاصة حتى غدت رمزا من . وتقع المئذنة عادة في موقع يشكل مع القبة عنصرا جماليا فكلاهما يجاوز ارتفاع المبنى . كانت القبة تعبر عن السماء لدى النظر إليها من الداخل فإنها تبدو من الخارج شكلا منكفئا على نفسه بخطوطه الهابطة.

وفي مجال تأثر العمارة بالبيئة نلاحظ أن الجامع يحاكي بأعمدته غابة نخيل مفتحة لا سر يكتنفها ولا غموض . فالخطوط القوية الرصينة التي تتمثل في الأعمدة تنهض في الفراغ من دون أن تتسبب بأية عتمة أو توحى بأي

وتبرز عبقرية الفنانين المسلمين في حقل الزخرفة التي أعيرت اهتماما خاصا في العصور اللاحقة من ظهور فجاءت أعمالهم فنا يوحى بالجمال ويدعو إلى التأمل. ويضيق المجال أمام محاولة الكشف عن تلك الزخارف وما درج أهل الفن على تسميته كالتطعيم والتكفيت بالذهب والفضة والترصيع والمقرنصات واللافت في العمل الزخرفي التوريقات التي تتشابه أضلاعها وتلتحم ثم تفترق على نحو لا ينتهي. الزخارف الهندسية إلى عالم التجريد الذي ينفذ بنا إلى جوهر التكوين وينتزع عنا الانشغال بالظاهر النفس على التأمل وتنعم بالسكينة. ومن الأعمال الزخرفية ما هو مجدول وما هو مخرم ومنها ما هو دائري أو كما تكثر الخطوط المتشابكة والأشكال النجمية على الأبواب والجدران والمحاريب والمنابر. إن ما يمكن التأكيد عليه هو إن عمارة المساجد جاءت موحدة الطابع متشابهة الروح في مختلف أنحاء العالم . فقد حافظت الأجيال المتعاقبة على هذا الطابع وتلك الروح حتى في المبنى الواحد الذي كانت تتناوله يد التجديد والترميم عبر القرن إذ كان المهندسون والحرفيون حريصين على رعاية الأصالة. وهذا ما يتجلى في المسجد الجامع بقرطبة والذي استغرق العمل فيه نحو مئتي عام وتعاقب على العمل فيه مئات الحرفيين ولم ينل ذلك كله من وحدته المعمارية. وعرف مسجد ابن طولون بالقاهرة مراحل من الترميم والتجديد من دون الخروج على شكله الأصلي وطابعه العراقي لا سيما عند إعادة تشييد المئذنة الملوية على غرار ملوية سامراء.

إن طابع الديمومة والاحتفاظ بوحدة التصميم المعماري عبر الزمن هو تعبير فني عن وحدة العقيدة التي يرمز إليها المبنى مهما اختلف الزمان والمكان.

- نواع المساجد ومواقعها ومسافة المشي لها:

تنقسم المساجد إلى ثلاثة أنواع ، المساجد المحلية والمساجد الجامعة ومسجد العيد .

- - المساجد المحلية:

هي نواة تجمعات المساكن أو الخلايا السكنية وتعمل على توفير الخدمات الدينية لها، ويوصى

- - :

الخدمات للمجاورة السكنية وتمثل العنصر البارز فيه ويوصى بأن تكون

- - مسجد العيد:

لا يشترط أن يكون في سافة مشي إذ يتم الوصول إليه بالسيارة ويقع على أطراف المدينة وفي حالات المدن الكبرى التي يزيد عدد سكانها عن . نسمة قد يكون هناك للعيد. وفي هذه الحالة يمكن استعمال المسجد الجامع الموجود على مستوى السكنية كمسجد للعيد .

- تقدير حجم المسجد:

- - يتم تقدير حجم المسجد الذي يخدم عدد معين من السكان من عليهم الصلاة . يأتي:

*

%	20%	40%	40%
	200	400	400

*الأطفال غير مفروض عليهم الصد
وبالتالي بصير هناك من كل
فيفضل صلاتهن في بيوتهن
صلاتهم بالمسجد .

- - :

ويفضل أن لا يقل حجم أي مسجد محلي عن
السكان يبلغ عددهم .
مصري ، وذلك المسجد يخدم مجموعة

- - :

أما المسجد الجامع فلا يجب أن يقل حجمه عن أن يستوعب عند صلاة الجمعة كافة المصلين
الموجودين داخل نطاق خدمته .

- العيد:

أما مسجد العيد فلا يجب أن يقل حجمه عن
المصلين الذكور في المدن المتوسطة والصغرى والقرى .

- تقدير مساحة المسجد:

يتم تقدير مساحة المسجد المطلوب لعدد معين من المصلين أو معرفة سعة

.

- - نصيب الفر :

يشغل الفرد الواحد بالمصلى مستطيلاً مساحته حوالي ، يبلغ طول ضلعه الأصغر
وهو يمثل إجمالي ما يشغله الفرد الواحد جالساً ، أما ضلعه الأكثر فيبلغ طوله
120 سم وهو يمثل إجمالي ما يشغله الفرد جالساً .

- - نصيب الفرد من مساحة خدم :

يضاف إلى تلك المساحة %
المساجد الجامعة وذلك لزوم الحوائط والأعمدة ودورات المياه والمخازن وغرفة
...

- - نصيب الفرد من المساحة المبنى :

يوصى بأن يكون نصيب المصلى في المساجد كما يلي :

مسجد العيد

المساحة الأساسية	1	1	1
%	20%	30%	%
	1.20	1.30	1.05%

- - نصيب الفرد كأساس لحساب مساحة :

يه فمسجد محلي لحوالي مصلي تكون مساحته (40 +
(مصلي فتكون مساحته حوالي) +
200 (وهلم جرا. وهذه المساحات تسري على حالة أن يكون المسجد مغطى
بأكمله، أي المساجد التي لا يوجد فيها صحن مكشوف .

