فكرة التماثل والاتزان في العمارة الإسلامية
عرض للاتجاهات الحديثة
في الثنائية في العمارة الإسلامية

أ.د. محمد محمد الكحلاوي•

المدلول في الثنائية :

يهتم موضوع هذا البحث بأبراز ملامح فكرة الثنائية في العمارة الإسلامية ويوضح مفهومها الفني و الجمالي والعقائدي في مخططات العمائر الدينية و المدنية .

وفي الحقيقة أن كلمة الثنائية " Duality Or dualty"[1] ليست مصطلحاً دارجاً في العمارة ، بل وليس لها تعريف فني لدى المعماريين ، ولكن ينطبق مدلولها اللغوي ، مع التوصيف الفني لعدة مصطلحات فنية منها التماثل "Symetrie"[2] التناظر "Symetrie"[3] " " والتناظم "Reyularte"[4] والتكرار[5] " La Repetition "والاتزان " Balance [6] " وهذة المصطلحات تستخدم في التوصيف الفني لإبراز القيم الجمالية في الفن المعمار ي أو الفن الزخرفي .

مقدمة :

هذا البحث يعالج درباً من دروب القيم الجمالية في العمارة الإسلامية ومن الجدير بالذكر أن منبت هذه القيم قد خضع لعدة مؤثرات بيئية وعقائدية ، تشبع بها المعماريون المسلمون إلي جانب العامل الديني وأثره في توحيد رقعة واسعة امتدت من أواسط آسيا شرقاً إلي المحيط الأطلسي غرباً ، ووصلت بلاد الأندلس شمالاً[7] فشملت بذلك أمماً عديدة ذات سمات مختلفة وبالتالي أمكن التمييز بين عمارة إسلامية في مصر، وعمارة إسلامية في تركيا ، وأخري في بلاد فارس أو في بلاد الأندلس أو في الهند ...إلخ

• أستاذ الآثار والعمارة الإسلامية ـ كلية الآثار ـ جامعة القاهرة .

[1] ـ جاءت هذه الكلمة في قواميس اللغة بمعني ثنائية التضاد أي الخير والشر أو ذو الطبيعتين.

أنظر :

The Oxford english dictionary, 1994p219

وأنظر :

The American Heritage dictionary Of The english Lanaguage , third edition,1992

وأنظر :

Aristol , "Politics "translated , by Benjamin Jowiett. 1991

وجاءت في نفس المعني " dualism " أنظر

David " E " stannard , shrinking history : On freud and the failure of psychohistory ,1980

[2] ـ التماثل هو الإتزان المطلق الموفق للعناصر التشكيلية في التكوين أو هو التكرار المطابق و المعكوس لمجموعه من عناصر معمارية أو زخرفية بالنسبة لمحور ما . يحيي حمودة : التشكيل المعماري ، دار المعارف 1990 م ص 153 .

[3] ـ هو تناوب عنصران متكرران مع عنصر آخر شريطة أن يكون العنصرين المتكررين متماثلين أنظر عفت يحيى حمودة : نظريات وقيم الجمال المعماري دار المعارف 1981 ص 214

[4] ـ تعريفه هو التساوي الخارجي الناتج من التكرار المستمر لعنصر واحد معين. ألفت : نظريات ص213 .

[5] التكرار هو التتابع المستمر لنفس العنصر المتشابه معه في الشكل والأبعاد ، حمودة : التشكيل ص 140 .

[6] ـ الاتزان هو تحقيق الاتزان بين الكتلة والحجوم في الإنشاء الواحد بحيث تكون طريقة توزيع هذة الكتل بشكل متناسب ومتناسق أنظر مصطفي غريب مصطفي : ظوابط ومؤشرات لغة الشكل والتشكيل المعماري والعمراني مع ذكر خاص لحالة مدينة القاهرة رسالة ماجستير – غير منشورة – كلية الهندسة – جامعة القاهرة 1996 م ص142 .

[7] ـ صلاح الدين البحيري : عالمية الحضارة الإسلامية ومظاهرها في الفنون حوليات كلية الآداب – جامعة الكويت الرسالة الثانية عشر في التاريخ 1402 هـ / 1982 م .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومع هذا فقد ظل الانتماء الإسلامي رائداً ومرشداً للفكر المعماري المحلي لتلك الأقطار والذي اتسم دائماً بالروح والطابع والعقيدة الإسلامية [8] ونضجت معها القيم الجمالية في العمارة الإسلامية ،وتوحدت مميزاتها في طرز العمارة في شرق العالم الإسلامي وغربه،والفضل في ذلك يرجع إلي اهتمام المعماريين المسلمين بمبدأ استخدام النسبة والتناسب في أعمالهم الفنية وذلك تكيفاً مع حكمة الخالق في خلقة ،ومسترشداً بما في الكون من تناظم واتزان، وقد عبرت عن ذلك وأفاضت مجموعة أخوان الصفا[9] في شرح النسبة فقالوا " أعلم أن النسبة علي ثلاثة أنواع أما بالكمية ،وأما بالكيفية ،وأما بهما جميعاً فالتي بالكمية يقال لها نسبة عددية ،والتي بالكيفية يقال لها نسبة هندسية والتي بهما جميعاً يقال لها نسبة تأليفية موسيقية [10] " أما عن استخدام النسب في الأعمال الفنية فقالوا :" أن حكم المصنوعات وأتقن المركبات وأحسن المؤلفات ما كان تركيب بنيته وتأليف أجزائه علي النسب الأفضل ،والنسب الفاضلة هي المثل،المثل ونصف والمثل والثلث والمثل والربع والمثل والثمن[11]" .

أي أن النسب 1:1، هذه هي النسب التي ارتضاها ذوق المعماري والفنان المسلم ، وقد عرض أخوان الصفا تطبيقاً لهذه النسب من خلال صورة جسم الإنسان ،وأضحوا تفاصيل هذا التناسب بين جميع أعضاء الجسم فقالوا:" أن الباري ﷻ جعل طول قامة الإنسان مناسباً لعرض جثته وطول ذراعية مناسباً لطول ساقيه وطول رقبته مناسباً لطول عمود ظهره ....إلخ فإذا تأملت واعتبرت كل عضو من أعضاء بدن الإنسان وجدته مناسبا لكل عضو من أعضاء الجسد بنسبة أخري لا يعلم كنه معرفتها إلا الله جل ثنائه الذي خلقها وصورها[12]".

وقد أعطي أخوان الصفا مثالاً نموذجياً لذلك تطبيقاً علي جسم الطفل الرضيع فقالوا : "إن الصغار من المواليد يكونون ألطف بنيه وأظرف شكلاً وصورة لقرب عهده من فراغ الصانع منها " وعلي ذلك قام أخوان الصفا بدراسة لمقاييس جسم الطفل دراسة تفصيلية ونجحوا في إيجاد علاقة متناسبة فقالوا :" إذا ما خرج الطفل من الرحم صحيح البنية تام الصورة فكان طول قامته ثمانية أشبار بشبره سواء ... وإذا فتح يديه ومدها يمنة ويسرى كما يفتح الطائر جناحيه أوجد ثمانية أشبار ،والنصف من ذلك عند ترقوته ، والربع عند مرفقيه، وإذا مد يديه إلي فوق رأسه ووضع رأس البركار علي سرته ، وفتح رؤوس أصابع يديه ثم أدير إلي رؤوس أصابع رجليه كان البعد مساوياً عشرة أشبار بزيادة ربع طول قامته [13]".

ووفقاً لتلك الدراسات التي قام بها أخوان الصفا حول النسب نجد أن المعماريين المسلمين قد تبنوا هذه الأفكار وطبقوها في جميع أعمالهم المعمارية بهدف تحقيق التناسب[14]الأجمل والأكمل[15]، وقد طبقت أحدث الدراسات الأثرية في مجال العمارة الإسلامية تلك النسب التي نبه إليها أخوان الصفا وقامت تلك الدراسات بعمل تطبيقات علي العمارة الإسلامية في مصر ،وأوضحت النتيجة

---

[8] - ألفت نظريات ص23 .

[9] - رسائل أخوان الصفا وخلان الوفا المجلد الأول – قسم الرياضيات والفلسفيات -الهيئة المصرية العامة لقصور الثقافة – القاهرة – 1996 م وهم عبارة عن جماعة ظهرت في مدينة البصرة وكانوا علي المذهب الإسماعيلي ،وقد ألفوا موسوعة علمية ضخمة تحتوي علي عدة رسائل ،وهي تعد أقدم موسوعة علمية في العالم ، ويرجع تاريخ هؤلاء إلي القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي .

[10] - أخوان الصفا : الرسالة السادسة من المجلد الأول – القسم الرياضي ص 245 – 246 .

[11] - أخوان الصفا : الرسالة الخامسة (م) الأول – (ق) الرياضي ص 246 – 247 .

[12] - أخوان الصفا : الرسالة الخامسة (م) الأول – (ق) الرياضي ص 223 – 224 .

[13] - أخوان الصفا : الرسالة الخامسة (م) الأول – (ق) الرياضي ص 166 – 168 .

[14] - ألفت حمودة : نظريات ص 244 .

[15] - عن فكرة التناسب في العمارة الإسلامية أنظر عبد الباقي إبراهيم : تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية ، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية -القاهرة – 1987 ص 35 وانظر محمد علي أبو ريان ، فلسفة الجمال ونشأة الفنون الجميلة – دار المعارف .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أن جميع مخططات العمائر الدينية قد خضعت للنسب الجمالية المستنبطة من تناسبات الجسم الإنساني[16] الذي خلقة الله سبحانه وتعالي .

وعلي هذا كانت النسب والتناسب في العمارة الإسلامية من أهم ملامحها الفنية التي حافظ عليها المعماري المسلم وراعاها في منشآته وأعماله الفنية ،وربما كانت فكرة الثنائية في العمارة كان الوازع عليها يكمن في مراعاة النسب والتناسب ،وبخاصة بين العناصر المتكررة أو المتماثلة أو المتوازنة أو المتناظرة .

وفي الحقيقة أن فكرة الثنائية في العمارة لم تقف عند مفهوم واحد بل تعددت جوانبها وتطبيقاتها في العمارة ، وكذلك في الفنون ، وعلي هذا أصبح لها صور عديدة منها علي سبيل المثال الثنائية بين عنصرين متماثلين أو عنصرين غير متماثلين ،وكذلك الثنائية بين منشأتين متجاورتين ،أو متناظرتين لمنشئ واحد ولكن لكل منهما وظيفة خاصة ، أو الثنائية بين عناصر متكررة في منشأة واحدة أو الثنائية بين وحدتين متجاورتين بوظيفة واحدة ، وعلي هذا يتضح أن المعماري المسلم قد تبني فكرة الثنائية في عمائره ليس بقصد جمالي فقط ،بل كان من ورائها أيديولوجية قابعة في تكوينه الفني والإنساني ،ذلك التكوين الذي خلق الله عليه الإنسان في أحسن تقويم من ثنائيات ظاهرة ومتماثلة ومتوازنة فأنف الإنسان كان المحور الذي تماثلت علي جانبية العينين ،والرأس كانت المحور لتماثل الأذنين ،والصدر كان المحور لتماثل وتكرار اليدين،والجسم كان المحور لتماثل الرجلين ولهذا انعكس هذا التماثل الذي خلق الله علية الإنسان فيما صنعه الإنسان بيده ،وقد أراد الإنسان بذلك أن يخرج ما يحمله من تلك التوازنات المتماثلة علي ما أنتجته يديه من تحف أو من أعمال معمارية وعلي هذا استقبل المعماري المسلم تلك الأفكار وترسخت في مفاهيمه وهذا ما يجعلنا نؤكد بأن فكرة الثنائية لدي المعماري أو الفنان المسلم لم تكن مجرد اقتباس من فنون سابقة بل هي استرجاع لما في النفس البشرية من توازن وتماثل وتناسب وكذلك لما في الكون من توازن وتناظم وإيقاع .

وسوف أعرض في هذا البحث لكافة المفاهيم التي ارتبطت في معناها بفكرة الثنائية في العمارة الإسلامية ، ثم اتبع ذلك بعرض لأهم ملامح الثنائية في العمارة الإسلامية في العالم الإسلامي.

أما عن دراسة المفاهيم التي ارتبطت في معناها بفكرة الثنائية فسوف أتناولها من خلال منظورين أثنين هما.

أولاً : المنظور الديني والعقائدي للفكرة الثنائية وينقسم هذا المحور إلي قسمين :-

أ- الثنائية في فنون وعقائد الحضارات القديمة .

ب- الثنائية في القرآن الكريم بوصفها الأسس التي استند عليها الفن الإسلامي في تطبيقه لمفهوم الثنائية .

