أبحاث ندوة عمارة المساجد، م ٢أ، ص ص ٤١-٦٤، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود (١٤١٩ هـ/ ١٩٩٩م)

عمارة المساجد في السودان: دراسة تحليلية لتطورها التاريخي ولطابعها المعماري بالتركيز على مدينة الخرطوم الكبرى

جمال محمود حامد، صلاح الدين محمود عثمان

قسم العمارة، جامعة الخرطوم

الخرطوم، السودان

ملخص البحث: يتناول هذا البحث التطور التاريخي لعمارة المساجد في السودان بصفة عامة وفي الخرطوم الكبرى بصفة خاصة خلال أربعة حقب تاريخية ممتدة من دخول الإسلام السودان وحتى زماننا هذا، ويهدف البحث إلى استنباط الملامح الرئيسة التي تميز عمارة المسجد في السودان عن غيرها من الطرز والمدارس المعمارية، وإلى توضيح أهم المؤثرات التي أسهمت في بلورة تلك الملامح.

يخلص البحث إلى أن المناخ الحار الجاف والإرث الثقافي والحضاري السوداني ، الذي انصهرت فيه عدة ثقافات وافدة ، ومواد وتقنيات البناء السائدة، وما وفد عليها من خبرات ومواد غير مألوفة خلال حقب تاريخية متعاقبة قد أسهمت في خلق طراز سوداني يتميز ببساطة الشكل المعماري والإبتعاد عن الزخارف الكثيرة والعناصر المعمارية المعتمدة مثل القباب والمقرنصات .

خلال ربع القرن الجاري تأثر مصممو المساجد في السودان بالعمارة الغربية وبالتطور التقني السائد في بعض أجزاء العالم الإسلامي، كما تأثروا أيضا بتقنيات البناء ومواده التي استحدثت مؤخرا ، فأطلقوا لأنفسهم العنان لإرتياد آفاق جديدة في عمارة المسجد تتجاوز المسلمات والموروثات، فاتخذت الناصر الرئيسية للمسجد مثل بيت الصلاة والمئذنة والمنبر أشكالا جديدة استغلت فيها الإمكانات التشكيلية الكبيرة لمواد وتقنيات البناء الحديثة ، أحدث هذا الإستطراد في التحديث والتجريب ضبابية في الرؤيا نرى أن المخرج منها هو التمسك بأسس العمارة المحلية التي ميزت عمارة المسجد السوداني والخرطومي لحقب طويلة من الزمان مع الإفادة من المواد والتقنيات الحديثة الملائمة إقتصاديا وإجتماعيا وبيئيا للظروف المحلية.

المقدمة

تنبع أهمية البحث في العمارة الإسلامية وفي عمارة المسجد على وجه الخصوص من قلة جهود التوثيق والتحليل العلمي والفكري لهذا الموضوع بواسطة العلماء المسلمين ، ومن الناحية الأخرى فقد استرعت العمارة الإسلامية وفنونها انتباه العلماء الغربيين وأطنبوا فيها ووفوها حقها دراسة ومسحاً ولكن دون ربط الجانب الفني بالجانب الروحي. ويعتبر الفرنسيون من أكثر أولئك العلماء اهتماما بالعمارة الإسلامية لأسباب كثيرة أهمها وجود المسلمين على حافة دولتهم عندما كانت الدولة الإسلامية في الأندلس في أوج مجدها الفني والمعماري والعلمي. وانصبت جل دراستهم للعمارة الإسلامية من منظور علم الآثار ، واشتهر منهم على سبيل المثال هنري تيراس وبول ديكار وجورج مارسيه وتبعهم من العالم الغربي آخرون أمثال دوسا وكريسويل ورايس وارنست كونل

وجون هوق وأوليق قرابار وغيرهم. [١، ص٥٠] كان للإرث الكبير الذي خلفه علماء الآثار والمهتمين الغربيين الأثر الكبير في استنهاض همم علماء الآثار والتاريخ والمفكرين والمعماريين المسلمين للنهوض بهذا الدور التاريخي في التوثيق والتحليل لفنون العمارة الإسلامية. ولابد لنا من الإشارة إلى المجهود الضخم الذي بذله عالم الآثار الألماني كونل Ernst Kuhnel في تصنيفه للعناصر الأساسية للمساجد وأشكالها دون الاعتماد على التسلسل الزمني التاريخي أو الإقليمية ، حيث انتهي إلي تصنيف المساجد إلى: المساجد الأولى الأساسية في العمارة الإسلامية، ثم الطراز الأموي والعباسي والفاطمي في مصر والسلجوقى والإيراني المغولي والمملوكي في مصر والشام والمغربي الأندلسي والشفوي في إيران والمغولي في الهند انتهاء بالتركي العثماني. [٢] وبرزت في نهايات القرن العشرين مناحي جديدة نحو تأصيل القيم الإسلامية وربطها بنواحي الجمال المعماري والروحي والتعمق في ربط الفكر الإسلامي بالواقع وبعلوم وفنون العمارة والتخطيط. وبرز في هذا الخصوص العديد من العلماء والمفكرين نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر عبد الباقي إبراهيم وصالح لمعي وجميل أكبر وفريد شافعي وحسين مؤنس وغيرهم.

تهتم هذه الورقة بعمارة المسجد في مدينة الخرطوم الكبرى (ويقصد بها هنا التجمع الحضري الذي يضم مدن أم درمان والخرطوم والخرطوم بحري) وتحاول ربط التطور التاريخي لعمارة المسجد بالتطور العام في مجال العمارة في السودان، وتترع للتوثيق والتحليل المعماري لهذه العمارة للخروج بخلاصة عما إذا كانت هنالك منهجية مميزة لعمارة المسجد في وسط السودان. وفي اعتقادنا الجازم أن المناخ والإرث الحضاري إضافة إلى التكنولوجيا من أهم العناصر التي تؤثر على عمارة المسجد في الخرطوم. ومن المعلوم أن السودان يقع بين خطى عرض ٣ و٢٢ درجة شمال ، و يتدرج مناخه من الاستوائي المطير في أقصى جنوبه إلى الصحراوي القاحل في أقصى شماله. وتقع الخرطوم في الحزام شبه الصحراوي حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة ٤٠ درجة مئوية في الصيف و ٢٠ درجة مئوية في الشتاء. ويبلغ عدد سكان الخرطوم حوالي خمسة ملايين نسمة آي ما يقارب ٢٠ ٪ من سكان السودان، و هم يمثلون كل قبائل السودان تمثيلاً يكاد يكون متوازناً، حيث تتنوع القبائل من العربية إلى الزنجية الأفريقية، وينحدر أغلب سكان الخرطوم من أصول ريفية في أصقاع السودان المختلفة وهاجروا إليها بتقاليدهم وموروثاتهم الحضارية التي قلما تصهرها المدينة أو تبدلها.

تبدأ هذه الورقة باستعراض العناصر المعمارية الرئيسة المكونة للمسجد في الخرطوم. و تضع لذلك معياراً تستنير به يتمثل في العناصر الرئيسة المكونة لمسجد الرسول ﷺ في المدينة وتقيس عليه المساجد الأخرى زيادة أو نقصاناً، وذلك بحسبان أن مسجد الرسول ﷺ بالمدينة كان يمثل المركز الروحي والفكري والسياسي والإداري للأمة الإسلامية الأولى. وتتبنى الورقة التناول الحقب التاريخي ، وإن كان ذلك لا يرقى إلى تعريف حقب زمنية محددة بل يتعداه باعتبار أن التداخل والتمازج في تطور العمارة يمنع من وضع حدود زمنية فاصلة لطراز معماري معين . وبذلك تكون الورقة قد تخطت تقسيم المساجد إلى طرز لاعتقادنا أن طرز العمارة الإسلامية رغم أهميتها في التحليل النقدي لكنها لا تكون تاريخاً للعمارة الإسلامية، وإنما هي أشكال ونماذج سادت في هذه الناحية أو تلك

لأسباب محلية تتعلق بالمناخ والموروث الحضاري والتكنولوجيا. ونسبة للنقص المريع في الدراسات التي تهتم بالعمارة الإسلامية في السودان فان هذا البحث يستند في المقام الأول على مصادر أولية للمعلومات أهمها البحث الميداني والمقابلات الشخصية والتوثيق المعماري بغرض التحليل واستنباط المؤثرات والعلاقات التي تربط بين معالم معمارية معينة. [١ - ١٠]

عناصر المسجد

من المعروف أن مسجد الرسول ﷺ الأول في المدينة كان مكونا من أربعة عناصر رئيسة يمكن اعتبارها قاسما مشتركا بين المساجد الأخرى وهي:

(أ) **جوف المسجد:** وهو الجزء المسقوف من المسجد ناحية القبلة والذي تقام فيه الصلاة ويسمى أيضا مكان الصلاة، تختلف مساحة جوف المسجد من مسجد لآخر ومن عصر لآخر فهناك مساجد لا يزيد جوفها عن صفين من الأعمدة بينما يكون صحنها أكبر من جوفها ، و نجد أخرى مخصصة كليا للصلاة بحيث يكون مكان الصلاة هو كل المسجد.

(ب) **صحن المسجد:** وهو الجزء غير المسقوف ويعتبر جزءا لا يتجزأ من المسجد رغم عدم استعماله للصلاة إلا عند الضرورة ويختلف عن حرم المسجد الذي هو الجوار المباشر للمسجد.

(ج) **المحراب:** وهو صدر المسجد المتجه إلى القبلة في مكة المكرمة والقبلة تمييز خاص للعبادة للمسلمين دون سائر الأديان الأخرى التي لا تشترط اتجاها معينا عند ممارسة العبادات. ويحدد المحراب في المساجد بطريقة واضحة كتجويف أو نتوء في الجانب المواجه للقبلة من المسجد. يؤثر توجيه المسجد نحو القبلة في التخطيط العمراني لحرم المسجد وجواره بصورة اكبر من تأثيره على عمارة المسجد نفسه .

(د) **المنبر:** وهو مرتقى الخطيب ليرى الناس ويرونه أثناء الخطبة. وقد كان منبره صلى الله عليه وسلم في مسجده الأول عبارة عن ارتفاع في الأرض جوار المحراب ، ثم اتخذ جذع نخل منبرا ثم أشار عليه تميم الداري (كما رواه البخاري) أن يتخذ منبرا خشبيا من مرقاتين (درجتين).

باستصحاب هذا المقياس ندلف مباشرة إلى عمارة المسجد في السودان مستعرضين تطور الشكل المعماري لها عبر أربع حقب تاريخية .