- - نصيب الفرد كأساس لحساب مساحة مسجد :

أما في حالة المساجد ذات الصحن، فيحسب إجمالي المساحة المغطاة مضافاً إليها فقط نصف
مساحة الصحن المكشوف، وذلك راجع إلى الفضاء المكشوف لن يستعمل دائماً
العام بسبب النقلات الجوية من عواصف وحرارة وبرودة وأم

- - :

- - :

%

الصلاة غير مفروضة على النساء بالمساجد، يمكن تقدير أن % عدد النساء سيذهب للصلاة
بالمسجد وهذا يعني أنه هناك سيذهبن للصلاة بالمسجد الجامع. وتنخفض هذه

:

- -

- و عليه، فيكون نصيب المصلية .
- مسجد العيد وهذه المساحات شاملة للمساحة المبنية للمسجد فقط .

الإحتياجات الخاصة بمصلى :

- -

- يجب أن يستقل مصلى النساء بمدخله الخاص وأن يكون هذا المدخل بعيداً عن .
- يجب أن يستقل مصلى النساء كذلك بدوران مياه خاصة به .
- يوضع مصلى النساء أما في دور علوي داخل المسجد على أن يكون في الجزء الأخير منه ، أو أن يمثل مصلى النساء الجزء الخلفي من المسجد وذلك تقتضي السنة النبوية الشريفة .
- في كافة الأحوال يدب أن تكون الرؤية إلى داخل مصلى رجه سواء كان من خارج المسجد أو من خلال مصلى الرجال .

:

- -

- يزود مصلى النساء فقط بالمساجد الجامعة وبمسجد العيد .
- لا يستدعي وجود مصلى للنساء بالمسجد الجامع أو مسجد العيد زيادة في المساحة المخصصة لواف السيارات أو الساحات أو الأفنية المحيطة .
- يلاحظ أن وجود مصلى للنساء بالمسجد الجامع لن يؤدي إلى زيادة في المساحة الأفقية للمسجد حيث أنه سيوضع في صورة دور علوي بالمسجد .
- في حالة مسجد العيد –

– ففي هذه

الحالة تحسب المساحة الأرضية للمسجد على أساس مجموع المساحتين .

- - المعايير التخطيطية لمصلى :

يوضح الجدول رقم (- -) المعايير التي على أساسها يتم تخطيط مصلى

(- -)

المعايير التخطيطية لمصلى النساء

البند	المسجد الجامع	مسجد العيد
نسبة الزائرات إلى المسجد	8%	4%
العدد في كل 1000 ساكن	80	40
نصيب الممثلة في المسجد	1.30م إلى 1.40م2	1.05م2
مواقف السيارات*	لا يوجد	لا يوجد
ساحات خارج المسجد*	لا يوجد	لا يوجد
سكن العاملين بالمسجد*	لا يوجد	لا يوجد
كيفية الوصول ودائرة الترخيم	في حدود مسافة مشي وهنا يفضل استعمال الحد الأدنى أي 250م2	بالسيارة كما هو بالمعايير العامة لمسجد العيد

- - :

- - تقدير عدد الأطفال :

يمثل الأطفال حوالي % ساكن ويمكن

% من إجمالي عدد الأطفال سيذهبون إلى الصلاة

لصلاة الجمعة وهذا يعني أن من كل ساكن سيذهب من - .

- - :

لن تكون هناك أي حاجة إلى زيادة في مساحة المسجد بإحداث مساحة إضافية لهذا الغرض

حيث أن المساحة المطلوبة للمصلى البالغ بالمسجد حسبت على أنها مستطيل طول ضلعه

المسافة التي يحتاجها المصلي ساجداً () وعرض ضلعه المسافة التي يحتاجها

() ولكن الواقع أنه عند اصطفاف المصلين في

الصفوف للصلاة ستكون المساحة الفعلية التي يحتاجها المصلي حينئذ مساحة مستطيل طول

ضلعه المسافة التي يحتاجها المصلي ساجداً () وعرضه المسافة التي يحتاجها

المصلي جالساً في التشهد أو واقفاً في القيام وهي تتراوح بين . هذا
يعطينا زيادة إضافية في مساحة المسجد تتراوح في حدود الثلث إلى
العبادة بالمسجد، وهذا يعتبر كعامل أما
يمكن أن يستوعب عدد
الأطفال المصلين أو أي زيادة طارئة أو غير منظورة للمصلين .

- _____ :

- - تشمل خدمات المسجد العناصر الأساسية التالية:

-
-
-
- مكتبة دينية
-
- الميضاة
-

:

• يتفاوت نوع وعدد ومساحة الخدمات تبعاً لكون المسجد محلي .
وعموماً تتواجد كافة الخدمات بالمساجد الجامعة بينما يمكن أن يكتفي في المساجد المحلية
بالمخزن والميضاة .
• ومن الجدير بالذ
المختلفة لهذه الخدمات قد حملت فعلاً على

المساحة اللازمة لاحتياجات المصلي الواحد (- -) .
% من إجمالي المساحة المبنية
إجمالي المساحة المبنية للمسجد ا %
%

:

• توضع غرفة الإمام بحيث يتم الوصول إليها من خارج المسجد مباشرة وكذلك يكون لها باب يفتح
• ويتم وضع غرفة الإمام بالنسبة للمسجد بحيث يستطيع الإمام الوصول

- إلى المنبر من غرفته بدون الحاجة إلى تخطي رقاب المصلين بالم .
- يجب ألا تقل مساحة غرفة الإمام عن (×) أدنى ولا تزيد هذه المساحة عن المساجد المحلية أو المساجد الجامعة (×)
- صغيرة الحجم، بينما تستعمل أرقام الحد الأقصى في المساجد الجامعة أو المساجد المحلية كبير .

