مجلة جماليات

المجلد: 05 / العـدد: 01 (2019)، ص 177- 207

مظاهر تأثير العولمة على هوية عمارة "جامع الجزائر"

The Effects of Globalization on the Identity of the Architecture of the "Mosque of Algiers"

د. عادل سخري[1]

[1] جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، adel.sekhri@univ-biskra.dz

تاريخ الاستلام: 2019/09/07 تاريخ القبول: 2019/10/17 تاريخ النشر:2019/12/27

الملخص:

تتناول هذه الورقة البحثية موضوع مظاهر تأثير العولمة على هوية عمارة **جامع الجزائر**، من خلال تقديم تعريف لعناصر الثبات التشكيلي والمرادفات المتغيرة لـ**جامع الجزائر**، وما يفترض أن تدل عليه عناصرها التشكيلية. وتهدف هذه الورقة البحثية إلى توضيح الانسجام والاستمرارية بين التراث والتقاليد التاريخية وبين التطلعات المستقبلية لعمارة **جامع الجزائر** في عصرنا الحالي.

وتناقش الدراسة النتائج التي تركز على أن الموروث التشكيلي للمسجد يعتبر عاملا ثابتا في صياغة المفردات التعبيرية لعمارة **جامع الجزائر** المعاصر، وعلى استغلال صور التقدم من حيث مواد البناء الحديثة، واستخدام أساليب الإنشاء المتطورة والتكنولوجية المعاصرة، مع الانتماء التاريخي للجامع.

كلمات مفتاحية: الجامع، الهوية، العولمة، عمارة المسجد.

Abstract:

The present paper attempts to examine the impact of globalization on the identity of the architecture of the "Mosque of Algiers", by providing a definition of the elements of the artistic stability and the changing aspects of the Algerian mosque, and what is supposed to be indicated by its artistic elements. This paper also aims at clarifying the harmony and continuity between heritage and historical traditions and between the future aspirations of the architecture of the Mosque of Algeria in the present time. This study discusses the results that focus on the fact that the architectural heritage of the mosque is a constant factor in the formulation of the expressionist platforms of the contemporary architecture of the Mosque of Algiers, and the use of images of progress in terms of modern building materials and the use of contemporary technological and construction methods, with the historical affiliation of the mosque.

Keywords: mosque; identity; globalization; Architecture of mosque; the Mosque of Algiers.

1. مقدمة:

يعد المسجد من المواضيع الهامة في إبراز وكشف النواحي الفنية والمذهبية للأماكن التي ظهر وبرز فيها المسجد، ولكونها سجلا رائعا لجميع الأطوار التي مر عليها الفن الإسلامي في شتى أنحاء العالم. وفي بداية الإسلام كانت المساجد الأولى مطابقة لشكل مسجد الرسول (ص)، الذي كان بسيطاً فهو لم يتعد كونه فناءً مستطيلا محاطاً بأربعة جدران من اللبن والطين وسقفه من الجريد والخوص وعمده من جذوع النخيل[1].

وقد كان بسيطاً أيضاً من خلال الفراغ الشامل المغطى في بعض أجزائه وحجرات بيوت زوجات النبي (ص)، بينما أجزاؤه الأخرى فهي مفتوحة للسماء[2]، إلا أنه بعد توسع رقعة الإسلام استلزم الأمر إضافة بعض العناصر للمسجد، وذلك لإعطاء سمة وشخصية تعريفية للمسجد[3].

وبسبب المتغيّرات الاقتصادية في عصر العولمة، ولاسيما انعكاساتها المعمارية على عمارة المساجد المعاصرة خصوصًا، توجهنا إلى المسائل الفكرية لهذه المتغيّرات، حتى نُلفت انتباه القراء حول موضوع "المسجد يبقى علامة في المدينة المعاصرة"، وهذا بالعمل لجعل المسجد في ظل العولمة وتحدياتها منشأة حديثة مواكبة لتطور المدينة المعاصرة.

وتتمحورُ الإشكالية الأساسية حول محاولة الإجابة عن عدد من التساؤلات المتعلقة بالصياغة الشكلية لعمارة **جامع الجزائر**:

– هل للموروث المسجدي دور في تشكيل جامع الجزائر المعاصر؟ وما مصير هوية **جامع الجزائر** في ظل العولمة ؟

– ما مدى تكامل التكنولوجيا من حيث مواد وطرق الإنشاء مع مبادئ عمارة الجامع المعاصر ؟

– هل يمكننا أن نبني مسجدا في وقتنا الحالي دون الأخذ بعين الاعتبار متطلبات العصر الحالي، من تقدم التكنولوجيا وتطور مواد البناء وتغير أساليب البناء الحديثة ؟.

وقد وضعنا فرضيات علمية، لأن هذه الفرضيات هي التفسيرات المبدئية للظاهرة المدروسة في هذه الورقة البحثية، بحيث تعتبر الإجابة العلمية عنها بمثابة النتائج المطلوبة من البحث، وهذه الفرضيات هي:

– الموروث التشكيلي للمسجد يعد عاملا ثابتا في صياغة المفردات التعبيرية لعمارة **جامع الجزائر**؛

– الثراء الثقافي الدولي سبب من أسباب التحولات التي طرأت على تصميم **جامع الجزائر** في عصر العولمة بشكل خاص وتداخلها في بلدان العالم الإسلامي بشكل عام؛

– التطور العلمي والتكنولوجي واستخدام مواد وأساليب تكنولوجية حديثة في مجال العمارة له أثر في تطور الشكل المعماري **لجامع الجزائر**.

وتهدف الورقة البحثية إلى التأكيد على الحفاظ على الطرز التاريخية الأصيلة في بناء الجامع، مع مراعاة الخصوصيات المحلية والتوفيق مع التقنيات الحديثة في البناء، وإبراز أن الصياغة الشكلية لعمارة الجامع لها ميزات وخصائص ثابتة لم تتغير مع مرور الفترات التاريخية.

2. تقديم منطقة الدراسة:

تمّ اختيار **جامع الجامع** بمدينة **الجزائر**، لكونه يعبر عن المعاصرة والتطور والحداثة، ويعبر أيضا عن امكانيات هذا العصر (العولمة) الذي يقوم على العقل الالكتروني والثورة المعلوماتية، القائمة على المعلومات والإبداع التقني غير المحدود.

3. تقديم منهجية التحليل:

نعتمدُ في دراسة الجامع على المنهج الوصفي التحليلي انطلاقاً من "المقاربة النمطية" L'approche typologique، التي وضع أسسها **فليب بانيري** Philippe Panerai، الذي وضع إطاراً للدراسة التحليلية المرفولوجية تتضمن تحليل النمط، ويعد هذا الإطار التحليلي من أكثر التحديدات النظرية وضوحاً للنمط. وقد عرف الباحث **لوك نوبن** Luc Noppen المقاربة النمطية على أنها: "عبارة عن نمطية ومورفولوجية لأنها تقرأ الشكل الحضري على أساس تصنيف المبنى والمجالات المفتوحة نمطياً"[4]، وعرفها **بينسن** Daniel Pinson حيث يؤكد أيضاً على أنها: "التراكب بين المورفولوجية العمرانية والنمطية المعمارية"[5].

ومنه، تتكوّن الطريقة المعروضة والموصى باستعمالها من طرف **ف. بانيري**، من مرحلتين هما:

– المرحلة الأولى "التعرف على عينة الدراسة": تم تقسيم هذه المرحلة إلى قسمين: قسم للدراسة الخاصة بعمارة الجامع (من خلال المرور على الدراسة التاريخية ثم العمرانية ثم المعمارية) وقسم آخر للدراسة النمطية للجامع (من خلال تصنيف نمط الجامع)؛

– المرحلة الثانية "التأويل أو التفسير": في هذه المرحلة نقوم بالإجابة على تساؤلات البحث لفهم تطور نمط الجامع ومنطق تشكيله بالرجوع إلى التاريخ وذلك من خلال إبراز دور الموروث التشكيلي في تشكيل عمارة الجامع من جهة، ومن جهة أخرى مدى تأثير العولمة في الصياغة الشكلية لجامع الجزائر.

4. مفاهيم تتعلق بالعولمة والهوية والمسجد:

1.4. العولمة:

أشارت الباحثتان **بسمة فنور** [6] و**عويشة بوجمعة** [7] في دراستهما حول العولمة إلى: "أن مصطلح العولمة حسب المفكريْن **(غسان العزي** و**عبد القادر تومي)** بدأ في الظهور لأول مرة تحديدا في أواسط الستينات (1968 م) في كتاب: **الحرب والسلم في القرية الكونية** War and peace in the global village للكاتب **مارشال ماكلوهان.**

ويمكن القول إنه من العوامل التي ساهمت في ظهور وتنامي العولمة في العالم هي التلفزة والأنترنت، فالأنترنت بدأ عصرها في بداية الستينيات من القرن الماضي وعرف وقتها بـ (Arbanet)، وفي بداية التسعينيات أوقفت (Arbanet) لتحل محلها الأنترنت[8]، ويعرفها **مازن ضافر** قائلا: "العولمة هي اختفاء المسافات الفاصلة بين الدول، لكي يتم انتقال السلع أو الأشخاص أو رؤوس الأموال أو المعلومات بسهولة"[9].