عمارة المسجد القديم في السودان

بدأت عمارة المسجد في السودان حوالي عام ٦٤٢ ميلادية عندما غزا عبد الله بن سعد بن أبي السرح عامل مصر شمال السودان واكتفي بإبرام المعاهدة المعروفة بمعاهدة البقط مع عظيم النوبة في مملكة المقرة المسيحية بشمال السودان.[٣، ص ١٨٨] بموجب تلك المعاهدة اتفق الطرفان أن يرجع عبدا لله بن أبي السرح بجيشه قافلا نحو مصر دون التوغل داخل السودان، وأن يصبح أهل النوبة حلفاء للمسلمين. ونصت المعاهدة على الحفاظ على أول

مسجد بنى بمدينة دنقلا الذي بناه عبدالله بن أبى السرح، ورعايته وإسراجه وتكريمه وعدم منع المصلين عنه. وحيث أن عدد المسلمين آنذاك لم يكن كبيراً فلم يكن ذلك المسجد بالتعقيد أو الضخامة التي تجعل منه ذكرا عند علماء الآثار الغربيين الذين أرخوا لتلك الفترة. فقد بنى المسجد من اللبن وسقف بجذوع النخل وجريده كسائر بيوت أهل البلد آنذاك و لم تكن به مئذنة أو صحن. انطلقت رسالة الإسلام بعد ذلك من هذه المنارة إلى داخل السودان انتشارا تدريجياُ بالقدوة الحسنة من الدعاة وعلماء المسلمين عبر شمال وشرق السودان. و لم تزاول عمارة المسجد مكانها كثيراً طوال الحقب الأولى لانتشار الإسلام في السودان. وكانت أكبر نقلة لانتشار الإسلام في السودان كما ورد في التاريخ (كتاب طبقات ود ضيف الله مثلاً) على يد الدعاة من بلاد المغرب العربي الذين ضربوا في أرض أفريقيا ينشرون الدين الإسلامي في وسط وغرب أفريقيا. وقد ظهر منهم نفر من تلاميذ الإمام مالك بن أنس أصبحوا فيما بعد من كبار علماء المسلمين كالإمام سعيد بن عبد السلام المعروف بسحنون عالم أفريقيا الأكبر. وكان ذلك أول تأثير خارجي على عمارة المسجد في السودان، وحيث أن أولئك الدعاة المغاربة لم يكن يصحبهم معماريون أو مهنيون في رحلاتهم تلك فلم يكن هناك نقل حرفي للفن المعماري المساجدي المغربي، ولكن كانت مخيلتهم مشبعة بذلك الفن الإسلامي الرفيع الذي أستنهض همته في المغرب العربي في القرنين الثامن والتاسع للميلاد. وقد أثر المناخ وتكنولوجيا البناء المحلية المختلفة وغزارة الأمطار والنزوع نحو البساطة والتجرد إلى خلق نمط مساجدي محلي مبنى على نوعين من المؤثرات هي: الإرث المعماري المحلي والمؤثرات المغاربة.

الإرث المعماري المحلي

تبنى المباني التقليدية والمساكن في أواسط السودان عادة من القش على مقسط أسطواني مسقوف بسقفٍ مخروطي (شكل ١) وتزداد حدة انحدار المخروط كلما زادت كمية الأمطار في المنطقة، ويمكن كساء الجدران باللبن من الداخل وبعجينة من الطين وخليط القش وروث البهائم من الخارج حيث ثبت مقاومة هذه العجينة لتسرب مياه الأمطار إلى الداخل. وحيث تقل غزارة الأمطار تبنى المنازل من اللبن والآجر إلى أن عرفت مملكة سوبا المسيحية في العصور الوسطى طريقة البناء بالطوب المحروق حيث كانت كل قصور ملوكها من "الدانقيل" أو الطوب المحروق، وانتقل ذلك بعدها إلى مملكة سنار (١٥٠- ١٨٢م). وسط هذا التراث المعماري المحلي وبعد انتصار مملكة السلطنة الزرقاء في سنار على مملكة علوة المسيحية في ١٥٠٤م وبعد أن دانت السيادة للدين الإسلامي في وسط السودان وشرقه وشماله ورثت عمارة المسجد في تلك الأنحاء استعمال القباب واستعمال الأشكال المخروطية ونصف الكروية أحيانا، وورثت أيضاً البناء باللبن وبالطوب المحروق.

المؤثرات المغاربية:

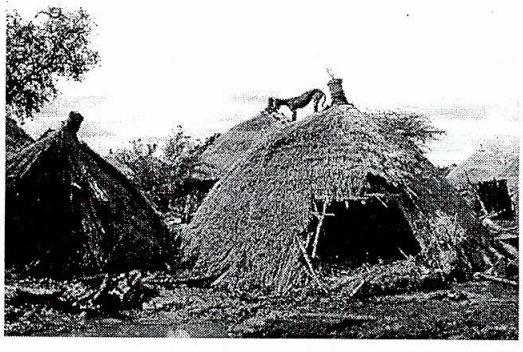
تمتاز عمارة المساجد في المغرب العربي بامتداد جوف المسجد (مكان الصلاة) حتى يشغل نصف مساحة المسجد أو أكثر من ذلك. وبذلك تتراجع مساحة الصحن نسبة لغزارة الأمطار عما هي عليه في المشرق العربي، وتتقلص الأروقة الجانبية إلى أن يبدو الصحن وكأنه فناء واسع مسور خلف المسجد. [١،ص٨٩]

لم يحصل نقل مباشر لعمارة المساجد المغاربية للسودان غالباً لأن انتشار الإسلام من المغرب العربي إلى السودان كان عن طريق الحجاج المغاربة الذين ملأوا الساحة الفكرية السودانية وضربوا لها جذوراً عميقة في حب الزهد وعدم النزوع إلى البهرجة في المساجد.

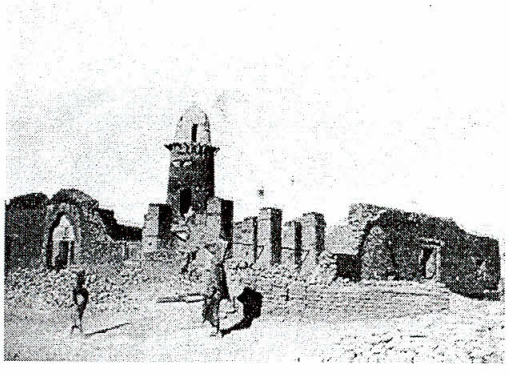
اعتمد النمط المساجدي المحلي الناتج عن هذه المؤثرات وعن مؤثرات محلية أخرى ، أهمها وجود الدعاة الذين كانت هذه المساجد هي كل دنياهم ويمارسون فيها دعوتهم للإسلام. وكان المسجد المحلي القديم عبارة عن مجمع يضم المسجد ، ومكان تحفيظ القرآن وثكنات لمعيشة طلاب العلم بالإضافة لمكان منفصل لسكن الشيخ، وحيث أنّ هذا المجمع يحتوي على مناشط تحتاج إلى الخصوصية (كالسكن مثلاً) فقد أحيط بأسوار.

وتدريجياً أصبحت هذه الأسوار صفة ملازمة للمسجد وربما تمت زخرفتها في أعلاها. وفي تلك الأحيان التي يرتفع فيها السور ليتناسب وارتفاع المسجد تبدو هذه الأسوار كالحصن. وتنتقل هذه الزخارف البسيطة إلى أعلى المسجد نفسه. ويخلوا هذا النمط من المساجد من كل أنواع الزخارف والألوان والزينة داخل المسجد حيث تكون الحوائط ، خصوصاً حائط القبلة ، مسطحاً نظيفاً إلا من المحراب وبعض المعلقات مثل الآيات القرآنية والساعات الحائطية التي لا تزيد جملة مساحتها عن متر مربع واحد.

بالنظر إلى المسجد الجامع لمدينة سنار القديمة عاصمة مملكة سنار (شكل ٢) وهو أول مسجد في السودان يبنى من الطوب المحروق، نجد المحراب قد أخذ مكانه متوسطاً الحائط القبلي من المسجد ويقوم المسجد على أعمدة ضخمة من الطوب (٦٠ × ٦٠سم) . فتحات المسجد مستطيلة حوالي ١٢٠×٦٠ سم بأعتاب خشبية، يخلو المسجد وفتحاته من الأقواس والعقود إلا في أعلى الباب الخلفي حيث فتح الباب على شكل قوس ثلاثي. وترتفع المئذنة حوالي التسعة أمتار ويعلوها مخروط حاد دون استعمال الجوسق في أعلى المئذنة. اشتمل مسجد سنار على محراب ومنبر خشبي بسيط دون استعمال للصحن التقليدي ويظهر السور في المسجد وفي فنائه في تكامل معماري واضح مما يعنى أن السور جزء أصيل من عمارة المسجد القديم. يحتوى المسجد أيضاً على كتاتيب لتحفيظ القرآن التي يدرس فيها طلبة العلم القرآن والعلوم الدينية قبل بداية التعليم النظامي. كذلك يحتوى المسجد المحلي القديم على مساكن هؤلاء الطلاب، ويعنى أن المسجد وإن كان كله مكان صلاة ولكن له ملحقات وتوابع تستعمل لأغراض التعليم والسكن والنشاط الاجتماعي ويمتد أثره اليومي إلى كل الحي السكني.



شكل ١ : مساكن تقليدية قديمه في أواسط وجنوب السودان



شكل ٢ : مسجد سنار القديم

عمارة المسجد في العهد الاستعماري (١٨٢١ – ١٩٥٥ م):

تعرض السودان في تاريخه الحديث إلى عهدين من الاستعمار الأول بدأ بحملة محمد علي باشا الذي أخضع البلاد للسيطرة العثمانية عام ١٨٢١ م, ثم عهد الاستعمار الثنائي الإنجليزي المصري الذي بدأ عقب معركة كرري عام١٨٩٨ م, ودام حتى نالت البلاد استقلالها عام ١٩٥٦. تخلل ذلك فترة الحكم الوطني للدولة المهدية (١٨٨٥ – ١٨٩٨ م) بقيادة الإمام المجاهد محمد أحمد المهدي. كان للعهد الاستعماري أثر واضح وكبير في تغيير منهج عمارة المسجد في البلاد. ويمكن تلخيص هذا الأثر في ثلاثة مناحي:

الأثر التركي العثماني

الأثر العثماني كان محدودا جداً و لم يتجاوز نقل استعمال القباب من بعض المباني الخاصة إلى المسجد نفسه. ورغم أن استعمال القباب في المساجد بدأ كإضافة معمارية عندما أنشأ الوليد بن عبد الملك قبة الصخرة عام ٦٨٥ م إلا أن القباب في المسجد في السودان لم تنتقل إليه إلا مؤخراً.

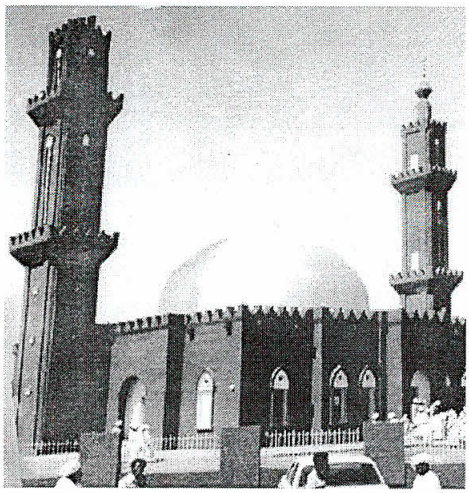
إن تطور عمارة المسجد التركي في عهديه السلجوقي والعثماني قد نقل الاهتمام بالزخرف من حائط القبلة إلى جنبات المسجد والأروقة والقباب والمآذن. وقد أدخل هذا الطراز إنقلاباً شاملاً في عمارة المسجد. ولكن رغما عن ذلك احتفظت عمارة المسجد المحلي في السودان بولاء تقليدي صادق للطراز الصوفي البسيط المتجرد، و لم يأخذ من العثمانيين تطورهم الفني الزخرفي ولا التعقيد الإنشائي بل اكتفي بإمكانية نقل القبة واستعمال قبة واحدة في وسط المسجد تعمل لزيادة الإنارة الطبيعية الداخلة إلى المسجد.