المخازن بأنواعها:

- توضع المخازن بأنواعها بالنسبة للمسجد بحيث لا تعوق وبالتالي فيتم تحديد موقعها بالنسبة للمسجد على ضوء ظروف موقع الأرض ذاتها المزمع إقامة المسجد عليها من واقع دراسة احتمالات التوسعة المستقبلية للمسجد، ويفضل أن توضع

- تزيد عن (×)
- مساحة مخزن المصاحف لا يقل عن (×) ولا يزيد (×)، ويفضل ارتباطه بالمكتبة الدينية إن وجدت بالمس .
- ولا يزيد عن 6 ، ويفضل دائماً

ارتباطه بالميضأة .

- يراعى بالنسبة للمخازن ما يلي :

للمساحة الأفقية

والرأسية لحيز المخزن .

- يجب أن تفتح أبواب المخازن إلى الخارج وليس إلى الداخل .
- يجب أن تكون المخازن جيدة التهوية .

المكتبة الدينية:

. يلزم وجودها بالمساجد بوجه عام وبالمسجد الجامع على وجه الخصوص بحيث

تجعل من المسجد الجامع مركزاً للإشعاع العلمي والثقافي للسكان الواقعين في نطاقه .

. لا يجب أن تقل مساحة المكتبة الدينية عن المحلية و

وعموماً لا يوجد حد أقصى لمساحة المكتبة الدينية . ويمكن أن ترتبط المكتبة الدينية

بصالة الدرس في حالة وجودها بالمساجد. يمكن أن يرتبط بالمكتبة الدينية مخزن .

:

يمكن أن تقوم الصلاة بالمسجد بدور صالة الدرس وعليه فلا داعي لوجود مساحة منفصلة لصالة

. ولكن في حالات المساجد الجامعة الكبرى قد تظهر الحاجة إلى إيجاد مساحة

كصالة الدرس وفي هذه الحالة يجب ألا تقل عن وهذه تستوعب حوالي .

الميضأة:

. هي العنصر الهام بالمسجد حيث يتم الوضوء، وتعتبر الميضأة

بالمسجد إذا أسيء استخدامها، وهي تحتاج دائماً إلى نظافة مستمرة وصيانة، ويجب اختيار

موقع الميضأة بمنتهى العناية ويؤخذ في الاعتبار عند تحديد موضعها اتجاه الرياح، وإمكانية

الوصول إليها من الخارج، وإمكانية الوصول من الميضأة إلى داخل المسجد عند طريق مداخل

فرعية واتجاه القبلة، واحتمالات التوسعة المستقبلية للمسجد .

. تتكون الميضأة من وحدات دورات المياه (المراحيض)

. يكون هناك عدد دورة مياه وا () صنادير

. أما مخزن أدوات النظافة فيكون في

المحلية ومن

. يجب ألا توجد الميضأة عند حائط القبلة، ويفضل أن تكون في آخر المسجد، كما يجب أن توضع

لمراحيض في صورة عمودية على اتجاه القبلة ولا توضع .

. في حالة المساجد التي يوجد بها مصلى للنساء يجب أن تكون هناك ميضأة مستقلة للنساء مرتبطة

. وعموماً يجب أن تكون الميضأة وخصوصاً دورات المياه متمتعة بدرجة عالية

المحافظة على الخصوصية ويراعى ذلك عند وضع الشبائيك والأبواب بحيث لا يمكن الميضأة .

- . يجب أن تكون الميضأة متمتعة بدرجة عالية من التهوية والإنارة الطبيعية، كما يمكن أن
- . الميضأة في البدروم إذا كان موجوداً بالمسجد ل بشرط الإنارة والتهوية اللازمين .

- : _____

- - المناطق الصناعية:

محلية فرد لمسافة مشي تتراوح بين
بمساجد جامعة يتراوح حجمها بين
الصناعية. تتراوح بين .

- - :

. تشمل أسواق الجملة أو القطاعي وسواء كانت داخل المدينة أو خارجها أو على أطرافها .

. تزود الأسواق بمساجد محلية حجمها تتراوح بين
متر، كما تزود بمساجد جامعة حجمها
تتراوح بين .

- - الأماكن الرياضية والترفيهية:

. وهي تشمل الحدائق العامة والساحات العامة، والنوادي الرياضية، والغابات الطبيعية، والأماكن الترفيهية أو الرياضية الأخرى سواء خارج أطرافها .

. يجب أن تزود بمساجد محلية يحدد حجمها طبقاً لعدد الترددین على هذه الأماكن ولكن يجب ألا يقل حجم المسجد عن .

- في حالة المنشآت الرياضية أو الترفيهية المستقلة الكبرى) كالنوادي الرياضية أو حديقة الحيوان) فيجب أن تزود علاوة على المساجد المحلية أيضاً يحدد حجمه طبقاً لعدد المترددين على المكان وبحيث لا يقل عن فرد وفي حدود مسافات المشي المقترحة لكل من المسجدين .

:

- -

- تشمل مواقف سيارات الأجرة للسفريات أو المطارات أو السكك الحديدية .
- يجب أن تزود هذه المناطق بمساجد لا يقل حجمها عن ويحدد الحجم طبقاً لعدد المترددين ويقوم هذا المسجد بدور كل من المسجد الجامع

الاماكن النائية أو الغير مأهولة:

- -

- تشمل جميع محطات المحروقات والقهوي العربية الواقعة على الشرايين الرئيسية،
- أماكن تلاقي شرايين الطرق الرئيسية، كما تشمل أيضاً

•

- يجب أن تزود هذه المواقع بمساجد لا يقل حجمها عن مصلي ويحدد حجم المسجد طبقاً لعدد المترددين الفعلي على الموقع. ويقوم هذا المسجد

:

- -

يجب أن تزود استراحات الحجاج أو أماكن تجمعهم بمساجد حجمها بين
. ونظراً لموسمية استعمال هذه المساجد،

فيمكن أن

(كالخيام)

- المساجد بالمجاورات و الخلايا السكنية:-

- - تزود المجاورات السكنية بالمساجد اللازمة للسكان المقيمين ويحدد حجم المسجد المحلي
والمسجد الجامع حسب عدد السكان الواقعين داخل نطاق تأثير المسجد وذلك طبقاً للمناقشة
ضها وطبقاً للجداول الخاصة بالمعدلات العامة للمساجد حسب نوعها وحجمها.