ونجد تعريف Ronald Roprtson الذي ذُكر في أطروحة الباحث **محمد محمود أحمد** الذي يؤكد فيه أن العولمة هي: "اتجاه تاريخي نحو انكماش العالم، وزيادة وعي الأفراد والمجتمعات بهذا الانكماش"[10].

2.4 الهويــة:

تعرف الهوية على أنها جوهر الشيء وحقيقته، فهوية الشيء هي ثوابته، التي تتجدد لا تتغير. وإن هوية أية أمة هي صفاتها التي تميزها عن باقي الأمم لتعبر عن شخصيتها الحضارية. والهوية في العمارة يعرفها الباحثان **حسام يعقوب النعمان** و**رضوان الطحلاوي**[11]: "على أنها ترتكز على مبدأ نظري مفاده أن العناصر والأشكال والمفردات المعمارية تعكس نمط حياة الشعب أو المجتمع الذي ينتجها، وهذا الأخير يتضمن العادات والتقاليد وأساليب التفكير والمعتقدات الدينية والقيم الاجتماعية".

3.4 الصراع بين مفهومي العولمة والهوية:

هناك صراع بين مفهومي "العولمة" و"الهوية" بشكل عام، فالعولمة تيار فكري له تأثير كبير في الهوية في وقتنا المعاصر، فالعولمة تهدف إلى انكماش العالم وإذابة الفوارق بين الدول من حيث الفكر والتقاليد. والعولمة هي عولمة للهويات المحلية من خلال التصدي لأصالة مجتمعاتها المحلية من خلال اختراقها وإشاعة النمط الغربي كسلوك وثقافة، فالعولمة ترفض الاعتراف بالهويات الوطنية وبأصالة شعوب العالم.

4.4 المسجد:

المسجد لفظ مأخوذ من الفعل "سجد"، ومعناها اللغوي هو مكان الخضوع والتذلل لله، ولقد كان فعل السجود معهودا عند الأمم القديمة أمام عظمائهم وعلمائهم...، وأقرت الشريعة الإسلامية هذا السجود ولكن جعلته حقا لله وحده لا غير، إلا أنه بالنظر إلى ما اصطلح على تسميته مسجد، فلا يبقى هذا المفهوم دقيقاً، ويمكن أن يعرف المسجد بأنه مكان مخصص للعبادة، يحتوي على فراغ رئيس (قاعة الصلاة) لممارسة شعائر الصلوات. وقد يسمى المسجد بالجامع[12]، فلفظ الجامع هو وصف للمسجد الكبير، لأنه مهيأ لإقامة صلاة الجمعة فيه الأمر الذي يتطلب مساحة أوسع.

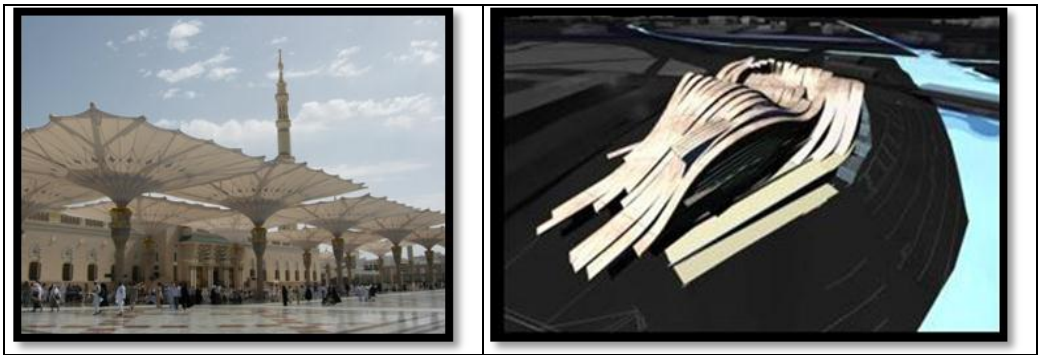
5.4 تأثير فكر العولمة على هوية عمارة المسجد المعاصر:

أصبحت العمارة في عصر العولمة نتاجا للآلة وما تفرضه من أسس حديثة في التصميم، لذلك تطلب الأمر في الدول الإسلامية أن تواكب أساليب البناء والتشييد، مما كان له الأثر في انتشار التطور التكنولوجي الحديث، ولقد كان لهذا أثره على عمارة المساجد، حيث ظهرت عدة اتجاهات نحو المعاصرة.

يتمثل التأثير السلبي للعولمة على هوية عمارة المسجد المعاصر في التأثير على المهندس المعماري، مصمم المسجد المعاصر، من خلال دعوته إلى التحرر من عناصر المسجد التراثية، ودعوته إلى التطور في إطار المتغيّرات الحادة في العالم من حولنا (العولمة)، وسرعة التطور التقني على كافة المستويات، وفي المجالات الإنشائية بشكل خاص، والمعمارية الراحلة **زها حديد**[13] مثال على ذلك (الشكل 1)، ويظهر ذلك في استخدام مواد البناء وطرق الإنشاء والتقنيات الحديثة، واستخدام الأشكال الهندسية التجريدية (المكعب والأسطوانة والمخروط ...الخ)، واستعمال الخطوط الانسيابية والنظريات الفنية الجديدة، وهذا سيفقد المسجد هويته المستمدة من الموروث المساجدي.

وأما تأثير العولمة على هوية عمارة المسجد المعاصر إيجابيا فيتمثل في استغلال صور التقدم من حيث مواد البناء الحديثة، واستخدام أساليب الإنشاء المتطورة والتكنولوجية المعاصرة، مع ضرورة الانتماء التاريخي للمساجد والذي يظهر في استخدام بعض الملامح والعناصر والأشكال التاريخية الإسلامية، أي المحافظة على عناصر المسجد الأثري واستخدامها في المسجد المعاصر بأسلوب حديث. وفي المسجد النبوي مثلا (الشكل 1) نجد أنه قام بمواكبة التكنولوجيا والتقدم التقني المذهل الذي أعطى إمكانية التحكم الكبير بالبيئة، حيث تمّ تحضير مواد كثيرة ومتنوّعة للمشروع وذلك باستخدام أحدث التقنيات في العالم للمحافظة على المسجد، فهناك التقنية في نظام إدارة الصيانة لتأمين الراحة والأمان للحجاج والمصلين. وهذا لا يغيّر من هوية المسجد أو معناه بل يزيد من فعالية استخداماته لأن العناصر الأساسية التي ترمز للمسجد موجودة في المسجد النبوي.

الشكل 1: رؤية تصميمية معاصرة للمسجد للمعمارية زها حديد بالدوحة (قطر) (مشروع غير منجز) (على اليمين) – ومواكبة المسجد النبوي للتكنولوجيا والتقدم التقني من خلال التحكم الكبير بالبيئة (المظلات) (على اليسار)



المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 37-39

5. الدراسة الخاصة بعمارة "جامع الجزائر":

ونتناولُ فيها الدراسة التاريخية والعمرانية والمعمارية للجامع، انطلاقًا من العناصر الآتية:

1.5 دراسة تاريخ "جامع الجزائر":

إن فكرة إنجاز "جامع الجزائر" فكرة قديمة تعود لسبعينيات القرن الماضي، ولكن رئيس الجمهورية **عبد العزيز بوتفليقة** جسّدها عام 2005 بإنشاء "الوكالة الوطنية لإنجاز جامع الجزائر وتسييره"، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 05-137 الصادر يوم 2005/04/24.

وفي 2007 تمّ اطلاق المسابقة الهندسية الوطنية والدولية لجامع الجزائر، وقامت لجنة تقييم المشروع باختيار 5 مكاتب من بين الـ 17 المشاركة، ثم قام رئيس الجمهورية في جانفي 2008 باختيار المُجمّع الألماني المكوّن من مكتبي الدراسات الألمانيين (KSP Jürgen Engel Architekten) و(KUK Krebs Und Kiefer). وفي أواخر 2015 خلف ائتلاف المجمع الألماني مكتب الدراسات الفرنسي (إيجيس) بعد اتخاذ قرار عدم تجديد عقد مكتب الدراسات الألماني.

أما المناقصة الدولية الخاصة بإنجاز مشروع جامع الجزائر، فقد اختارت الوكالة الوطنية لإنجاز الجامع المؤسسة الصينية (China State Construction Engineering Corporation (CSCEC) من بين 15 شركة وطنية وأجنبية التي قدمت العروض. ودشنت أشغال الإنجاز رسميا يوم 2012/05/20، وانطلقت العمليات الأولى لإنجاز أساسات البناء المسجدي بالإسمنت بتاريخ 2012/08/16.