وظهر ذلك جليا في مسجد الإمام محمد أحمد المهدي والذي أعيد بناؤه في السبعينات (شكل ٣) و في عدة مساجد أخرى.

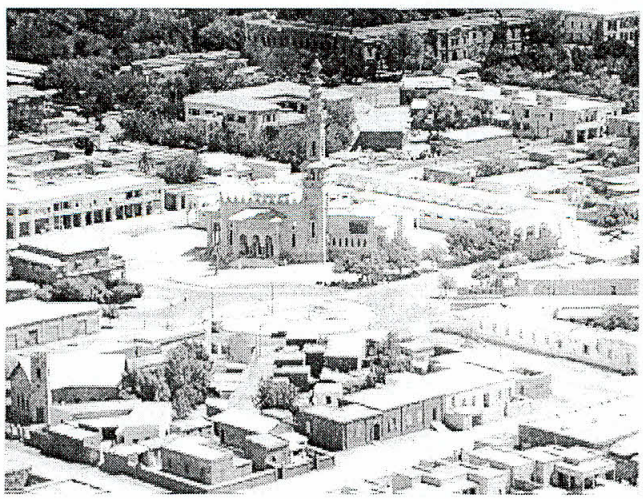
الأثر المصري

كان لوجود المهندسين والمهنيين المصريين ضمن الجيش الإنجليزي المصري أثر كبير في النقل المباشر لعمارة المسجد الآخذة في التطور في مصر آنذاك. رغم أن عمارة المسجد في مصر تزخر بكل طرز المساجد المعروفة عالميا وإقليميا ولكن نجد أن القاسم المشترك لها يتمثل في رصانة البناء والمحافظة على الوحدة والتكامل في البناء والحرص على التوازن وعدم الافتعال.ومن أكثر الطرز لعمارة المساجد رشاقة الطراز الفاطمي الذي يمتاز بوضوح الخطوط وسلامة الإنشاء المعماري مع ضخامة غير مخلة في الجدران وارتفاع يتناسب مع الوحدة الفنية للمبنى كله. ولعل حذق العمالة المصرية في تجويد بناء هذا الطراز هو الدافع القوى لنقله الى السودان. ونجد أن أجمل مساجد الخرطوم زينة ورصانة هو المسجد الذي جدد بناءه الملك فاروق ملك مصر والسودان على الطراز الفاطمي (شكل٤). وثاني المساجد هو المسجد الكبير في الخرطوم على ذات الهيئة والطراز (شكل٥). وفي كلٍ من المسجدين تركزت الجماليات في خارج المسجد وليس بداخله، حيث ظل المسجد محتفظاً ببساطة وتلقائية الروح الصوفية الزاهدة. أضاف هذا الى الطراز المحلى استعمال الجوسق في أعلى المئذنة وأثر كثيراً في بلورة شكل المئذنة

في المساجد المعاصرة. وأدخل الاهتمام بزينة المنبر واستعمال الخشب المشغول الداكن اللون فيه. وتزيين المحراب وإدخال الخط العربي والكوفي كأداة للزينة الداخلية في المساجد وذلك لعدم تقبل المساجد المحلية لأي نوع من الزينة الداخلية. لم يتم استعمال القبة في هذا الطراز إطلاقا. ولأول مرة أدخل هذا الطراز استعمال الصحن المفتوح في المسجد الكبير في الخرطوم. ولأسباب بيئية ومناخية محلية اضطر اللاحقون الى سقف هذا الصحن وإضافة مساحته إلى مكان الصلاة. ومنذ ذلك التاريخ لم تشتمل عمارة المسجد في السودان على أي صحن مفتوح.



شكل ٣: مسجد الإمام أحمد المهدي – أم درمان

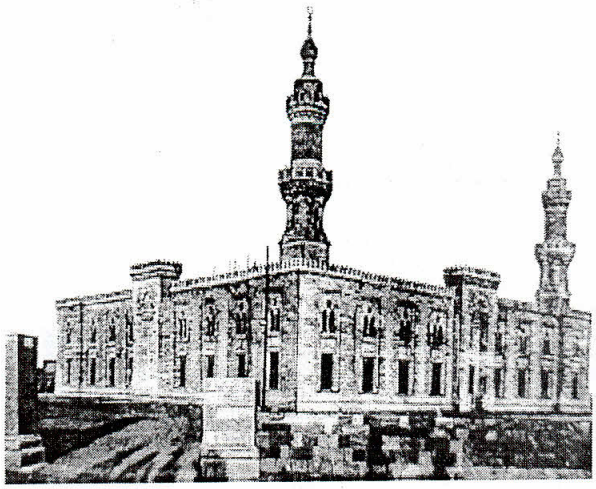


شكل ٤: المسجد الذي جدده الملك فاروق.

ومن ناحية أخرى لم يحترم هذا الطراز الفراغ الخلفي للمسجد و لم تلحق به مكان أو ثكنات أو مدافن بل كان نموذجا للمسجد الحضري الذي يلبي فقط حاجة قلب المدينة ومركزها وليس أطرافها وضواحيها. في هذه الحقبة التاريخية ازدهر المسجد المحلي القديم في الضواحي وأطراف المدن متأثرا بالمؤثرات الخارجية الجديدة دون نقل مباشر . بينما ازدهر الطراز الفاطمي في قلب المدن الثلاث الخرطوم وبحري وأم درمان. كانت هذه نقطة تحول كبيرة في تاريخ عمارة المسجد في الخرطوم. ولكن رغما عن ذلك احتفظت عمارة المسجد بكل مكونات المسجد النبوي الشريف مع محاولة تغليب المحلية على عناصر المسجد.

الأثر البريطاني

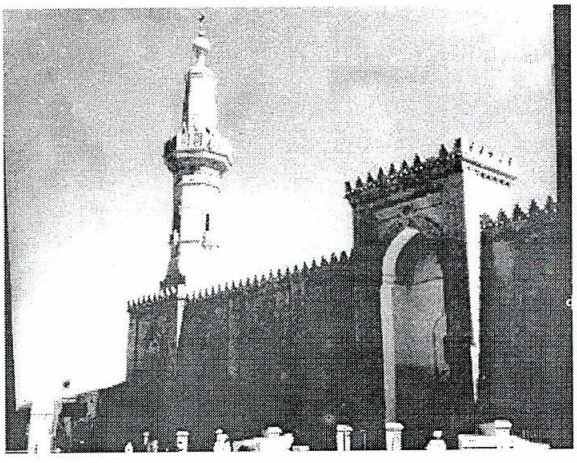
كانت الإدارة الفعلية إبان الحكم الثنائي بيد الإنجليز، الذين مكنوا لحكمهم في البلاد تمكينا ظلت آثاره العمرانية والمعنوية مستمرة حتى يومنا هذا. بدأ كتشنر (Kitchener) إعادة تخطيط مدينة الخرطوم وهدم كل ما كان قائما. وقدم مهندسه ماكلين (McLean) مشاريعه العمرانية والتي بموجبها برزت الخرطوم بوجهها الحالي [٤]. وبدأ إعمار مدينة الخرطوم بعد أن هدمت إبان الحكم الوطني المهدي الذي عمر مدينة أم درمان على حساب مدينة الخرطوم.



شكل ٥: مسجد الخرطوم الكبير

أدخل الإنجليز طراز العمارة الفيكتورية والجورجية المتأثرة بالعمارة الرومانية القديمة في كل مبانيهم المهمة في الخرطوم. وكان لوجود المهندسين المدنيين والمعماريين الإنجليز المصاحبين للجيش الأثر الكبير. وقد استجلب الإنجليز العمال المهرة من مصر وتركيا والشام واليونان وتمثلت هذه العمارة في بناء سراي الحاكم العام (القصر الجمهوري الحالي) ومبنى وزارة الحربية (المالية حاليا) وكلية غردون التذكارية (جامعة الخرطوم الآن)، والفندق الكبير ومحطة الترام وكل المباني الإدارية المهمة – وبنفس هذا الطراز بنيت المباني الإدارية في كل مدن السودان شرقه وغربه جنوبه وشماله. أدت هذه النقلة المباشرة للعمارة الغربية إلى فصل واضح بين العمارة المحلية وعمارة الدواوين الحكومية، لم تستوعبه العمارة المحلية إلا بعد زمن طويل ربما إلى ما بعد الاستقلال. تمثلت عناصر العمارة الاستعمارية أيضا في الاستعمال المموسق للطوب المحروق واستخدامه في العقودات الرومانية نصف الدائرية وفي القباب ولأول مرة استخدامه في السقوفات بطريقة العقد الإنجليزي (Jack Arch) وبطريقة التفريغ القبى (vault). إن استعمال العقود بكثافة في المباني الإدارية وتطوير التكنولوجيا المحلية وتدريب العمالة المحلية على تطويع البناء بالطوب المحروق أدى إلى حدوث نقلة نوعية في سبل الإنشاء وهندسة المباني، إضافة إلى إنشاء كلية غردون التذكارية عام ١٩٠٢ والمعاهد الفنية والمهنية والتي بدأت في تخريج كوادر قادرة على التعامل مع التكنولوجيا المستوردة والمتطورة وقادرة على هضم العمارة الغربية ونقلها إلى العمارة المحلية ومنها إلى عمارة المسجد. إلى ذلك تسربت عناصر هذه العمارة إلى عمارة المسجد في الخرطوم التي نقلت عنها استعمال العقودات بأنواعها المختلفة واستعمال فتحات الشبابيك المستطيلة الضيقة بنسب قد تصل إلى ٣:١ بينما تحتفظ العمارة المحلية دائما بالشبابيك المربعة الصغيرة أو المستطيلة التي لا يزيد تناسبها عن ٢:١. ومصداقا لذلك استخدم في بيت الخليفة عبدالله الشباك المربع فوق العقد النصف دائري للأبواب ليؤكد محلية العمارة رغم الاقتباس. وبينما كانت العمارة المحلية القديمة للمسجد بأسوارها العالية المزخرفة في أعلاها والي تشابه هيئة الحصن اقتبست عمارة المسجد في هذا العصر استعمال المدخل ذو العقد نصف الدائري داخل تر بيعة عالية من المباني كهيئة بوابة عبد القيوم في أم درمان مثلا

والتي كانت المدخل المهم لقوات الخليفة عبد الله خلال حصون مدينة أم درمان. وحدث نقل لهذا الطراز من البوابة إلى مداخل المساجد في هذا العصر مكن من إبراز مداخل المسجد كوحدة قائمة بذاتها عن جسم المسجد (شكل ٦)، ذلك رغم التشابه مع مدخل المسجد في الطراز الفاطمي. إلى ذلك فإن التأثير القوي للنقلة المباشرة للعمارة الاستعمارية في الخرطوم قد أثر إيجابيا في كل عناصر عمارة المسجد الإنشائية والجمالية وليس الوظيفية.