- -

- - توضع المساجد بالمناطق المركزية بالمجاورة السكنية بحيث يكون المسجد المحلي هو نواة
الخلية السكنية والمسجد الجامع هو نواة المركز العام للمجاورة السكنية.

- - يحدد عدد المساجد اللازمة للمجاورة السكنية طبقاً لعدد السكان المقيمين وطبقاً للمساحة
الأفقية وذلك في حدود مساحات المشي المقترحة .

- - بتجميع المسجد الجامع والمحلات التجارية والحديقة العامة والنقطة الصحية ومكتب البريد
والعمارات السكنية يتم الحصول على مركز ممي للمجاورة السكنية ترتبط به الخدمات
التعليمية للبنين والبنات ويبرز في هذا المركز المسجد الجامع كعنصر رئيسي بارز في
التكوين العام. - - .

- - المسجد المحلي بما يجاوره من بعض المحلات التجارية وحديقة عامة صغيرة كملعب
للأطفال فإنهم يمكن أن يكونوا مركزاً مناسباً للخلية السكنية.

- - عموماً، سيكون المسجد هو العنصر البارز بالمراكز داخل المجاورة السكنية ومئذنته يجب أن
تكون هي علامة الأرض المميزة والبارزة بالمجاورة السكنية. ولا يجب أن تعلو المنشآت

المجاورة للمساجد بحيث تغطي عليها كم يجب أن تتمشى بها في الـ .

- - يوضح الجدول التالي متوسط عدد المساجد المطلوبة بالمجاورات السكنية حسب الأحجام .

- - المساجد بالمناطق المركزية للمدن:

- - يقصد هنا بالمناطق المركزية للمدن، مراكز الخدمات والأنشطة بالمدينة، كمركز المدين
مركز المنطقة السكنية أو مركز المجموعة السكنية. وبالتالي فهذا لا يسري على مراكز
المجاورات السكنية أو الخلايا السكنية.

- - معدلات المساجد المحلية:

يجب أن توزع المساجد المحلية في كافة أنحاء مراكز الخدمات الرئيسية بالمدن بحيث لا يقل
فرد وأن تتراوح مسافة المشي إلى المسجد بين .

(- -)

*

بالمجاورات السكنية حسب أحجامها المختلفة

عدد السكان (نسمة)	إجمالي عدد المصلين الذكور	مسجد جامع		مسجد صلي	
		العدد	حجم المسجد	العدد	حجم المسجد
**500	200	1	200	-	-
**1000	400	1	400	-	-
1500	600	1	600	1	200
2000	800	1	800	2	200
2500	1000	1	1000	2	250
3000	1200	1	1200	3	250
3500	1400	1	1400	3	300
4000	1600	1	1600	4	300
4500	1800	1	1800	4	350
5000	2000	1	2000	4	400
5500	2200	1	2200	4	400
6000	2400	1	2400	4	450

*بما لا يخل بالمعايير الموضوعة لمسافات المشي المحلية.

**تجمعات سكنية مستقلة أو

:

يجب أن تزود مراكز الخدمات المركزية الرئيسية بالمدن بمساجد جامعة لا يقل حجم 800 مصلي وأن تتراوح مسافة المشي إليه بين .

اشتراطات أساسية للمساجد بالمند المركزية للمدن:

. مسافة المشي المقترحة لا تشمل عبور شرايين المرور الرئيسية إلى المسجد إلا

إذا كانت وسائل العبور ميسرة، كوجود جسور علوية أو أنفاق

إشارات ضوئية مأمونة. فإن لم تتوفر تلك الشروط يجب في هذه الحالة إنشاء

مسجد آخر في الجانب الآخر للشريان الرئيسي وذلك بالتجاوز عن مسافة

. وهذا يسري على وجه الخصوص بالنسبة

للمساجد المحلية حيث أنه يكثر التردد عليها .

. أحجام المساجد المبينة عاليه تسري فقط في حالة المناطق المركزية للمدن التي

لا يتواجد بها استعمال مسكني، أما في حالة وجود

المنطقة المركزية للمدينة فيحدد حجم المسجد على أساس عدد السكان

المقيمين بالمنطقة وذلك بما لا يقل عن أحجام المساجد المقترحة عاليه
للمناطق المركزية للمدن.

- - يوضح الجدول رقم (- -) المعايير التخطيطية للمساجد الجامعة و المحلية بالمناطق
المركزية .

(- -)

المعايير التخطيطية للمساجد الجامعة والمحلية بالمناطق المركزية للمدن

البيان	نصف قطر التخدم (م)	حجم المسجد (مصلين)	المعايير التخطيطية
المساجد المحلية	مسافة مشي من 150 إلى 200 متر	400	كما بجدول المعايير العامة
المسجد الجامع	مسافة مشي من 250 إلى 300 متر	800	كما بجدول المعايير العامة
مواقف السيارات	(1) موقف سيارة ركوب لكل (30) من المصلين وذلك لكل من المساجد المحلية أو الجامعة، وللسيارة الواحدة 25م2 بالموقف .		

:

- . حُسِبَ حجم المسجد على أساس أن المنطقة المركزية لا يوجد بها إسكان .
- . عموماً يفضل استعمال أرقام الحد الأدنى لمسافة المشي إلى لتيسر الوصول إليه .
- . في حالة المناطق المركزية التي يتواجد بها استعمال سكني مختلط، يحدد حجم المسجد على أساس عدد السكان المقيمين بالمنطقة، وذلك بما لا يقل عن .