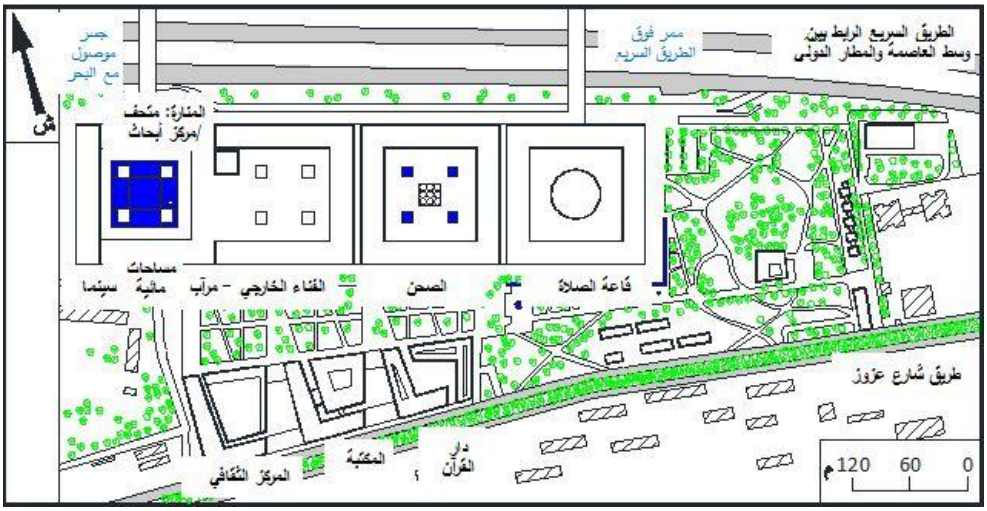
2.5 دراسة الموقع العمراني لجامع الجزائر:

يقع مجمع **جامع الجزائر** في قلب خليج مدينة **الجزائر** ببلدية **المحمدية** شرق المدينة القديمة للعاصمة الذي يبعد عنها بـ 10 كلم، يتربع على مساحة كبيرة تصل إلى 20 هكتارا لتنفيذه (الشكل 2)، يحده من الشمال الطريق السريع الرابط بين وسط العاصمة والمطار الدولي. وما يمكن استخلاصه من الموقع العمراني ل**جامع الجزائر** ما يلي:

– يتكوّن الجزء الشمالي من الموقع الموازي للطريق السريع من 4 مربعات مرتبة على محور اتجاه القبلة من الغرب إلى الشرق، وتتدرج هذه الفضاءات من الفناء الخارجي إلى قاعة الصلاة مرورا بصحن الجامع؛

– سهولة الوصول إلى المسجد، حيث يتم الوصول لهذا الجامع بالسيارات بسهولة من الجهة الشمالية عبر الطريق السريع الرابط بين وسط العاصمة والمطار الدولي، ومن الجنوب عن طريق شارع عزوز، والجامع ذو معلمية قوية جدا، حيث إنه بارز ويمكن رؤيته من أي نقطة من المدينة القديمة للعاصمة.

الشكل 2: مخطط الكتلة لجامع الجزائر



المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 211

3.5 الدراسة المعمارية لجامع الجزائر:

بحسب بيانات وزارة الشؤون الدينية ودفتر الشروط[14]، فإن البرنامج الوظيفي "لجامع الجزائر" يتكوّن من: قاعة واسعة للصلاة (20000 م^2) ومنارة مكوّنة من عدة طوابق تتكوّن من (متحف ومركز للأبحاث)، ودار القرآن (300 مقعد بيداغوجي)، ومركز ثقافي إسلامي (مكتبة تستوعب مليون عنوان، ميدياتيك،...- 8000 م^2)، والإدارة وسكنات وظيفية ومرآب يتسع لـ 6000 سيارة والمجالات الخضراء والمائية المهيكلة (20000 م^2).

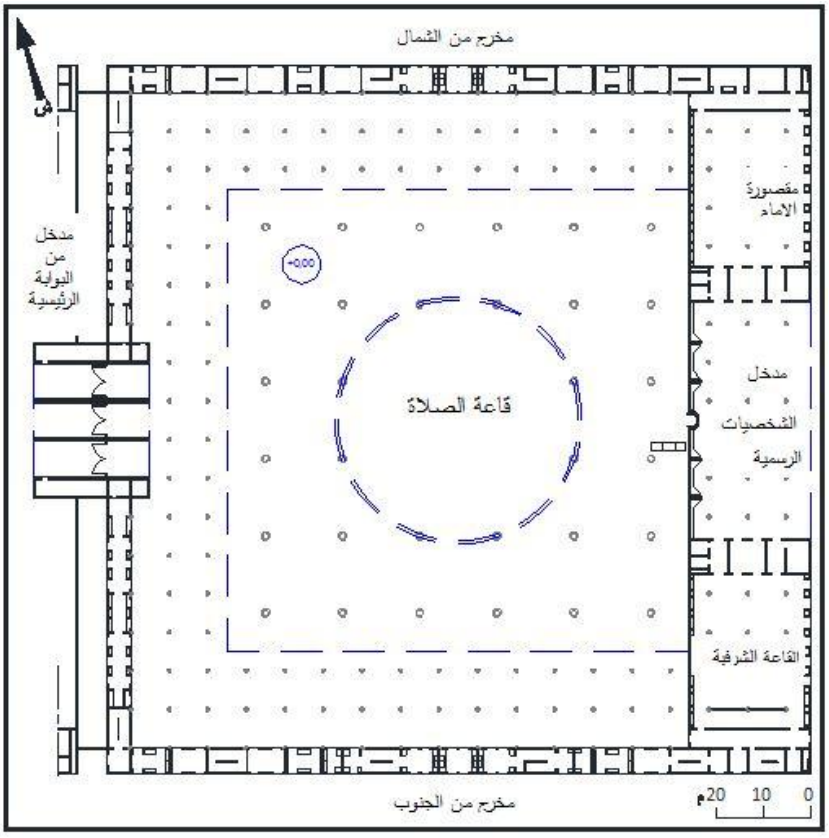
1.3.5 دراسة العناصر المعمارية لجامع الجزائر:

1.1.3.5 قاعة الصلاة:

قاعة صلاة **جامع الجزائر** مربعة الشكل من الخارج، ضلع قاعدتها 145 م، أما من الداخل فهي مستطيلة الشكل، تعلوها شرفة داخلية (السدة) تحيط بها من جوانبها الثلاثة (الشكل 3)، ستتسع القاعة لنحو 35000 مصل. وقد استمد تصميم قاعة الصلاة من

أشكال قاعات الصلاة المغربية المرفوعة على أعمدة، مع استعمال أحدث التقنيات بما فيها نظام العزل المضاد للزلازل الذي يعد نظاما عصريا يستعمل في قطاع البناء، والهدف من هذا النظام هو تقليص قوة الهزة إلى قرابة 50 %.

الشكل 3: مخطط الطابق الأرضي لقاعة صلاة جامع الجزائر



المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 214

ويصل ارتفاع السقف في قاعة الصلاة إلى 45 م لإعطاء الاحساس بالعظمة ولتوفير الاضاءة والتهوية الطبيعية الجيدة. والأعمدة بقاعة الصلاة يتراوح علوها من 21,50 م إلى 43 م (الجدول 1)، وهذه الأعمدة مكونة من: هيكل مختلط (أعمدة مصنوعة من هيكل حديدي وجذع من الخرسانة موزع للثقل) (الشكل 4).

الشكل 4: الأعمدة الزهرية المتواجدة بقاعة الصلاة (على اليمين) وبالصحن (على اليسار)

المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 231

وقد استعملت في بناء قاعة صلاة الجامع مواد عديدة أهمها الخرسانة المسلحة والحديد والرخام والفولاذ والزجاج الشفاف، وأما النظام المستعمل في القاعة هو البناء المعدني بالإضافة إلى الجدران الحاملة والأعمدة الجاهزة بالخرسانة المسلحة.

2.1.3.5 الصحن:

صحن **جامع الجزائر** يقع بين قاعة الصلاة والفناء الخارجي (الشكل 5)، وهو أيضا ذو شكل مربع، من الخارج بطول ضلع 145 م، يحتوي على الأحواض المائية والمظلات الشفافة، كما تحتضن الأجنحة الشمالية والجنوبية المحاذية للصحن على الأماكن الخاصة بالوضوء (الشكل 5)، وهناك قاعات أخرى للوضوء تتواجد في الطابق السفلي. ويحتوي الصحن أيضا على الأعمدة الزهرية المثمنة الشكل (الشكل 4)، يتراوح علوها من 15 م إلى 21,50 م (الجدول 1)، تحيط بالساحة المركزية لصحن الجامع دورها القيام بنشر ظلال وفيرة على هذه الساحة. ويتم الانتقال من الفناء الخارجي إلى صحن الجامع عبر عتبة محورية تحوي في جانبيها على الأماكن المخصصة لوضع الأحذية.