شكل ٦: مسجد أم درمان العتيق

تطور الشكل المعماري لعمارة المسجد في فترة ما بعد الاستقلال (١٩٥٦م)

شهدت فترة ما بعد الاستقلال إنفجارا سكانيا كبيرا بالخرطوم الكبرى بسبب الهجرة الوافدة إليها طلبا للرزق والعلم والاستطباب. وقد نتج عن ذلك توسعا عمرانيا كبيرا مصحوبا بزيادة كبيرة في عدد مساجد الأحياء والمدن الجديدة. ولما كانت أغلب هذه المساجد تبنى بالعون الذاتي لساكني الأحياء ومن تبرعات وهبات الخيرين فقد صقلت الممارسة نوع من المهارة المحلية في بناء وتزيين هذه المساجد والإيفاء بالمتطلبات المهنية والمعمارية الرئيسة. اتخذت جل هذه المساجد نمطا واحدا اصطلحنا على تسميته بالمسجد التقليدي ، الذي نستعرضه في الجزء التالي.

المسجد التقليدي

يتكون من مكان الصلاة وهو مستطيل إلى مربع الشكل طول ضلعه حوالي ١٢- ١٥ متر والارتفاع بين ٥ - ٦ أمتار، وهو عادة أعلى من مستوى المنازل العادية في الأحياء السكنية ويشيد من جدران حاملة من الطوب المحروق وأسقف مسطحة تبنى على نظام العقد الإنجليزي (jack arch) باستعمال كمرات من الحديد الصلب وطوب محروق يملأ الفراغ بين الكمرات في شكل قوس صغير. وعادة ما يتوسطه أربعة أعمدة من الطوب الأحمر المكسى بالأسمنت والطلاء. يخصص معظم مكان الصلاة لصلاة الرجال ولحلقات درسهم بينما يخصص الثلث الخلفي منه

للنساء وفي أغلب المساجد التقليدية لم يكن هنالك آي فاصل بين النساء والرجال إلا أن ذلك تطور تدريجيا بالفصل بينهما بفاصل خشبي وأحيانا بحائط من الطوب، مع تخصيص مدخل خلفي منفصل للنساء.

مكان الصلاة في المساجد التقليدية خالي تماما من آي نوع من الزخرفة وتستعمل الألوان الهادئة(الأبيض و البيج) في طلاء جدرانه وأسقفه. وفي بعض الأحيان يستعمل لون مختلف من الألوان الهادئة أيضا لطلاء المحراب الذي يكون غالبا في شكل نصف أسطوانة مرتدة قليلا عن مستوى الحائط الذي يواجه القبلة. وبجوار المحراب يوجد دائما منبر خشبي مكون من ٨ – ١٠ درجات بحيث يكون الخطيب على ارتفاع يتراوح بين ١,١٠ – ١,٥٠ متر عن مستوى أرضية المسجد لحظة إلقاء الخطبة. وهذا المنبر الخشبي هو العنصر المميز الوحيد داخل مكان الصلاة بفضل الأشكال الهندسية المميزة التي تنقش على الخشب.

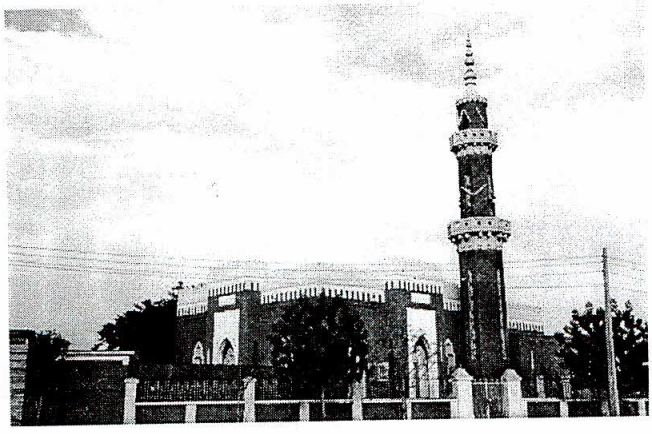
أما الشكل المعماري الخارجي للمسجد التقليدي فيتخذ الشكل المكعب أو متوازي المستطيلات وتبرز منه نصف الأسطوانة التي تحدد اتجاه القبلة (المحراب) وثلاثة مداخل في الاتجاهات الثلاثة الأخرى. وتبرز هذه المداخل في شكل بهو مفتوح أبعاده التقريبية ١٥٠×٣٠٠ متر، وعادة ما يميز الجدار الأمامي لهذا البهو قوس أو عقد كبير من النوع المدبب (pointed) أو نصف الدائري (semi-circular) ، وبفضل هذا التمييز لا يكون هنالك أي التباس أمام الناظر للمسجد يتعلق بموضع المدخل.

كما أسلفنا فإن المادة الغالبة لبناء المساجد التقليدية هي الطوب المحروق وغالبا ما تستعمل الجدران الحاملة كنظام إنشائي في عمارة المسجد. ويستعمل الطوب المحروق أيضا كمادة رئيسة لمعالجة واجهات المسجد ولا يتم كساؤها بالأسمنت أو الطلاء إلا في حالات نادرة. في كل من الواجهات الأربعة للمسجد يوجد شباكان كبيران أو أربعة شبابيك صغيرة، وعادة ما تكون تلك الشبابيك خشبية مع شبك معدني خارجي يتخذ أشكالا هندسية بسيطة. تزين فتحات الشبابيك بعقود مدببة أو نصف دائرية تتجانس مع تلك التي تميز بهو المدخل. وتحلى واجهة المسجد التقليدي عادة بإفريز من العناصر الأسمنتية المكررة في أشكال هندسية بسيطة تكسب عمارة المسجد طابعا يميزها عن المباني السكنية أو الإدارية.

أما العنصر الذي يميز عمارة المسجد التقليدي أيما تمييز عن غيرها من المباني فهو المئذنة، والتي تسمو بقامتها نحو السماء مشكلة نقطة ارتكاز في الحي السكني والمستوطنة البشرية. وكما يوضح الشكل (٧) فإن المئذنة في المسجد التقليدي أيضا تشييد من الطوب المحروق وتقسم إلى ثلاثة أقسام: القسم الأول منها ذو مسقط ثماني ويكون عادة أعلى من مستوى مكان الصلاة بحوالي مترين، وينتهي هذا الجزء بشرفة خرسانية تحيط بها عناصر أسمنتية ذات أشكال هندسية بسيطة متوسطة ارتفاعها ٧٥ سم تطلى باللون الأبيض. أما الجزء الأوسط فيصل ارتفاعه إلى ثلاثة أمتار وهو أيضا ذو مسقط ثماني وينتهي بشرفة تماثل الشرفة الأولى إلا أنها أصغر من الأولى نسبة لأن أبعاد الجزء الأوسط من المئذنة تقل عن أبعاد الجزء الأسفل منها .

أما الجزء الأخير من المئذنة فيصل ارتفاعه الى أربعة أمتار ويتكون بدوره من ثلاثة أجزاء : جزء أسفل ارتفاعه حوالي مترين ذو مسقط دائري مشيد من الطوب المحروق يقل محيطه عن محيط الجزء الأوسط وبالتالي عن الجزء

الأسفل من المئذنة، وجزء أوسط ارتفاعه حوالي متر ويتخذ شكل المخروط وعلى قمته كتلة بيضاوية الشكل (وهو ما يعرف بالجوسق) ويشيد هذا الجزء أيضا من الطوب المحروق ولكنه يكسى بطبقة من الأسمنت ويطلى باللون الأبيض، تماما كما تطلى العناصر الأسمنتية التي تحيط بشرفات المئذنة. أما الجزء العلوي من المئذنة فهو عادة



شكل ٧: المسجد التقليدي ــ مسجد أبو زيد البلك بأم درمان

مصنوع من المعدن ويتكون من ثلاث كرات معدنية تتدرج في حجمها من أسفل إلى أعلى وتنتهي بهلال من المعدن أيضا، ويبلغ الارتفاع الكلى لهذا الجزء المعدني حوالي متر ويطلى عادة باللون الأسود أو الرمادي. تحتوى المئذنة بداخلها سلما حلزونيا من الخرسانة يمكن المؤذن من ارتقاء المئذنة للنداء للصلاة. ولكن باستعمال مكبرات الصوت بصفة واسعة في العقود الأخيرة من الزمان انتفت الحاجة لارتقاء المئذنة للآذان، وأصبحت المئذنة ذات فائدة رمزية فقط . بالإضافة إلى مكان الصلاة وهو المبنى الرئيسي في مجمع المسجد التقليدي يوجد مبنى آخر صغير يضم الميضأة وغالبا ما تلحق بها " المزيرة " وهي سبيل ماء يضم حوالي ٨ - ١٢ جرة فخارية (زير) لحفظ وتبريد ماء الشرب، وعلى ركن قصي من المسجد يوجد مبنى صغير آخر يضم دورات المياه. يحيط بهذه المباني الثلاث سور خارجي يفصل المسجد عن المباني والشوارع المحيطة به. وغالبا ما يكون مكان الصلاة في وسط الفناء الكبير الذي يحيط به من جميع الجهات. وفي العديد من المساجد التقليدية توجد مسطبة خارجية مبلطة موازية لجدار القبلة تؤدى فيها صلاتي المغرب والعشاء (بعد وضع حصير من جريد النخيل أو مفرش من القماش) .

ويلاحظ أن المسجد التقليدي يخلو من بعض العناصر المميزة لعمارة المسجد في بعض الأمصار الإسلامية الأخرى: فهو لا يشتمل على صحن بالمعنى المألوف ، وكذلك لا يشتمل على أي قبة صغيرة كانت أم كبيرة. وربما يعزى ذلك لأن النظام الإنشائي المتبع في تشييد المسجد التقليدي يتميز بالبساطة ولا يختلف كثيرا عن النظام الإنشائي المتبع في العمارة السكنية ، وربما يرجع ذلك أيضا إلى أن الفراغ الذي يشكل مكان الصلاة صغير نسبيا (١٢ - ١٥ متر) ويمكن إضاءته بدون الحاجة للفتحات العلوية التي ترتبط بالقباب. ويمكن القول بصفة عامة أن صناعة البناء في السودان في تلك المرحلة لم ترتق إلى مستوى نظيراتها في بلاد الشام وفارس والمغرب العربي ، الشيء الذي

انعكس على بساطة الشكل المعماري لعمارة المسجد التقليدي وأدى إلى خلـــوه مـــن الزخـــارف والإنشـــاءات المعقـــدة مثل المقرنصات والقباب وغيرهـــا.