ثانياً : المنظور المعماري والفني للثنائية وفقاً للاتجاهات الحديثة وينقسم هذا المحور إلي أربعة أقسام :

أ- الثنائية بمفهوم التماثل في العمارة الإسلامية

ب- الثنائية بمفهوم التناظر في العمارة الإسلامية

جـ- الثنائية بمفهوم التكرار في العمارة الإسلامية

د - الثنائية بمفهوم الاتزان في العمارة الإسلامية

ثالثاً : عرض لأهم ملامح الثنائية في العمارة الإسلامية في العالم الإسلامي وينقسم هذا العرض إلي ستة أقسام :

أ- الثنائية في مخططات العمائر الدينية في العمارة الإسلامية

ب- الثنائية في مخططات العمائر المدنية في العمارة الإسلامية

جـ –الثنائية في مخططات العمائر الضريحية

---

[16] - عصام عرفة محمود : التناسب الهندسي والجمالي بالعمارة الإسلامية منذ فجر الإسلام حتى القرن الرابع عشر الميلادي مقالة منشورة بمجلة المؤرخ المصري الصادرة عن كلية الآداب جامعة القاهرة العدد الثامن عشر يوليو 1997 م ص 88 – 89 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د- الثنائية في العناصر المعمارية في العمارة الإسلامية
هـ –الثنائية في مخططات العمائر الخيرية
و – الثنائية في مخططات عمائر التحصينات الدفاعية

أولاً : المنظور الديني والعقائدي لفكرة الثنائية

أ - الثنائية في فنون وعقائد الحضارات القديمة

عرفت حضارة مصر القديمة فكرة الثنائية من خلال اعتقاد المصري القديم في أن عالم المشرق هو عالم الأحياء ،وأن عالم المغرب هو عالم الموتى .وكان هذا المفهوم العقائدي لدي المصري القديم يمثل حجر الأساس في اعتقاده بفكرة الثنائية اعتقاداً راسخاً[17]لهذا انعكست هذه الفكرة في جميع أعماله المعمارية والفنية فتراه علي سبيل المثال إذا صور المصري القديم أسد المشرق في جانب تجده علي الجانب الآخر يصور أسد المغرب،وهذا ما جعله يطلق علي الفرعون (نب – تاوي) أي سيد الأرضين.

كذلك دعمت فكرة الثنائية في فنون الحضارة الفرعونية من خلال فكرة الوحدة التي كانت تربط مملكة الجنوب بمملكة الشمال والتي كان يرمز لها بالتاج المزدوج الذي كان يتقلده الفرعون علي رأسه،وكان الملك "دون" هو أول من وضع التاج المزدوج علي رأسه، ثم الملك "نعرمر" الذي وضع علي رأسه التاج الأبيض رمزاً لمملكة الجنوب في الصعيد والتاج الأحمر رمزاً لمملكة الشمال في الدلتا[18] وقد انعكس هذا الفكر بدوره علي العمائر الدينية وبخاصة في المعابد حيث ظهرت الثنائية بشكل أكثر وضوحاً في مخططات المعابد التي خططت من قسمين متماثلين من علي جانبي الخط الوهمي الذي يمتد من وسط بيلون المدخل إلي قدس الأقداس ، كذلك تظهر الثنائية الملكية المصرية في الأفنية المزدوجة وواجهات المعابد ومن أمثلتها واجهة معبد "ننزابرخت" الذي عرف فيما بعد باسم معبد "زوسر" ،الذي يقع بسقارة ويرجع بناءه إلي عهد الأسرة الثالثة[19]،كذلك ظهرت الثنائية في حضارة مصر القديمة في طريق الكباش الممتد علي جانبي مدخل معبد أمون في الكرنك ،وكذلك في المعبد الجنائزي للملك (نب حبت رع) منوحتب[20]،ومن أمثلتها الواضحة أيضاً في العمارة الفرعونية نجدها في البابين الوهميين في مقصورة الأميرة عشايت[21] ،وكذلك في واجهة معبد الوادي لهرم خفرع[22].

الثنائية في الحضارتين اليونانية والرومانية :

تميزت التشكيلية الثنائية في مفهومها الفني بالسمة الإيمانية في جميع الفنون سواء كانت معمارية أو زخرفية وبخاصة في العمارة الدينية في مصر خلال العصرين اليوناني والروماني ويمكن القول بأن السمة الإيمانية (العقائدية) للتشكيل الثنائي تقترن دائماً بالتكوين الفكري والديني السائد في العصرين اليوناني والروماني ،فالفلسفة ،علي سبيل المثال اهتمت عند اليونانيين بإبراز مذهب الثنائية وذلك لتبرير عمليات الخلق ،وهو ما نجده في فلسفة أفلاطون وأرسطو والفلسفة الأفلاطونية الحديثة[23]".ومع ظهور عصر الإيمان وهي الفترة ما بين القرنين الأول وحتى القرن

---

[17] - ياروسلاف تشرني : الديانات المصرية القديمة – ترجمة أحمد قدري – القاهرة 1987 ص 48
[18] - علي موسي رضوان : تاريخ الفن في العالم القديم 1997 م ص21، اللوحة 19
[19] - إسكندر بدوي : تاريخ العمارة المصرية القديمة ،ترجمة محمود عبد الرازق ،وصلاح الدين رمضان – إصدارات هيئة الآثار 1990 م ص 161 ، 174 .
[20] - أنور شكري : العمارة في مصر القديمة : الهيئة العامة للكتاب 1970 م ص 376
[21] - شكري : العمارة ص 377
[22] - شكري : العمارة ص 509 اللوحة 52
[23] - عن المزج الفلسفي الفني خلال الفترة ما بين القرنين الثالث وحتى الثامن الميلادي رؤية أفلاطون عن الفن من خلال وجود عالمين، وهي ثنائية فلسفية طبقت في الحركة الفنية المعاصرة ،وبصفة خاصة المجتمعات الشرقية أنظر :
G . Prnard : Esthetique et gitique Paris, 1946. PP, 97 , F.F

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السادس الميلاديين سادت مجموعة من الأفكار العقائدية التي سيطر عليها إبراز شخصية السيد المسيح من خلال تكوين ثنائي قائم علي إبراز الوسط فإن الفلسفات الدينية كالغنوسيه،المانويه والمسيحية الشرقية والغربية قد ساهمت في إبراز الوحدانية القائمة علي الثنائية تحت مفهوم الخير والشر ،الأب والإبن ،والشمس والقمر ،والأرض والسماء ،والعالم السفلي والعالم العلوي ،والعالم المعقول واللامعقول وهي جميعها ثنائيات أبرزت من خلالها أفكار دينية تخدم المجتمع المصري حينذاك[24]. ولم يكن مفهوم الثنائية في الزخارف الفنية والجدارية والمعمارية له أي تأثير إيماني أو فلسفي قبل ظهور المسيحية ،فظهور المسيحية وانتشار المذاهب الفلسفية قد ساعد علي خلق حالة من التكوين الفني التي تعتمد في أساسها علي إبراز وحدة العمل الفني من خلال مجموعة من الثنائيات المضادة أو المتشابهة ،والتي كانت تعتمد في مقامها الأول علي الرمزية والتجريدية والتي جاءت من خلالها الوحدات الزخرفية سواء كانت وحدات آدمية أو نباتية أو هندسية كرؤية جديدة تخدم المفهوم الديني السائد حينذاك[25]وهناك أمثلة كثيرة يمكن من خلالها إبراز الفن المسيحي في مصر قبل ظهور الإسلام فالملاكان حول صورة السيد المسيح يعتبران أحد أهم الأسس الفنية في إبراز صورة السيد المسيح في المنتصف كذلك التكوين المعماري لنظام البازيليكا المسيحية يوحي للداخل بأن مجموعة الأعمدة الثنائية في الصالة أنها وضعت خصيصاً بتلك الكيفية لإبراز قدس الأقداس أو المحراب الأمامي الذي هو هدف الداخل لتلك البازيليكا وبالتالي فإن إزدواجية الأعمدة داخل البازيليكا المسيحية ،وكذلك ثنائية الأعمدة التي تحمل الخلفية يعطي للتعبير خصوصية كما هو داخل الحنية فلا يهتم بالشق الزخرفي المستخدم في العمارة المسيحية من هذا المنطق.

ويمكن اعتبار أن المفهوم الإيماني (العقائدية) للثنائية كما جاء في مضمونها الفلسفي في أنها معدة خصيصاً لإبراز الجديد أو المخصص الأساسي وسط المنظر، ويمكن إدراكها بصورة كبيرة من الناحية التطبيقية علي الفن القبطي المصري آنذاك ،فلدينا العديد من القطع الأثرية سواء كانت منفذة في الصور الجدارية أو في قطع نحتية أو عناصر معمارية [26]مع الأخذ في الاعتبار إن الثنائية التشكيلية للزخارف تختلف كما في مضمونها التفسيري الفني عن التكرارية[27]في الوحدة الزخرفية .فالتكرارية الزخرفية عناصر فنية تخضع للبيئة والموروث الحضاري والذوق العام للمجتمع ويمكن أن تستخدم فيها عناصر فنية بعيدة عن المفهوم الإيماني ،بينما الثنائية في الفكر المسيحي مرتبطة إلي حد ما بالمفاهيم الإيمانية ولا يمكن إدراكها إلا من خلال تفسير الوحدة الزخرفية المستمدة أصولها من الفكر الديني .

=وانظر أيضاً :

Da Keyser la Signfcation de L5 art dans Les Enneades , de plotin louvain 1922. PP .29-52 .

[24] ـ عن الغنوسية ومفهوم الثنائية في مصر والتي ارتبطت عقائدياً مع الشخصية والعقلية المصرية ربما وحتى الفتح العربي الإسلامي لمصر أنظر :

Foerster (s) : Gnosis Oxford, 1972 vol. 1.pp 30-34

وانظر أيضاً :

كتاب راعي هرمس الذي يحتوي علي بداية الفلسفة الثنائية للعوالم الكونية يمكن الرجوع إلي :

G Van Mooyel : the mysteries of Herms trismegistes, utreck, 1995, pp 3-23
Bouly wissowa (RE). Vol VIII col . 792 – 795, 799 – 823.

[25] ـ وعن مفهوم الثنائية من خلال أسطورة حورس المصورة في معبد أدفو الذي يرجع للعصرين اليوناني والروماني أرجع :

Bllak man .(F.) The Cosecration of on Egyption temle according to the use of Edfu, in : Gortnl . of Egypt , Archeology Vol , xxxvIIi pp 32-33, vol , xxIx pp, F.F.

[26] ـ وعن مفهوم الرمزية في التعاليم السحرية والدينية التي عاصرت وجودها في مصر خلال القرنين الأول والثاني الميلاديين. أنظر :

Quasten (G) : Initiation aux Pres de L ,E Glise , vol , 2. 1952 . London 1952 . pp12-13.

وأنظر أيضاً :

Murray (R) : Symbols of church and kingdom serrad comprdug pp277-374 spe , 280-289.

[27] ـ عن الثنائية بالمفهوم التكراري أنظر صى14 من البحث .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فالشكل الزخرفي له علاقة شديدة بالتكوين الوظيفي للعنصر المستخدم فلا يمكن تقليل هذا الدور الذي تؤديه تلك العلاقة في تفسير لوحة دينية للسيد المسيح وسط اثنين من الدرافيل فالثنائية هنا تحدد لنا مفهوم اتجاه الدرافيل فإذا كان اتجاه الدرافيل إلي أعلي حول هالة المسيح،فمعني هذا أن وظيفة الثنائية هنا تعطي انطباعا أنها رمز للمؤمنين ،وأن هناك ارتباط بين الوظيفة التي تلعبها ثنائية الدرافيل وبين صور السيد المسيح وفي هذه الحالة لا نستطيع أن نؤكد أن الثنائية التشكيلية قد أعطت علاقة بين الشكل والوظيفة المستخدمة من أجلها[28] وهناك مثال آخر حيث يمكن تمييز مجموعة كبيرة من الصور الجدارية واللوحات النحتية التي استمر استخدامها في الفن القبطي حتي القرن 11، 12 م في أديرة كثيرة مثل دير القديس أبوللو في باويط وأديرة قنا ووادي النطرون والبحر الأحمر[29] .

ب - الثنائية في القرآن الكريم بوصفها الأسس التي استند عليها الفن الإسلامي في تطبيقه لمفهوم الثنائية .

لم يقتصر مفهوم الفن الإسلامي لفكرة الثنائية في الفن والعمارة الإسلامية علي الاقتباس من فنون الحضارات القديمة فقط ،بل نمت هذه الفكرة ،وتبلورت وتطورت في الفنون الإسلامية بشكل واضح إلي أن أصبحت من أهم مميزات وملامح الفن الإسلامي وأكثرها وضوحاً عن غيرها من الخصائص الأخرى ،ويرجع ذلك إلي مجموعة من المفاهيم والقيم التي غرسها الدين الحنيف في نفس كل مؤمن ،والتي تقوم علي معرفة الله الواحد الأحد في كل ما خلق إذ أمرنا الله سبحانه وتعالى بالتدبر والتعقل والتفكر في آياته الكثيرة التي سيرها لنا الله في قرآنه الكريم من أجل أن نتدبر فكرة تعاقب الليل والنهار والشمس والقمر في اتزان وتساوي بين الضياء والظلام قال تعالي في سورة ياسين " لا الشمس ينبغي لها أن تدرك القمر ولا الليل سابق النهار وكل في فلك يسبحون[30] والآية السابقة تعطي تصوراً كاملاً لمفهوم التوازن الذي أوجده الله في الكون ليتفكر أولي الألباب والأبصار ، "ومن آياته أن خلق لكم من أنفسكم أزواجاً لتسكنوا إليها[31]" وفي مضمون الآية السابقة إبداع لعظمة الخالق وقدرته في أن يسير للنفس الواحدة توأمة لها تسكن إليها ،ويجعل من الأثنين واحداً ومن الواحد اثنين ثم يصهرهما في نفس واحدة .

