المعني فيما وراء المآذن {المنارات}

م.م / كمال محمود كمال محمد الجبلاوي

مدرس مساعد سابقاً بقسم العمارة – أكاديمية الشروق – القاهرة
مدرس حالياً بقسم العمارة – كلية الهندسة جامعة بنها – مصر
بريد إلكترونى : kamal_elgabalawy@yahoo.com

الملخص:
يمثل هذا البحث مدخلاً لمحاولة فهم وتفسير الأفكار الفلسفية والتعبيرات والمعاني الرمزية التي ظهرت وراء عنصر من عناصر عمارة الثقافة الإسلامية وهو المآذن مع تتبع جذور هذه الأفكار بالعصور السابقة حيث أن هذه الأفكار لم تنبع من فراغ ولكنها متوارثة عبر الأجيال المختلفة أصحاب الفكر والمكان الواحد, ثم أختبار هذه الأفكار الفلسفية والتعبيرات والمعاني الرمزية بالواقع المصري المعاصر وذلك من خلال مجموعة الأمثلة البحثية ثم أبداء الرأي والمشاركة من خلال الفكر بواسطة الاستبيان الذي شارك فيه مجموعة من المهندسين المعماريين والطلاب الدارسين في العمارة والمستخدمين وذلك للوصول إلي مدي استيعاب ومصداقية تلك الأفكار.
ولإنجاز الهدف السابق كان التوجه لدراسة التعبيرات الرمزية وتأثيرها علي العمل المعماري وكذلك توارث الفكر الرمزي عبر الحقبات التاريخية, ثم التعرض لبعض الأفكار والمعاني المختلفة التي أثرت علي منتج وفكر المعماري كالفكر الذي أستمد مصدرة من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة والذي يهدف إلي إقامة حياة تقتضي التوحيد المطلق والعبودية الخالصة لله, ثم ظهور المدارس والمذاهب الفكرية الإسلامية وتأثيرها علي الفكر المعماري مما أدي إلي ظهور أفكار فلسفية ورمزية ومعاني متعددة تدعوا للتوجه إلي الله من خلال الإشارة إلي السماء للأعلي نحو المطلق وذلك من خلال التشكيلات المتعددة التي ظهرت بعنصر المآذن, حيث أنها قد أحتوت علي أفكار رمزية ومعاني متعددة, قد تم ذكرها بواسطة بعض الفلاسفة والأدباء وأصحاب الفكر, وقد تم طرحها لإبداء الرأي والمشاركة في الفكر من خلال المعماري والطالب والمستخدم, ومن هذا المنطلق فكان هذا البحث دعوه للفهم من خلال العقل للمجتمع بشكل عام والمعماري المصري المسلم بشكل خاص للوصول لعالم أفضل يدعوا إلي الفهم والتدبر في الكون من خلال العقل للوصول إلي حياة كريمة ترضي الله عز وجل وتدعوا إليه.

الكلمات المفتاحية:
الأفكار الفلسفية- المعاني الرمزية- التعبيرات- الأراء- الثقافة الإسلامية.

1/ المقدمة العامة: الإشكالية, الأهداف, الفرضيات, المنهجية, مقدمة عن العنصر:

1/1 ... الإشكالية البحثية:

منذ عصر الخلفاء الراشدين ومروراً بكل العصور المتعاقبة وقد أستخدم عنصر المآذن بالمباني الدينية لأهداف وظيفية ورمزية وتعبيرية ولكنها الأن تستخدم كشكل جمالي زخرفي فقط, دون فهم ووعي للفكر الخاص الذي أوجد ذلك العنصر وجعله يظهر في العصور السابقة بهذا الشكل, كما ظهرت محاولات للعودة والحنين إلي الماضي والهروب من الفكر الحداثي دون فهم ووعي للأفكار الرمزية التي ظهرت وراء ذلك العنصر.

2/1 ... أهداف البحث:

أولاً: التعرف علي مجموعة من الأفكار الرمزية والمعاني الخفية المتعددة التي ظهرت وراء أحدي تشكيلات العناصر المعمارية بالعمارة المصرية بعد دخول الإسلام منذ عصر الولاة وحتي العصر العثماني, وهو عنصر المئذنة وذلك من خلال دراسة أراء بعض الفلاسفة والأدباء وأصحاب الفكر في هذا المجال.
ثانياً: تتبع جذور التشكيلات المعمارية التي ظهرت بعنصر المئذنة, وذلك من خلال عمل إسقاط لهذا العنصر بالعصور القديمة (الفرعوني والقبطي) وذلك للوصول إلي ملامح ذلك الفكر المتوارث عبر الأجيال.
ثالثاً: اختبار بعض هذه الأفكار الرمزية التي ظهرت في عصرنا المعاصر لمعرفة درجة مصداقية ذلك الفكر ومدي استيعابه وفهمه من قبل المهندسين المعماريين والطلاب الدارسين في مجال العمارة والمستخدمين من الناس

3/1 ... فرضيات البحث:

تأثرت المآذن التي ظهرت في العمارة المصرية بعد دخول الإسلام بـ:
أولاً: العصور التي سبقتها من حيث الفكر والمعني والمضمون.
ثانياً: روح العقيدة المتمثلة في جزئيين وهما القرآن والسنة النبوية.

حيث أخذها المعماري المسلم وأعاد صياغتها لكي تتلائم مع أسلوب حياة المجتمع المسلم عن فهم ووعي لذلك العنصر, كما تم تغير المستوي الثقافي للمجتمع بصفة عامة والمعماري بصفة خاصة بالعصر الحديث نظرا للغزو الفكري مما أثر بشكل مباشرعلي فهم وإدراك هذه الأفكار والمعاني التي ظهرت وراء تشكيلات عنصر المآذن, ومن هنا كانت البداية في البحث في الماضي وفهمه جيداً لإستعمال ذلك العنصر عن وعي وصياغته من جديد.

4/1 ... المنهجية المتبعة:

يعتمد البحث على عدة مناهج لتحقيق أهدافه و هذه المناهج كالأتي:

أولاً: المنهج الوصفي التحليلي: للتعرف على مفاهيم وأنواع وأشكال وطريقة التصميم الخاصة بعنصر المآذن, وكذلك الأهداف الوظيفية والأفكار الرمزية والمعاني التي توجد وراء ذلك العنصر, مع تحليل تلك الآراء.

ثانياً: المنهج التحليلي المقارن: وذلك من خلال عمل إسقاط لهذا العنصر لمعرفة أصل ذلك الفكر في العصور السابقة, ثم عمل الدراسة الميدانية وعرض بعض النماذج من العصر الحديث في الواقع المصري المعاصر, لعمل تحليل تتابعي ومقارنة بين القديم والحديث عبر الزمن من خلال التطور.

ثالثاً: المنهج التحليلي الإستنباطي الرصدي: قد تم إستخدامه بالدراسة التحليلية التفصيلية للمآذن وطرح ورصد بعض الأفكار من خلال الإستبيان الذي تم من خلال المشاركة الفكرية لإبداء الرأي والوصول إلي الأفكار والمعاني الرمزية علي مستوي المعماريين والطلاب الدارسين في مجال العمارة والمستخدمين من الناس.