أثر المناخ في عمارة المسجد التقليدي في الخرطوم الكبرى:

نسبة لوقوع الخرطوم في الحزام الواقع جنوب الصحراء الكبرى فـــإن طقســـها يتمـــيز بارتفـــاع درجـــة الحـــرارة وقلـــة الرطوبة النسبية وقلة الأمطار. هذا المناخ الحار – الجاف في أغلب شهور الســـنة انعكـــس بصـــورة واضحـــة في عمـــارة المساجد التقليدية فمن ناحية نجد أن جدران المســـاجد عـــادة مـــا تكـــون سميكـــة (تبلـــغ في المتوســـط ٧٥ ســـنتيمتراً) وفتحاتها صغيرة، وفي أغلب الأحيان تترك فتحات علوية صغـــيرة لتســـاعد في تجديـــد الهـــواء بجـــذب تيـــارات الهـــواء الساخن إلى أعلى ومن ثم إلى خارج مكان الصلاة ليحل محلها هواء بارد عـــن طريـــق النوافـــذ الســـفلي. ترتـــد النوافـــذ عن السطح الخارجي للجدار في شكل تجويف يؤدى إلى كســـر أشـــعة الشـــمس المباشـــرة ومنعـــها مـــن الدخـــول إلى داخل القاعة. أما أسقف المساجد التقليدية فهي كما أسلفنا مسطحة نسبة لقلـــة كميـــة الأمطـــار الـــتي تهطـــل ســـنوياً، والتي سرعان ما تتصرف عن السقف بفضل الميل الخفيـــف للطبقـــات الواقيـــة الـــتي توضـــع علـــى الســـطح المســـتوى للسقف. ظلت هذه السمات مميزة لعمارة المساجد في إقليم الخرطوم الكـــبرى وفي أغلـــب المـــدن الكـــبرى بالســـودان الشمالي، و لم يطرأ عليها تجديد يذكر طوال بضعة عقود من الزمان إلا بتوســـعة قاعـــة الصـــلاة في بعـــض الأحيـــان، أو كساء الجدران الخارجية بالأسمنت والطلاء في أحيان أخرى (شـــكل ٨). إلا أن عقـــد الســـبعينات هـــو العقـــد الـــذي شهد حدوث تطور مشهود في عمارة المسجد نتطرق له بشيء من التفصيـــل في مـــا يلـــي.

تطور الشكل المعماري لعمارة المسجد في فترة ما بعد السبعينيات

يعزى التطور الكبير الذي شهدته عمارة المسجد في إقليم الخرطـــوم الكـــبرى منـــذ الســـبعينات مـــن هـــذا القـــرن إلى الانفتاح الحضاري والثقافي الكبير الذي شهدته البلاد نتيجة لهجرة أعـــداد كبـــيرة مـــن المـــهنيين والعمـــال إلى الجزيـــرة العربية والخليج طلباً للعمل. وقد نتج عن ذلك انفتاح المهندسين والعـــاملين في صناعـــة البنـــاء علـــى وجـــه الخصـــوص على تقنيات حديثة للتشييد وعلى مواد بناء جديدة، وكذلك على أنماط مختلفة مـــن عمـــارة المســـاجد لم تكـــن مألوفـــة لهم من قبل. ومن ناحية أخرى يمكن القول أن نمـــواً اقتصاديـــا كبـــيراً قـــد حـــدث في الســـودان ككـــل منـــذ عقـــد السبعينات نتيجة لتدفق أموال المغتربين السودانيين من جهة ولتوســـع بعـــض القطاعـــات الاقتصاديـــة خاصـــة الزراعـــة وتجارة التصدير والاستيراد . وقد أدى كل ذلك إلى حدوث نقلة كبيرة في صناعـــة البنـــاء في الخرطـــوم الكـــبرى تبـــدو جلية في الأحياء الجديدة مثل المعمورة والطائف ومدينة النيـــل والريـــاض وغيرهـــا.

والسمات المميزة لهذه النقلة المعمارية هي استخدام الخرســـانة المســـلحة بصـــورة واســـعة وبجـــرأة أكـــبر في معالجـــات هندسية معقدة، وأيضاً استخدام بعض المواد " الحديثة " بصورة واســـعة وخاصـــة الزجـــاج والألمونيـــوم والرخـــام. ولم تحدث هذه النقلة في المباني السكنية فقط وإنما امتدت أيضاً إلى المســـاجد والمبـــاني الإداريـــة والتجاريـــة.

ويجب أن لا يغيب عن أذهاننا أن النصف الثاني من القرن العشرين قد شهد تغلغل حركة " العمارة الحديثة " في العالم العربي الإسلامي ، وذلك عن طريق الخبراء الأجانب الذين استعانت بهم الدول العربية والإسلامية لبناء نهضتها الحديثة وعمرانها، وتغلغلت أيضاً عن طريق المهندسين والمعماريين الذين درسوا في الغرب ونهلوا من معين الحضارة الغربية وعمارتها الحديثة. و لم يكن السودان استثناءاً في هذا الجانب حيث أسهم الخبراء الأجانب في إنشاء جامعاته ومعاهده الهندسية وفي تصميم وبناء المشروعات الكبرى فيه على نهج العمارة في الغرب، ومن جانب آخر فقد تعلم جل الرعيل الأول من المعماريين السودانيين والجيل الثاني منهم في جامعات الغرب أو على أيدي الأساتذة الغربيين الذين عملوا في الجامعات السودانية خلال الجزء الأخير من عقد الخمسينات وطوال عقد الستينات والسنوات الأولى من عقد السبعينات من هذا القرن.

وقد أسهم هؤلاء وأولئك في نشر السمات الهامة للعمارة الحديثة والمتمثلة في استخدام مساحات واسعة من الزجاج، تبسيط الشكل المعماري وتجريده من الزخارف والمحسنات المعمارية، تطوير استخدام الخرسانة المسلحة كمادة إنشائية وتشكيلية رئيسة و استخدام الفراغ المفتوح المرن الذي يتيح استعمال المبنى نفسه لأغراض متعددة متى ما دعا الحال. وجدير بالذكر أن العمارة الحديثة قد سعت إلى خلق أسلوب معماري عالمي يتناسب مع كل القارات والأمصار بغض النظر عن عوامل الجغرافيا والثقافة والتاريخ .

ويمكن القول أن الانفتاح الاقتصادي والثقافي على الحضارة الغربية من جهة ، وعلى بلاد المهجر في شبه الجزيرة العربية والخليج من جهةٍ أخرى، قد أسهمتا أيما إسهام في إحداث نقلة نوعية في عمارة المساجد في الخرطوم الكبرى سنورد تفصيلها فيما يلي بالإشارة إلى بعض النماذج المختارة.

تطور الشكل المعماري للمساجد: نماذج مختارة

حافظ مصممو المساجد الحديثة في الخرطوم الكبرى على الأشكال الأولية مثل المربع والمستطيل كأشكال رئيسة للمساجد التي صممت خلال ربع القرن الجاري نسبة لما توفره من فراغ داخلي منتظم يساعد على انتظام صفوف المصلين، وهي كما نعلم الوظيفة الأساسية لمكان الصلاة (شكل ٩). و لم تستخدم الأشكال الأخرى إلا في حالات نادرة نستعرض اثنين منها نسبة لتفرد الشكل المعماري لهما. الحالة الأولى هي حالة مسجد النيلين والذي قام بتصميمه أحد طلاب السنة النهائية بقسم العمارة بجامعة الخرطوم عام ١٩٧٤م واكتمل تشييده في منتصف الثمانينات. ويتخذ هذا المسجد الشكل الدائري لمكان الصلاة وأيضا لجميع الفراغات الأخرى الملحقة بالمسجد من قاعات الدرس والمكتبة وغيرها. ولا نخفي إعجابنا بجرأة التصميم وخاصة في استخدام القبة المعدنية المضلعة التي تغطى كل مكان الصلاة. وتمثل تلك القبة المصنعة من هيكل حديدي مغطى بألواح الألمنيوم إبداعاً هندسياً كبيراً أسهم في تجسيده المهندسون السودانيون والأجانب. ولا يخفي على أحد التشابه بين الشكل المعماري للقبة المكونة من وحدات صغيرة متماثلة والمقرنصات التي أصبحت إحدى السمات الهامة في العمارة الإسلامية خلال القرنين الثاني عشر والثالث عشر للميلاد.

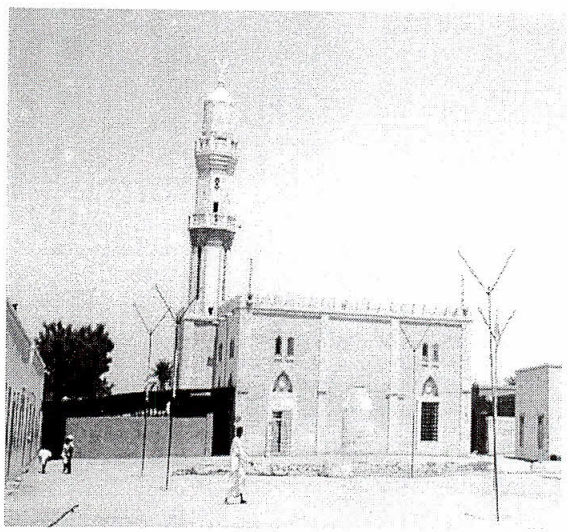
مع إعجابنا بهذا التفرد الهندسي إلا أننا نتحفظ على الشكل الدائري الذي لا يتناسب في اعتقادنا مع وظيفة المسجد الرئيسة وهي أداء الصلاة في جماعة، نسبةً لأن صفوف الصلاة فيه يتناقص طولها كلما اتجهنا إلى الصف الأمامي أفضل صفوف الرجال ونحو الصف الأخير أفضل صفوف النساء كما ورد في السنة النبوية الشريفة.

ومن السمات المميزة الأخرى لمسجد النيلين والتي أصبحت سمات مميزة لكثير من المساجد التي شيدت في الخرطوم الكبرى مؤخراً: استخدام مساحات واسعة من الزجاج تغطى اكثر من ٦٠ ٪ من واجهات المسجد، وهي بالطبع سمة مستمدة من العمارة الأوربية الحديثة. الفصل التام بين النساء والرجال رأسياً حيث خصصت قاعة منفصلة للنساء أسفل قاعة الرجال يتم الوصول إليها عبر سلم خارجي بينما كان الفصل بينهما أفقياً في المسجد التقليدي.

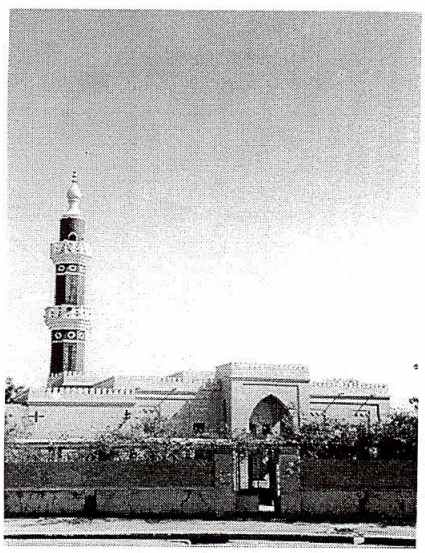
تمت الاستعاضة عن المنبر الخشبي في المسجد التقليدي بشرفة خرسانية مرتفعة يتم الوصول إليها عبر سلم يوضع خارج قاعة الصلاة يدخل إليه الإمام عن طريق باب أمامي صغير يوضع إلى جانب المحراب .

استخدام تصميم مبسط للمئذنة تستغل فيه إمكانات الخرسانة المسلحة في التشكيل المعماري كما تستخدم فيه تقنيات البناء الحديثة لتحقيق الارتفاع الشامخ للمئذنة والتي يبلغ حوالي مرة ونصف ارتفاع للمآذن التقليدية.