كذلك سير الله سبحانه وتعالي في قرآنه الكريم مفهوم الثنائية والتشابه الذي قدر الله علي مخلوقاته من إنسان وحيوان ونبات وجماد فقال تعالي واصفاً خلقه بأنهم صنوان وغير صنوان ومتشابهات وغير متشابهات ،وفي سورة الرحمن تظهر الثنائية في قولة تعالي" ولمن خاف مقام ربه جنتان فبأي آلاء ربكما تكذبان ذواتا أفنان فبأي آلاء ربكما تكذبان فيهما عينان تجريان فبأي آلاء ربكما تكذبان فيهما من كل فاكهة زوجان فبأي آلاء ربكما تكذبان[32]" وفي سورة الواقعة استشعر الفنان المسلم فكرة الثنائية بمفهوم التناظر والتقابل في قولة تعالي " علي سرر موضونة متكئين عليها متقابلين" وفي سورة الحاقة يوضح القرآن الكريم التماثل العددي في أعداد الملائكة الحاملين لعرش الرحمن فقال تعالي" ويحمل عرش ربك فوقهم يومئذ ثمانية[33] " وفي سورة النبأ تتضح معالم الثنائية في قولة تعالي " وخلقنكم أزواجاً[34] " ويتأكد نفس المعني في سورة التكوير في قولة تعالي "وإذا النفس زوجت[35] " وفي سورة الحج يؤكد الله سبحانه وتعالي علي الثنائية التي

---

[28] - وعن التفسيرات الرمزية في الأناجيل عند اللاهوتي " اجونيس " انظر :
G.G Maydieu : La Procession , de logos d , apres le commentaire d , Origene sur L' orrangile de literature d , Ecclisien vol 135 , 1934 , pp 3-70 . spe 15-20 .

[29] - Maydieu : op . cit .p 69 .

[30] - سورة يس آية رقم 40 .

[31] - سورة الروم آية رقم 21 .

[32] - سورة الرحمن الآيات 46-47-48-49-50-51-52-53 .

[33] - سورة الحاقة آية رقم 17

[34] - سورة النبأ آية رقم 8

[35] - سورة التكوير آية رقم 7

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ينعم بها المؤمنون في جنة النعيم في قولة تعالي من كل زوج بهيج[36] " وفي نفس المعني نجدها في سورة الرعد في قولة تعالي " ومن كل الثمرات جعل فيها من كل زوجين اثنين[37] " أما في سورة الملك فتأتي الثنائية بمفهوماً آخر حيث أوردها الله سبحانه وتعالي بمفهوم يؤكد علي رؤية المتدبر في الكون فقال تعالي " ثم أرجع البصر كرتين يرتد إليك البصر خاسئاً وهو حسير[38]" صدق الله العظيم .

وتتضح قدرة الخالق في تحديد ملامح الثنائية في خلق الإنسان نفسه " ولقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم[39] " ويؤكد الخالق علي الثنائية في الإنسان في قولة تعالي " ألم نجعل له عينين ولساناً وشفتين وهديناه النجدين[40]" ويظهر من خلال مضامين الآيات السابقة أن الفنان المسلم استقي فكرة الثنائية في أعماله الفنية ولهذا ازدانت الفنون الإسلامية سواء كانت زخرفية أو معمارية بطابع فني اتسم بالتماثل والتناظم والاتزان وهذا نقرأة بوضوح علي العمارة الإسلامية سواء في مخططاتها أو في عناصرها وعلي هذا أصبحت العمارة الإسلامية مصدراً خصباً تتجلى فيه أنماط وأشكال متعددة لمفهوم الثنائية سواء كانت قائمة علي التماثل أو علي الاتزان أو علي التكرار وهذا ما سوف يكشف عنه موضوع هذا البحث .

المنظور المعماري والفني للثنائية وفقاً للاتجاهات الحديثة :

أولاً : الثنائية بمفهوم التماثل (Symmtery)

وهي الحالة التي يتماثل فيها العمل الفني تماثلاً رأسياً أو أفقياً أو بمعني أن يتماثل جانبي العمل الفني اليمين مع اليسار أو يتماثل نصف العمل السفلي مع العلوي[41] أو يكون العمل الفني مكوناً من وحدات متماثلة وتختلف الآراء حول القيم الجمالية في الأعمال الفنية التي تتصف بالتماثل إذ يجد فيها البعض جمالاً علي حين يرى البعض عكس ذلك[42] .

حيث يري أصحاب الرأي الأول أن في التماثل جمالاً وإيقاعاً ، أن التماثل في العمل الفني يضفي علي الموضوع جمالاً ،وأن التماثل لا يفتت وحدة الصورة ،فالعناصر المتماثلة التي يتكون فيها موضوع الصورة يرتبط بعضها ببعض برباط وثيق وهو تماثلها ،ومن ثم فإن العناصر جميعها تؤلف كلاً واحداً أو تؤلف وحدة كاملة ويستندون في ذلك علي التماثل القائم في جسم الإنسان فهو تماثلاً بين الجانبين الأيمن والأيسر ،وفي الطبيعة أيضاً موضوعات لا تحصى تقوم علي التماثل الكامل في أجزائها[43] .

ولما كانت السيمترية أو التماثل تثير أحساساً بالجدية والوقار والهدوء والاتزان لذلك تري صلاحيتها بالنسبة للموضوعات الجادة وبخاصة في المباني الدينية والمعابد والمساجد والكنائس[44] .

أما أصحاب الرأي الآخر الذين لا يروا في التماثل جمالاً فهم يميلون للمدرسة الحديثة المعاصرة التي لا تعترف بفكرة التماثل في التكوين الفني ، حتى لو كانت الطبيعة تماثلية ،إذ يقولون أن الموضوع المتماثل يشتت ويرهق النظر في الجري في اتجاهين متضادين ،فإن كان التماثل بين القسمين الأيمن والأيسر فالبصر يستقر أولاً في المركز في وسط النصفين المتماثلين

---

[36] - سورة الحج آية رقم 5

[37] - سورة الرعد آية رقم 3

[38] - سورة الملك آية رقم 6

[39] - سورة التين آية رقم

[40] - سورة البلد الآيات أرقام (8 , 9 , 10)

[41] -عبد الفتاح رياض : التكوين في الفنون التشكيلية دار النهضة 1973 م ص 103 – 107

[42] -Jenny A. Baglivo and dodk E. Graver incidence and symmetry in design and architecture : London 1991 , pp 266 – 269

[43] - عبد الفتاح نفس ص 105 .

[44]- Jenny : op – cit p 270 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

،ثم يسير نحو أحد الجانبين وهذا يرهق البصر ويبعث علي الملل نحو أحد الجانبين ولهذا فهم يرون أن التماثل غير مستحب من الوجهة الجمالية .

التماثل مع التنويع :

وهناك رأي ثالث بين الرأيين السابقين ،حيث يري أصحاب هذا الرأي أنه لابد من أن يكون التماثل مصحوباً بتنويع ،فالوحدة إذا تكررت برتابة فهي في الحقيقة ترهق العين ، أما إذا تكررت وحصرت بينها فراغات ذات شكل جديد ،فهي تضيف للعمل الفني تنويعاً مشبعاً للإدراك[45] وهذا ما نشاهده بين العناصر الزخرفية المتقابلة أو المتدابرة بين محور معين[46] وكذلك نجده في العناصر المعمارية المتماثلة أو المتقابلة من علي جانبي الواجهة أو المداخل أو القبة ويعد مبدأ التماثل في الفنون ذات طبيعة عضوية أو غير عضوية ويتوفر للشكل المتماثل حسابات رياضية تتفق ونظريات التماثل والنسبية[47].

ومن الجدير بالذكر أن تطبيق فكرة الثنائية بمفهوم التماثل في العمارة الإسلامية ،كانت أكثر الملامح وضوحاً ونضوجاً سواء في المخططات أو في العناصر المعمارية ،فبالنسبة لمخططات العمائر الدينية ،نجد أن فكرة المعماري في تطبيق الثنائية تنطلق من الداخل وبالتحديد من كتلة المحراب بوصفها مركز التخطيط ،فإذا تخيلنا وجود خط وهمي ينطلق من منتصف المحراب إلي منتصف الحائط المقابل له في ظلة المؤخرة لوجدنا تكراراً يجمع بين التوازن التام من خلال التكرار المعماري لجميع عناصره الواقعة علي جانبي المحراب بشكل متماثل بدأه المعماري من تخطيط المحراب نفسه ،حيث جعله عبارة عن دخلة عميقة في جدار القبلة يتوجها من أعلي طاقية معقودة ترتكز أرجلها من الجانبين علي عمودين بواقع عمود في كل جانب أو عمودين علي كل جانب أو ثلاثة أعمدة علي كل جانب ....إلخ . أنظر اللوحة رقم (54).ويتبع ذلك تكرار متماثل لكافة العناصر الأخرى الواقعة علي جانبي المحراب .

ثانياً : التناظر " Symetre "

وتعريف التناظر هو تناوب العنصر التكراري مع عنصر آخر يتكرر معه ،وأن كل من هذين العنصرين مماثل لنفسه دائماً ،ومغاير للعنصر المتناوب معه أما في الحجم أو الشكل أو اللون مثل مجموعة من الفتحات المتساوية تماماً وتحصر بينها مساحات صماء متساوية معها بحيث ينتج عن هذين العنصرين تناوب وتكرار[48] ويتضح هذا الأسلوب الفني في الفنون الإسلامية في تكوينات الأرابيسك[49]

ثالثاً : الثنائية بمفهوم التكرار

والتكرار ذو علاقة وثيقة بالتكوين ،وتعريف التكرار هو التتابع المستمر لنفس العنصر،ويمكن أن يظهر بتتابع عدد معين من العناصر المتشابهة ،ولكنها مختلفة في أبعادها ،ويمكن للتتابع أن يؤسس علي متوالية متزايدة أو متناقصة منتظمة أو غير منتظمة[50] ،ومن أمثلتها في العمارة الإسلامية ،هو تكرار العناصر بشكل ثنائي مثال ذلك ثنائية الدخلات الرأسية المتكررة في واجهات مجموعة السلطان قلاون بالنحاسين 683 هـ / 1284 م أو ثنائية فتحات النوافذ المتكررة علي واجهات العمائر الدينية ومن أمثلتها تكرار النوافذ الثنائية في واجهة مدرسة

---

[45] - عبد الفتاح رياض : التكوين ص 14 .

[46]- Herman Weyl : Symmetry , London , 1992 , p 9.

[47]- Ibid , p5

[48] - ألفت حمودة : نظريات ص 214 .

[49] - Eva Wilson : Islamic Design , London , 1994 , p 9 .

[50] - حمودة : التشكيل ص 140 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السلطان قلاون 683 هـ / 1284 م أنظر الشكل رقم (53) وواجهة مدرسة السلطان حسن بن قلاون 757 هـ / 1356 م أنظر الشكل رقم (27) والتكرار أنواع منها :-

- تكرار منتظم : وهو ينشأ من تكرار عنصر ما متشابه دائماً في شكله وأبعاده ومن أمثلته في العمائر الدينية النوافذ الواقعة بواجهات مسجد عمرو بن العاص 212 هـ / 831 م وكذلك فتحات النوافذ الواقعة بواجهات مسجد أحمد بن طولون 264 هـ / 881 م .
- التكرار المتدرج : ويقصد به تكرار عناصر متشابهة متدرجة الأبعاد إلي التزايد أو التناقص ،ويظهر هذا النوع من التدرج في العمارة الإسلامية في أعداد الدخلات المعقودة التي تتوج طواقي المحاريب من أبرز أمثلتها محراب مسجد بيجامبوري بالهند 725 هـ / 1351 م ومحراب مسجد موتي (اللؤلؤة) في الهند 1069 هـ / 1659 م كذلك ظهر هذا النوع من التكرار في عقود المداخل من أمثلتها عقود مدخل مدرسة الناصر محمد بن قلاون بالنحاسين 735 هـ / 1335 م وعقود مدخل عبد الرحمن كتخدا في جامع الأزهر 1167 هـ / 1753 م ،كما يتضح التكرار المتدرج في مجموعة المآذن الرمزية في ضريح تاج محل 1041 هـ / 1631 م أنظر اللوحة رقم (38) .