5/1 ... مقدمه عن عنصر المـــآذن:

يعتبر عنصر المآذن من العناصر التشكيلية الهامة التي تعبر عن تأكيد ظهور مكان العبادة بالنسبة للمسلم, وقد سميت بهذا الإسم نظراً لأنها المكان المخصص لرفع الأذان, والآذان لغة الغرض منه هو الإعلام ويستعمل كحقيقة عرفية في النداء للصلاة, فهي موضع الأذان, وتعرف أيضاً باسم المنارة وهو المكان الذي ينبعث منه النور وعلامة في الطريق داله علي مكان بيت الله وهو {الجامع, المسجد, الزاوية}, وتسمي المئذنة بالمنارة لأنها تضاء بالسرج في أوقات الصلاة الليلية ليعلم من لم يسمع الأذان أن موعد الصلاة قد حان فيه علامه هامه للماره وخاصاً الغرباء, وفي المغرب الإسلامي تعرف المئذنة باسم الصومعة وهو المعبد الصغير أو بيت الرهبان والزهاد, ويرجع سبب تسميتها بذلك الاسم إلى أن أغلب مآذن المغرب الإسلامي ذات شكل مربع وهي تشبه أبراج الصوامع التي ظهرت بالحضارات السابقة. (1)

كما يطلقون علي المئذنة لفظ عساس بمعنى مكان المراقبة المرتفع عما حوله, حيث أنها لم تستخدم للآذان فقط ولكنها تستخدم كبرج للمراقبة في أوقات الإحتلال أو عند وجود خطر, وأيضاً كعلامة رمزية وتعبير واضح عن مكان بيت العبادة {الجامع/ المسجد/ الزاوية} الذي من خلاله يؤدي المسلم فريضة الصلاة. (2)

2/ أصـــل عنصر المـــآذن:

تعددت الأفكار والأراء لتتبع أصل ذلك العنصر من خلال النظر للماضي ويظهر ذلك من خلال الآتي:

1/2... الرآي الأول: نابع من المسلات الفرعونية:

يري مؤيدي هذا الرآي أن أصل المئذنة البعيد موجود بالمسلة الفرعونية التي ظهرت في العمارة المصرية القديمة, والمسلة تعني إصبع الشعاع المضئ وأطلق عليها مؤرخو الإغريق اسم (Obelisk) اى الوتر أو الإبرة وهو الاسم الذى اشتهرت به فى الغرب وترجمة العرب إلى مسلة, وقد شيدها المصرين القدماء للإشارة إلى إصبع العقيدة الذى يشير إلى عرش الإله فى السماء وذلك تعبيراً عن وحدانية الخلق, والمسلة رمز عند المصريين القدماء يعبر شكلها عن هرم {بن بن} ذى الأضلاع الأربعة الذي يمثل أركان الدنيا الأربعة، ويتجه بشكلة الهرمى للسماء مكون قمة المسلة أما جسمها هو القائم ليربط بين السماء والأرض كرمز للإيمان وأشارة هامه للتوحيد.(3)

كما يغطى طرف المسلة بمعدن براق ثمين كالذهب أو الفضة حتى يعكس ضوء الشمس لمسافات بعيدة, حتي يراها العامة من أي مكان فهي تعتبر وسيلة لإرشاد جميع الناس عن مكان المعبد وهذه الفكرة توارثت عبر الأجيال وظهرت في منارة الإسكندرية وبأبراج الكنائس ومآذن المساجد.(4)

فالقاسم المشترك بين المسلات والمآذن هو أن كلاً منهما متدرج في الأرتفاع وكأنه إصبع العقيدة التي تشير إلي أعلي للسماء نحو المطلق إلي إله الكون إلي اللله عز وجل, كما أن كلاً منهما يرمز ويشير إلي التوحيد وإلي من يدبر هذا الكون وكذلك إلي حالة المعراج والصعود من أسفل لأعلي نحو السماء للخالق وهما أيضاً عنصران دالان علي المكان المقدس{بيت الله}الذي يتقرب فيه الناس للمولي سبحانه وتعالي.(5)

2/2 ... الرأي الثانى: نابع من المنارات:

يري مؤيدي هذا الرآي أن المنارة هي الخطوة التي تسبق المئذنة, حيث يرى بعض المؤرخون أن منارة الإسكندرية "فاروس" التي تقع مكانها الآن قلعة قايتباي كانت الأساس الذي اشتقت منه المآذن, وقد شيدت منارة الإسكندرية على مدخل الميناء الشرقي, وكان الهدف من إقامتها هو هداية السفن البعيدة القادمة إلي مكان الميناء,

وكانت المنارة مكونة من ثلاثة طوابق, الطابق الأول مربع الشكل والثاني مثمن الشكل أما الطابق الثالث فكان أسطوانيا يعلوه مصباح تغطية قبة مركزية, وإذا نظرنا إلي ذلك الترتيب المكون من ثلاث طوابق ذات الشكل {المربع ثم المثمن ثم الدائري} نجده نفس الترتيب الذي أتبع لبناء كثيراً من المآذن التي ظهرت بالعمارة المصرية بعد دخول الإسلام بالمباني الدينية وخصوصاً بعصر المماليك. (6)

وإذا كان الغرض الأساسي من المنارة هو هداية السفن البعيدة التي توجد بالبحر إلي مكان الميناء من خلال الأرتفاع الشاهق والنور الذي ينبعث منها, فكذلك الغرض الأساسي من وجود المئذنة هو هداية المسلمين إلي المكان الذي يوجد به المسجد من خلال الأرتفاع الشاهق للمئذنة, وصوت الأذان الذي ينبعث منها في كل صلاة لدعوه المسلمين في كل مكان لأداء فريضة الصلاة, وهذا هو القاسم المشترك بينهم. (7)

3/2 ... <u>الرآي الثالث: نابع من أبراج الكنائس القبطية:</u>

يري مؤيدي هذا الرآي من المؤرخين أن المئذنة يرجع أصلها إلي أبراج الكنائس القبطية، حيث يشيرون إلى أن الوليد بن عبد الملك أبقى على أبراج الكنائس الرومانية حينما شيد المسجد الأموي بدمشق, ورفع بعضها لتصبح كلها على ارتفاع واحد, كما أن المئذنة الأموية المربعة المسقط التي سيطرت على شكل المآذن في المغرب وبلاد الأندلس أصلها مستمد من الطرز المعمارية البيزنطية, كما أن الأطراف العليا تميز المئذنة عن أبراج الكنائس, وذلك لأن الأذان يتطلب شكلاً مختلف النهاية، كما أن طراز الأبراج العالية المربعة أو المستديرة ليست حكراً على عصر أو حضارة بذاتها كالحضارة الرومانية والبيزنطية، بل هو طراز قديم عرفته الحضارات وتوارثته الأجيال, فالعامل المشترك بين المآذن والأبراج يتلخص في أن كلاً منهما يعتبرا وسيلة إعلام تتم بأبراج الكنائس بواسطة الأجراس وبمآذن المساجد بواسطة الآذان.(8)

فمن الممكن أن يكون ذلك التسلسل هو الأمر الطبيعي الناتج في مصر حيث بدأت الفكرة بالمسلة ثم أعيد صياغتها واستعملت بعد ذلك في منارة الإسكندرية وأيضاً في أبراج الكنائس ثم أعيد صياغتها لكي تظهر في المئذنة, وإذا نظرنا إلي الثلاث أراء سنجد اشتراكهم جميعاً في أن أصل المئذنة نابع من فكر الغرض منه هو:

1/3/2 ... السمو والتدرج إلي أعلي للسماء.