أما الحالة الأخرى التي نستعرضها كنموذج للمساجد التي استخدمت في مسقطها الأفقي أشكالاً غير تقليدية فهي مسجد " إبراهيم مالك " والذي تم تصميمه وتشييده بخبرات سودانية خالصة واكتمل تشييده في بداية التسعينات (شكل ١٠، وشكل ١١). يتخذ المسجد الشكل المربع إلا أن أضلاعه الأربعة عبارة عن أقواس تقع مراكزها خارج المربع ، لا تتقاطع هذه الأقواس وإنما تمتد عند الأركان مكونة أربعة فراغات مستقلة عن قاعة الصلاة تستعمل إحداها للاعتكاف وأخرى كروضة للأطفال وثالثة تستغل لدروس النساء والرابعة عبارة عن حيز يؤدى إلى المئذنة. تغطى قاعة الصلاة قبة كبيرة من الخرسانة المسلحة توجد في أسفلها شبابيك شريطية تسمح بدخول الإضاءة الطبيعية من أعلى القاعة (الشكل ١٢).

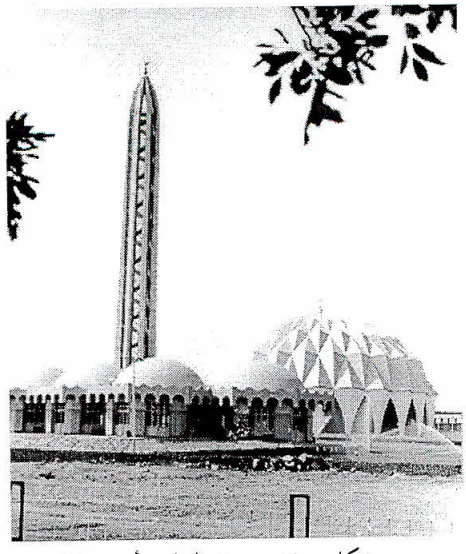


شكل ٨: مسجد الشيخ خوجلي – الخرطوم بحري.

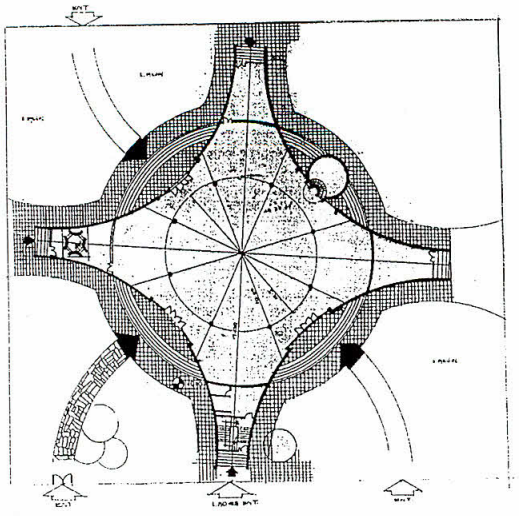


شكل ٩: المسجد التقليدي ــ مسجد الديوم بالخرطوم

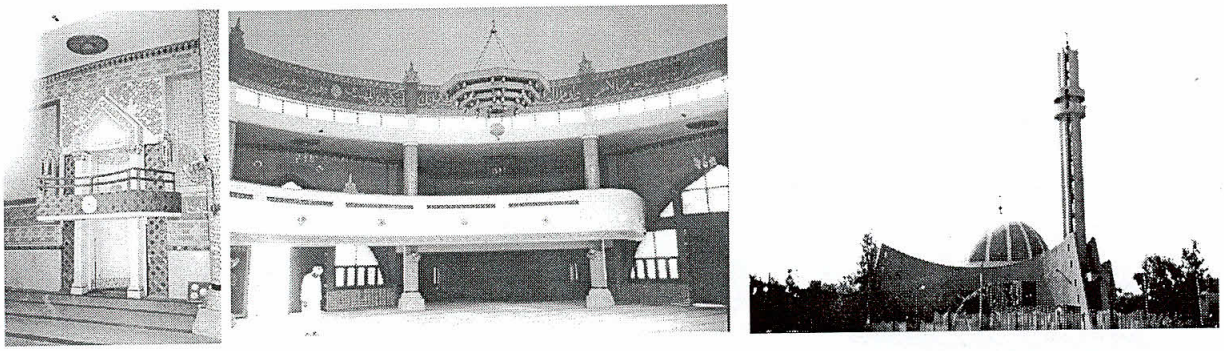
في هذا المسجد يتم الفصل بين النساء والرجال رأسيا بتخصيص طابق مسروق في الجزء الخلفي من المسجد لصلاة النساء ويتم الوصول إليه عبر مدخل منفصل. وهذا الفصل الرأسي كما أوردنا سابقا أحد سمات المساجد غير التقليدية آلتي تم تشييدها خلال الربع الأخير من هذا القرن. في هذا المسجد أيضا تم الاستغناء عن المنبر الخشبي والاستعاضة عنه بشرفة من الخرسانة المسلحة المغطاة بعناصر خشبية مشغولة. كما تم أيضا تبسيط تصميم المئذنة باستخدام مسقط أفقي مماثل لمسقط قاعة الصلاة نفسها، وبالاستفادة من إمكانات الخرسانة المسلحة للوصول لارتفاع كبير باستخدام عناصر رأسية رقيقة.



شكل ١٠: مسجد النيلين بأم درمان



شكل ١١: مسقط الطابق الأرضي لمسجد "إبراهيم مالك"



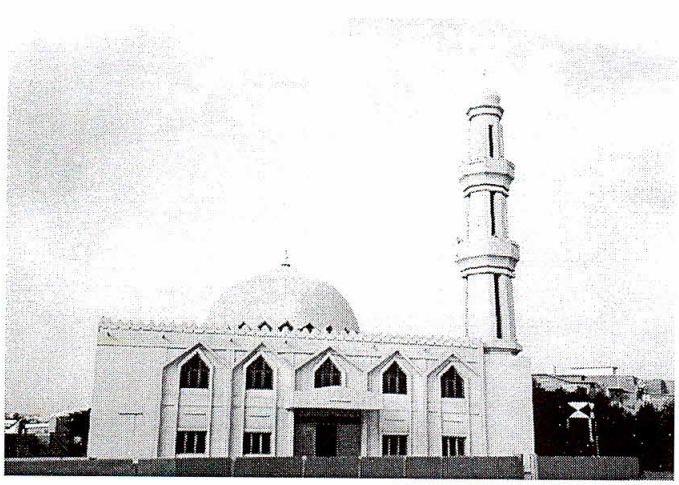
شكل ١٢: مسجد إبراهيم مالك بالخرطوم ــ منظر خارجي وداخلي ومنظر للمحراب والمنبر

إجمالا يمكن القول أن مصمم المسجد قد نجح في خلق تصميم مبتكر وجذاب يحقق الغرض الأساسي للمسجد . وإذا وضعنا في الحسبان الاهتمام الكبير بالتصميم الداخلي للمسجد باستخدام الفسيفساء الملونة والخشب المنقوش والألوان المتجانسة، فيمكننا القول أن هذا المسجد يعتبر من أجمل المساجد التي شيدت في الخرطوم الكبرى مؤخرا

وإذا تركنا الاستثناء جانبا، فإن الشكل الغالب للمساجد الحديثة بلا منازع هو المستطيل. وقد ظهرت بصمات المصممين واضحة في تلك المساجد باستخدام عناصر ومواد لم تكن مألوفة في المساجد التقليدية والتي تم تشييدها بواسطة العمال المهرة في غياب المعماريين الذين لم يقتنع الناس بأهميتهم إلا في ربع القرن الأخير الجاري. وفي غياب أي موجهات تصميمية أو لوائح بناء تحد من حرية المعماريين في تصميم المساجد نجد أنهم قد أطلقوا لأنفسهم العنان لاستحداث تصاميم جديدة باستخدام كل ما هو متاح من مواد البناء ومن العناصر المعمارية . وأصبح من الصعوبة بمكان أن نشير إلى نمط معين من المساجد التي شيدت مؤخرا على أنه ذو طابع " خرطومي " مميز بل أصبح التباين والتنوع هما السمتان السائدتان في عمارة المسجد في الخرطوم. ومع ذلك فإن هنالك بعض العناصر المشتركة التي استخدمت في العديد من المساجد وأهمها:

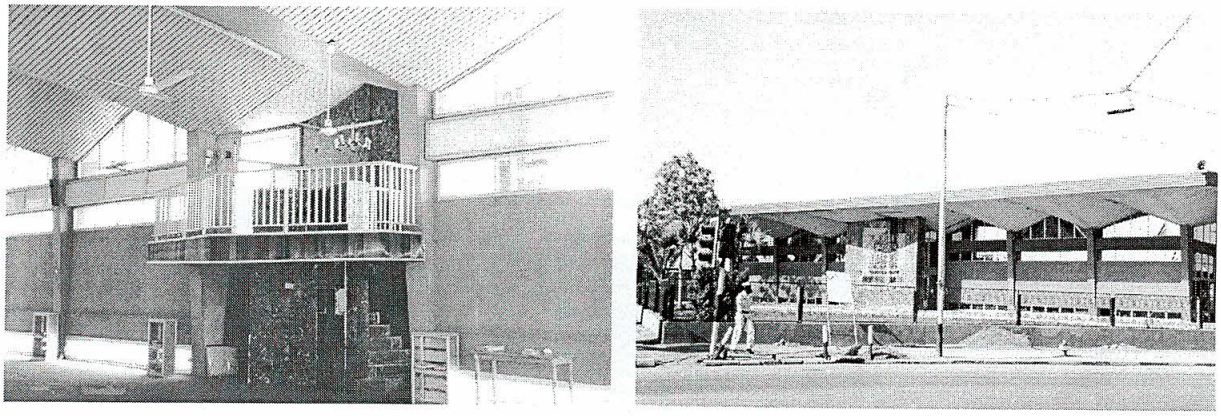
١. استخدام طابق مسروق (ميزانين) لصلاة النساء.
٢. الشرفة الخرسانية التي يلقى الخطيب منها خطبة الجمعة أو العيدين كبديل للمنبر الخشبي.
٣. الجدران الملساء المجردة من أي نقوش أو زخرفة.
٤. المئذنة الطويلة الرقيقة.
٥. الدعائم الداخلية إن وجدت تكون في شكل أعمدة خرسانية لا تشغل مساحة كبيرة.
٦. استخدام القباب الخرسانية المصممة بصورة واسعة في المساجد الحديثة وغالبا ما تغطي الحيز الأوسط من مكان الصلاة

تتجلى هذه السمات في مسجد مدينة " النيل " بأم درمان والذي يمثل نموذجا لمساجد الأحياء الجديدة في الخرطوم الكبرى وتؤدى فيه الصلوات الخمس بالإضافة إلى صلاة الجمعة والعيدين (شكل ١٣). وفي هذا النموذج الذي يشبه إلى حد ما المسجد التقليدي الذي استعرضناه سابقا بمئذنته الثلاثية التقسيم وإفريزة المزين وفتحاته الصغيرة نسبيا تتضح النقلة المعمارية التي حدثت في تصميم المسجد التقليدي في الخرطوم. ويتضح من شكل (١٣) الطابق المسروق والإضاءة العلوية التي يحققها استعمال القبة الخرسانية بالإضافة إلى خلو الجدران الداخلية والخارجية على حد سواء من الزخارف والنقوش.