ويرجع مبدأ التكرار في العمارة الإسلامية إلي جذور عرفتها البيئة العربية الصحراوية في شبه الجزيرة العربية ،حيث نجد في الخيام المتشابهة المتكررة والمتجاورة إلي جانب مجموعات النخيل والتي تعطي هي الأخرى تكرار في وسط الصحراء الممتدة ،أن هذه العناصر المتكررة بلا ملل حتى لا تثير في نفس المشاهد إحساساً برهبة تأخذ به إلي حيث المطلق اللامحدود ،أن للصحراء إيقاع واحد بالتالي يشعر سكانها شعوراً واحداً[51]، ومن ذلك يمكننا أن نستشف أثر التكرار وانعكاسه كسمة أساسية جوهرية في العمارة والفنون الإسلامية ،وكذلك أيضاً يمكن أن يكون مبدأ الثنائية في العمارة قد ارتبط بمبدأ التكرار[52] .

رابعاً : الثنائية بمفهوم الاتزان

يعني الاتزان في المفهوم المعماري تحقيق الانسجام بين الكتل والحجوم في الإنشاء الواحد ، بحيث تكون طريقة توزيع هذه الكتل في التصميم بشكل متناسق ومتناسب[53] .

والاتزان ينقسم إلي نوعين أساسين :

- أولهما : اتزان استاتيكي ،وهو إيجاد تشكيلات معمارية متماثلة حول محور الاتزان .
- ثانيهما : اتزان ديناميكي : وهو نتيجة سيطرة عنصر من عناصر التكوين علي باقي العناصر من ناحية الشكل أو الحجم أو الموضع[54].

يمكن لنا بلورة أشكال الاتزان في العمارة الإسلامية علي النحو التالي :

- أ. الاتزان في الفراغات والكتل :

ويظهر هذا النوع من الاتزان في وجود عنصر حاسم ترتبط به العناصر بطريقة توزيع متوازنة بالنسبة له ،بمعني آخر يشكل هذا العنصر المحور الذي تلتف حوله باقي العناصر المعمارية.وهذا النوع من الاتزان نجده في صحون المدارس الإسلامية ذات الإيوانات أو الظلات حيث يرتبط الصحن بمجموعة الإيوانات التي تلتف من حوله بطريقة متوازنة ،ومن أهم أمثلته : مدرسة السلطان قلاوون بالنحاسين 683 هـ / 1282 م – ومدرسة السلطان الناصر محمد بالنحاسين 735 هـ / 1335 م – ومدرسة السلطان الناصر حسن بن قلاوون 757 هـ / 1356 م –ومدرسة

---

[51] ـ أحمد أمين : فجر الإسلام ص 45 .
[52] ـ ألفت : نظريات ص33.
[53] ـ مصطفى غريب مصطفي عبده : ضوابط ومؤشرات لغة الشكل والتشكيل المعماري والعمراني ، مخطوط رسالة ماجستير جامعة القاهرة 1996 م ص 143 .
[54] ـ غريب : التشكيل المعماري ص 143 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

السلطان برقوق بالنحاسين 786 هـ / 1384 – ومدرسة الصاحبية بدمشق[55] 643 هـ/ 1245 م – ومدرسة الفردوس في حلب 633 هـ / 1235 م والمدرسة البوعنانية في فاس 757 هـ / 1356 م – ومدرسة خارجيرد في إيران 849 هـ / 1445 م.

الاتزان بسيطرة عنصري التكوين :

ويقصد به سيطرة عنصر رئيسي عالي التكوين المعماري للواجهات ويؤدي ذلك إلي الإحساس بالجذب لهذا العنصر فيؤدي ذلك إلي الإحساس بالتوازن[56].

ومن أمثلته في العمارة الإسلامية النافذة المستديرة التي تعلو كتلة المحراب كأعين ثور أعتبرها المعماري المسلم عنصر رئيسي يخالف في شكله فتحات النوافذ الأخرى،ومن أمثلتها واجهة مدرسة السلطان المؤيد شيخ 818 هـ / 1415 م – وواجهة السلطان قايتباي 883 هـ/ 1478 م – واجهة مدرسة الأمير أزبك اليوسفي 900 هـ / 1494 م .

الاتزان في التشكيل والتكوين :

ويقصد بهذا النوع من الاتزان سيطرة عنصر رئيسي يتوسط مخطط المدينة ويمثل نقطة جذب حركية[57] ومن أمثلتها موقع المسجد الجامع بالنسبة للمدينة ،أما عن مفهوم الثنائية بالنسبة للاتزان فهي تعد قاعدة أساسية تحكم الاتزان الأستاتيكي الذي يعتمد علي وجود عنصرين أو أكثر متماثلين حول المحور الواحد[58] وهذا ما نقرأه بكثرة في تقسيمات واجهات العمائر الدينية حيث اعتاد المعماري أن يماثل بين أعداد الدخلات الواقعة علي جانبي المدخل الرئيسي ومن أبرز أمثلتها في العمارة الإسلامية جامع الأقمر 519 هـ / 1125 م حيث وازن المعماري الفاطمي بين الدخلات الرئيسية الواقعة علي جانبي كتلة المدخل ،وكذلك نجدها في جامع الصالح طلائع 555 هـ / 1160 م في البائكة التي تتقدم كتلة المدخل الرئيسي ،ومن أمثلتها أيضاً واجهة بائكة السقيفة التي تتقدم مشهد السيدة رقية 527 هـ / 1133 م .

وخارج مصر نجدها في في مسجد كلان 790 هـ / 1387 م أنظر الشكل رقم (16) في الواجهة الرئيسية وفي مسجد بيجامبوري ،في الهند 725 هـ / 1325 م هذا الاتزان من علي جانبي كتلة المدخل المحورية أنظر الشكل رقم (74) كما ظهرت الثنائية التي تتماثل من علي جانبي محور رئيسي في مساجد الأندلس ومن أبرز أمثلتها المداخل الواقعة في الضلع الغربي لجامع قرطبة حيث وازن المعماري بين الدخلتين الواقعتين علي جانبي فتحة المدخل[59] ،أنظر اللوحة رقم (56 مكرر) .

الثنائية في مخططات العمائر الدينية :

تعد مخططات العمائر الدينية من أكثر الأمثلة وضوحاً لتطبيق فكرة الثنائية ،حيث اعتاد المعماريون المسلمون مراعاة ذلك في معظم مخططاتهم ،وتتضح ثنائية التخطيط من الداخل وذلك إذا مررنا خط وهمي من وسط كتلة المحراب إلي منتصف كتلة المدخل المقابلة له في ظلة المؤخرة ،حيث يتبين لنا تماثل وتكرار المخططين لحد التطابق وذلك نتيجة حرص المعماري علي تحقيق الاتزان الداخلي للمبني انطلاقاً من نقطة المحراب وكان الغرض من ذلك تثبيت أنظار صفوف المصلين في التركيز علي محور المحراب بوصفه هو المركز الذي ماثل المعماري من علي جانبية عناصر التكوين ،وعدم تشتيت أنظارهم في عناصر متباينة ومن أقدم نماذج مخططات

---

[55] - عبد القادر الريحاوي : العمارة في الحضارة الإسلامية : جامعة الملك عبد العزيز – جدة 1989 م ص 266 .

[56] - الريحاوي : العمارة ص 266

[57] - الريحاوي : العمارة ص 343

[58] -غريب : نفس ص 143

[59] - عبد العاطي محمد : أوراق أندلسية – بنغازي 1990 م –ص 244 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العمائر الدينية التي راعى فيها المعماري فكرة الثنائية ،نجدها في تخطيط قبة الصخرة 72 هـ / 692 م حيث يحتوي التخطيط العام علي أربعة مداخل محورية فإذا مررنا خط وهمي بين منتصف أي مدخلين متقابلين ،فسوف نجد تطابق وتماثل علي الجانبين الآخرين الواقعين علي جانبي الخط الممتد وهذه حالة فريدة في العمارة الإسلامية ،وذلك نظراً لآن مركز التخطيط ليس محراباً ولكن هي الصخرة المقدسة التي تتوسط التخطيط الرئيسي من الداخل ،أنظر الشكل رقم (1) أما مسجد سامراء بالعراق 235هـ / 850 م فنجد التماثل في الثنائية التي أوجدها المعماري من علي جانبي الخط الوهمي الذي يمتد من كتلة المحراب إلي منتصف المئذنة التي تقع علي محور الضلع المقابل للمحراب من الخارج ،وقد جاء تخطيط مسجد أحمد بن طولون في مصر علي غرار تخطيط جامع سامراء في العراق أنظر الشكل رقم (2) وفي المساجد التركية بالأناضول تتضح معالم فكرة الثنائية بشكل أكثر وضوحاً حيث تميزت مساجد تلك المنطقة بصفة خاصة نتيجة لصغر حجمها مما ساعد علي تغطيتها بالكامل[60] وأمكن رؤية ثنائية التخطيط **أولاً** : من الداخل من خلال الخط الوهمي الذي يمر بوسط كتلة المحراب امتداداً لكتلة المدخل الواقعة في منتصف الضلع المقابل للمحراب و**ثانياً** : رؤية ثنائية من الخارج من خلال مجموعة التغطيات التي وزعت هي الأخرى وفقاً للمحورية التي اختطت بها المسقط الأفقي ،ومن أمثلتها في المساجد التركية جامع بلدرم في بورسة القرن 7هـ / 13م حيث يتضح فيه ثنائية التخطيط في المسقط الأفقي للدور الأرضي والمسقط الأفقي للتغطيات التي تماثلت من علي جانبي قبة المحراب (أنظر الشكل رقم 3) ومن أمثلتها أيضاً جامع السلطان أورخان في أزنيق (شكل رقم 4) وجامع أجليار في بورسة من القرن 7هـ (شكل رقم 5) وجامع أورهان بك في بورسة 1339 م (شكل رقم 6) والجامع الكبير في بورسة 1396 ،حيث تتضح ثنائية التخطيط في المسقط الأفقي وثنائية التغطيات في توزيع القباب بشكل متماثل من علي جانبي بلاطة المحراب (شكل رقم 7) ومن أمثلتها أيضاً الجامع القديم في أدرنة 1402 م شكل (8)[61] واستمرت ثنائية التخطيط في المساجد العثمانية في القرنين 8 ، 9 الهجريين ومن أمثلتها أيضاً جامع مراد باشا في أستانبول 1469 م ومسجد روم محمد باشا في استانبول 1490 م (شكل رقم 9) ومن الجدير بالذكر أن المساجد العثمانية بعد فتح القسطنطينية قد حافظت علي الثنائية في مخططاتها ومن أمثلتها مسجد بايزيد الثاني في استانبول1501 م (شكل رقم 10) ومسجد شاه زاده في استانبول 1543 م (شكل رقم 11) ومسجد السليمانية في استانبول 1550 م ومسجد مهرماه في استانبول 1555 م[62]وفي اليمن ظهرت ثنائية التخطيط في المدرسة الأشرفية 810 هـ / 1407 م (شكل رقم 12)وفي مصر ظهرت الثنائية في مخططات العمائر الدينية وبخاصة في المساجد الفاطمية ومن أمثلتها جامع الأزهر 359 هـ / 970 م وجامع الحاكم بأمر الله 402 هـ / 1013 م وكذلك اتضحت ملامح الثنائية في مخططات العمائر الدينية في العصر المملوكي ومن أهم أمثلتها خانقاة الناصر فرج بن برقوق 803 هـ (شكل رقم 13) ومدرسة السلطان المؤيد شيخ بالقاهرة 818 هـ / 1505 م وفي المغرب الأقصى ظهرت الثنائية في مخططات العمائر الدينية ون أهم أمثلتها مدرسة البوعنانية بفاس 756 هـ[63] أنظر (الشكل رقم 14) وفي مساجد الهند اتضحت ثنائية التخطيط بشكل أكثر نضوجاً ووضوحاً ومن أهم أمثلتها مسجد كليركا في الهند 769 هـ / 1363 م (شكل رقم 15) ومن أمثلتها أيضاً في الهند مسجد كيلان 790 هـ / 1387 م (شكل رقم 16) ومسجد موذكي 894 هـ[64] / 1288م ومسجد

---

[60] - طلا شعبان : المدارس الباقية في قونية والقاهرة خلال عصري سلاجقة الروم والمماليك البحرية،رسالة دكتوراه غير منشورة كلية الآثار – جامعة القاهرة 1995 م ص 68 .

[61] - أصلان أبا : فنون الترك وعمائرهم ، ترجمة أحمد عيسى – استانبول 1987 م ص 33-40 .

[62] - هدايت تيمور : مسجد الملكة صفية رسالة ماجستير غير منشورة – كلية الآثار-جامعة القاهرة -1977 م – ص ص 44 –54 .

[63] - محمد محمد الكحلاوي : المدارس المغربية مقالة منشورة بمجلة العصور – العدد الأول 1990 م ص 127 .