2/3/2 ... الهداية والحماية من الضلال.

<u>3/ أشكال وأنواع المـــآذن:</u>

تمثل مدينة القاهرة ذات الألف مئذنة نموذجا حيا لتطور وتعدد أشكال وأنواع المأذن التي نشأت في العمارة المصرية بعد دخول الإسلام, حيث أن جميع المآذن عبر العصور تشترك في أنها متدرجة في الأرتفاع ذات شكل تصاعدي من أسفل إلي أعلي ولكنها تختلف من حيث نسب الشكل المستخدم.(9)

حيث أتجه المعماري المسلم نحو التجويد في النسب والتفاصيل الخاصة بالمآذن عبر العصور المختلفة, فالمآذن المصرية بدءاً من ابن طولون التي تعد أول مئذنة في العمارة المصرية بعد دخول الإسلام ذات الشكل الحلزوني بسلالم خارجية وبدون أي زخارف, وهي على غرار مئذنة جامع سامراء الملوية التي توجد بالعراق, وهي الوحيدة بمصر التي لها هذا الشكل الدائري الحلزوني المتصاعد والمتجه للسماء.(01)

ثم تغير بعد ذلك شكل المآذن نتيجة تأثرها بالأفكار الفلسفية المختلفة, ففي العصر الفاطمي ظهرت المآذن التي تحتوي علي أشكال مربعة ومثمنة وأسطوانية الشكل كما هو الحال في مئذنتي جامع الحاكم بأمر الله, ونلاحظ أن وجود التضليعات الرأسية بالمئذنة مع شكلها الصاعد إلي أعلي جعلتها تظهر على هيئة نبات الصبار, الذي يرمز ويشير إلي الصمود والصعود والنمو في أتجاه السماء إلي الله عز وجل.(11)

ثم تغير شكل المآذن بالعصر الأيوبي وتم استعمال الشكل المربع ومن فوقه الشكل المثمن وأحياناً الشكل الدائري ومن هذه الأمثلة مئذنة مسجد فاطمة خاتون ومئذنة الصالح نجم الدين أيوب.(21)

وقد تطورت أشكال المآذن وتنوعت في عصر المماليك من حيث شكل وعدد القطاعات المستعملة حيث:

1/3 ... <u>الطريقة الأولى:</u> تتكون المئذنة فيها من ثلاث طوابق السفليان منها قطاعهما مربع أما العلوي فأسطواني الشكل, مثال مئذنة المنصور قلاوون.

2/3 ... <u>الطريقة الثانية:</u> تتكون المئذنة من قاعدة تقع فوق كتلة المدخل علي هيئة أسطوانة ويحمل هذا البدن شرفتان علي مقرنصات وينتهي بقبة بصلية الشكل, مثال مئذنتي الناصر محمد بالقلعة.

3/3 ... <u>الطريقة الثالثة:</u> أنتشرت بشدة بالعمارة المصرية بالعصر المملوكي, حيث تبدأ بقاعدة مربعة يعلوها قسم مثمن ثم قسم دائري أسطواني منتهية برأس أو رأسين أحيانا ثم عنصر المبخرة أو الجوسق, ويرجع ذلك الترتيب التصاعدي إلي أفكار ومعاني خفية سوف يتم تفسر كل شكل علي حدي, مثال مئذنتي جامع السلطان حسن وجامع قايتباي ذو الرأس الواحدة, ومئذنة جامع قانباي الرماح ذو الرأسين.

أما المآذن التي ظهرت في العمارة المصرية بالعصر العثماني, فقد امتازت بالرشاقة مع استقامتها ونهايتها المخروطية على شكل القلم المبري, فكانت قطاعتها دائرية الشكل بكامل الأرتفاع وتنتهي بشكل مخروطي وقد استمر ذلك الطراز حتى أسرة محمد علي, ومن أشهرها مسجد سليمان باشا ومئذنتي جامع محمد علي بالقلعة. ومسجد المحمودية والملكة صفية بالقرب من القلعة ومئذنة جامع الحسين وغير ذلك من هذه النماذج التي ظهرت نتيجة التأثر بالفكر الوافد من تركيا في ذلك الوقت.(31)

4/ طريقة تصميم المـــآذن:

تتكون المئذنة من مدخل يكون غالباً داخل صحن المسجد, ثم درج الصعود وهو عادة ما يكون حلزونيا يدور حول محور المئذنة ليصل إلى الشرفات المرتفعة, ولموقع الشرفة ودورانها وظيفة هامة حيث يقف المؤذن عليها ليرفع الأذان، ويجب أن تحيط بالمئذنة كدائرة لكي يعلن المؤذن نداء الحق في الجهات الأربع, وقد أثيرت قضايا إجتماعية بسبب إشراف المؤذن على صحون المباني بواسطة المئذنة.(41)

وفي إطار تلافي ضرر الكشف والإطلاع حكم الفقهاء بمنع المؤذن من الصعود بالمئذنة التي ترتفع عن البيوت المجاورة حتي لا يكشف عورات أهل البيت ولذلك شاع بالمدن أختيار المؤذنين من مكفوفي البصر لحماية البيوت المجاورة للمساجد من تطلع المؤذن المبصر أثناء صعوده.(51)

كذلك ما يروي عن الجامع الأزهر أنه انتهج تقليدا سار عليه منذ نشأته, وذلك بضرورة أن يكون المؤذن ضريراً للحفاظ علي حرمة البيوت المحيطة وعورتها, وقد لوحظ أن المآذن في أغلب الوقت تزود بأكثر من شرفة وذلك لوجود بعد وظيفي إضافة إلي البعد الجمالي للمئذنة حيث كانت:

أ- الشرفة العلوية تستخدم للأذان بالنهار.

ب- الشرفة السفلي تستخدم للأذان بالليل.(61)

5/ الأهداف الوظيفية الخاصة بعنصر المآذن:

نشأت المآذن بالعمارة المصرية بدور العبادة{الجامع/ المسجد/ الزاوية}لكي تلبي أغراض وظيفية يمكن تلخصها:

أولاً: استعملت المئذنة في النداء للصلاة و إسماع أكبر عدد ممكن من المصليين وذلك من خلال الشرفات العلوية والسفلية بالمئذنة, بدلاً من استعمال الجرس أو الناقوس كأداة للإعلام عن موعد أداء الصلاة.(71)

ثانياً: تساعد مرتادي المساجد من المصليين عن الاستدلال علي موقع المسجد وخصوصاً عند إنارتها ليلاً.