الجدول 1: جدول يوضح أشكال وأبعاد وارتفاع وعدد وموقع الأعمدة الزهرية المتواجدة بقاعة الصلاة وبصحن "جامع الجزائر"

الفضاء	نوع الأعمدة	الشكل	الأبعاد	الارتفاع	العدد	الموقع
قاعة الصلاة	العمود الزهري1	مثمن	1.62 م x 1.62 م	43 م	32	المجال الداخلي لقاعة الصلاة
	العمود الزهري2	مثمن	0.81 م x 0.81 م	21.50 م	80	المجال الداخلي لقاعة الصلاة
الصحن	العمود الزهري1	مثمن	1.10 م x 1.10 م	21.50 م	136	في الصحن المتواجد بين قاعة الصلاة والفناء الخارجي
	العمود الزهري2	مثمن	1.10 م x 1.10 م	21.50 م	36	في الصحن المتواجد بين قاعة الصلاة والفناء الخارجي
	العمود الزهري3	مثمن	0.50 م x 0.50 م	15 م	08	في الصحن المتواجد بين قاعة الصلاة والفناء الخارجي

المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 231

الشكل 5: صحن جامع الجزائر (على اليمين) والأجنحة المخصصة للوضوء (على اليسار)

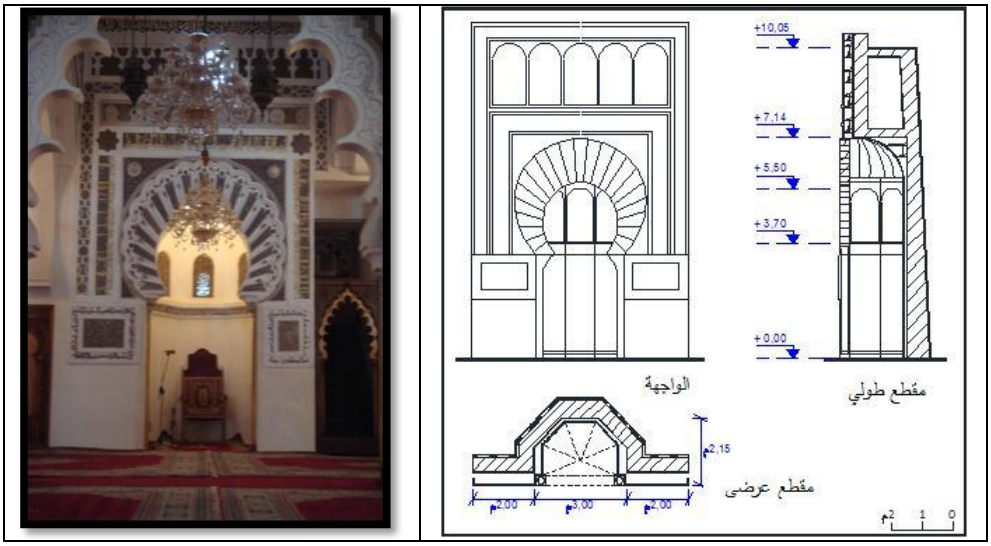
المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 220-221

3.1.3.5 المحراب:

يتشكل محراب **جامع الجزائر** من مقطع متعدد الأضلاع تعلوه قبيبة صغيرة (الشكل 6)، ترتكز على قاعدة مربعة الشكل ويتوسطه قوس حدوة الفرس يعيدنا إلى فن العمارة

المرابطية، ويتواجد المحراب على جدار القبلة في منتصفه. وقد استوحى تصميم محراب **جامع الجزائر** من محراب **الجامع الكبير بتلمسان**، فهو مستمد من الطابع المعماري لحقبة الدولة المرابطية (الشكل 6).

الشكل 6: مقاطع وواجهة محراب جامع الجزائر (على اليمين) ومحراب الجامع الكبير بتلمسان (على اليسار)

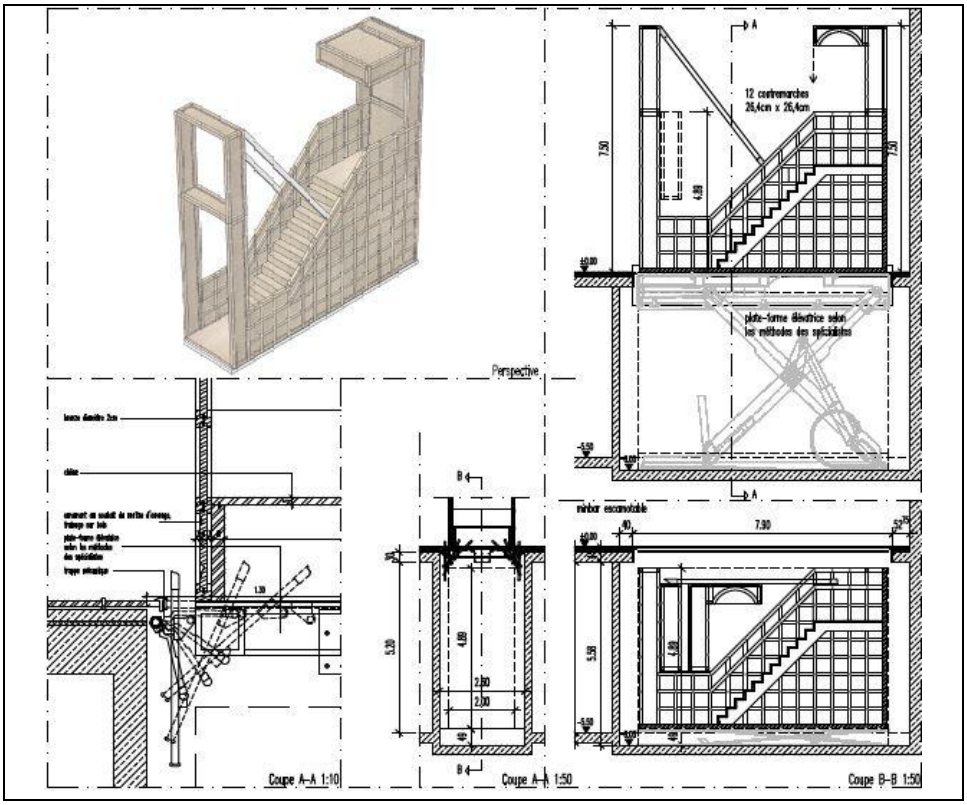


المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 221-222

4.1.3.5 المنبر:

منبر **جامع الجزائر** مصنوع من الخشب المطعم بمجموعة من المطوقات والنقوش ذات الأبعاد الهندسية المختلفة، محلي الصنع حيث أنجز في ورشة بمدينة **المدية**، يتألّف من 12 درجة طول كل درجة منها 2 م، طول واجهته الأمامية 2 م وطول واجهته الجانبية 7,5 م، أما ارتفاعه فيقدر بـ 7,5 م، وهو يقع على يمين المحراب ويمكن إخفاؤه ميكانيكيا في الطابق السفلي (الشكل 7)، لأن استعماله يكون فقط أيام صلاة الجمعة والأعياد (تقنية الإخفاء الميكانيكي للمنبر).

الشكل 7: رسومات تفصيلية تظهر كيفية إخفاء المنبر ميكانيكيا في الطابق السفلي



المصدر: الوكالة الوطنية لإنجاز جامع الجزائر وتسييره (ANARGEMA)، 2018

5.1.3.5 المنارة:

تحتل المنارة مكانة هامة في **جامع الجزائر**، لاحتوائها على متحف للتاريخ ومركز بحث في الميادين التاريخية والعلمية، ولارتفاعها الشاهق الذي يبلغ 265 م، وهي مزوّدة بمصعدين زجاجيين، يمكن للزوار من خلالهما الوصول مباشرة إلى الطوابق مضاعفة الارتفاع وإلى أعلى سطح المنارة.

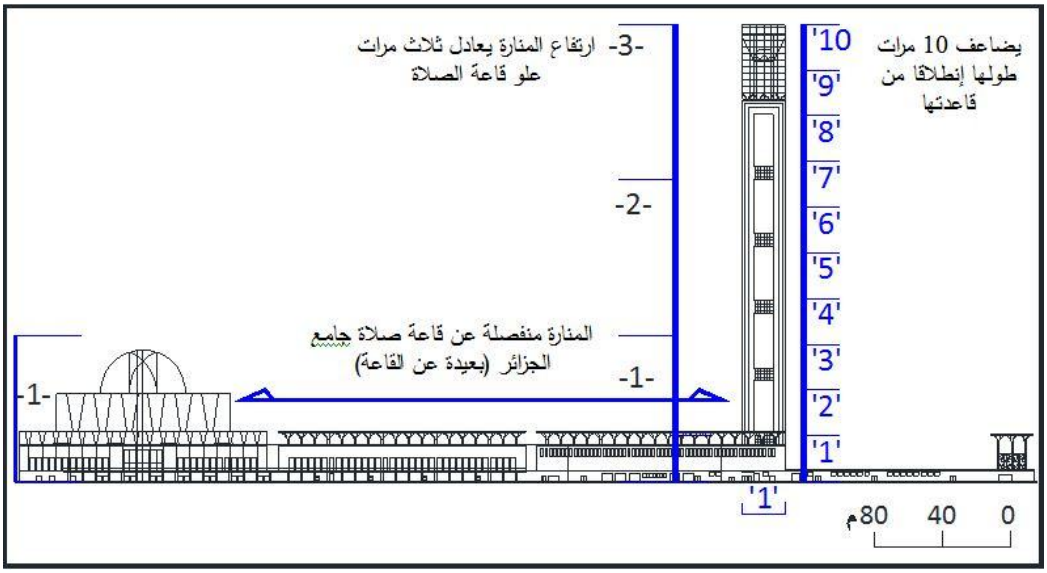
المنارة منفصلة عن قاعة الصلاة بعيدة عنها، وتقع في الجهة الشمالية الغربية من القاعة، ولقد اعتمد في بناء منارة جامع الجزائر تقنية التصميم التناسبي، فهي **نتاج توازن في التناسب بين الأبعاد** (الشكل 8):

أ) ارتفاع المنارة يعادل ثلاث مرات علو قاعة الصلاة.