- اشتراطات معمارية و تخطيطية للمساجد

- - يفضل أن يكون المسجد مستطيل الشكل؛ على أن يكون الضلع الأطول للمسجد مواجهاً للقبلة،
يوصى بأن تكون نسبة طول
المسجد إلى عرضه حوالي : .

- - يفضل أن تكون المساجد بوجه عام ذات أفنية ()
صلاة فيها عند الحاجة إلى ذلك. وعموماً يجب ألا تقل
المسجد الصغير أو /
.

- - يجب أن تزود المساجد بساحة مكشوفة خارج مساحة المسجد تكون بمثابة جزء عازل بين
المسجد ذاته وبين الشوارع والمرور الواقع عليها. تلك المساحة المكشوفة أغراضاً عديدة
فهي بالإضافة إلى كونها يمكن أن تكون بمثابة امتداد طبيعي للمسجد حيث يمكن أداء الصلاة
فيها، إلا أنها أيضاً تقوم بوظيفة تلقي وتوزيع مجاميع المصلين عند خروجهم من الصلاة، وذلك
مما يحميهم من أخطار المرور ويمنع تداخل حركة
.

- - يجب ألا تقل مساحة المسجد عن استيعاب كافة المصلين الساكنين داخل حدود منطقة تخديمه.

- - في حالة المجاورات السكنية الكبرى –
- وحتى لا تزيد مساحة المسجد
الجامع زيادة كبيرة، يمكن أن يصمم المسجد بحيث يستوعب مبناه وصحنه على الأقل / ()
(من عدد المصلين، أما الربع الباقي فيوزع على الساحات المكشوفة خارج المسجد، أو أن
يكون هناك أكثر من مسجد .

- - يجب أن يزود كل مسجد بموقف مناسب للسيارات، ويفضل أن يكون ذلك الموقف مجاوراً تماماً
لمسجد وليس بعيداً عنه.
بالنسبة للمساجد المحلية بواقع سيارة لكل
من المساحة المبنية سيارات، أما للمساجد الجامعة
فتحسب بواقع سيارة لكل
من المساحة المبنية للمسجد الجامع بحد أدنى

سيا .

- - إذا كان المسجد يقع في المنطقة المركزية، و المساحة المخصصة للمسجد لا صغيرة، ولا تكفي لتخصيص المواقف الكافية للسيارات، فيجوز للبلدية مع الجهة المختصة من وزارة الأوقاف و .

- - لإبراز المسجد يراعى عد للمساجد عن مآذنها وأن لا تغطي تلك المباني على المساجد سواء بحجمها أو ارتفاعها أو طرازها. ولهذا الغرض يفضل دائماً أن يحاط المسجد بساحة أو حديقة عامة تعمل على إظهار عنصر المسجد وتحميه من أن تغطي عليه المباني المجاورة.

- - يفضل أن يكون الموقع المخصص للمسجد متعدد المداخل وذلك حتى يؤدي إلى أفضل تخدم للمسجد وحتى يمكن أن تتعدد المداخل كأن يكون هناك مداخل للرجال ومداخل للنساء ومداخل للميضاة مثلاً.

- - يراعى عند اختيار مواقع المسجد أن الميضاة كعنصر لازم بالمسجد يتم الوصول إليها م المسجد وأن يكون لها مدخل مستقل بها ولا تكون على المدخل الرئيسي للمسجد. كما يراعى أن تكون بموقع للتهوية والإنارة.

- - يجب التأكيد على أن الأهمية التي تأخذها المساجد داخل المجاورات السكنية ليست مجرد مشكلة تخطيطية للحل، ولكنها تعكس أهمية الدين وقوته وتأثيره على الحياة اليومية للمسلمين، وعليه بصير التأكيد على ضرورة إبراز المساجد كعنصر تصميمي رئيسي وهام داخل المجاورات السكنية.

- - عند تصميم المساجد يجب المحافظة على الطراز والطابع الإسلامي الأصل النابع من البيئة المحلية.

- - يجب أن تزود كافة مراكز الخدمات الإدارية أو التجارية أو الترويحية بالمساجد المناسبة ويجب أن يعتبر المسجد العنصر البارز والهام داخل هذه المراكز.

- - المسجد بمآذنه، يجب أن يمثل العنصر الرئيسي المكون لخط سماء المدينة الإسلامية.

- - المآذن بعلوها وشموخها فوق سائر المنشآت بالمدينة تعكس قدسية الدين في النفوس كما تعكس مظاهر العلو والتسامي لبيوت الله .

- - يجب أن يتم التصميم و التنفيذ بأيادي مسلمة ذات خبرة جيدة في العمارة الإسلامية وأعمال البناء، و أن يكون جميع المهندسين و الحرفيين العاملين بالتصميم و الإشراف و التنفيذ مسلمين.

- - يجب تجنب استخدام أية رسومات أو زخارف تتعارض مع الشريعة الإسلامية.

يجب أن تكون مواد الانتهاء و التشطيب الخارجية و الداخلية للمسجد من مواد وألوان و أصناف

.

يجب تصميم و تنفيذ دورات المياه و المي
للاشترطات الخاصة بالأعمال الصحية المذكورة
(-) من هذا الدليل.

يسمح في المساجد المحلية بالمناطق السكنية بإنشاء محلات تجارية كوقف للمسجد بمساحة ()

.

يجب الحصول على موافقة الجهات الحكومية المعنية
بل الحصول على تصريح بناء أو
تعديل

.