[64] - سعد الحليبة : مساجد مدينة دلهي في الهند رسالة ماجستير غير منشورة –كلية الآداب قسم الآثار والمتاحف جامعة الملك سعود 1995 م ص 78 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وزير خان في لاهور 1634 م (شكل رقم 17) وفي إيران ظهرت الثنائية في مخططات عمائرها الدينية ومن أبرز أمثلتها المدرسة الغياثية في إيران 1438 حيث يتضح في مسقطها الأفقي الثنائية في التخطيط ،وكذلك الثنائية في توزيع العناصر وبخاصة التغطيات (أنظر الشكل رقم 18) ومن نماذج العمائر الدينية الإيرانية التي لعبت فيها الثنائية دوراً بارزاً في التخطيط مسجد شاة عباس في بأصفهان في القرن 15 م (أنظر الشكل رقم 19)[65] وإلي جانب الثنائية التي رأيناها في التخطيط الواحد في النماذج السابقة والتي تعبر عن اتخاذ المعماري من كتلة المحراب المحور الرئيسي الذي يماثل ويوازن من علي جانبيه كافة العناصر المتقابلة أو المتناظرة ،نجد نوعاً آخر من الثنائية في التخطيط ولكن في إطار معماري جديد ،وهي الثنائية التي تجمع بين مخططين منفصلين أو متجاورين ومتشابهين ولهما وظيفة واحدة ومن أمثلة هذا النوع مسجدي جامع المنصور في بغداد حيث أزيد في المسجد القديم مثله وذلك طبقاً لوصف ابن الخطيب البغدادي (أنظر الشكل رقم 20)[66] ومن أمثلتة أيضاً جامع الكتبية بمراكش 541 هـ حيث أضيف للمسجد القديم زيادة متشابهة علي المسجد الأول (أنظر الشكل رقم 21)[67] ووجد هذا النموذج في مصر في المدرسة الصالحية حيث شيدت هذه المدرسة من مدرستين متماثلتين من حيث التخطيط لكن منفصلتين[68] وتتميز هذه المنشأة بأن المعماري قد خططها منذ إنشائها علي هذا النحو أي أنة لم تكن هناك مدرسة سابقة عن الأخرى من حيث تاريخ البناء وقد ربط المعماري بين المدرستين بواجهة واحدة ومدخل واحد ومئذنة واحدة (أنظر الشكل رقم 22)[69] كذلك عرفت العمائر الدينية المملوكية نماذج متعددة لثنائية تجمع بين منشأتين لمنشئ واحد لكل منشأة وظيفة خاصة ومن أبرز هذه الأمثلة كتلتي المدرسة والضريح للسلطان المنصور قلاوون 683 هـ (أنظر الشكل رقم 22) وتقليداً علي ما صار علية المعماري في المدرسة الصالحية نجد أن المعماري المملوكي قد اقتبس تلك الفكرة في الربط بين منشأتين للسلطان قلاوون عن طريق الواجهة الواحدة والمدخل الواحد والمئذنة الواحدة (أنظر الشكل رقم 22) ومن أمثلة هذا النوع مدرسة قجماس الإسحاقي 885 هـ / 1480 م ومدرسة وقبة السلطان الغوري 903 هـ / 1504 م .

ومن خلال العرض السابق يتضح لنا أن المعماري قد طبق فكرة الثنائية بشكل صريح من الداخل وفي بعض النماذج نقرأ تلك الثنائية من الخارج ،من خلال مجموعة من التغطيات التي ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بالتقسيم الأرضي للمسقط الأفقي .

الثنائية في عمارة المآذن :

كانت المآذن من أكثر الوحدات المعمارية التي تعبر عمارتها عن فكرة الثنائية في العمارة الإسلامية حيث وصلتنا العديد من المساجد التي كرر فيها المعماري وحدة المئذنة في المسجد الواحد ،وهذا التقليد علي الرغم من كونه له جذور قديمة في المساجد المبكرة مثل الصوامع الأربع في مسجد الرسول "ص" بعد زيادة الوليد[70] والصوامع الأربع في مسجد عمرو بن العاص بالفسطاط في عهد مسلمة بن مخلد الأنصاري في عام 53 هـ[71] إلا أن بعض الباحثين ذهبوا إلي أبعد من ذلك حيث ربطوا تعدد المآذن في المسجد الواحد إلي تأثيرات معمارية قديمة فعلي سبيل المثال أراد بعض الباحثين أن يربط بين وجود المسلتين علي جانبي المعابد المصرية القديمة وبين

---

[65] - Nader Ardalan and laieh Bakhtiar : the Senese Of unity , the sufitradition in Persian architectures , London 1979 , pp 54 -56 .

[66] - كريزول : الآثار الإسلامية المبكرة ترجمة – عبد الهادي عبلة – دمشق 1988 م ص 45 .

[67] - الكحلاوي : مساجد الموحدين الدينية في المغرب -رسالة دكتوراه غير منشورة -كلية الآثار – جامعة القاهرة – 1987 م – ص 45 .

[68] - أحمد فكري : مساجد القاهرة ومدارسها – الجزء الثاني - العصر الأيوبي 1969 م ص 45 .

[69] - الكحلاوي : أثر اتجاه القبلة وخط تنظيم الطريق علي مخططات العمائر الدينية بمدينة القاهرة – مقالة بمجلة كلية الآثار – جامعة القاهرة – ص 98 – 99 .

[70] - Sauvaget (Jean) la masquee omeyyade de Madine , 1947 , p 118

[71] - ابن دقماق (إبراهيم بن محمد) الإنتصار لواسطة عقد الأمصار – بيروت ص 62 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وجود المئذنتين في عمارة المسجد[72] أما في إيران فقد أصبح لمعظم المساجد منذ القرن التاسع الهجري مئذنتان تحفان بالمدخل وتختفي قاعدة كل منهما خلفه ،باستثناء المئذنتين علي جانبي المدخل الرئيسي لمسجد جوهر باشا في إيران فأنهما ظاهرتان من أجل أن تضفي علي المدخل ضخامة وارتفاعاً[73].وقد أرجع بعض الباحثين ظاهرة شيوع إنشاء مئذنتين في المساجد الإيرانية إلي تأثيرات.

قديمة حيث تأثر المعماريون الإيرانيون بالأعمدة التي كانت تقام لعبادة الشمس في العصور القديمة في النهضة الإيرانية[74] ونفس التعليل الذي قيل حول تعدد المئذنة في المساجد المصرية أو الإيرانية قد قيل عن تعدد فكرة المئذنة في المساجد الهندية حيث أرجع بعض الباحثين هذا الأسلوب إلي تأثيرات من الأبراج الهندية القديمة[75] وفي الواقع أن اختلاف الباحثين في تحديد أصل واحد لفكرة تعدد المآذن في المسجد الواحد لهو دليل علي ضعف تلك الآراء والدليل علي فكرة تعدد المآذن في المساجد ترجع إلي القرن الأول الهجري أي قبل أن تلعب تأثيرات الحضارات القديمة دورها المباشر في العمارة الإسلامية كما أن فكرة تعدد المآذن في المسجد الواحد ربما يكون الوازع علي إنشائها هو كبر مساحة المسجد ،وهذا الأمر من السهل أن نرصده علي المساجد التي تضم أكثر من مئذنة[76] ،هذا من جانب ومن جانب آخر بماذا يعلل أصحاب الآراء السابقة المآذن التي تنتهي قمتها برأسين أو بأربعة رؤوس ، هل لدينا مسلة برأسين أو هل لدينا أعمدة في المعابد الإيرانية القديمة برأسين أو لدينا أبراج في المعابد الهندية برأسين في الواقع لم يكن هناك أدنى شك في أن للعمارة الإسلامية أيدولوجيتها الخاصة بها مثلها في ذلك مثل فنون العمائر الأخرى من حقها الاقتباس وكذلك من حقها الابتكار ولذلك فأن فكرة تعدد المآذن في المسجد الواحد هي درب من دروب القيم الجمالية في العمارة الإسلامية هذا بالنسبة لبعض المساجد التي توجد بها أكثر من مئذنة وبخاصة في الأناضول وإيران والهند أما في مصر والشام فإن الوازع علي تعددها كان له صبغة وظيفية ترتبط بالآذان وانتشاره وكذلك مشاهدة المؤذن من جميع جهات المسجد ودليل علي ذلك أن بعض المساجد التي تعددت فيها المآذن لم تكن مآذنها متماثلة مع بعضها أو متناظرة وهذا ما سوف تكشف عنة تلك الدراسة عند استعراضنا لتعدد المآذن في مساجد العالم الإسلامي ،فمن الجدير بالذكر أن مصر كانت من أقدم الأقطار قاطبة التي عرفت فكرة تعدد المآذن في المسجد وذلك منذ زيادة مسلمة بن مخلد الأنصاري عام 53 هـ في مسجد عمرو بن العاص حيث أضاف أربع صوامع في أركان المسجد كما سبق وأن أوضحت لكن هذه الصوامع قد اندثرت الآن والمآذن الحالية تعود إلي عصر مراد باشا[77] وفي العصر الفاطمي

---

[72]- Hoay (John) Islamic architectures New Yourk , 1975, p 66 .

[73] - تختلف المآذن الإيرانية عن سائر مآذن مساجد مصر والشام وشمال أفريقيا في أنها لا طبقات لها ،ولا نوافذ بالمئذنة الإيرانية وهي عبارة عن بناء شاهق مبني لذاته ،وكذلك لم تكن تستخدم المآذن الإيرانية في الآذان وذلك بسبب كثرة ارتفاعها وإنما كان يقف المؤذن هناك فوق سطح المسجد للآذان : زكي محمد حسن : الفنون الإيرانية – ص 51 ، 52 .

[74] - زكي : الفنون - ص 52 .

[75]-Sharma , (Y.D.) Deilhi and Neighbourhood New Deilhi published by The director general archaeological Survey of India .1990 , p ,117 .

[76] - هذا باستثناء المساجد العباسية في سامراء والمتوكلية والقطائع حيث وازن المعماري بين ضخامة مساحة المسجد وبين ارتفاع المئذنة ولذلك أقامها المعماري خارج حدود المسجد حتى لا تشغل قاعدتها جزء من مساحة المسجد الداخلية .