ثالثاً: تحمي المجتمع العمراني من كوارث الصواعق وما تسببه من حرائق حيث تمثل موانع تتكسر عليها حركة الصواعق وخصوصاً بالمناطق ذات البيوت المنخفضة, مع تأكيد خط السماء للنسيج الحضري.(81)

رابعاً: استعملت المئذنة أيضاً كمكان لمراقبة الأعداء وقت الحرب حيث أنها تعتبر أعلي نقطة, وأيضاً كمكان مرتفع ترمي السهام من فوقه خلف الشرفات أو العرائس التي توجد بأعلي نهاية الواجهات.(91)

6/ الأفكار الرمزية والمعاني الخفية التي توجد وراء عنصر المآذن:

ظهرت كثيراً من المعاني والإيحاءات المختلفة التي تنبعث من عنصر المئذنة, حيث حقق المعماري المسلم من خلال استخدامه للمئذنة فكرة الاتجاه والسمو إلى أعلى حتى يعلوا صوت المؤذن لينادى بالصلاة, فكان من الطبيعي للمئذنة نظراً لأرتفاعها الملحوظ ووظيفتها الشعائرية أن تغدو رمزا للإسلام, وقد أخذت المآذن أشكالا مختلفة ولكن يبقى المضمون في تصميمها متمثلا في رمزيتها حيث أراد المعماري أن يساعد على انتشار صوت المؤذن في أكبر مساحة ممكنة وكذلك استخدامها كعلامة مميزة ورمز يدل علي وجود المسجد, فاستخدمت المئذنة كمعالجة وظيفية ورمزية لهذا المطلب الشعائري. (02)

1/6 ... رمزية المآذن من خلال الفكر المصري قبل دخول الإسلام:

1/1/6 ... المسلات:

يري الأديب جمال الغيطاني أن أصل المئذنة البعيد موجود بالمسلة المصرية التي ظهرت في الحضارة المصرية القديمة حيث أن كلاً منهم يعتبر رمز وإشارة إلي التوحيد وإلي من يدبر هذا الكون الخالق الأعظم, وكلاهما يشير إلي الأعلى نحو المطلق إلي الله, وقد نبعت الفكرة من المسلات الفرعونية ثم تغيرت وظهرت من جديد في منارة الإسكندرية وكذلك بأبراج الكنائس القبطية, ثم ظهرت هذه الفكرة بالمآذن الإسلامية بالمباني الدينية مثل المساجد والجوامع والزوايا, فالفكر الرمزي الذي أنتقل من المسلات إلي المآذن هو الإشارة إلي توحيد الخالق بواسطة إصبع العقيدة, فهي تمثيل لحالة المعراج من خلال التدرج في كتل المئذنة في اتجاه السماء نحو المطلق إلي المولي

2/1/6 ... المنارات:

مفهوم المئذنة مرتبط بمفهوم المنارة, حيث أن كلاً منهم يرسل إشارات لهداية الضالين سواء من خلال الصوت أو الضوء وخصوصاً في فترة الليل, كما أن المئذنة بالعصر المملوكي قد أستمدت تصميمها من منارة الإسكندرية القديمة في طريقة تكوينها ذات ثلاثة طوابق, حيث يفصل كل طابق عن الآخر بشرفة والثلاث أشكال المستعملين

بالترتيب من أسفل إلي أعلي هم: الشكل المربع ثم الشكل المثمن ثم الشكل الدائري بالمنارة والمئذنة, ولكل شكل من هذه الأشكال معني ورمز ومدلول, فالفكر الرمزي الذي أنتقل من المنارات إلي المآذن هو الدعوة إلي الهداية, حيث أستعمل النور بالمنارات لإرسال إشارات لهداية السفن الضالة بالبحار أما المآذن بالمساجد فقد أستعمل فيها الأذان لهداية الناس لأداء الصلاة في أوقاتها [12]

3/1/6 ... أبراج الكنائس:

مفهوم المئذنة مرتبط بمفهوم أبراج الكنائس, حيث أن المئذنة يرجع أصلها إلي أبراج الكنائس القبطية المربعة الشكل, فالمئذنة الأموية المربعة المسقط التي سيطرت على شكل المآذن في بلاد المغرب والأندلس أصلها مستمد من الطراز المعماري البيزنطي, فقد كانت دومًا الأطراف العليا تميز المئذنة عن أبراج الكنائس, وذلك لأن الأذان يتطلب شكلاً خاصاً لنهاية المئذنة، فالفكر الرمزي الذي أنتقل إلي المئذنة من خلال أبراج الكنائس هو الدعوة إلي الصلاة من خلال الصوت للوصول إلي أكبر عدد ممكن من المصليين, حيث استعملت الأجراس بأبراج الكنائس والأذان بمآذن المساجد للدعوة إلي الصلاة.

2/6 ... <u>رمزية المآذن من خلال الفكر المصري بعد دخول الإسلام:</u>

يذكر ثروت عكاشة أن المعماري قد حقق فكرة الاتجاه إلي أعلى بطريقة درامية في ابتكاره للمئذنة للوصول إلي معاني مختلفة يحاول ترسخها في نفوس المسلمين, ففي القاهرة نرى المآذن مرتفعة فوق المباني وكأنها واحدة من عرائس المسجد حيث تكون المئذنة مع القبة تشكيلاً هندسياً متوازناً في الفضاء, مما يشير إلي معنى السمو والرقى من خلال المئذنة, والسكون والهدوء من خلال القبة. [22]

ويذكر المعماري حسن فتحي أن من ضمن ما عبر عنه المعماري المسلم فكرة التسامي إلى العلا في عمارة المسجد بالمئذنة, التي تنطلق إلى السماء في تضاد مع أفقية الأرض, فإذا كان يرمز إلى اتصال الأرض بالسماء على مستوى الجماعة بواسطة الشرفات {عرائس السماء}, فإنه حق ربط الأرض بالسماء على مستوى الجماعة أيضاً بواسطة المآذن, ويظهر ذلك بوضوح من خلال تقسيمات كتل المئذنة فهي تتناقص صعوداً كلما أتجهنا إلي أعلي, وذلك التغير يظهر بوضوح من خلال التحول في الأشكال المستخدمة من الشكل المربع إلى الشكل المثمن ثم إلى الشكل الدائري والانتهاء بعنصر القبة أو الجوسق {المنتهي} الذي يوجد أعلي المئذنة, فذلك التدرج جعلها أقرب إلى فن النحت, مخضعاً الإنشاء للتعبير الفني الذي يشير إلي أعلي للسماء نحو المطلق إلي الله. [32]

فهي دعوة إلى الصلاة من خلال النداء, كما أنها دعوة إلي توحيد الله الخالق من خلال إشارتها نحو السماء, كما يوجد بعض الأفكار الفلسفية التي توضح بعض المعاني الخفية ويظهر ذلك من خلال الأتي:

1/2/6 ... <u>رمزية المآذن من خلال الفكر الصوفي:</u> تتكون المئذنة من جزء سفلي مربع الشكل وهو القاعدة حيث أن المربع يرمز إلي الأرض والأربعة أضلاع ترمز إلي الجهات الأصلية الأربعة, ثم جزء متوسط مثمن الشكل وهو يرمز ويشير إلي الملائكة الثمانية الحاملة لعرش الرحمن, كما ورد: (والملك على أرجائها ويحمل عرش ربك فوقهم يومئذ ثمانية) {آية 17} سورة الحاقة, ثم جزء علوي دائري الشكل وهو يرمز إلى الكون أو العرش الإلهي وتنتهي المئذنة بالجوسق ذو النقطة العلوية التي تشير إلي المنتهي, فالفكر الرمزي المستعمل بتصميم المئذنة منطقي من حيث الترتيب فهو يبدأ بالأرض رمز الثبات ثم الملائكة الثمانية الحاملة للعرش الإلهي ثم الشيء المحمول وهو الكون أو عرش الرحمن- المنتهي.[42]

فهذا الفكر الرمزي نابع من الفرق والمدارس الصوفية نتيجة تحول مصر إلي المذهب السني في عهد صلاح الدين وظهور التصوف السني الذي كان ينتشر بشكل كبير بين طوائف الشعب ومنهم البنائين والحرفين, ومن هنا فقد أثر الفكر الصوفي علي تشكيل أهم عنصر معماري رأسي وهو المئذنه.[52]

2/2/6 ... <u>رمزية المآذن من خلال الفكر السني:</u> قد أعطت المآذن صفة خاصة ومميزه للمباني الدينية التي ظهرت في العمارة المصرية بعد دخول الإسلام, وخصوصاً التي تحتوي علي مئذنتين متماثلتين, فهي توحي بجمال الشكل وهي ترتفع كالسهم في الفضاء السماوي الرباني وكأنها أذرع ممتدة إلي الله, تطلب المزيد من الرحمة والمغفرة, وهي بذلك رمز يشير إلي المسلم المتعبد الرافع يديه إلي الله, ونري ذلك في مئذنتي جامع الحاكم بشارع المعز وجامع برقوق وفرج بالقرافة الشرقية وجامع السلطان حسن وجامع محمد علي بالقلعة حيث أن كلاً منهم يحتوي علي مئذنتين كأنهم ذراعين يدعون إلي الخالق فالتدرج في نسب الشكل بين مكونات بدن المئذنة علي مر العصور هو إشارة وإيماء إلي المولي تعالي.

ونلاحظ أن الهدف الأساسي من عمل المئذنتين هو ضبط الخط الوهمي الواصل بينهما بحيث يكون عموديا على اتجاه القبلة, فهو يعتبر توجيه للقبلة بطريقة غير مباشرة لأي شخص عابر يري المئذنتين, ومن هنا فقد أستطاع المعماري المسلم تحقيق فكرة البوصلة التي تشير إلي أتجاة الصلاة (القبلة), كما أن ذلك الفكر قد ظهر ببعض الكنائس والمعابد المصرية القديمة المتجهه نحو الشرق من خلال البرجين.[62]

3/2/6 ... <u>رمزية المآذن من خلال بعض الأفكار الآخرى:</u> وإذا نظرنا إلي الفكر الرمزي الذي يوجد وراء شكل عنصر المئذنة بجامع ابن طولون لوجدنا السلم الحلزوني يلتف حول بدن المئذنة في تكوين دائري حلزوني صاعد إلي السماء كأنه سهم رباني يلتف حول بدن المئذنة في أتجاه تصاعدي إلي أعلي بطريقة ديناميكية بأختلاف أي مئذنة أخري حيث باقي المآذن تشير للسماء من خلال التدرج في الارتفاع .(72)

وهي تعبر باستقامتها وتطاولها فوق أفقيات التشكيل العام للمسجد إشارة إلي من يدبر هذا الكون للسماء وليس هذا تعبيراً أجوفاً ولكنه يكسب المئذنة بعد كوني مما يفرض عليها تشكيل يخضع لمعايير كونية فوق إنسانية في رمزيتها ومعانيها وأهم هذه المعايير علي المستوي الحرفي والتصميمي هو التدرج الكوني للمئذنة من المربع برمزيته للأرض للدائرة برمزيتها للسماء ماراً بالمثمن حيث يرتفع عرش الإله. (82)

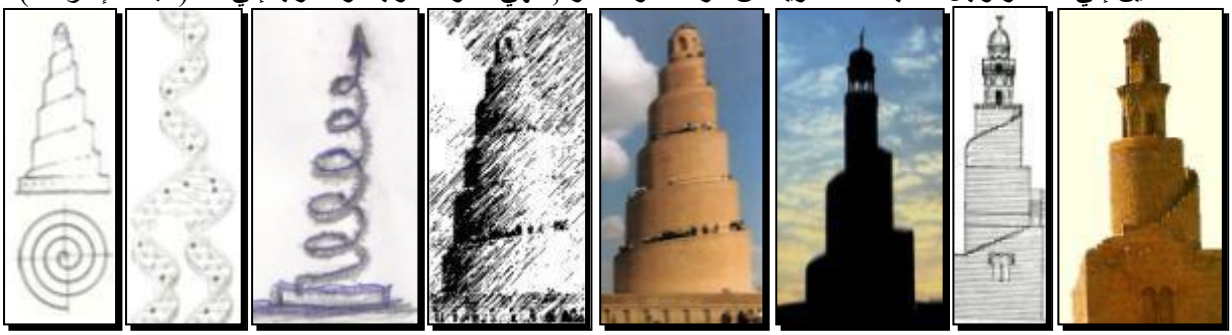
كما ظهرت بعض من المآذن منتهية بقبة صغيرة ذات تضلعيات متكررة مثل القباب الساسانية وهي تسمي بالمبخرة وهي ترمز وتشير إلي طاقية المسلم المتعبد التي توضع فوق الرأس, لتحمية من حرارة الشمس, ولاشك في أن المعماري المسلم لم يخلي فكره من دراية سيكولوجية حين قسم المئذنة صعوداً إلى عده أقسام تفصلها شرفات تتناقص في الطول كلما ارتفعنا إلي أعلي, ولقد كان من الطبيعي أن تغدو المئذنة باستطالتها إلى أعلى وبوظيفتها الشعائرية رمزا للإسلام, حيث تقع المئذنة بمكان يشكل مع القبة تكوينا جمالياً ورمزياً فكلاهما عنصر يجاوز ارتفاع المبنى ويشارك في تحديد صورة المسجد المنطبعة على السماء, ومن هنا فقد أعتبرت المئذنة من أهم العناصر المعمارية التي توجد بالمباني الدينية والتي اتخذت رمزاً يشير لمكان المساجد وهو المكان المقدس الذي يعتبر أحب مكان لدي المولي علي الأرض. (92)

شكل (1- 1) **أستعمال المآذن بالمساجد لكي تشير إلي التسامي للعلا وربط الأرض بالسماء وهي تشير من خلال تدرجها للسماء نحو المطلق للخالق** (القاهرة عمرها 50 ألف سنة, 1999م), (الوحدات الزخرفية الإسلامية ,2003م)