حجمها:

-

- ستعرض هذه المعدلات لما يأتي:

-

. المعدلات المقترحة للمساجد حسب نوعها وحسب حجمها، وتعطي

بياناً شاملاً عن الكثافات السكانية الإجمالية وحجم المسجد، و

السكان الذين يخدمهم المسجد، والمساحة المخدمة للمسجد، ومسافة

مواقف السيارات اللازمة، ونسبة الجزء المغطى إلى

الفناء وكذلك توزيع المصلين بين الجزء

المبنية للمسجد سواء كان بفناء أو بدون، وكذلك أساس

() والاحتياجات الأخرى المطلوبة

كساحات خارجية مثلاً، وكوحدات سكنية للعاملين ()

• جداول مساحات المساجد حسب نوعها وحسب حجمها، وهي تعطي بيانات كاملة عن المساحات اللازمة للمساجد المختلفة حسب نوعها وحسب حجمها، وتعرض هذه الجداول إلى المساحة المبنية

للمسجد وتقسيمها
()

• لمواقف السيارات. الجداول إجمالي المساحة الأساسية للمسجد وهي تشمل مجموع المساحات السابق ذكرها.

• الجداول كذلك المساحة اللازمة لسكن العاملين بالمسجد ()

المساحة المحجوزة للمسجد وهي تشمل المساحة الأساسية للمسجد مضافاً إليها العاملين به .

المحلية حسب حجمها.

يوضح الجدول رقم (- -)

(- -)

* المقترحة للمساجد المحلية حسب حجمها

حجم المسجد (فرد)	200	250	300	350	400	450	600	800
الحد الأقصى لعدد السكان الذين يخدمهم المسجد*	500	630	750	880	1000	1130	1500	2000
مغطى (م2)	154	240	288	336	384	432	576	768
فناء (م2)	96	120	144	168	192	216	288	384
المساحة المبنية (م2)	290	360	432	504	576	648	864	1152
مساحات خارج المسجد (م2)	80	100	120	140	160	180	240	320
مساحة مواقف السيارات (م2)	125	175	200	225	250	275	375	500
إجمالي المساحة الأساسية للمسجد (م2)	500	640	750	870	990	1100	1480	1870
مساحة سكن العاملين (م2)	180	180	180	180	180	180	180	180
إجمالي المساحة المحجوزة للمسجد (م2)	680	820	930	1050	1170	1280	1660	2150
المساحة المبنية (م2)	240	300	360	420	480	540	720	960
مساحات خارج المسجد (م2)	80	100	120	140	160	180	240	320
مساحة مواقف السيارات (م2)	125	175	200	225	250	275	375	500
إجمالي المساحة الأساسية للمسجد (م2)	450	580	680	790	890	1000	1340	1780
مساحة سكن العاملين (م2)	180	180	180	180	180	180	180	180
إجمالي المساحة المحجوزة للمسجد (م2)	630	760	860	970	1070	1180	1520	1960

الجامعة حسب حجمها.

يوضح الجدول رقم (- -)

(- -)

المساحات المقترحة للمساجد الجامعة حسب نوعها

حجم المسجد (فرد)	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200
مغطى (م2)	890	1330	1780	2220	2670	3110	3560
فناء (م2)	300	450	600	750	900	1050	1200
المساحة المبنية (م2)	1190	1780	2380	2970	3570	4160	4760
مساحات خارج المسجد (م2)	260	400	530	670	800	930	1070
مساحة مواقف السيارات (م2)	650	1000	1320	1650	2000	2320	2650
إجمالي المساحة الأساسية للمسجد (م2)	1100	3180	4230	5290	6370	7410	8480
مساحة سكن العاملين (م2)	250	250	250	250	250	250	250
إجمالي المساحة المحجوزة للمسجد (م2)	2350	3430	4480	5540	6620	7660	8730
المساحة المبنية (م2)	1040	1560	2080	2600	3120	3640	4160
مساحات خارج المسجد (م2)	260	400	530	670	800	930	1070
مساحة مواقف السيارات (م2)	650	1000	1320	1650	2000	2320	2650
إجمالي المساحة الأساسية للمسجد (م2)	1590	5160	3930	4920	5920	7890	7880
مساحة سكن العاملين (م2)	250	250	250	250	250	250	250
إجمالي المساحة المحجوزة للمسجد (م2)	2200	5410	4180	5170	6170	7140	8130

- - يوضح الجدول رقم (- -) التخطيطية لمسجد العيد

(- -)

المعايير التخطيطية المقترحة لمسجد العيد

البيان	مسجد العيد " للرجال فقط "	مسجد العيد به " مصلي النساء "
حجم المسجد	40% من إجمالي عدد السكان	46% من إجمالي عدد السكان
عدد المصلين لكل 1000 ساكن (عدد)	400	460
نصيب الفرد في مساحة الصلاة (م ²)	2م ^{1.0}	2م ^{1.0}
نصيب الفرد في الخدمات	2م ^{0.05}	2م ^{0.05}
إجمالي المساحة اللازمة للفرد بالمسجد	2م ^{1.05}	2م ^{1.05}
مسجد العيد في المدن الكبرى	لكل 100 000 ساكن يوفر مسجد للعيد حجمه 40 000 مصلي	لكل 100 000 ساكن يوفر مسجد للعيد حجمه 46 000 مصلي
مسجد العيد في المجتمعات السكنية الأصغر	مسجد عيد يستوعب كافة الذكور البالغين المقيمين، (40% من إجمالي عدد السكان)	مسجد عيد يستوعب 46% من إجمالي عدد السكان المقيمين

التحليل المعماري للمسجد

قامت ادارة جامعة بوليتكنك فلسطين بوضع أجمل موقع من مواقع ملاكها ليكون المكان المناسب لاقامة مسجدا يخص طلبة الجامعة ويسمى مسجد الجامعة حيث لا يوجد بالمنطقة أي جامع قريب من الموقع أضف إلى ذلك فإن باستطاعة السكان المجاورين استخدام هذا الجامع حيث تم التصميم المعماري لمبنى المسجد بما فيه الديكورات الداخلية للمسجد المكون من طبقتين ونصف الطبقة بمساحة تسعمائة مترا تقريبا للطبقة الواحدة أي ما يتسع لحوالي ألف وخمسمائة مصليا كذلك ترتيب الساحات المحيطة بالمسجد من ممرات وساحات مبلطة ومسطحات مائية وأماكن خضراء ومواقف سيارات تتسع لخمس وعشرين سيارة حيث بلغت المساحة الاجمالية للموقع حوالي ألف وخمسمائة مترا مربعا ليصل العدد الاجمالي لما يتسعه من مصليين حوالي ألفي مصليا مع امكانية يستوعبها التصميم المعماري للتوسع المستقبلي بما يتسع لخمسمائة مصليا اضافيا.