[77] - يقال أن الأفضل شاهنشاه هو الذي بنى المئذنة الكبيرة والمئذنة السعدية سنة 515 هـ وقد حدد بن دقماق موضع هذه المئذنة الأخيرة فوق الباب الجامع ،وقد ذكر القلقشندي أنة كان للجامع خمس مآذن اثنتان منهما فوق الجدار القبلي وهما عرفة والكبيرة وثلاثة علي الواجهة البحرية وهي الجديدة والسعيدية والمستجدة وتقع المئذنة الجديدة فوق الطرف الشرقي للواجهة البحرية ، وأما المئذنة المستجدة فهي تقع في الركن الغربي من الواجهة البحرية .
أنظر القلقشندي (أبي العباس أحمد علي) صبح الأعشى في صناعة الإنشاء – طبعة - 12 جزء – 1977 م – جـ –المؤسسة المصرية العامة للتأليف والترجمة والنشر ، ص ص 442 – 443 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ظهرت باكورة الطراز المصري في عمارة المسجد وبدأت مخططاتها تمتاز بالتنوع والابتكار وانعكس هذا بالطبع علي عناصرها المعمارية والزخرفية ،ويأتي جامع الحاكم بأمر الله نموذجاً رائعاً في إظهار ومراعاة الجوانب الجمالية في العمارة الإسلامية وذلك من خلال توزيع العناصر المعمارية وفق أسلوب فني يتسم بالثنائية المتماثلة والمتوازنة ويظهر ذلك بوضوح من خلال المئذنتين الواقعتين في الركنين الجنوبي والشمالي من الواجهة الرئيسية (أنظر الشكل رقم 44) وعلي هذا فإن عمارة مسجد الحاكم تسجل أقدم ثنائية في المآذن المصرية الباقية ،وقد اتزنت ثنائية مئذنتي جامع الحاكم من علي جانبي كتلة المدخل البارزة (أنظر الشكل رقم 24) وفي العصر المملوكي استمرت فكرة الثنائية في العمائر الدينية ولكن في إطار ضيق نجدها في مسجد الناصر محمد بن قلاوون بقلعة الجبل 735 هـ / 1335 م وهما يؤكدان علي أنة ليس من شرط الثنائية التماثل أو التناظم ،حيث أنهما غير متماثلتين ولا متناظرتين ولكن ينطبق عليهما الثنائية بمفهوم التكرار أو التناظر أنظر الشكل رقم (25) . وفي مسجد السلطان حسن بميدان القلعة وجدت الثنائية في المئذنتين الواقعتين علي جانبي كتلة القبة الضريحية ولكنهما غير متماثلتين ولكنهما متناظرتين أنظر الشكل رقم (26،27) وفي المملوكي الجركسي وجدت الثنائية في مئذنتي خانقاة الناصر فرج بن برقوق 803 هـ / 1400 م وهما متماثلتان ومتناظرتان أنظر اللوحة رقم (1) والشكل رقم (28) . واستمر هذا التقليد في ثنائية المئذنتين الواقعتين علي برجي باب زويلة والتابعتين لمسجد ومدرسة السلطان المؤيد شيخ 818هـ/14م وهما متماثلتين ومتناظرتين أنظر الشكل رقم 29 واللوحة رقم (2) واستمرت ثنائية المآذن في المساجد التركية في مصر ومن أمثلتها مئذنتي مسجد محمد علي باشا في القلعة 1265 هـ / 1848 م انظر الشكل رقم (30) ومن الجدير بالذكر أن المآذن المصرية قد انفردت بظاهرة المآذن ذات الرأسين أو المئذنة متعددة الرؤوس ، وهي ثنائية جديدة لم تعرفها مآذن العالم الإسلامي اللهم إلا مثالاً فريداً وجد في مدينة توزر التونسية حيث اشتهرت إحدى مآذن مساجدها بوجود رأسين ،وربما كان هذا من التأثيرات المصرية علي العمارة الإسلامية في تونس . أما عن أمثلتها في المآذن المصرية فنجدها في مئذنة قانيباي الرماح 9011 هـ / 1503 م انظر اللوحة رقم (4) وفي مئذنة السلطان الغوري بالأزهر 915 هـ/ 1509 انظر اللوحة رقم (15) أما عن المآذن المتعددة الرؤوس فمن أمثلتها في مصر مئذنة مدرسة السلطان الغوري 909 هـ / 1504م وربما ترجع فكرة ثنائية رؤوس المآذن أو تعددها في المساجد إلي فكرة تعدد المذاهب ، كذلك عرفت بلاد الشام فكرة تعدد المآذن ومن أشهر أمثلتها المآذن الثلاثة في الجامع الأموي بدمشق [78]انظر اللوحة رقم (6) أما في العراق فتأتي ثنائية المآذن من أهم ملامح العمارة الإسلامية هناك وربما كان هذا تأثيراً واضحاً من العمارة الدينية الإيرانية ومن أبرز أمثلتها في المآذن العراقية المآذن الأربعة بجامع موسى بن جعفر الصادق والتي وزعت بثنائية واضحة انظر اللوحة رقم (7) كذلك ظهرت ثنائية المآذن العراقية في عمارة المشاهد هناك ومن أبرز أمثلتها المئذنتان الواقعتان علي جانبي الواجهة الرئيسية لمشهد الإمام علي بن أبي طالب بالنجف[79] انظر اللوحة رقم (9،10) ومن أمثلتها أيضاً المئذنتين المتماثلتين في مشهد الإمام العباسي بمدينة كربلاء [80] انظر اللوحة رقم (11) وفي المساجد السلجوقية ظهرت الثنائية واضحة في عمارة المآذن بشكل أكثر وضوحاً مما يجعلها تدخل ضمن أهم مميزات عمارة المسجد هناك ويرجح بعض الباحثين أن فكرة ثنائية المآذن في المساجد والمدارس السلجوقية ترجع إلي تأثرها بالعمارة الإيرانية حيث ظهرت منذ عهد الإيلخانات والتيموريين والصفويين[81] وفي الحقيقة أن ثنائية المآذن السلجوقية واضحة الأمر الذي يجعلها

وانظر : محمود أحمد : جامع عمرو بن العاص – المطبعة الأميرية 1930 م ص 26 .

[78]- William Lyster:
The citadel of Cairo , A history and guide Cairo 1993 pp 29–30 .

[79] - الريحاوي : العمارة العربية في سورية – دمشق 1985 م ص 34 .

[80] - شريف يوسف : تاريخ فن العمارة العراقية في مختلف العصور منشورات وزارة الإعلام – بغداد 1982 م ، ص 472-473

[81] - يوسف : العمارة ص 473 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تدخل ضمن أهم مميزات العمارة الدينية هناك ومن الجدير بالذكر أن معظم أمثلتها هناك تقع علي جانبي المدخل الرئيسي ومن أبرز أمثلتها المئذنتان الواقعتان علي جانبي المدخل الرئيسي في مدرسة جفتة بالأناضول انظر اللوحة رقم (12) ، ومن أمثلتها أيضاً مئذنتي المدرسة الخاتونية في أرضروم انظر اللوحة رقم (13) ومئذنتي مدرسة كوك انظر اللوحة رقم (14) وجميع هذه المآذن تمتاز بأنها متماثلة ومتوازنة من علي جانبي محور المدخل الرئيسي البارز عن سمت الواجهة [82].
أما في إيران فتظهر ثنائية المئذنة هناك بشكل معمارياً يختلف عن مثيلتها في العراق والأناضول حيث امتازت المآذن هناك بأنها أكثر رشاقة وارتفاعاً وقد غطيت أبدانها ببلاط القيشاني وكثرت فيها الحطات المقرنصة واختفت من أبدانها الشرفات وانتهت قمتها بشرفة واحدة علاوة علي حطات مقرنصة وفي الحقيقة تعد المآذن الإيرانية من إبداع ما أنتج المعماري المسلم في إيران[83]
وقد وزعت المآذن الإيرانية بشكل ثنائي متماثل من علي جانبي إيوانات المداخل الرئيسية ومن أشهر أمثلتها المئذنتان المتماثلتان والواقعتان علي جانبي إيوان المدخل الرئيسي في مسجد الشاة بأصفهان 1025 هـ / 1616 م أنظر اللوحة رقم (15) ومن أمثلتها أيضاً المئذنتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي إيوان المدخل في مدرسة شهارباغ بأصفهان 1118هـ / 1706 م انظر اللوحة رقم (16) ومن أمثلتها أيضاً مسجد الجمعة بأصفهان القرن 7هـ / 13م[84]انظر اللوحة رقم (18) . ومن الجدير بالذكر أن مآذن إيران لم تندمج بمداخل العمائر الدينية فقط بل وجدت لها نماذج في العمائر التجارية ومنها الثنائية في المئذنتين المتماثلتين الواقعتين علي جانبي مدخل سوق مدينة يزد بإيران انظر اللوحة رقم (19) . ومن الجدير بالذكر أيضاً أن التأثيرات الإيرانية انتقلت إلي أقطار آسيا الوسطى حيث وجدت الثنائية في العناصر المعمارية في العمائر الدينية بشكل واضح ومن أمثلتها المئذنتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي إيوان المدخل الرئيسي في مجمع جوهر شاد في هرات أفغانستان[85] انظر اللوحة رقم (20) ومن أمثلتها أيضاً المئذنتان المتماثلتان والواقعتان علي جانبي المدخل الرئيسي في ألو جامع ببروسة انظر اللوحة رقم (21) ومن أمثلتها المئذنتان الواقعتان علي جانبي سقيفة المدخل في جامع هزار بمدينة سمر قند[86] اللوحة رقم (25) .
وفي تركيا لعبت الثنائية دوراً بارزاً في العمائر الدينية وتوضح أمثلتها الباقية هناك أن المعماري التركي قد تقبل هذه الفكرة وبلورها في عمائره الدينية والمدنية ، وليس أدل علي ذلك إلا كثرة النماذج التي تعبر بكل وضوح علي أن المعماري التركي قد اعتبرها سمة أساسية في عمائره ومن أبرز أمثلتها المئذنتان المتماثلتان والواقعتان علي جانبي الواجهة الرئيسية في جامع بايزيد الثاني في اسطنبول انظر اللوحة رقم (23) ومن أمثلتها أيضاً المئذنتان المتماثلتان في جامع السلمانية في اسطنبول انظر شكل رقم (32) وكذلك المئذنتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي الواجهة الرئيسية في جامع السلطان أحمد في أسطنبول انظر اللوحة رقم (24) ومن أمثلتها أيضاً المئذنتان المتماثلتان في جامع الشاة زادة 1583 م في أسطنبول والمئذنتان المتماثلتان في جامع مراد الثالث 1583في اسطنبول ومن أمثلتها أيضاً المئذنتان المتماثلتان في مسجد السلطان أحمد الأول 1609 م في أسطنبول [87] وكذلك المئذنتان المتماثلتان في مسجد نور عثمانلي 1748 م والمئذنتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي الواجهة الرئيسية في جامع دولما باشا 1853 في اسطنبول انظر اللوحة رقم (25) ، كما وجدت الثنائية في المئذنتين المتماثلتين الواقعتين علي جانبي الواجهة الرئيسية في جامع النصرتي 1826 م في اسطنبول اللوحة رقم اللوحة (26) وأخيراً وجدت

---

[82]- Brahim (A.) and Sadi (B.) : Vakiflor Dergisi , Ankara , 1984 ,p . 193 .

[83] - عكاشة : العمارة ص 121 .

[84] - الريحاوي: العمارة في الحضارات ص 533 - 540 .

[85] - عفيفي بهنسي : الفن الإسلامي – دمشق 1990 م للوحة (22) .

[86]- Sheila; op . cit , pp 26-27 .

[87]- Sozen (M.) The Evaluation of Turkish Art and architecture , Istanbul , 1992 .pp .154-171 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الثنائية في المئذنتين الواقعتين علي جانبي الواجهة الرئيسية في جامع الخواجة أكثري القرن 13 م في اسطنبول انظر اللوحة رقم (27) .

أما في العمارة الهندية فقد ظهرت الثنائية بشكل واضح أيضاً بحيث أصبحت تمثل السمة الرئيسية للعمائر الإسلامية بشكل عام في الهند ومن أشهر أمثلتها هناك المئذنتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي واجهة إيوان القبلة في مسجد الجمعة انظر اللوحة رقم (28) ومن أمثلتها أيضاً المئذنتان اللتان علي جانبي مدخل ظلة القبلة في مسجد الجمعة في لاهور اللوحة رقم (29) كما وجدت في المئذنتين الواقعتين علي جانبي المدخل الرئيسي لجامع بور سكري اللوحة رقم (30) ومن أمثلتها أيضاً المآذن الأربع التي وزعت بشكل ثنائي علي واجهات مسجد الجمعة[88] في أجرا انظر اللوحة رقم(31) .

وفي الحقيقة يظهر التأثير السلجوقي واضحاً في فكرة ثنائية المآذن التي تكتنف المداخل الرئيسية، وأن كان هناك بعض الآراء التي ترجح أن هذه الظاهرة من تأثيرات المعابد الهندية القديمة [89]

أما في اليمن فقد ظهرت الثنائية أيضاً في المئذنتين المتماثلتين الواقعتين علي جانبي الواجهة الرئيسية وجامع الأشرفية بتعز [90] انظر اللوحة رقم (32) .

وبعد أن عرضنا نماذج الثنائية التي ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بالمئذنة في شرق العالم الإسلامي نجد أن غرب العالم الإسلامي لم تظهر فيه ثنائية المآذن بينما ظهرت الثنائية هناك في عناصر معمارية أخري لا تقل في أهميتها عن عنصر المئذنة .

الثنائية في مخططات العمائر المدنية :

لم تقتصر فكرة الثنائية علي مخططات العمائر الدينية وعناصرها فقط بل وشملت فكرة الثنائية في العمائر الإسلامية كل أفرع العمارة الدينية والمدنية والخيرية والضريحية والدفاعية ،وهذا ما يهدف إلي الكشف عنة موضوع هذا البحث ، وعلي ذلك كان استعراضنا لمخططات العمائر المدنية في العمارة الإسلامية أمراً مطلوباً وذلك من أجل أن نستكمل تتبع فكرة الثنائية علي مخططاتها ، ومن الجدير بالذكر أن أكثر العمائر المدنية قد خططت من علي محور داخلي ممثل في كتلة الصحن ثم قام المعماري بتوزيع باقي وحدات المبني من علي جانبي الصحن وفق فكرة الثنائية بمفهوم التماثل أو بمفهوم الاتزان ،وهذا ما تؤكده نماذج القصور الأموية ، ولكن قبل أن أعرض لها بالتفصيل يلزم أن أنوه إلي أن فكرة الثنائية في عمائر القصور لم تكن وليدة العصر الأموي ، ولكن هناك أمثلة في عمائر الحضارات القديمة في إيران والعراق تؤكد أن التخطيط الثنائي في القصور قد عرف قبل العصر الإسلامي .ومن أمثلة ذلك قصر شيرين في إيران الذي يرجع للقرن 3 الميلادي [91] يتضح من المسقط الأفقي وشكل المنظور العام أن القصر قد راعي المعماري في تخطيطه فكرة الثنائية بالتماثل أو بالتكرار من علي جانبي كتلة الصحن انظر الأشكال أرقام 32 ، منظور عام للقصر ، و33 المسقط الأفقي .