ب) يضاعف 10 مرات طولها انطلاقا من قاعدتها.

ج) وهي تمثل أيضا ثلث طول الموقع.

الشكل 8: توازن التناسب بين الأبعاد في منارة جامع الجزائر



المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 225

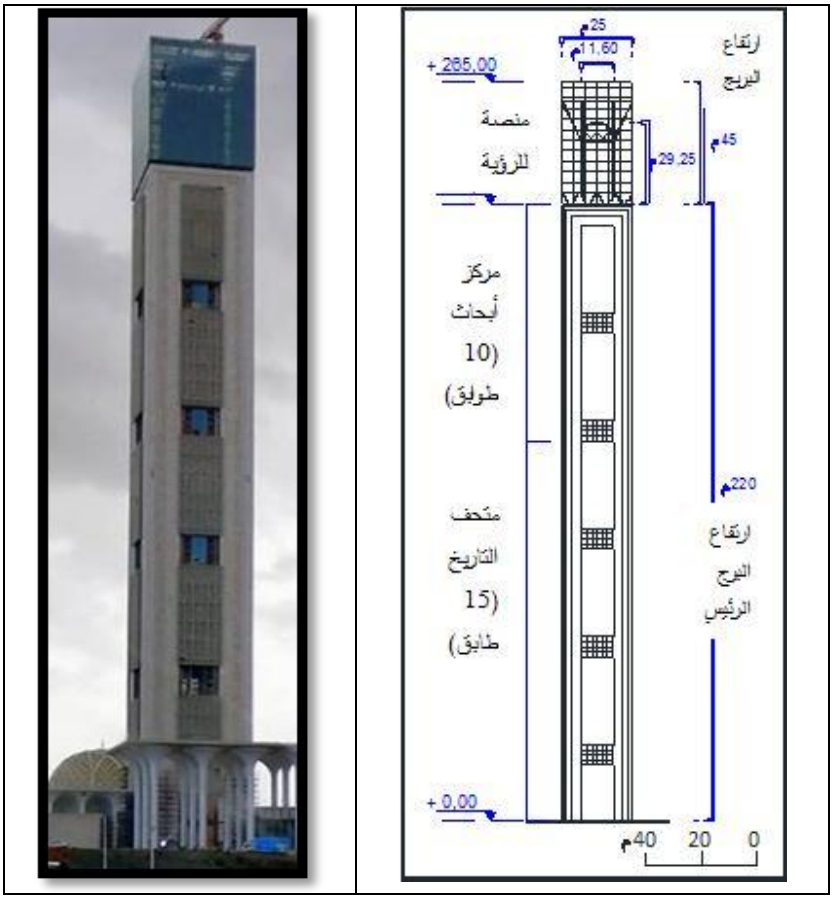
تتكوّن منارة الجامع من بُرجيْن (الشكل 9): البرج الأسفل هو البرج الرئيس له قاعدة مربعة الشكل، أما البرج العلوي فهو أصغر من البرج السفلي، وله أيضا قاعدة مربعة الشكل:

أ) **البرج الرئيس:** لقد روعي في تصميم البرج الرئيسِ للمنارة الاستعمال الرمزي لرقم خمسة، نسبة لأركان الإسلام والصلوات الخمس، فطوابق المنارة مجمعة في 5 مجموعات، كل مجموعة تضمّ خمسة طوابق مفصولة بطابق مضاعف الارتفاع محاطا بواجهات زجاجية، يستعمل كفضاء راحة للزائرين. ويتكون البرج الرئيسِ للمنارة من الوظائف التالية: **متحف**

التاريخ: وهو موزع على 15 طابق. و**مركز الأبحاث:** والذي يحتل الطوابق العشر العليا من المنارة، حيث توجد به إدارة المتحف ومكاتب وفضاءات البحث للمؤرخين.

ب) البريج (قمة المنارة): في قمة المنارة يوجد البريج مبني بالخرسانة المسلحة، ذو قاعدة مربعة الشكل ضلعها 11,60 م، وبارتفاع يبلغ 29,25 م، وهذا البريج ينتهي بقبة صغيرة منيرة، وهو مغطى ومحاط بغلاف مربع الشكل، مصنوع من الفولاذ والزجاج الشفاف (الشكل 9)، والذي يتميز بإضاءته القوية ليلا. والبريج مكون من 4 طوابق وسطح المنارة.

الشكل 9: الواجهة الجنوبية لمنارة الجامع (على اليمين) ومشهد عام لمنارة الجامع(على اليسار)



المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 226

6.1.3.5 القبــة:

يحتوي **جامع الجزائر** على قبة يبلغ قطرها 50 م، وتحلق على ارتفاع 70 م، وهي تتوج وتتوسط قاعة الصلاة التي تمازج فيها الجانب الوظيفي والجمالي، فهي مكوّنة من غلاف داخلي وخارجي. وترتكز القبة على ثمانية أعمدة (الشكل 3)، جدارها الداخلي يتكوّن من طيات وثنايا مزودة بفتحات تسمح بمرور الضوء الطبيعي لقاعة الصلاة بشكل غير مباشر، وتستعمل هذه الفتحات للإضاءة الطبيعية الجيدة والتهوية في آن واحد.

2.3.5 دراسة العناصر الزخرفية لجامع الجزائر:

تمّ استخدام عدة زخارف في **جامع الجزائر** بدءا بالخط العربي إلى الزخرفة العربية والخزف المزركش والتشبيك والنقش على الحجارة والخشب والجبس.

1.2.3.5 الزخرفة بقاعة الصلاة:

تمّ استعمال الرخام والحجر الطبيعي في تزيين قاعة الصلاة، وتيجان الأعمدة المثمنة الشكل الموجودة في قاعة الصلاة ترسم فيما بينها مربعات، تم إبرازها بمشربية مضاءة من الخلف، وتتشكل الجدران النحتية العليا للقاعة فوق حزام افريزة الخط الفني من طيات، مكوّنة بذلك سطحا ديناميكيا متموّجا من الظلال والضوء، والقاعة مضاءة بعدة ثريات كبيرة الحجم، أما المدخل الرئيسِ لقاعة الصلاة فهو مزيّن بالأسقف القوسية والأسقف المهيكلة.

2.2.3.5 الزخرفة بالصحن:

تمّ استخدام الأعمدة الزهرية المثمنة الشكل بصحن الجامع، التي تحيط بالساحة المركزية لصحن الجامع. وتم استعمال المشربية في جميع واجهات المسجد بما فيها واجهات الصحن للتقليل من دخول نسبة الضوء (الشكل 10).

3.2.3.5 الزخرفة بالمحراب:

يُحيطُ محراب **جامع الجزائر** بأفريزة من الخط الفني والحجر الشفاف. وتمّ استعمال الزخارف والنقوش في الجدران والأعمدة لإظهار خصائص العمارة الإسلامية. وتصميم محراب جامع الجزائر مستمد من الطابع المعماري لحقبة الدولة المرابطية (الشكل 5)، أما الأعمدة المتواجدة على يمين ويسار محراب **جامع الجزائر** فهي مأخوذة من أعمدة محراب مسجد **سيدي بلحسن بتلمسان.**

4.2.3.5 الزخرفة بالمنبر:

وأما تصميم منبر **جامع الجزائر** فقد أُستوحي من المنابر المغربية التقليدية المصنوعة من الخشب المطعم بمجموعة من المطوقات والنقوش ذات الأبعاد الهندسية المختلفة، شبيهة تماما بتلك التي أنجز بها منبر **الجامع الكبير** بمدينة **الجزائر** الذي شُيّد في عهد الدولة المرابطية خلال القرن الحادي عشر.

5.2.3.5 الزخرفة بالمنارة:

تمّ تزيين تجويف منارة **جامع الجزائر** بأشكال وخطوط هندسية مستمدة من العمارة الإسلامية. وأما الواجهة الخارجية لمنارة الجامع فهي مزيّنة بنقوش هندسية (المشربية).