تتبلور فكرة المشروع في التركيز على معنيين تبرزهما التكوينات المعمارية لعناصر المسجد

الانتقال المتدرج عبر مراحل حياة الانسان من الحياة الدنيا على الارض الى حياة اخرى في السماء وتبرز الفكرة عبر التدرج في الانتقال الرأسي للعناصر من الارض الى السماء تشكله السطوح وما تحمله من نسب في هرميتها اذ يبلغ ارتفاع المسجد اتي ذلك الارتفاع من قاعة الصلاة التي يبلغ ارتفاعها (= /) والقبة التي يبلغ ارتفاعها (= /) والمئذنة التي يبلغ ارتفاعها (= /) لتشكل فيما بينها قوسا يمس تلك النسب الناتجة من وحدة امتار وهي - -

- - الفكرة الثانية :

القوة في الرسوخ والثبات والوسطية للدين الاسلامي الذي يعبر عنه مبني المسد محور وسطي نصف جميع عناصر المسجد بمختلف اقيستها واهميتها الى قسمين متماثلين الامر الذي يعطي شيئا من الجدية والرسوخ للمبنى ويسهل ادراك تلك العناصر بزمان قليل ما يعطيه بساطة في جمالية التكوين

- التحليل المعماري للمسجد

- -

يقع المسجد على قطعة أرض تبلغ مساحتها دونما ونصف في منطقة وسطية من الحرم الجامعي الخاص بجامعة بوليتكنك فلسطين في منطقة واد الهرية في مدينة الخليل حيث يطل المسجد على مداخل الحرم الجامعي مما يمكن المجاورين من استخدام المسجد وامكانية وصول طلبة الكليات المختلفة اليه بسهولة ويسر ويحيط بالمسجد الساحات المبلطة وأحواض الزراعة والعناصر المائية حيث تتوسط نافورة الماء الساحة ذات الشكل الثماني والتي تباشر المداخل الرئيسية للموقع ويحيط بها أحواض الزراعة وينصفها المحور الذي ينصف مبنى المسجد كما ورصفت أرضيتها ببلاط الزفرف وتبلغ مساحتها اربعون مترا أي ما يتسع لخمس مئلاتين مصليا

ومن ثم يسبق مداخل المسجد ساحات مبلطة بالبلاط الحجري تعطي الزائر قدرة على الإدراك البصري للعناصر الخارجية للمسجد وتعطي مساحة فاصلة بين المسجد وما يحيط به حيث تبلغ مساحة الساحات المحيطة مئة وخمسين مترا أي ما يتسع المئة واربعين مصليا مصليا حيث ترتبط مع مداخل المسجد ومع سائر مباني الحرم الجامعي ومواقف السيارات وطبقة مصلى النساء عبر الأدراج الخارجية والرامبات المؤدية إلى كل منهم

- - :

لقد حظي المدخل الرئيسي للمسجد باهتمام بالغ من خلال البوابة الرئيسية التي أخذت شكل القوس المدبب بمقياس كبير يضفي جو العظمة للمدخل حيث بلغ ارتفاع المدخل اربعة امتار وتدرج التراجعات الحجرية للقوس لاضفاء الناحية الجمالية عليه كما ويحيط به افريز مزخرف يسبق الافريز الحجري حول جدار المدخل المكسو بالحجر الابيض () ويتوسط سقف المدخل قبة بصلية تجذب الداخلين اليها وتضيف اهمية وتأكيدا

يحاذي المدخل من الجهتين اليمنى واليسرى له تكوينات من الأقواس الحجرية المتلاقية والتي تسمح بالاستمرار البصري بين صحن المسجد والساحات الخارجية وتضفي على المدخل رونقا خاصا حيث تتخفص عنه بمترا واحد مما يعطي المدخل تأكيدا أكبر ويعلو هذه التكوينات كورنيش حجري يزيدها جمالا وتحديدًا عما سواها

حيث يشكل الكورنيش فترة فاصلة في المتتالية البصرية تمكن الزائر من إدراك العناصر المعمارية بسهولة دون خلط بصري فيما بينها كما ويمكن استخدام الأقواس كمداخل ومخارج ثانوية تفاديا للتزاحم الذي قد لا يستوعبه المدخل الرئيسي وبالدخول إلى صحن المسجد فإن جوا روحانيا يريح المشاعر ويفصل الزائر عن جو الدراسة والجو الخارجي حيث يتولد هذا الجو عبر المدخل شبه المظلم والذي يبلغ طوله خمسة أمتار يسبق صحن المسجد المك

- -

وصحن المسجد مربع الشكل طول ضلعه عشرون مترا أي ما يتسع لحولي خمسمائة مصليا ورسفت أرضيته بالرخام الأبيض وجدرانه بالأبلق فيما غطي جزء منه بالخرسانة المسلحة والقباب وترك الجزء الآخر مكشوبا ويرتبط بصحن المسجد بهو المدخل لقاعة الصلاة مربع الشكل طول ضلعه ستة أمتار أي ما يتسع لخمس مصلين ويرتفع منسوبه عن منسوب الصحن ب خمس درجات تضيف رهبة وقديسية لما يليه وتلف البهو البوانك ذات الاقواس المدببة والتي تعلوها واجهة حجرية مزخرفة ترتفع حتى نهاية الطابق الأول وعلى جانبي الصحن رواقين من الاقوار التي تعلوها قباب صغيرة الحجم تحدد من خلالها شكل الفضاء المعماري وتساعد في الاضاءة والتهوية والتواصل البصري بين الداخل والخارج وتضيف جوا من إسلامية المكان لما حملته تلك العناصر من أثر إسلامي في تقليدها ويتصل بالصحن مدخلين ثانويين من جانبي المسجد تعلوهما منذنتين كما ويتصل به الأدراج التي تربطه مع الطبقة الاولى وطبقة التسوية (مصلى النساء و متوضئهن من الدرج الأيمن للبهو ومع متوضأ الرجال من خلال الدرج الآخر ويطل على الصحن نوافذ من الطابقين الارضي والاول ويحوي أحواضا بسيطة لنباتات الزينة