أما في العصر الإسلامي فنجد مجموعة من القصور التي وصلتنا من الفترة المبكرة قد خططت من الداخل وفق نظام يتفق مع منظور التوازن والتكرار حيث يتضح في قصر المشتي ببادية الشام الثنائية بمفهوم التماثل من خلال التخطيط الداخلي الثلاثي حيث وازن المعمار بين المنطقة الوسطي والمنطقتان الواقعتان علي جانبية [92] انظر الشكل رقم (34) كذلك نجد الثنائية في القسم

---

[88] - انظر : Sharma , op . cit , 128.

[89]- Brown (B.): Indian Architecture in Islamic Period , Bombay D.B. P 121 .

[90] -عبد الفتاح عبد العليم البركاوي : تقارير أثرية من اليمن – المعهد الألماني للآثار بصنعاء 1982 جـ 1 ص 45 .

[91]- Pop (A.U.) : A survey of Persian art 6 Vols . London 1938 –9. Vol.1.

[92]- Hoag (J.) Western Islamic architecture , London .1963 p 20 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الخاص بقاعة العرش حيث ماثل المعماري بين الوحدات السكنية الواقعة علي جانبي القاعة البازيلكية [93]-انظر الشكل رقم (34) .
وفي قصر الطوبة ظهرت الثنائية في تكرار التخطيط العام للقصر حيث يتألف القصر من مخططين متشابهين إلي حد التطابق [94]إنظر شكل رقم (35).
وتتضح معالم فكرة الثنائية أيضاً في المنظور الخاص بقصر الحير الشرقي شكل رقم (36) حيث يتضح تكرار التخطيط الداخلي على جانبي الصحن –أنظر الشكل رقم (36) .
أما القسم الداخلي للقصرين الشرقي والغربي فهما يوضحان أنهما خططا وفقاً لمنظور الثنائية المتماثلة راجع الأشكال رقم (37،38).
ويستمر وجود فكرة الثنائية في مخططات القصور الأموية من خلال الشكل رقم (39) والذي يضم نماذج لمجموعة من القصور يتضح في مسقطها الأفقي فكرة التماثل والتكرار والاتزان بين الوحدات الواقعة على جانبي الفناء المركزي ،أما في العصر العباسي فيؤكد تخطيط قصر الأخيضر على استمرار فكرة الثنائية في تخطيطه الخارجي والداخلي ،فعن ملامح الثنائية في عمارة قصر الأخيضر من الخارج نجدها في الدخلات المزدوجة التي تقع بين الأبراج الخارجية وقد صممت هذه الدخلات في ثنائيات ةاضحة من خلال منظور الثنائية المتكررة[95] - انظر الشكل رقم (40) .
وفي مصر ظهرت الثنائية في العمائر المدنية ومن أقدم نماذجها القصران اللذان كانا موقعهما بمدينة الفسطاط حيث أشار إلي ذلك المؤرخ ابن دقماق عند ذكره لخطط الفسطاط فقال عن موضع يعرف بين القصرين "ما بين دار عمرو الصغرى والموضع المقابل لحوفة الأصطبل- قيل لذلك بين القصرين أنه بنى في الدار الصغرى قصر علي تربيع الكعبة والقصر الآخر منهما قصر عمرو بن مروان بن الحكم "[96]كذلك عرفت مدينة القاهرة الفاطمية نفس المسمى حيث جمعت الثنائية بين موقعي القصر الشرقي الفاطمي الكبير ، والقصر الغربي الفاطمي الصغير وكان يفصل بينهما القصبة العظمى التي عرفت بعد ذلك بشارع بين القصرين [97] نسبه إليهما – انظر الشكل رقم (41) ، ومن الثنائيات في الدور المصرية تلك الثنائية التي تربط بين منزل آمنة بنت سالم ومنزل الحاج محمد سالم بن جلكم الجزار ، وهما متصلين ببعضهما عبر قنطرة[98] .
وفي تركيا وجدت الثنائية في تخطيط بعض القصور والحمامات ، ومن أمثلتها حمام القصر باسطنبول شكل (42) حيث يتضح في القطاع المنظوري والمسقط الأفقي للحمام المذكور الثنائية من منظور التماثل والتكرار وأيضاً الاتزان بين الوحدات المعمارية التي تكون منها الحمام ، كذلك ظهرت الثنائية في أشكال التغطيات التي ارتبطت بالتقسيم الأرضي لمخطط الحمام – انظر الشكل رقم (42) . كما ظهرت الثنائية في خان أسعد باشا في دمشق وذلك في القبتين اللتين تغطيان القاعتين الجانبيتين[99] - شكل 42 مكرر .

الثنائية في العمارة الضريحية :

تؤكد مخططات العمائر الضريحية وعناصرها علي وجود فكرة الثنائية به بشكل واضح بل يمكن أن نعتبره سمة رئيسية في بعض العمائر الضريحية في بعض أقاليم العالم الإسلامي[100]

---

[93]- Hoag ; op,cit , p .20 .
[94]- Corlier (P.) : Recherches Archeologiques Au Chateau De Qastal (Jordanic Annual of The Department of ammon 1984 N,XXVIII_pp382,283 .
[95]- Hoag ; op,cit , p ,22-23.
[96] - ابن دقماق : الانتصار جـ 4 ، ص 8 .
[97] - المقريزي (تقي الدين أبي العباس أحمد) المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار – دار صادر بيروت – جـ2 ص 375 .
[98] -عبد الرحمن زكي : موسوعة مدينة القاهرة – القاهرة 1969 – ص 45 .
[99] - الريحاوي : العمارة في الحضارة ص 503 .
[100] - Blair : op . cit , pp 274 – 276

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن الجدير بالذكر أن الثنائية في العمارة الضريحية قد وجدت علي أنماط معمارية مختلفة وقد وجدت من خلال منظور وتماثل أو متكرر أو متزن ، وهذا ما سوف تكشف عنة تلك الدراسة .
ففي مصر ظهرت الثنائية واضحة في قبتي عاتكة والجعفري 514 هـ / 1120 م منذ العصر الفاطمي [101] انظر اللوحة رقم (33) ، ثم بدأ هذا النمط يتطور في العمائر الضريحية بمصر وبخاصة في العصر المملوكي ومن أبرز أمثلتها القبتان المتجاورتان في خانقاة سلار وسنجر الجاولي [102] 703 هـ / 1303 م – انظر اللوحة رقم (34) . ومن الجدير بالذكر أن هاتين القبتين غير متماثلتين انظر الشكل رقم (43) ، وفي مدرسة الأمير صرغتمش بشارع الصليبة 756 هـ / 1356 م توجد قبتان إحداهما خصصت للدفن والأخري خصصت في تغطية إيوان القبلة والقبتان غبر منظمتان وكذلك غير متماثلتان ، ولكن الصلة الوحيدة بينهما هو ثنائية وجودهما متجاورتان في منشأة واحدة بدون وظيفة واحدة – انظر الشكل رقم (44). وتضم مدرسة أم السلطان شعبان 771 هـ / 1370 م قبتان متجاورتان في منشأة واحدة ولكنهما غير متماثلتان [103] تذكرنا بقبتي سلار وسنجر ، انظر الشكل رقم (43 ، 45) ، ومن الجدير بالذكر أن القبتين المتجاورتين في مدرسة أم السلطان شعبان قد خصصتا للدفن انظر الشكل رقم (45).
ومن أهم ملامح الثنائية أيضاً في العصر المملوكي البحري نجدها في القبتين المتماثلتين الواقعتين علي جانبي الإيوان الرئيسي في التربة السلطانية[104]القرن 8هـ / 14 م انظر اللوحة رقم (36) ومن أمثلتها أيضاً القبتان اللتان تكتنفا إيةان القبلة في منشأة المنوفي وكذلك في القبتين اللتين تمتنفا إيوان القبلة في خانقاة أم أنوك[105] ، وقد استمر هذا التقليد الذي يعبر بكل وضوح عن رسوخ فكرة الثنائية في العمارة الضريحية في مصر من خلال بعض العمائر الدينية المملوكية الجركسية ومن أبرز أمثلتها :
القبتان المتماثلتان والمتناظرتان في خانقاة الناصر فرج بن برقوق بصحراء المماليك[106]وقد وزعت القبتان علي جانبي إيوان القبلة من خلال منظور ثنائي يتسم بالاتزان من علي جانبي محور قبة المحراب انظر الشكل رقم (46) واللوحة رقم (36) ، وقد اقتبس معماري مدرسة المؤيد شيخ فكرة وجود تربتان علي جانبي إيوان القبلة من خانقاة الناصر فرج بصحراء المماليك[107]
أما عن نماذج القباب الضريحية المزدوجة في مبني واحد في العالم الإسلامي فنجدها في أقاليم متعددة منها الأضرحة المزدوجة بمنطقة الأناضول ومن أمثلتها هناك قبتان في تربة أرخان بك[108]شكل (47) والتي تشتمل علي قبتين غير متماثلتين ولكنهما متجاورتين وغير ملتصقتين ويضمهم مبني واحد وهي تشبة إلي حد كبير قبتي عاتكة والجعفرري –انظر اللوحة رقم (33) والشكل رقم (47) ، وفي بخارى بجامعي كيلان لوحة (37) وعبد الله ازاز لوحة رقم (37) مكرر .
ومن أمثلة ثنائية القباب الضريحية في الأناضول أيضاً نجدها في قبتي قبة خليل باشا انظر الشكل رقم (48) ، وكذلك في قبتي تربة سمبل أفندي شكل رقم (49) وتلك النماذج تؤكد علي توافر العمارة الضريحية بالأناضول علي وجدود فكرة الثنائية فيها[109] .

---

[101] - فكري : مساجد القاهرة – العصر الفاطمي ص 1 .
[102] -سعاد ماهر محمد : مساجد مصر وأولياؤها الصالحون ، طبعة المجلس الأعلى للشئون الإسلامية 1977 جـ 3 ص 143 .
[103] -ميرفت عيسي : مدرسة أم السلطان شعبان – رسالة ماجستير غير منشورة – كلية الآثار – جامعة القاهرة 1977 ص 68.
[104]- Blair : op . cit , pp 99.
[105] - حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثرية ص 187 .
[106] - صالح مصطفي لمعي : التراث المعماري الإسلامي في مصر – بيروت 1975 – ص 101 .
[107] - الكحلاوي :أثر اتجاه القبلة ص 101 .
[108]- Ibrahim : op ., cit . p 116 .
[109]- Ibid . p 116 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أما في الأضرحة الهندية فهي تعد مدرسة حافلة بنماذجها الفريدة التي يتضح فيها الثنائية بشكل صريح وواضح بل يمكن أن نؤكد أن فكرة الثنائية هناك هي التي يقوم عليها أصل التخطيط لجميع المباني الضريحية دون استثناء حيث قامت تلك المباني علي ثنائية سواء في التخطيط أو في العناصر المعمارية المكونة للضريح[110] قامت علي فكرة واحدة وهي الثنائية تقوم علي الاتزان من خلال محور القبة المركزية انظر اللوحة رقم (39) .

وفي ضريح السلطان جاهير بدلهي تتضح ملامح الثنائية في التخطيط (المسقط الأفقي)، وكذلك في العناصر المعمارية وبخاصة الأبراج التي وزعت وفق ثنائية تقوم علي الاتزان من محور المدخل البارز في الواجهة الرئيسية وأيضاً علي محور بروز كتلة المحراب علي الواجهة الشمالية انظر الشكل رقم (51) . وضريح السلطان همايون اللوحة رقم (40) تتضح ملامح الثنائية في التخطيط الأرضي والعناصر المعمارية التي وزعت بثنائية تقوم علي الاتزان من محور إيوان المدخل ومن أمثلتها أيضاً اعتماد الدولة في أجرا انظر اللوحة رقم (41) . وكذلك ضريح السلطان أكبر في سكندرا [111] انظر اللوحة رقم (42). والشكل رقم (52) وفي إيران ظهرت الثنائية في مخططات الأضرحة ومن أبرز أمثلتها ضريح خواجا رابي بمدينة مشهد[112] القرن 17 م انظر الشكل رقم (50) وفي العراق ظهرت ثنائية القباب الضريحية في مشهد الكاظميين الأمامين موسى بن جعفر وحفيدة أبو جعفر محمد بن علي الجواد [113] انظر اللوحة رقم (38) .

ثنائية العناصر المعمارية :

قسم المعماري المسلم واجهات عمائره إلي دخلات تجاويف رأسية راعى في توزيعها أسلوباً فنياً قائماً علي ثنائية واضحة مستخدماً فيها المفاهيم الفنية للثنائية القائمةة علي التماثل أو الثنائية القائمة علي التكرار أو الثنائية القائمة علي الاتزان .