شكل ١٣: مسجد مدينة النيل بأم درمان ــ منظر خارجي وداخلي

ولتوضيح أثر العمارة الغربية في تصميم المساجد في الخرطوم نستعرض مسجد " جامعة الخرطوم " الذي تم تصميمه وتشييده خلال السبعينات بخبرات سودانية بحتة. يوضح الشكل (١٤) الهيئة العامة للمسجد والتي تتخذ المسقط المستطيل ويميزها السقف ذو البحر العريض الذي استخدمت فيه مقصات (جملونات) حديدية مائلة في اتجاه حائط القبلة مغطاة بألواح من الحديد المجلفن، وقد استخدمت لتغطية المقصات من الأسفل رقائق من ألواح الألمنيوم تم وضعها في صورة الأرقام الهندية ٧ و ٨ متلاصقة ومتكررة (الشكل ١٤). يوضح الشكل (١٤) البحر العريض لقاعة الصلاة حيث لم تستعمل فيها دعائم وسيطة ما عدا الجزء الخلفي منها والذي يشتمل على طابق مسروق يستعمل بواسطة النساء لتأدية الصلاة. وهذا الفراغ العريض يشابه إلى حد كبير الفراغات المفتوحة التي استحدثت في الغرب هذا القرن لإيواء خطوط الإنتاج في المصانع ولتخزين كميات كبيرة من البضائع. ويتضح أيضا أن الحوائط الجانبية للمسجد مغطاة كليا بألواح من الزجاج الموضوع داخل إطارات رفيعة من الألمنيوم. أما جدار القبلة الذي يظهر بوضوح في الشكل (١٤) فتشكل الفتحات الزجاجية حوالي ٤٠٪ من مساحته بما في ذلك الفتحات السفلي. وأغلب الظن أن المصمم قد سعى للاستفادة القصوى من الإضاءة الطبيعية باستخدام مساحات واسعة من الزجاج إلا أننا نرى أن ذلك قد أضعف من إحدى الوظائف الأساسية للمسجد وهي توفير حيز يتسم بالهدوء والانغلاق بما يوفر للمصلين المناخ الملائم للخشوع والتعبد. وينتفي هذا في مسجد " جامعة الخرطوم " الذي يقع عند أحد التقاطعات المزدحمة في المدينة.



شكل ١٤: مسجد جامعة الخرطوم ــ منظر خارجي وداخلي للمنبر وحائط القبلة.

وإذا كان المسجد الفاطمي في القاهرة القديمة مثلا يشتمل على رواق المدخل ثم صحن المسجد ثم قاعة الصلاة بحيث توفر الفراغات الأولى عازلا بين القاعة وبين الشوارع والأسواق المحيطة بالمسجد والتي تمتلئ صخبا وضوضاء ، فإن مسجد جامعة الخرطوم. في رأينا - يفتح أبوابه ونوافذه مشرعة لدخول الضوضاء ومنظر السيارات الرائحة والغادية.

وإجمالا يمكن القول أن مسجد جامعة الخرطوم يشبه إلى حد كبير المباني متعددة الأغراض التي يمكن تحويرها بسهولة لاستيعاب وظائف مختلفة عديدة. وفي غياب المئذنة التي كانت جزءا من التصميم الأولى و لم يتم بناؤها

لضعف الإمكانات، يصعب جدا على الزائر للمدينة أن يرى مسجدا في هذا البناء الفخم الكبير على الرغم من الحائط الرخامي العريض المشيد في مكان المحراب.

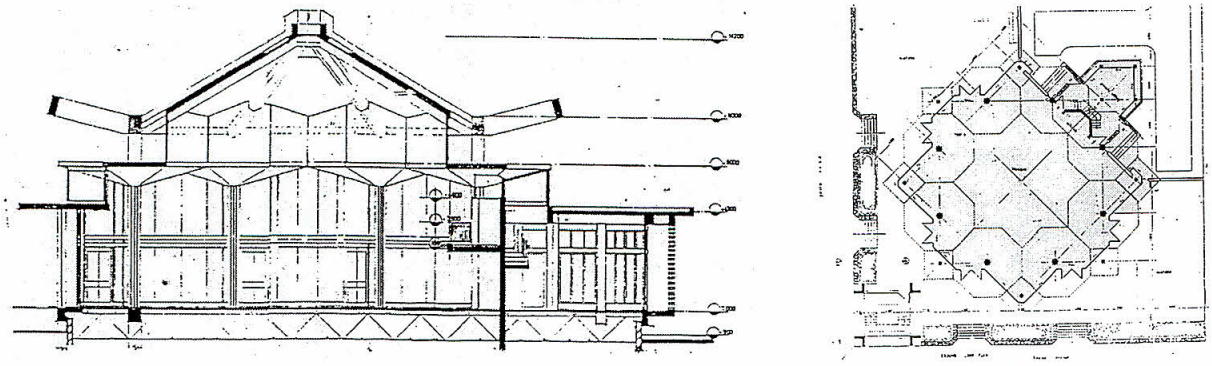
ندلف إلى مثال آخر من أمثلة المساجد التي شيدت حديثا وهو مسجد " القصر الجمهوري " والذي قام بتصميمه نفس المعماري السوداني مصمم مسجد "جامعة الخرطوم" (شكل١٥ ، ١٦). وعلى الرغم من الفترة الزمنية التي تفصل بين التصميمين والتي تتجاوز العشرين عاما إلا أن هناك بعض السمات المشتركة الواضحة بين المسجدين. وإذا غضضنا الطرف عن عدم وجود مئذنة في كلا المسجدين ، فإن أهم هذه السمات هي وضع المسجد في ركن الموقع و على مرمى حجر من ملتقى طرق هامة في المدينة، بحيث تسهل مشاهدته على المارة والمنقولين داخل السيارات . وأيضا استعمال الزجاج كمادة رئيسة للجدران الخارجية الأمر الذي يتيح للشخص الموجود داخل المسجد مراقبة حركة السيارات الدؤوبة حوله ، وبنفس القدر يمكن مشاهدة داخل مكان الصلاة بوضوح من الشوارع المحيطة بالمسجد على الرغم من وجود السور الحجري القصير والزجاج العاكس. وبصفة عامة يمكن القول أن المصمم قد نجح إلى حد كبير في خلق تحفة معمارية مميزة باستخدام الخرسانة المسلحة بكفاءة تشكيلية عالية، إلا أن الهيئة العامة لها أبعد ما تكون عن الهيئة المألوفة للمساجد.

شكل ١٥: مسجد القصر الجمهوري ــ الخرطوم

تطور الشكل المعماري للمآذن

نفرد جانبا من هذا البحث للمآذن نسبة لأنها، كما أسلفنا، وبلا منازع أهم العناصر التي تميز المسجد عن غيره من المباني. وبصفة عامة نجد أن المآذن في الخرطوم الكبرى قد تطورت في هيئتها العامة من مآذن تقليدية مشيدة من الطوب المحروق تتسم نسبيا بالضخامة وبالتدرج من مسقط ثماني في الجزء الأسفل إلى مسقط ثماني أصغر في الجزء الأوسط إلى مسقط دائري في الجزء الأعلى ، والتي تتميز أيضا بوجود شرفتين وفتحات طولية في كل قسم من

أقسامها الثلاث، إلى مآذن حديثة تتسم بأنها أصغر من التقليدية في مسقطها الأفقي، وأكثر شموخا وطولا. ونجد أيضا أن المآذن تتخذ أشكالا عدة، فهي أحيانا مربعة ونحيفة وذات شرفة واحدة ، كما في مسجد أبي بكر الصديق (شكل ١٧)، أو مربعة متعددة الشرفات يتناقص طولها كلما اتجهنا إلى أعلى، كما في مسجد " الحاجة النية " بمدينة الصافية (شكل ١٨)، أو أسطوانية رقيقة ذات شرفة واحدة كما في مسجد " حديقة عبود " بالخرطوم بحري (شكل ١٩).



رسم ١٦: مسقط أفقي وقطاع لمسجد "القصر الجمهوري"

وفي بعض المساجد استعمل المصممون مآذن قلمية (pencil minarets) أشبه بالمآذن العثمانية مع إضافة بعض المحسنات المعمارية كما في مسجد الشيخ البشير بشمبات (شكل ٢٠) ، أو تجريد للمئذنة القلمية كما في مسجد النيلين. وفي العديد من المساجد التي شيدت حديثا نجد جيلا جديدا من المآذن التقليدية يتسم بالنحافة والطول الفارع وباستخدام غير متناسق للألوان والأشكال الهندسية لتزيين المئذنة، ويقوم بتشييد هذا النوع من المآذن العمال المهرة بدون الاستعانة بمصمم مدرب. وبصفة عامة يمكن القول أن الهيئة العامة للمآذن (كما هو الحال في المساجد) قد تطورت من نمط تقليدي مألوف إلى أشكال متباينة عديدة لا يربطها نهج أو طابع مميز، استخدمت فيها الإمكانات التشكيلية الكبيرة للخرسانة المسلحة وغيرها من المواد الحديثة.

أثر المناخ في تصميم المساجد الحديثة في الخرطوم الكبرى

كما أثر المناخ الحار الجاف في تصميم المساجد التقليدية في الخرطوم الكبرى فقد أحدث أثرا كبيرا في تصميم المساجد الحديثة. ونجد أن العامل المناخي الأكثر تأثيرا في عمارة المساجد هو الارتفاع الشديد لدرجات الحرارة والتي تبلغ ٤٧ درجة مئوية في الصيف القائظ. ولتفادى نفاذ أشعة الشمس المباشرة إلى داخل مكان الصلاة عمد المصممون إلى استخدام أنماطا مختلفة من كواسر الأشعة الشمسية يمكن تصنيفها إلى صنفين:

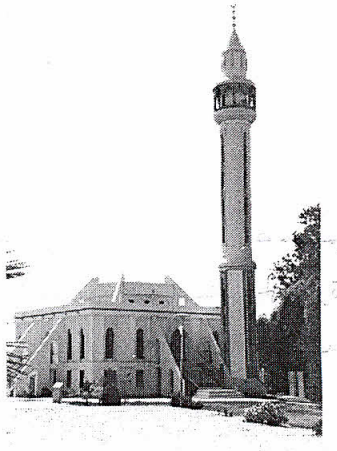
- بروز السقف نفسه أمام الفتحات والشبابيك بحيث يمنع وصول أشعة الشمس المباشرة إلى داخل القاعة. وأبرز الأمثلة لذلك مسجد جامعة الخرطوم، ومسجد أبي بكر الصديق بالخرطوم بحري(شكل ٢١)

والذي استخدمت فيه أقواس خرسانية مدببة بارزة تمنع وصول أشعة الشمس المباشرة إلى الشبابيك الموضوعة في الجزء العلوي من جنبات قاعة الصلاة الأربعة، ومسجد شارع ٤١ بالعمارات (شكل ٢٢) والذي يبرز فيه السقف الخرساني المشيد على نظام البلاطة المعصبة المفرغة (coffer slab) أمام الحوائط الزجاجية الكبيرة المشيدة على جانبي مكان الصلاة.