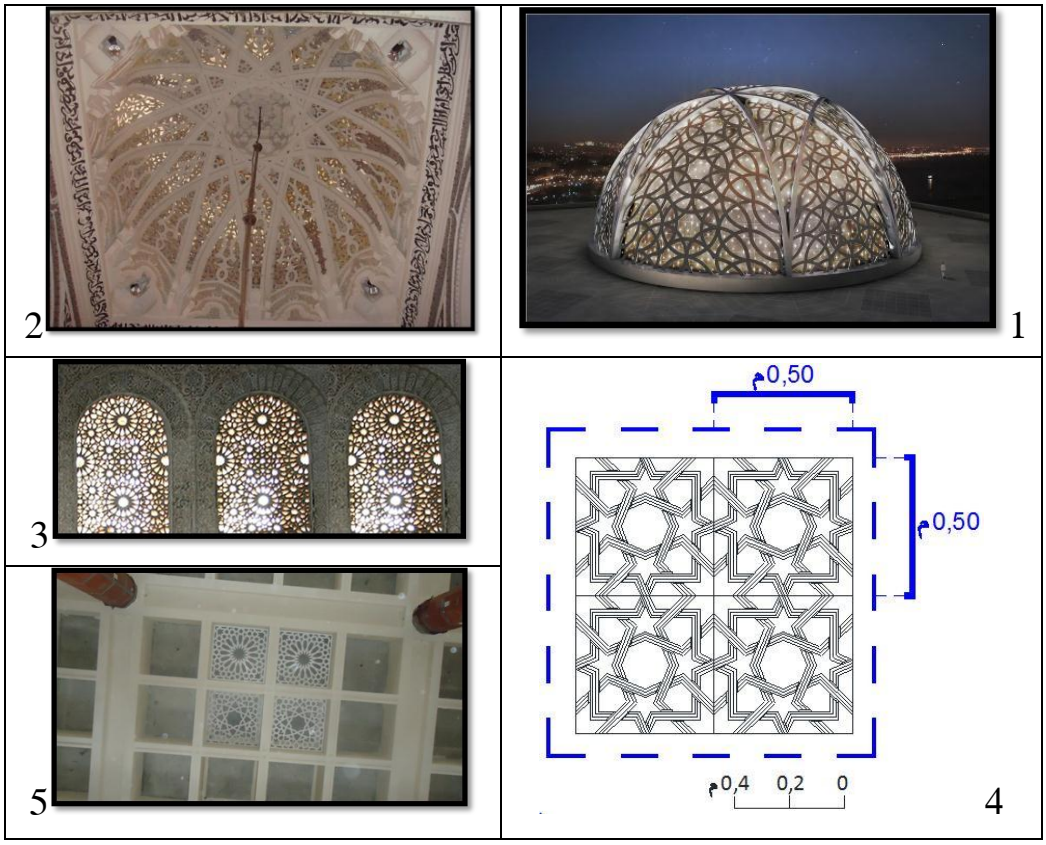
6.2.3.5 الزخرفة بالقبـة:

تتميز قبة **جامع الجزائر** بشاشة المشربية التزيينية، التي ثبتت على الجزء الخارجي من الغلاف الحراري مثل الضلوع، وينعكس الضوء من الشمس في القبة باستخدام نظام من المرايا، وتساعد المشربية على تبريد المبنى. وروعي في تصميم قبة **جامع الجزائر** المزج بين الجانبين الوظيفي والجمالي فهي مكوّنة من غلاف داخلي وآخر خارجي: فمن الداخل هي قراءة عصرية لقبة "المقرنصات" التقليدية وهذه التقنية تسمح بتعاقب المساحات المسطحة والمساحات الدائرية، ونجد ذلك خاصة في عهد المرابطين وبصفة خاصة قبة **الجامع الكبير**

لمدينة تلمسان (الشكل 10). ومن الخارج غلفت قبته بمصفقات مشربية تزيينية تبرز الوجه الداخلي للقبة وفق الهندسة التقليدية (الشكل 10).

الشكل 10: العناصر الزخرفية في جامع الجزائر

1- صورة من الخارج لقبة جامع الجزائر، 2- مشهد من الداخل لقبة المقرنصات في الجامع الكبير بتلمسان، 3- نموذج للفتحات المتواجدة في محراب جامع الجزائر، 4- تفاصيل لنموذج المشربية في جامع الجزائر، 5- نموذج الزخرفة المستعمل في سقف قاعة صلاة جامع الجزائر



المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 230-235-237-238

6. الدراسة النمطية لجامع الجزائر:

تتضمنُ الدراسة النمطية لـ**جامع الجزائر** العناصر الآتية:

1.6 تصنيف نمط جامع الجزائر:

هي مرحلة من مراحل الدراسة المرتبطة بنمط **جامع الجزائر**، حيث سيتم في هذه المرحلة التحضير لتصنيف نمط المسجد من خلال المرور على الملاحظـة الدقيـقـة ل**جامع الجزائر** (الرسومات المنجزة من مخططات وواجهات ومقاطع بالإضافة إلى الصور الفوتوغرافية المأخوذة للجامع). أما معايير التصنيف فهي ترتبط بإشكالية الانطلاق في البحث وبالملاحظة، وتتمثل في: فترة الإنشاء وظهور ذلك المسجد، وبالبعد الفيزيائي والمميزات المعمارية للمسجد من الشكل المورفولوجي للعناصر المعمارية للمسجد (من قاعة الصلاة، والصحن، والمحراب، والقبة، والمئذنة ...). وبالإضافة إلى الاتجاه التصميمي لعمارة المسجد، وتكنولوجيا بناء المسجد، والهيكلة المستعملة ومواد البناء في المسجد ...

وعلى أساس معايير التصنيف المذكورة سابقا، فإننا نستخلص أن **جامع الجزائر** استمد نمطه المعماري من الفن المغربي وبأسلوب حديث، حيث استمد تصميم قاعة الصلاة لجامع الجزائر من أشكال قاعات الصلاة المغربية المرفوعة على أعمدة، مع استعمال أحدث التقنيات، أما منارة الجامع فهي نتاج توازن في التناسب بين الأبعاد، مع احترام مقاييس المنارات التقليدية المغربية. ويوافق الاتجاه التصميمي لعمارة **جامع الجزائر** اتجاه الانتماء والمعاصرة مع تغليب المعاصرة[15]، فالجامع ارتبط باستخدام مفردات العمارة الإسلامية في سياق متطور وبتقنيات حديثة، أما الارتباط بالنطاق الجغرافي المحلي فيعتمد على استخدام عناصر رمزية تقليدية كالمئذنة والقبة ...

وتمّ التوجه في تصميم **جامع الجزائر** إلى "الحداثة" ولم يتحرر من القديم، وذلك بمحافظته على أشكال عناصر المسجد المعمارية، ولم يتبع المتغيّرات الحادة في العالم من حولنا وسرعة التطور التقني على كافة المستويات، وفي المجالات الإنشائية بشكل خاص، التي قفزت قفزات سريعة في تطورها.

2.6 الدراسة النمطية في جامع الجزائر:

في هذه المرحلة تتحددُ الدراسة النمطية في **جامع الجزائر** على النحو الآتي:

1.2.6 أهمية الموروث التشكيلي لعمارة جامع الجزائر:

الجدول 2 : يوضح أن العناصر المعمارية المشكلة للمسجد، غدت أبرز العناصر التشكيلية المميزة لعمارة **جامع الجزائر**، ونقر بثبوتها ضمن بناء المسجد التشكيلية، ونقول إن ملامح الإرث التشكيلي لعمارة المسجد جسّدت المورد والباعث لنشأة **جامع الجزائر**:

الجدول 2: جدول يوضح أهمية الموروث التشكيلي لعمارة جامع الجزائر

الموروث التشكيلي لعمارة المسجد	جامع الجزائر			
	موجودة: نعم/لا	الشكل	الموقع	الأبعاد (متر)
قاعة الصلاة	نعم	مستطيلة الشكل	–	145 x 145
الصحن	نعم	مربع	الجهة الغربية من قاعة الصلاة	–
المحراب	نعم	تجويف في جدار القبلة	جدار القبلة	–
المنبر	نعم	–	يمين المحراب	–
القبة	نعم	شكل دائرة للقاعدة	وسط قاعة الصلاة	70 x 50
المئذنة	نعم	مربع	تقع في الجهة الغربية من قاعة الصلاة منفصلة عنها	265 x 25

المصدر: عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة، 2018، 277

2.2.6 تأثير العولمة على جامع الجزائر:

أصبحت العمارة في عصر العولمة نتاجا للآلة وما تفرضه من أسس حديثة في التصميم، مما كان له الأثر في انتشار التطور التكنولوجي الحديث، حيث كان للعولمة أثر على عمارة **جامع الجزائر**؛ فقد اتجه **جامع الجزائر**: "اتجاه الانتماء والمعاصرة" مع تغليب المعاصرة، وأخذ طابعا معماريا بمسحة مغاربية وأصالة جزائرية محضة آخذة بعين الاعتبار

التطور التقني والتكنولوجي للتعبير عن مدى عصرنة واستخلاص المفاهيم المستمدة من التقاليد العريقة والمعبرة عن الحاضر وشاهدا على المستقبل، وقد ارتبط باستخدام مفردات العمارة الإسلامية في سياق متطور وبتقنيات حديثة، بمعنى تطوير بعض من المفردات التاريخية لإنتاج أشكال غير تقليدية، أما الارتباط بالنطاق الجغرافي المحلي فيعتمد على استخدام عناصر رمزية تقليدية كالمئذنة والقبة...