شكل (1- 2) **ترجع أصل المئذنة للمسلة, حيث انها إشارة إلي توحيد الخالق من خلال إصبع العقيدة** (شبكة الإنترنت)

شكل (1- 3) **تشابه المئذنة لفكرة المنارة حيث أن كلاً منهم يدعوا إلي الهداية من خلال الصوت والضوء, وكذلك أبراج الكنائس حيث أن كلاً منهم يدعوا إلي الصلاة والتوجه إلي الله** (تصوير بواسطة الباحث), (شبكة الإنترنت)

شكل (1- 4) **أستعمال المئذنتين المتماثلتين أحياناً بالمسجد الواحد بالعمارة المصرية لكي ترمز وتشير إلي الذراعين الممتدين إلي الله عز وجل تطلب منه المزيد من الرحمة والمغفرة, فهي دعوة للتوجه والتقرب إلي الله** (شبكة الإنترنت)



شكل (1- 5) **التفاف السلم الحلزوني حول بدن المئذنة بجامع سمراء بالعراق, وكذلك بجامع أحمد بن طولون بالقاهرة, في تكوين حلزوني صاعد للسماء في أتجاه تصاعدي لأعلي كالسهم الرباني** (أبجدية التصميم,1996م), (شبكة الإنترنت)

شكل(1- 6) **صور للحرم المكي ويظهراستعمال المئذنتين المتماثلتين علي حدود الحرم فالخط الوهمي الواصل بينهما عمودي علي أتجاه القبلة, فكل مئذنتين متجاورتين بمثابة البوصلة التي تشير إلي الكعبة أتجاه القبلة** (شبكة الإنترنت)

7/ الأمثلة البحثية:

1/7 ... <u>جامع النور بالعباسية:</u> يحتوي الجامع علي مئذنتين متماثلتين يمين ويسار المدخل الخاص به, حيث تبدأ المئذنة من أسفل بقطاع مربع الشكل ثم تتحول إلي الشكل المثمن ومنه إلي الشكل الدائري الأسطواني, وتعلوا المئذنة طاقية مضلعة تضليع حلزوني وهي أشبه بالتضليعات الساسانية, وهذا الترتيب يوجد بالعمارة الدينية بالعصر المملوكي, وقد نتج ذلك الترتيب بهذا العصر من أفكار فلسفية نابعة من الفكر الصوفي, ونلاحظ أن الجامع يحتوي علي مئذنتين متماثلتين مثل كثير من الجوامع المعاصرة, حيث تم أستعمال المئذنتين للتأكيد علي عنصر المدخل فهي لا تشير هنا بوضعها إلي أتجاه القبلة حيث نستنتج أنها قد أستعملت بغرض الشكل الجمالي وتقليد الماضي, ولكي تكون علامة مميزة للقادم بالسيارة من بداية الطريق فهي تكاد تكون عمودية علي الطريق.

شكل(1- 7) **استعمال مئذنتين متماثلتين بنفس الجامع حول عنصر المدخل, كذلك استعمال الشكل المربع/المثمن /الشكل الدائري في المئذنة الواحدة بشكل منقول من العمارة المساجدية التي ظهرت بالعصور السابقة** (تصوير بواسطة الباحث)

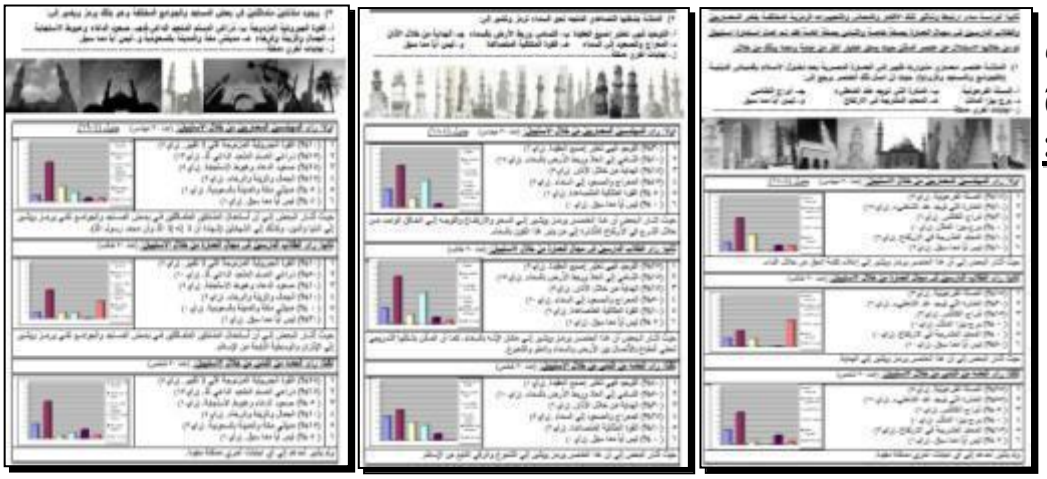
2/7 ... <u>جامع الفتح برمسيس, جامع صلاح الدين بالمنيل:</u> وقد ظهر ذلك الترتيب {المربع ثم المثمن ثم الدائري} من حيث مساقط القطاعات المختلفة, وباختلاف النسب والزخارف في كثير من مآذن الجوامع المعاصرة كجامع الفتح برمسيس, ومئذنتين جامع صلاح الدين الأيوبي بالمنيل بنهاية كوبري الجامعة وغير ذلك من هذه المآذن المختلفة التي تم بنائها على غرار الفكر التصميمي لمآذن الجوامع التراثية التي ظهرت بالعمارة المصرية.

شكل(1- 8) **استعمال المئذنه التي تشبه المآذن المملوكية بجامع الفتح برمسيس, وكذلك بجامع صلاح الدين الأيوبي, حيث تم استعمال الشكل(المربع/المثمن/الشكل الدائري), وأيضاً استعمال المئذنتين المتماثلتين** (تصوير بواسطة الباحث)

ولكن هل تم بناء تلك المآذن علي نهج المآذن القديمة للتقليد والتكرار أم عن قصد للوصول إلي نفس المعاني والأفكار الرمزية؟, ولو أفترضنا أنها مفهومه بالنسبة للمعماري المصمم, فهل هي مفهومة بالنسبة لعامة الناس وخصوصاً المسلمين المستخدمين لهذا المسجد؟, أم أنها مجرد شكل جمالي زخرفي؟

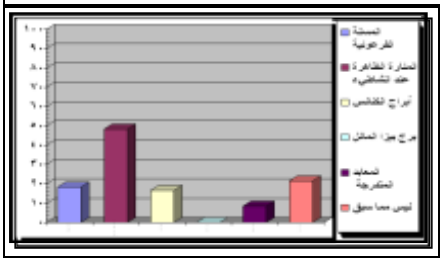
شكل(1- 9) **استعمال بعض أشكال المآذن المختلفة ذات المسقط المربع أو الدائري, أو الشكل المربع/ المثمن/ الدائرة, ونجد ذلك بمعظم الجوامع المعاصرة, ولكن هل تستعمل هذه الأشكال بغرض فكر له هدف؟** (تصوير بواسطة الباحث)