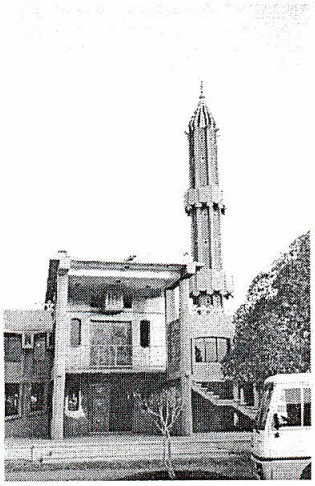
تشييد ستار يمنع وصول الأشعة المباشرة إلى حوائط مكان الصلاة أو إلى فتحاتها. وهذا الستار قد يكون في شكل فرندا كما في مسجد مربع ٣ شمبات (شكل ٢٣) ، أو ستار من الوحدات الأسمنتية المفرغة كما في مسجد الشيخ البشير بشمبات (شكل ٢٤) والذي يلاحظ فيه أيضا استعمال عناصر خرسانية بارزة على مستوى سقف قاعة الصلاة تمنع وصول الأشعة مباشرة إلى الشبابيك .

شكل ١٧: مئذنة مسجد أبي بكر الصديق ــ الخرطوم بحري

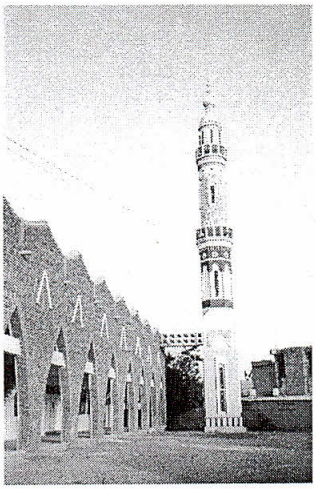
شكل ١٨: مسجد الحاجة النية ــ الصافية ــ الخرطوم بحري



شكل ١٩: مسجد حديقة عبود ــ الخرطوم بحري

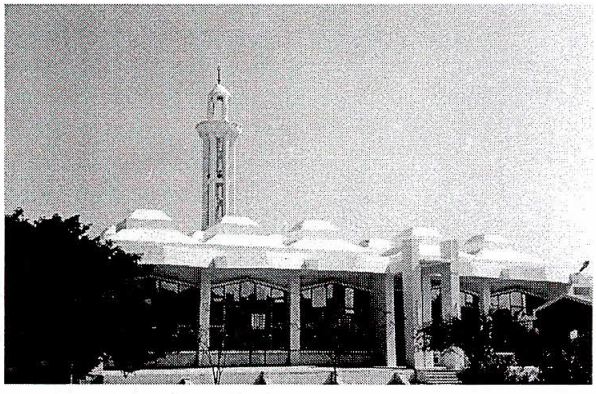


شكل ٢٠: مسجد الشيخ البشير ــ شمبات ــ الخرطوم بحري

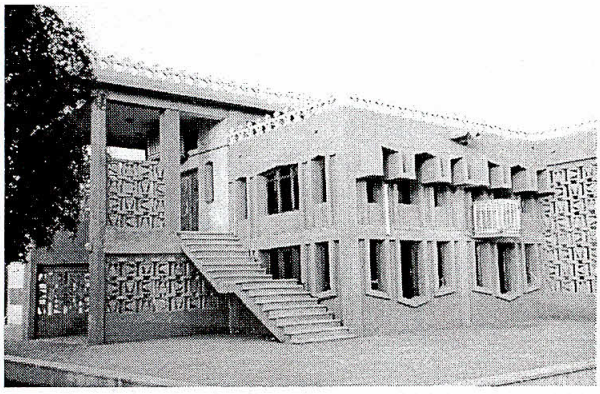


شكل ٢١: مسجد مربع ٣ شمبات ــ الخرطوم بحري

شكل ٢٢: مسجد أبي بكر الصديق ــ الخرطوم بحري ــ كاسرات الشمس



شكل ٢٣: مسجد شارع ٤١ العمارات ــ الخرطوم



شكل ٢٤: مسجد الشيخ البشير ــ شمبات ــ الخرطوم بحري

الخلاصة

تتبعنا في هذا البحث التطور التاريخي لعمارة المسجد في السودان وفي الخرطوم على وجه الخصوص وذلك من خلال أربع حقب تاريخية هي العهد القديم الممتد منذ بداية دخول الإسلام في السودان في القرن السابع الميلادى وحتى العشرينات من القرن الماضي ، والتي أذنت ببداية العهد الاستعماري الذي امتد حتى منتصف الخمسينات من هذا القرن . ثم تناولنا تطور عمارة المسجد في الفترة التي أعقبت الاستقلال ، وأخيرا في الربع الأخير من القرن الجاري . وقد أوضحنا عبر تلك الحقب أن عمارة المسجد في السودان قد تأثرت في البدء تأثرا كبيرا بمواد البناء السائدة وتقنيات البناء المعروفة ، ثم نقل المعماريون والحرفيون الذين وفدوا في العهد الاستعماري وما بعد

الاستقلال أنماطاً معمارية وتقنيات تشييد لم تكن معروفة محلياً ، ومن ذلك استعمال القباب لسقف مكان الصلاة وإدخال الطراز المعماري الفاطمي والطراز المملوكي بما فيها من نقوش وزخارف غير مألوفة في عمارة المسجد القديم ، واستعمال أنواع من العقود والأسقف التي تم تطويرها في أوروبا والمشرق العربي .

واستعرضنا أيضا المسجد التقليدي الذي ساد في الفترة التي أعقبت الاستقلال والذي يتمثل في بناء مكعب هو مكان الصلاة تميزه مئذنة ثلاثية الأقسام . يخلو المسجد التقليدي تقريباً من الزخرف ولا يتم الفصل فيه بين النساء والرجال إلا أفقياً . ويخلو أيضا من استعمال القباب والمقرنصات وصحن المسجد وغيرها من العناصر المميزة للعمارة الإسلامية .

أما في الحقبة الأخيرة فقد أوضحنا أن تأثير المعماريين السودانيين بالعمارة الحديثة في الغرب وانفتاحهم على تقنيات ومواد تشييد حديثه قد مكنهم من استحداث تصاميم جديدة للعناصر الرئيسة للمسجد مثل مكان الصلاة (والذي أصبح دائريا في بعض المساجد) والمئذنة التي اتخذت تصاميم شتى استغلت فيها الإمكانات التشكيلية الكبيرة للخرسانة المسلحة. أوضحنا في البحث أيضا تأثر عمارة المساجد في الخرطوم الكبرى بالمناخ الحار الجاف وذلك باستعمال جدران سميكة وفتحات صغيرة في المسجد التقليدي ، واستعمال كاسرات الشمس البارزة أو الستائرية في المساجد الحديثة.

ويمكن القول إجمالاً أن عمارة المسجد في السودان بصفة عامة وفي الخرطوم بصفة خاصة قد تأثرت بعوامل المناخ وبالإرث الثقافي والحضاري السوداني ، الذي انصهرت فيه ثقافات عديدة وافدة من شمال وأواسط وغرب أفريقيا ومن الجزيرة العربية والشام وأيضا من أوروبا وآسيا الصغرى ، وقد لعبت مواد البناء وتكنولوجيا التشييد السائدة – والتي أوضحنا أنها تقل عن مثيلاتها في الأمصار الإسلامية المذكورة من حيث الفخامة والتعقيد – دوراً كبيراً في إنتاج عمارة مساجدية محلية تتسم بالبساطة والرزانة والابتعاد عن الزخرف والبهرجة.

أما الانفتاح الثقافي والاقتصادي والتقني الذي حدث في ربع القرن الجاري فقد أحدث اضطراباً في تلك المنظومة المعمارية وتبايناً كبيراً في الشكل المعماري ومواد وتقنيات البناء المستعملة . وفي رأينا أن نتاج ذلك تمثل في الابتعاد عن الطراز التقليدي الذي كان يميز عمارة المسجد المحلية عن غيرها من الطرز ، والاستطراد في حلقةٍ مفرغةٍ من التجريب والاستنباط والاستحداث لا يدري أحد محصلتها النهائية .

وإن كانت هنالك ثمة توصية نقدمها في خاتمة هذا البحث فهي أهمية المزاوجة بين القديم والحديث ، والتمسك بالأسس والثوابت التي أكسبت عمارة المسجد في السودان بصفةٍ عامة ، وفي الخرطوم بصفة خاصة ، طابعها المميز عبر حقب طويلة من الزمان ، مع الاستفادة من تلك المواد والتقنيات التي تتلاءم مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية في البلاد وخصوصاً في عاصمتها القومية .

المراجع

[١] مؤنس، حسين. *المساجد*. الكويت: سلسلة عالم المعرفة, المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ١٩٨١.

[٢] كونل، إيرنست. *فنون الإسلام*. اشتوتجارت, ترجمة أحمد موسى, القاهرة, ١٩٦٢.

[٣] Arkell, A.J. *A History of the Sudan to 1821*. London: Oxford University Press, 1961.

[٤] Mclean, W.H. "Planning of Khartoum" *Town Planning Conference Transactions*. London: R.I.B.A, 1910.

[٥] إبراهيم، عبد الباقي. *المنظور الإسلامي للنظرية المعمارية*. القاهرة : مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية, ١٩٨٦.

[٦] لمعي، صالح. *التراث المعماري الإسلامي في مصر*. بيروت: دار النهضة العربية, ١٩٨٤.

[٧] أكبر، جميل عبد القادر. *عمارة الأرض في الإسلام*. بيروت: مؤسسة علوم القرآن, ١٩٩٢.

[٨] شافعي، فريد. *العمارة العربية في مصر الإسلامية*. القاهرة: الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر, ١٩٧٠.

[٩] شافعي، فريد. *العمارة الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها*. الرياض: جامعة الملك سعود, ١٩٨٢.

[١٠] Hoag, J. *Islamic Architecture*. Milan, Italy: Electa /Rizzoli, 1975.

Mosque Architecture in Sudan Analysis of its Historical Evolution and Architectural Style with Reference to Greater Khartoum

Gamal Mahmoud Hamid
Salah Eldin Mahmoud Osman

Department of Architecture, University of Khartoum
Khartoum, Sudan

Abstract: This essay traces the development of mosque architecture in Sudan in general, and in Greater Khartoum in particular, through four historical periods extending from the entry of Islam into Sudan to this day. The objective is to identify the main features that distinguished mosque architecture in Sudan from other styles, and the main generators of such features. The essay concludes that the hot-dry climate, the socio-cultural heritage, the available building materials and technical knowledge how and those introduced from abroad in various periods have facilitated the creation of a local style characterized by simple forms, absence of excessive ornamentation, and avoidance of complex structures such as domes and muqarnas.

During this quarter century mosque designers in Sudan were influenced by Western Architecture and by the material progress taking place in some Islamic countries. They were also influenced by new building materials and techniques. Hence, they have been experimenting with new forms and building techniques for major mosque components such as the prayer hall, the minaret and the minbar. This continuous experimentation has led to a state of disarray. The way out, we believe, is to maintain the canons of the characteristic local architecture, while appropriating the economically, socially and environmentally appropriate building materials and technologies.