وقد قام **جامع الجزائر** بمواكبة التكنولوجيا والتقدم التقني المذهل في عصر العولمة، حيث نجد هناك تقنية إنتاج الطاقة الكهربائية وذلك في إطار ترشيد استعمالها، حيث تمّ إنجاز نظام الطاقة الشمسية فوق سطوح البناءات الجنوبية، لتحويل هذه الطاقة الملتقطة إلى طاقة كهربائية متجددة. وتقنية استرجاع المياه واقتصاد الطاقة حيث وُضع نظامان لاسترجاع المياه واقتصاد الطاقة، وقد صمم الأول لتجميع مياه الأمطار عبر إقامة قنوات مدمجة داخل الأعمدة الرئيسية للمركب (قاعة الصلاة والصحن والفناء الخارجي) وتخزينها في خزان رئيسي أو خزانات أرضية تحت الصحن تصل حجمها إلى 6500 م^3، وصمم الثاني لاسترجاع المياه المستعملة في الوضوء انطلاقا من مباني قاعة الصلاة ودار القرآن حيث يتم معالجتها وتطهيرها في خزانات منفصلة ليتم استعمالها ثانية في تنظيف دورات المياه وفي سقي الحدائق.

وكما قام **جامع الجزائر** بمواكبة متطلبات عصر العولمة، الذي يرتكز على فكرة انكماش العالم بما يعني ذلك من تقارب المسافات والثقافات وترابط الدول والمجتمعات، وهذا ما نلاحظه في **جامع الجزائر**، فنظرا لأهمية المشروع وضخامته، أدى ذلك بمسؤولي الجامع الاتصال بمختصين أجانب (من دول وثقافات أجنبية مختلفة) لعدم وجود أخصائيين في هذا الميدان بالقطر الجزائري، حيث شاركت عدة مؤسسات أجنبية مختصة في عملية الأشغال، بالإضافة إلى استيراد عدة مواد (العتاد المستورد) من الخارج.

7. تحليل النتائج (التأويل أو التفسير):

من خلال الدراسة السابقة نؤكد صحة فرضية الموروث التشكيلي للمسجد الذي يعتبر عاملا ثابتا في صياغة المفردات التعبيرية لعمارة **جامع الجزائر** المعاصر. فقد استمدت قاعة صلاة **جامع الجزائر** تصميمها من أشكال قاعات الصلاة المغربية المرفوعة على أعمدة، وأما تصميم المحراب فقد استُوحي من محراب **الجامع الكبير** بمدينة **تلمسان**، فهو مستمد من الطابع المعماري لحقبة الدولة المرابطية. وأما تصميم المنبر فقد استُوحي من منبر **الجامع الكبير** بمدينة **الجزائر**. وأما تصميم منارة **جامع الجزائر** فقد استُوحي من المنارات التقليدية المغربية المربعة الشكل، وأما تصميم قبة الجامع فقد استوحيت من قبة **الجامع الكبير** لمدينة **تلمسان**. وبذلك تم تأكيد هوية الطابع المعماري للعناصر المعمارية المكوّنة ل**جامع الجزائر** من: قاعة الصلاة والصحن والمحراب والمنبر والمئذنة والقبة.

وقد استمدت زخرفة **جامع الجزائر** من الهندسة المعمارية الإسلامية وهي خلاصة دقيقة لتزاوج عدة فنون بدءا بالخط العربي إلى الزخرفة العربية والخزف المزركش المعروف باسم **الزليج** والتشبيك وصولا إلى النقش على الحجارة والخشب والجبس. وقد استعمل الرخام والحجر الطبيعي في تزيين قاعة الصلاة، كما استعملت الزخارف والنقوش في الجدران والأعمدة لإظهار خصائص العمارة الإسلامية، وتم استخدام الأعمدة الزهرية المثمنة الشكل بصحن الجامع.

هذا، واستعملت المشربية في جميع واجهات المسجد والواجهات الخارجية لمنارة الجامع، وأُحيط محراب **جامع الجزائر** بأفريزة من الخط الفني والحجر الشفاف. ومنبر الجامع مصنوع من الخشب المطعم بمجموعة من المطوقات والنقوش ذات الأبعاد الهندسية المختلفة. وزُيِّن تجويف منارة الجامع بأشكال وخطوط هندسية مستمدة من العمارة الإسلامية،

وثبتت على الجزء الخارجي لقبة الجامع شاشة المشربية التزيينية، ومن الداخل هي قراءة عصرية لقبة "المقرنصات" التقليدية، وكل هذه التكوينات الزخرفية في **جامع الجزائر** تمثل الهوية التراثية للجامع.

وقد اتجه **جامع الجزائر** "اتجاه الانتماء والمعاصرة" مع تغليب المعاصرة، حيث ارتبط باستخدام مفردات العمارة الإسلامية في سياق متطور وبتقنيات حديثة، فـ**جامع الجزائر** يعتبر معلما معماريا حديثا، وفى بمتطلبات الحياة العصرية، حيث تم تشييده بأحدث المواد والأساليب المعاصرة، وحافظ على تراث المساجد القديمة، وذلك باستلهام سمات وملامح العمارة التقليدية للمساجد.

ويمكن التأكيد على أن العولمة لم تقم بالتأثير السلبي على عمارة **جامع الجزائر**، حيث إن الجامع استغل مظاهر العولمة ايجابيا، وذلك من خلال استغلال صور التقدم من حيث مواد البناء الحديثة (الخرسانة المسلحة والزجاج والمعدن...)، واستخدام أساليب الإنشاء المتطورة والتكنولوجية المعاصرة، مع الانتماء التاريخي للجامع (اتجاه الانتماء والمعاصرة، مع تغليب المعاصرة) والذي يظهر في استخدام بعض الملامح والعناصر والأشكال التاريخية الإسلامية، أي المحافظة على عناصر المسجد الأثري واستخدامها في المسجد المعاصر بأسلوب حديث.

إذ قام **جامع الجزائر** بمواكبة التكنولوجيا والتقدم التقني المذهل في عصر العولمة، وقد عمل المُجمّع الألماني المكون من مكتبي الدراسات الألمانيين (مصمم جامع الجزائر) (KSP Jürgen Engel Architekten) و(KUK Krebs Und Kiefer) مع العلماء المسلمين والمتخصصين بالعمارة الإسلامية (الثراء الثقافي) بشكل وثيق للتأكد من أن البناء قام باستيفاء الشروط الصارمة لتصميم المساجد. وهذا ما تؤكده فرضية الثراء الثقافي الدولي

بسبب التحولات التي طرأت على تصميم **جامع الجزائر** المعاصر في "عصر العولمة" بشكل عام وتداخلها في بلدان العالم الإسلامي بشكل خاص.

وقد تم تحضير مواد كثيرة ومتنوّعة للمشروع وذلك باستخدام أحدث التقنيات في العالم للمحافظة على المسجد فهناك التقنية المستعملة والمضادة للزلازل لتأمين سلامة المصلين مستقبلا. وهذا يدلّ على مدى التقدم التكنولوجي الذي وصل إليه العالم في عصر العولمة، وهذا لا يغيّر من هوية **جامع الجزائر** أو معناه بل يزيد من فعالية استخداماته لأن العناصر الأساسية التي ترمز للمسجد مثل المئذنة والقبة وقاعة الصلاة موجودة في الجامع.

وبذلك نؤكد أنّ فرضية التقدم العلمي والتكنولوجي باستخدام مواد وأساليب تكنولوجية حديثة في مجال العمارة كان لها أثرها الإيجابي، حيث ساهم في تطور الشكل المعماري ل**جامع الجزائر** بمدينة **الجزائر**، ولم يكن له أثره السلبي، حيث لم يساهم في ضياع الكثير من ملامح وسمات المساجد التقليدية في عمارة **جامع الجزائر** المعاصر.

ونجد أن المهندس المعماري الأجنبي ل**جامع الجزائر** لم يتأثر بفكر العولمة الذي يدعو إلى تحرر المسجد من القديم، من خلال استخدام الأشكال الهندسية التجريدية (المكعب والأسطوانة والمخروط ...الخ) الغريبة على هوية المسجد، بالإضافة إلى استعمال الخطوط الانسيابية والنظريات الفنية الجديدة، دون الأخذ بعين الاعتبار ذلك الإرث الحضاري، الذي تمتاز به عمارة المساجد التراثية والتقليدية.