- -

صلاة مربعة الشكل كسرتها اجزاء من شكل ثماني متماثلة حتى يتم الاستغلال الافضل لقطعة الارض التي يتم عليها التصميم وتتسع قاعة الصلاة في الطابق الارضي الى ثلاثمائة واربعين مصليا وفي الطابق الاول الى مئة وستين مصليا أي ما مجموعه خمسمائة مصليا في مصلى الرجال ويبلغ ارتفاع قاعة الصلاة اربعة أمتار في الجزء الذي يعلوه الطابق الاول وثمانى أمتار في الجزء الاخر الامر الذي يعطي الفخامة والرهبة للمكان.

وفرشت أرضيتها بالسجاد الخاص واحيطت بمساند للجالسين وكسيت الجدران بالزخارف الرخامية حول المدبب أيضا والتي تزود القاعة بالتهوية والإضاءة الطبيعيتين ناهيك عن توفير الاستمرارية للمشهد البصري ويعلو الزخارف كتابات قرآنية بالخط الكوفي من سورة الإسراء منقوشة علي الرخام الأبيض وملونة الدهان الأزرق السماوي ويعلوها نوافذ صغيرة من الزجاج المزخرف باللون

الأزرق السماوي وأخرى للتهوية تضيف على قاعة الصلاة جوا متميزا من انكسارات أشعة الشمس عبر تلك

- -

ولقد حظيت المئذنة باهتمام بالغ في التصميم حيث حاكت تقليدية الطراز فيها شيئا من الحداثة في التكوين وبلغ ارتفاع المئذنة خمس وثلاثون مترا قاعدتها مربعة الشكل طول ضلعها ثلاثة أمتار ونصف المتر منها مدخل مصلى النساء ومتوضأهن ويعلوه المدخل الثانوي لصحن المسجد ويتراجع الشكل المربع بعد ارتفاع ثلاثة عشر مترا الى شكل ثماني الاضلاع يرتفع ب مترين ونصف المتر ويمهد الى بروزات اسطوانية الشكل مكسوة بقطع الزفرف والتي تشكل قاعدة للاسطوانة الحجرية ذات الفتحات الطولية التي تضيف عليها شيئا من الرشاقة ويلبها ايضا بروزات اخرى مكسوة بقطع الزفرف الأزرق التي تسبق الاسطوانة ذات الفتحات المستديرة في استطالتها مما يضيف شيئا من الحر جسم المئذنة وتختتم المئذنة بقاعدة القبة المرصعة ببلاطات من الزفرف الأزرق ومن ثم تأتي القبة البصلية لتتوج تلك التكوينات

- -

يتوسط الجدار المعامد لاتجاه القبلة في قاعة الصلاة جدارية نالت اكبر عناية في التصميم الداخلي حيث يتو هذه الجدارية محرابا تلفه الزخارف الهندسية والنقوش والكتابات الاسلامية وعلى يمين المحارب يشمخ المنبر الذي يصله الخطيب من خلال باب يماثل نافذة المنبر على يسار المحراب

- -

تتوسط القبة سقف قاعة الصلاة بشكل نصف كروي يميل الى البصلي حيث بلغ نصف قطرها ونصف المتر وترتفع القبة على رقبة ارتفاعها مترا ونصف المتر تلفها نوافذ مزخرفة للاضاءة واخرى للتهوية وكسي سطح القبة بالزفرف الأزرق فيما زين جوفها بالزخرفة الهندسية طلاء

التوصيات والخلاصة

- التوصيات

- . التقييم م بالمخططات عند عملية التنفيذ حيث أن التغير التام يضعف الفكرة الرئيسية للتصميم .
- . قبل عملية التنفيذ والبناء يجب عمل مخططات تنفيذية انشائية وميكانيكية وكهربائية .
- . على البلدية أن تأخذ دورها الفعال في وضع القوانين والأنظمة وان تعمل على وضع المخطط الهيكلي لي للمنطقة بحيث لا يمكن التعدي عليها.
- . العمل على خلق نسيج عمراني خاص بالمنطقة المحيطة بالجامعة يعكس القيم المعمارية الاصلية مع إدخال بعض المفاهيم والطرز المعمارية المدنية بما يتلاءم مع هذه الأنماط التي تجسر الهوية الفلسطينية.

-

كعهدنا بها دائماً فقد كانت وستبقى جامعة بوليتكنك فلسطين هي الرائدة والسباقة إلى خدمه وطننا الغالي وأهله الصامدين المعطاءة بكادرها التعليمي المميز وخريجها الأكفاء، سابقة دوما لمواكبة التقدم العلمي من اجل بناء انسان مسلم يعتز بدينه وعلمه وهو لبنة بناء هذه الامة التي تقوم على اساس الدين والعلم دون الفصل بينهما . من هنا جاءت فكرة تصميم مسجد الجامعة الذي كان بعون الله ثم مشرفنا القدير حيث تم وصف عناصر وفراغات المبنى وفعالياته المختلفة ومنها

...

نرجو أن نكون قد وفقنا في عملنا المتواضع هذا راجين من الله الرضى والقبول .

وبحمد الله تم إنجاز هذا المشروع .