8/عـــــرض نمـــــاذج من الإستبيان:



<u>الورقة الأولى من خلال الاستبيان:</u> آراء المهندسين المعماريين والطلاب الدارسين والعامة (عدد 06 شخص)

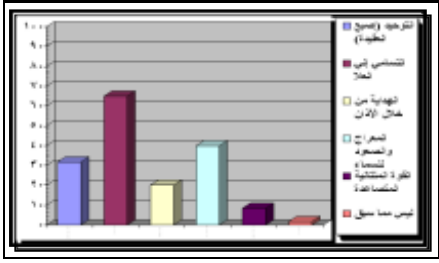
1	(3.81%) المسلة الفرعونية. (رأي 11)
2	(3.84%) المنارة التي توجد عند الشاطيء. (رأي 92)
3	(6.61%) أبراج الكنائس. (رأي 01)
4	(0 %) برج بيزا المائل. (رأي 0)
5	(3.8%) المعابد المتدرجة في الارتفاع. (رأي 5)
6	(6.12%) ليس أياً مما سبق. (رأي 31)



نلاحظ أن الاختيارات التي ظهرت من خلال الاستبيان علي مستوي (المهندسين المعماريين) و(العامة من الناس), معظمهم يشيروا إلي أن عنصر المئذنة يرجع أصلة إلي فكرة المنارة التي توجد عند الشاطيء التي تهدي السفن من خلال الإنارة, أما الاختيارات التي ظهرت من خلال (الطلاب الدارسين في مجال العمارة) معظمهم يشيروا إلي أن هذا العنصر ليس له أصل, والبعض يشير إلي أن الأصل بهذا العنصر يرجع لفكرة المسلة وأبراج الكنائس.

الورقة الثانية من خلال الاستبيان: آراء المهندسين المعماريين والطلاب الدارسين والعامة (عدد 06 شخص)

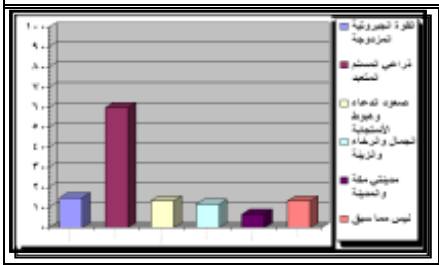
1	(6.13%) التوحيد فهي تعتبر إصبع العقيدة. (رأي 91)
2	(56%) التسامي إلي العلا وربط الأرض بالسماء. (رأي 93)
3	(02%) الهداية من خلال الأذان. (رأي 21)
4	(04%) المعراج والصعود إلي السماء. (رأي 42)
5	(3.8%) القوة المتتالية المتصاعدة. (رأي 5)
6	(6.1%) ليس أياً مما سبق. (رأي 1)



نلاحظ أن الاختيارات التي ظهرت من خلال الاستبيان علي مستوي (المهندسين المعماريين) و(الطلاب الدارسين في مجال العمارة) و(العامة من الناس), معظمهم يشيروا إلي أن عنصر المآذن يشير إلي التسامي إلي العلا وربط الأرض بالسماء وهذا التعبير قد تم تأييده من خلال المعماري حسن فتحي وبعض من الأدباء والفلاسفة وأصحاب الفكر في هذا المجال, ثم يأتي في المرتبة الثانية فكرة المعراج والصعود إلي أعلي نحو السماء, ويأتي في المرتبة الثالثة فكرة التوحيد فهي تعتبر إصبع العقيدة أو الأذرع الممتدة إلي الله سبحانه وتعالي تطلب المزيد من الرحمة والمغفرة وهذا الاتجاه يؤكد علية أيضاً الفكر السني وكثيراً من الأدباء والفلاسفة وأصحاب الفكر في هذا المجال, ثم يأتي في المرتبة الرابعة فكرة الهداية المتتالية التي تنبعث من خلال الآذان وهنا يتحقق التشابه بين المآذن والمنارات حيث أن كلاً منهم بمثابة مصدر ينبعث منه الهداية المتتالية والمتكررة خوفاً من الضلال أو الانحراف.

الورقة الثالثة من خلال الاستبيان: آراء المهندسين المعماريين والطلاب الدارسين والعامة (عدد 06 شخص)

1	(51%) القوة الجبروتية المزدوجة التي لا تقهر. (رأي 9)
2	(06%) ذراعي المسلم المتعبد الداعي لله. (رأي 63)
3	(3.31%) صعود الدعاء وهبوط الاستجابة. (رأي 8)
4	(6.11%) الجمال والزينة والرخاء. (رأي 7)
5	(6.6%) مدينتي مكة والمدينة بالسعودية. (رأي 4)
6	(3.31%) ليس أياً مما سبق. (رأي 8)



نلاحظ أن الاختيارات التي ظهرت من خلال الاستبيان علي مستوي (المهندسين المعماريين) و(الطلاب الدارسين في مجال العمارة) و(العامة من الناس), معظمهم يشيروا إلي أن استعمال المئذنتين المتماثلتين يرمز إلي ذراعي المسلم المتعبد الداعي إلي الله يطلب منه المزيد من الرحمة والمغفرة وهذا التشبيه قد تم التأكيد علية من خلال الفكر السني وكثيراً من الفلاسفة والأدباء وأصحاب الفكر في هذا المجال, وقد تم تأييده من خلال الثلاث مستويات (المهندسين المعماريين والطلاب الدارسين في مجال العمارة والعامة من الناس) حيث أن ذلك الاختيار نابع من إحساسهم الذاتي الوجداني الداخلي, ثم يأتي بعد ذلك أن استعمال المئذنتين المتماثلتين في المسجد الواحد يشير إلي القوة الجبروتية المزدوجة التي لا تقهر وكذلك إلي صعود الدعاء وهبوط الاستجابة وأيضاً مدينتي مكة والمدينة بالسعودية, وهذه الأفكار قد تم اقتراحها من خلال الباحث ولم يذكرها أي من الفلاسفة والأدباء, بل هي مجرد إجابات أضافية مقترحه للوصول إلي الفكر الخفي النابع من استعمال المئذنتين المتماثلتين بالجامع الواحد, ومن أكثر الإجابات التي ذكرها أحد المهندسين الذي أجري عليه الاستبيان وهي نابعة من وجدانه الداخلي أن استعمال المئذنتين المتماثلتين بالمسجد الواحد لكي تشير إلي الشهادتين (شهادة أن: لا إله إلا الله وأن محمد رسول الله).