8. خاتمة:

يتميّز العصر الحالي في العالم وفي الجزائر بأنه قرن العلم والتكنولوجيا، حيث تخطى فيه العلم خطوات كبيرة في اتجاه ما يسمى بعصر العولمة، ومع ما أفرزه من تطور كبير في الثورة المعلوماتية التي تمثلت في شبكة المعلومات (الانترنت) وتطور الوسائل السمعية والبصرية التفاعلية، وبذلك بدأ العالم في التحول نحو العصر الجديد.

تعتمد العولمة على التكنولوجيا والعلم كوسائل لتحقيق أهدافها، وتعتمد أيضا على فكر التجديد وسرعة التغيّر وجعل هذا الفكر مرتبطا بالعمارة. وعلى الرغم من كل مظاهر العولمة، فإنّ التصاميم الهندسية ل**جامع الجزائر** بمدينة **الجزائر** التي أعدها المجمع الألماني، حملت حداثة مستقبلية في تصميم المسجد، حيث استخدمت في التصميم الهندسي للجامع التقنيات الحديثة والنظم الإنشائية والميكانيكية، والإبداع التقني غير المحدود ... وعلى الرغم من التوجه إلى "الحداثة" في **جامع الجزائر**، لم يتحرر الجامع من القديم، وذلك بمحافظته على أشكال عناصر المسجد المعمارية، ولم يتبع المتغيّرات الحادة في العالم من حولنا وسرعة التطور التقني على كافة المستويات.

وقد جاءت تصميمات **جامع الجزائر** المعاصر معبرة عن المضمون الديني والدنيوي للمجتمع الإسلامي، وهذا يرجع إلى الإلمام بقواعد تصميم المساجد من مكاتب دراسات دولية، روعي فيهما أصول وقواعد تصميم المباني الدينية. ولأجل ذلك، وفق تصميم الجامع المعاصر في إعطاء صورة النمو الطبيعي للفكر التصميمي للمسجد.

الإحالات والهوامش:

[1] Yusuf Awan Muhammad, Mujahid Beenish, Gulzar Saima and Zafar Mahwish, History of Mosque Architecture in Lahore. Journal of Islamic Thought and Civilization, Volume 4 (Issue II), 2014, pp. 22-37, p. 24.

[2] Benkari-Boudidah Naima, L'architecture des mosquées Ibadites au M'zab, à Djerba et en Oman, Lecture des principes de conception et de construction, Thèse de Doctorat d'urbanisme et aménagement du territoire, Institut d'urbanisme, Université Grenoble II, 2004, p. 269.

[3] Urey Ozgur, Transformation of Minarets in Contemporary Mosque Architecture in Turkey. International Journal of Science Culture and Sport, December 2013, pp. 95-107, p. 96.

[4] Noppen Luc, Méthodes d'analyse du cadre bâti, Laval: Université Laval, 2006, p. 15.

[5] Pinson Daniel, La question morphologique dans la recherche urbaine, Aix-en-Provence: In Annales de la recherche urbaine, Université d'Aix-en-Provence, 1998, p. 17.

[6] بسمة فنور، الرسالة الإشهارية في ظل العولمة – دراسة تحليلية للرسالة الإشهارية في الفضائيات العربية، مذكرة ماجستير في الاتصال والعلاقات العامة، قسم الاتصال والعلاقات العامة، جامعة منتوري، قسنطينة، 2008، ص. 19.

[7] عويشة بوجمعة، العولمة والترجمة وآثارهما الاقتصادية، رسالة ماجستير في الترجمة، قسم الترجمة، جامعة وهران – السانيا، 2013، ص. 14.

[8] محيي هلال ميسون، وحسين أحمد أحمد، المعلوماتية وأثرها في التصميم المعماري، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 28 (العدد 19)، 2010، ص ص. 999–1016، ص 9.

[9] ظافر موسى الصفار مازن، العولمة وأثرها على النظام العمراني، المجلة العراقية لهندسة العمارة والتخطيط، المجلد السادس (العدد التاسع عشر والعشرون والحادي والعشرون)، 2010، ص ص. 277–292، ص. 278.

[10] Mohammed Mahmood Ahmed, Globalisation and Architectural Behaviour in the United Arab Emirates, Doctoral thesis of Philosophy, Department of Philosophy, University of Wolverhampton, Egypt, October 2011, p. 16.

[11] حسام يعقوب النعمان، ورضوان الطحلاوي، تأثير البيئة الطبيعية والثقافية في تشكيل البنية الفضائية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون (العدد الثاني)، 2008، ص ص. 311-341، ص. 327.

[12] زياد محمد شحادة، أثر التصميم العمراني على تفعيل دور المساجد في قطاع غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2010، ص. 10.

[13] عادل سخري، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة "حالة مساجد مدينتي قسنطينة والجزائر العاصمة"، أطروحة دكتوراه في الهندسة المعمارية، تحت إشراف أ. د الطاهر بلال، قسم الهندسة المعمارية، معهد الهندسة المعمارية وعلوم الأرض، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، 2018، ص. 37.

[14] عادل سخري، المرجع نفسه، ص. 213.

[15] عادل سخري، الطاهر بلال، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية والأصالة والمعاصرة (دراسة حالة مسجد الأمير عبد القادر بمدينة قسنطينة والجامع الأعظم بمدينة الجزائر)، مجلة العمارة والتخطيط، المجلد 30 (العدد 01)، الرياض، 2018 م، ص ص. 25-53، ص. 44.

9. قائمة المراجع:

1.9. المراجع:

1. Noppen (Luc), Méthodes d'analyse du cadre bâti, Laval: Université Laval, 2006.
2. Pinson (Daniel), La question morphologique dans la recherche urbaine, Aix-en-Provence: In Annales de la recherche urbaine, Université d'Aix-en-Provence, 1998.

2.9. الأطروحات:

1. بوجمعة (عويشة)، العولمة والترجمة وآثارهما الاقتصادية، رسالة ماجستير في الترجمة، قسم الترجمة، جامعة وهران – السانيا، 2013.

2. سخري (عادل)، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية، الأصالة والعصرنة "حالة مساجد مدينتي قسنطينة والجزائر العاصمة"، أطروحة دكتوراه في الهندسة المعمارية، تحت إشراف: أ. د الطاهر بلال، قسم الهندسة المعمارية، معهد الهندسة المعمارية وعلوم الأرض، جامعة فرحات عباس، سطيف 1، 2018.
3. شحادة (زياد محمد)، أثر التصميم العمراني على تفعيل دور المساجد في قطاع غزة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2010.
4. فنور (بسمة)، الرسالة الإشهارية في ظل العولمة – دراسة تحليلية للرسالة الإشهارية في الفضائيات العربية، مذكرة ماجستير في الاتصال والعلاقات العامة، قسم الاتصال والعلاقات العامة، جامعة منتوري، قسنطينة، 2008.
5. Benkari-Boudidah (Naima), L'architecture des mosquées Ibadites au M'zab, à Djerba et en Oman, Lecture des principes de conception et de construction, Thèse de Doctorat d'urbanisme et aménagement du territoire, Institut d'urbanisme, Université Grenoble II, 2004.
6. Mohammed Mahmood (Ahmed), Globalisation and Architectural Behaviour in the United Arab Emirates, Doctoral thesis of Philosophy, Department of Philosophy, University of Wolverhampton, Egypt, October 2011.

3.9. الدوريات:

1. سخري (عادل)، بلال (الطاهر)، عمارة المساجد في عصر العولمة بين الهوية والأصالة والمعاصرة (دراسة حالة مسجد الأمير عبد القادر بمدينة قسنطينة والجامع الأعظم بمدينة الجزائر)، مجلة العمارة والتخطيط (الرياض)، المجلد 30 (العدد 01)، 2018 م.
2. الصفار مازن (ظافر موسى)، العولمة وأثرها على النظام العمراني، المجلة العراقية لهندسة العمارة والتخطيط، المجلد السادس (العدد التاسع عشر والعشرون والحادي والعشرون)، 2010.
3. ميسون (محيي هلال)، وأحمد حسين أحمد ، المعلوماتية وأثرها في التصميم المعماري، مجلة الهندسة والتكنولوجيا (العراق)، المجلد 28 (العدد 19)، 2010.

4. النعمان (حسام يعقوب)، والطحلاوي (رضوان)، تأثير البيئة الطبيعية والثقافية في تشكيل البنية الفضائية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الرابع والعشرون (العدد الثاني)، 2008.

5. Urey (Ozgur), Transformation of Minarets in Contemporary Mosque Architecture in Turkey. International Journal of Science Culture and Sport, December 2013.

6. Yusuf Awan (Muhammad), Mujahid Beenish, Gulzar Saima and Zafar Mahwish, History of Mosque Architecture in Lahore. Journal of Islamic Thought and Civilization, Volume 4 (Issue II), 2014.