9/ الخلاصة:

قد تعرضنا هنا في هذا البحث إلي الفكر الرمزي الذي يوجد وراء عنصر من أهم العناصر المعمارية التي ظهرت بالعمارة الدينية, فهي محاولة للفهم والتفسير الخاص بالأفكر الرمزي والمعاني الخفية للمآذن, مع عمل إسقاط لها في العصر المصري القديم والعصر القبطي وذلك للوصول إلي أصل ذلك الفكر المتوارث عبر الأجيال المختلفة, مع التعرض لبعض الأمثلة البحثية بالعصر الحديث وعمل الأستبيان لإختبار بعض الأراء للوقوف علي مدي فهمها ومصدقيتها, ووجدنا أن ذلك العنصر لم ينبع من فراغ بل هو نتاج حضارات متتالية ومتراكمه لتصميمه وظهورة بهذا الشكل, كما أنه ظهر الأن كشكل جمالي زخرفي بدون فهم لمعانيه, فهي دعوة للتأمل والتدبر.

الهوامـــش والمراجـــع المســـتخدمة:

[1] الحداد, عبد الله عبد السلام (1998م), مقدمة في الآثار الإسلامية, دار نشر الكتاب العربي- القاهرة.
[2] قابه, جمعة أحمد (2000م), موسوعة فن العمارة الإسلامية (الطبعة الأولى), دار الملتقى, بيروت, لبنان.
[3] خليل, أحمد (2002م), www.qatarspeed.com
[4] زيدان, يوسف (2004م), www.bab.com
[5] الغيطاني, جمال (2005م), برنامج تجليات مصرية يرويها الغيطاني, بقناة دريم.
[6] مختار, محمد جمال الدين (1998م), مصر وحضارات العالم القديم, وزارة التربية والتعليم- قطاع الكتب, القاهرة.
[7] الغيطاني, جمال (2005م), مرجع سابقة.
[8] عبيد,أشرف (2001م), موسوعه "العمارة العربية في مصر الإسلامية", www.islamonline.net
[9] محمود, ابتهال (2001م), www.kenanaonline.com
[01] رأفت, على (1997م), ثلاثية الإبداع المعماري, مركز أبحاث إنتر كونسلت, القاهرة.
[11] عبيد,أشرف (2001م), مرجع سابق.
[21] عطية, محسن محمد (1999م), موضوعات في الفنون الإسلامية, النهضة المصرية, القاهرة.
[31] وزيري, يحيى (1999م), موسوعة عناصر العمارة الإسلامية (الجزء الأول), مكتبة مدبولى, القاهرة.
[41] عبيد,أشرف (2001م), مرجع سابق.
[15] abouseif , Doris Behrens (1985), the Minarets of Cairo, the American university, Cairo, Egypt.
[61] حسن, نوبي محمد (2002م), عمارة المسجد في ضوء الفرآن والسنة, دار نهضة الشرق, القاهرة.
[71] عطية, محسن محمد (1999م), مرجع سابق.
[81] شعراوي, محمد ممدوح صلاح الدين (2003م), المعايير التخطيطية والتصميمية لعمارة المسجد, رسالة ماجستير جامعة القاهرة كلية الهندسة قسم العمارة, بالجيزة.
[91] قابه, جمعة أحمد (2000م), مرجع سابق.
[02] عطية, إيمان محمد عيد (1993م), المضمون الإسلامي في الفكر المعماري, رسالة دكتوراه, بكلية الهندسة, جامعة القاهرة, بالجيزة.
[12] الغيطاني, جمال (2005م), مرجع سابقة.
[22] عبيد,أشرف (2001م), مرجع سابق.
[32] خلوصى, محمد ماجد (1997م), حسن فتحي, دار قابس للطباعة والنشر, لبنان – بيروت.
[42] الغيطاني, جمال (2005م), مرجع سابقة.
[52] محمد, جمال محمد طه (2003م), دراسة تحليلية للعمارة والعمران للقاهرة الفاطمية, رسالة ماجستير بجامعة القاهرة كلية الهندسة قسم العمارة, بالجيزة.
[62] سعفان, كامل (1999م), كنانة الله يا فرعون, دار الندى, القاهرة.
[72] الغيطاني, جمال (2005م), مرجع سابقة.
[82] بسيوني, طارق محمد والي (1982م), العمارة الإسلامية في مصر(ملاءمة العمارة للعمارة المصرية المعاصرة), رسالة ماجستير جامعة القاهرة كلية الهندسة قسم العمارة, بالجيزة.
[92] عكاشة, ثروت (1994م), القيم الجمالية في العمارة الإسلامية, دار الشروق, القاهرة.

المراجـــع المســـتخدمة:

[1] الحداد, عبد الله عبد السلام (1998م), مقدمة في الآثار الإسلامية, دار نشر الكتاب العربي- القاهرة
[2] الغيطاني, جمال (2005م), برنامج تجليات مصرية يرويها الغيطاني, بقناة دريم.
[3] بسيوني, طارق محمد والي (1982م), العمارة الإسلامية في مصر(ملاءمة العمارة للعمارة المصرية المعاصرة), رسالة ماجستير جامعة القاهرة كلية الهندسة قسم العمارة, بالجيزة.
[4] حسن, نوبي محمد (2002م), عمارة المسجد في ضوء الفرآن والسنة, دار نهضة الشرق, القاهرة.
[5] خلوصى, محمد ماجد (1997م), حسن فتحي, دار قابس للطباعة والنشر, لبنان – بيروت.
[6] خليل, أحمد (2002م), www.qatarspeed.com
[7] رأفت, على (1997م), ثلاثية الإبداع المعماري, مركز أبحاث إنتر كونسلت, القاهرة.
[8] زيدان, يوسف (2004م), www.bab.com
[9] سعفان, كامل (1999م), كنانة الله يا فرعون, دار الندى, القاهرة.
[01] شعراوي, محمد ممدوح صلاح الدين (2003م), المعايير التخطيطية والتصميمية لعمارة المسجد, رسالة ماجستير جامعة القاهرة كلية الهندسة قسم العمارة, بالجيزة.
[11] عبيد,أشرف (2001م), موسوعه "العمارة العربية في مصر الإسلامية", www.islamonline.net
[21] عطية, إيمان محمد عيد (1993م), المضمون الإسلامي في الفكر المعماري, رسالة دكتوراه بكلية الهندسة جامعة القاهرة, بالجيزة.
[31] عطية, محسن محمد (1999م), موضوعات في الفنون الإسلامية, النهضة المصرية, القاهرة.
[41] عكاشة, ثروت (1994م), القيم الجمالية في العمارة الإسلامية, دار الشروق, القاهرة.
[51] قابه, جمعة أحمد (2000م), موسوعة فن العمارة الإسلامية (الطبعة الأولى), دار الملتقى, بيروت, لبنان.
[61] مختار, محمد جمال الدين (1998م), مصر وحضارات العالم القديم, وزارة التربية والتعليم- قطاع الكتب, القاهرة.
[71] محمد, جمال محمد طه (2003م), دراسة تحليلية للعمارة والعمران للقاهرة الفاطمية, رسالة ماجستير بجامعة القاهرة كلية الهندسة قسم العمارة, بالجيزة.
[81] محمود, ابتهال (2001م), www.kenanaonline.com
[91] وزيري, يحيى (1999م), موسوعة عناصر العمارة الإسلامية (الجزء الأول), مكتبة مدبولى, القاهرة.
[20] abouseif , Doris Behrens (1985), the Minarets of Cairo, the American university, Cairo, Egypt.