فعلي سبيل المثال نجد في تقسيمات الواجهات الخارجية لقصر الأهخيضر تقسيماً ثنائياً قائماً علي التكرار حيث كرر المعماري عنصر الدخلتان المتجاورتان علي امتداد واجهات القصر من الخارج ، وكان يفصل بين كل دخلتين ببروز البرج المدعم للأسوار انظر الشكل (40) . أما في مصر وفي المساجد الفاطمية أوجد المعماري الفاطمي علي واجهات مساجده ثنائية قائمة علي الاتزان والتماثل في نفس الوقت ويتضح ذلك جلياً في واجهة جامع الأقمر 519هـ من خلال الدخلتين المتماثلتين والواقعتين علي جانبي المدخل الرئيسي انظر اللوحة رقم (43) أما في واجهة جامع الصالح طلائع الفاطمي 555 هـ فنجد ثنائية قائمة علي الاتزان في بائكة السقيفة الخارجية والتي تتكون من بائكة خماسية ميز المعماري الوسطي بأن جعلها أكثر اتساعاً ثم ماثل من علي جانبيها بفتح بائكة ثنائية علي كل جانب انظر اللوحة رقم (44) . أما في العصر الأيوبي فقد حافظ المعماري علي ظاهرة تقسيم واجهات عمائره الدينية ومن أبرز أمثلتها المدرسة الصالحية وواجهة ضريح الإمام الشافعي .

كما ظهرت ثنائية الدخلات الرئيسية في واجهات في العمائر الدينية المملوكيةومنأمثلتها واجهة مجموعة السلطان قلاوون 683 هـ / 1284 م حيث نظم المعماري التجويفات الرأسية في ثنائيات متكررة علي امتداد الواجهة انظر الشكل رقم (53) ، أما في عمارة المنزل بمنطقة نجد بالمملكة العربية السعودية نجد هناك ثنائية علي بعض واجهات الدور النجدية تتمثل في واجهتي المجلسين الواقعين علي جانبي الواجهة الرئيسية[114] –انظر الشكل رقم (54) .

ثانياً : الثنائية في التغطيات

---

[110]- Brawn : op ., cit . p , 119 .

وانظر كذلك

Shorma : op ., cit . p64.

[111] - الريحاوي : العمارة في الحضارة الإسلامية ص 577- 581 .

[112]- Karimi (A.): The Timurid Architecture of Iran and Turan , 1989 , p 101 .

[113] - شريف يوسف : تاريخ فن العمارة العراقية في مختلف العصور . منشورات وزرة الثقافة والإعلام – العراق 1982 ص 462 .

[114] - الحواس : منازل حائل – ص 48 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ومن أهم ثنائيات العناصر المعمارية ثنائية التغطيات حيث أوجدها المعماري وقام بتوزيعها في عمائره وفق أسلوب فني قائم علي ثنائية متماثلة ومتوازنة ومن أمثلتها القبتان الواقعتان علي البلاطة الوسطى بجامع القيروان وهي قبة المحراب ، وقبة الصحن [115] انظر اللوحة رقم (44) والشكل رقم (55) . ومن أمثلتها قبتي المحراب والصحن بجامع الزيتونة [116] .

أما في العمائر السلجوقية فقد لعبت التغطيات المقببة دوراً بارزاً في عمائرها ، وقد وزعت تلك القباب وفق أسلوب فني قائم علي ثنائية واضحة نفذت بأساليب مختلفة منها وجود قبتان متجاورتان متماثلتان علي البلاطة الوسطى في جامع ديلاس باي انظر اللوحة رقم (46)، ومن أمثلتها أيضاً القبتان المتجاورتان المتماثلتان علي البلاطة الوسطى في جامع عيسى بك[117] انظر شكل رقم (56) . كذلك وجدت الثنائية في القباب من خلال منظور فني قائم علي الاتزان من خلال محور رئيسي ومن أمثلتها القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي سقيفة المدخل في جامع عمر باي في بورسة ،انظر شكل رقم (57) . ومن أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي القبة الرئيسية في جامع خاتون في طوقات شكل رقم(58) . ومن أمثلتها أيضاً وجامع أورخان في اسطنبول شكل رقم (59)[118]ومن أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي كتلتي المسجد والمدخل الرئيسي في مدرسة ألوغ بك في سمرقند[119]شكل رقم (60). ومن أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي إيوان القبلة والإيوان المقابل له في مدرسة قرة طاي انظر شكل رقم (61)[120] ، من أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي إيوان القبلة في مدرسة أنجة منار في قونية انظر شكل رقم (62)[121] ومن أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي القبلة في مدرسة صرجالي في قونية شكل رقم (63)[122]، من أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي إيوان القبلة في مدرسة أرتكوش في ولاية فيون شكل رقم (64)[123]، ومن أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي إيوان القبلة في مدرسة قاو في قونية شكل (65)[124] من أمثلتها أيضاً القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي إيوان القبلة في مدرسة يوسف بن يعقوب قي الأناضول شكل (66)[125].

كذلك ظهرت ثنائية القباب في مساجد ومدارس الأضرحة الهندية ومن أهم أمثلتها القبتان المتماثلتان الواقعتان علي جانبي القبةالمركزية في مسجد موذكي [126] في الهند شكل (67) . ومن أمثلتها أيضاً القبتان الواقعتان علي جانبي القبة الوسطى في جامع اللؤلؤة [127] انظر اللوحة رقم (47) ، والشكل رقم (68) ، كذلك ظهرت ثنائية القباب بين قبتين متجاورتين وزعها المعماري بشكل متوازن من علي جانبي القبة الوسطي في جامع جمعة خان بدلهي[128] انظر الشكل رقم (69) .

---

[115] - فكري : المسجد الجامع بالقيروان ص 83 .

[116] - السيد عبد العزيز سالم : مساجد ومعاهد – مجلة الشعب عدد 78 ص 165 .

[117]- Blair : op . cit , p. 172.

[118] - طلال : مدارس قونية ص 224 .

[119] - الريحاوي : العمارة في الحضارة الإسلامية ص 535 .

[120] - أصلان آبا : فنون الترك ص 81.

[121] - أصلان آبا : فنون الترك ص ص 105 –106.

[122]- Kuran (A.): Anadolu Medresrlri Ankara , 1969 . p 73 .

[123]- Kuran : op. Cit , p 81 .

[124]- Ibid , p 94 .

[125]- Ibid , p 95.

[126]- Shorma , op. Cit . p 61 .

[127] - الحليبة : مساجد دلهي ص 175 .

[128] - الحليبة : مساجد دلهي ص 88 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ثالثاً : الثنائية في الأفنية

ومن ملامح الثنائية في العناصر المعمارية الإسلامية فكرة تعدد الأفنية وفق ثنائية قائمة علي الاتزان ومن أمثلتها الفناءان الواقعان علي جانبي ظلة القبلة في جامع المهدية في تونس[129] شكل رقم (70) ومن أمثلتها أيضاً الفناءان المتماثلان الواقعان علي جانبي ظلة القبلة في جامع حسان بالرباط[130] شكل رقم (71) . ومن أمثلتها في العصر السلجوقي نجدها في الفنائين الواقعين في منشأة مدرسة شفتا منار في مدينة قيصرية شكل رقم (72) ،وفي إيران ظعرت ثنائية الأفنية في جامع الشاه وذلك في الفنائين الواقعين علي جانبي كتلة المسجد[131] انظر الشكل رقم (19) ومن الجدير بالذكر أن فكرة ثنائية الأفنية قد تطورت وأصبحت تصل إلي خمسة أفنية في المسجد الواحد ووزعت وفق أسلوب فني متماثل ومتوازن من خلال صحن أوسط يكتنفه من الجانبين صحنين في كل جانب[132]انظر اللوحة رقم (48) لمسجد القصبة بمراكش ،ومن أمثلة المساجد التي تعددت صحونها من خلال ثنائية واضحة في توزيعها مسجد كيركي في الهند حيث يحتوي المسجد علي أربعة صحون وزعت بأسلوب فني متماثل[133] . ومتوازن انظر الشكل رقم (74) ومن أمثلتها أيضاً الصحون الأربعة في مسجد كيلان بالهند [134] شكل (73) .

رابعاً : الثنائية في النوافذ التوأمية

ومن أهم ملامح الثنائية في العمارة الإسلامية تلك الثنائية التي تجمع بين نافذتين متجاورتين ومتماثلتين وقد عرف هذا النوع من النوافذ باسم التوءمية وأقدم أمثلتها وجدت في عمائر الغرب الإسلامي [135]،ومن اقدم أمثلتها النوافذ التوءمية في جامع القرويين بفاس 242ه.[136] انظر اللوحة رقم (49-50)ومن أمثلتها أيضاً النوافذ التوءميه في جامع الزيتونة 242هـ.وكذلك النوافذ التوءمية في جامع سوسة 256هـ. أما المشرق فقد ظهرت بكثرة على واجهات العمائر الدينية وقد اعتبرها الآثاريين أحد مظاهر التأثيرات الغربية على العمارة المشرقية ومن أمثلتها في مصر النوافذ التوءمية في واجهه مدرسة السلطان قلاوون 683هـ.انظر الشكل رقم (51)ومن أمثلتها النوافذ التوءمية في جامع الأمير شيخو 756هـ.وكذلك في النوافذ التوءمية في واجهه جامع اولجاى اليوسفي 774هـ.وأيضاً في واجهه مسجد أم السلطان شعبان ،وكذلك في النوافذ التوءمية في واجهه مسجد الماس الحاجب انظر شكل رقم (75) ومن أشهر أمثلتها في مصر أيضاً النوافذ التوءمية في مئذنة أحمد بن طولون من عصر السلطان لاجين وكذلك النوافذ التوءمية في مئذنة سلار وسنجر الجولي 703 هـ ومن أمثلتها في العصر المملوكي والجركسي نجده في النوافذ التوءمية في جامع أيتمش البجاسي 785 هـ والنوافذ التوءمية في مدرسة القاضي يحيي زين الدين بشارع بورسعيد 848 هـ وكذلك في النوافذ التوءمية في قبة قاني باي الرماح وأخيراً في النوافذ التوءمية في واجهات خانقاة وسبيل السلطان الغوري 909 هـ .

خامساً : الثنائية في فتحتي المنبر والمحراب

تعددت أوجه ثنائية العناصر المعمارية في العمارة الإسلامية بشكل واضح ينم علي حسن تصرف المعماري ويؤكد علي مدى نجاحه في توظيفه للعناصر المعمارية وفقاً لاحتياج الوظيفة ومن أمثلة ذلك تلك الثنائية التي وجدت في المساجد النجدية حيث أوجد المعماري وسط حائط القبلة دخلة عميقة ومتسعة تشرف علي ظلة القبلة من خلال عقدين ترتكز أرجلهما علي عمود أوسط دائري الشكل ، بحيث استغل المعماري فتحة العقد اليسرى محراباً بينما استغل فتحة العقد

---

[129]- Alexandre , (L) Mahdiya , Recherches D'Archeologie Islamique ,Paris ,1965.p 88.

[130] -الكحلاوي : عمائر الموحدين ص 258 .

[131]- Ardalan: op.cit, p98 .

[132] -الكحلاوي : عمائر الموحدين ص 191 .

[133]- Brown , op , cit , p 24 .

[134]- Fonshause (H.)Deilhi PAST and present New Delhi , London 1991 , p 65 .

[135]- Shafi'I(F) : West Islamic influences on architecture in Egypt before the Turkish period . 1955.p33.

[136]- Terrasse (H) : L'Grande Mosquee de Karawien,p19.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

اليمنـــــى منبـــــراً بعـــــد أن رفـــــع قاعـــــدتها[137] أنظـــــر اللوحـــــة أرقام (52،53) .وربما يكون هذا التصميم هو الذي أثر في وجود حجرتين متماثلتين علي جانبي كتلة المحراب ومن أمثلة ذلك ما نجده في مساجد ومدارس المغرب والأندلس انظر نموذج من هذا التصميم في الحجرتين اللتين علي جانبي محراب مسجد المدرسة البوعنانية بفاس [138] 757 هـ اللوحة رقم (54) .

سادساً : الثنائية في الأعمدة الحاملة لطاقية المحراب :

ومن ملامح الثنائية في العمارة الإسلامية تلك الثنائية التي أوجدها المعماري المسلم في الأعمدة أو مجموعة الأعمدة الحاملة لطاقية المحراب حيث اعتاد المعماري في أن يماثل ويوازن بين الأعمدة الحاملة لأرجل طاقية المحراب في جميع عمائره الدينية إذ نجده في نماذج يكتفي برفع طاقية المحراب علي عمودين بواقع عمود في كل جانب ومن أمثلة ذلك محراب المدرسة الطيبرسية الملحقة بجامع الأزهر 709 هـ / 1309 م وكذلك في محراب المدرسة الأقبغاوية الملحقة هي الأخري بالجامع الأزهر . أما في المغرب من أمثلتها محراب جامع القيروان ، وفي الأناضول نجده في محراب مسجد بروسة ،وفي بعض نماذج المحاريب يضاعف المعماري من عدد الأعمدة الحاملة لطاقية المحراب فيجعلها عمودين علي كل جانب ومن أمثاتها محراب جامع ابن طولون ومحراب جامع قرطبة ومحراب جامع آق سنقر ومحراب جامع مدرسة السلطان حسن بن قلاون 757 هـ وفي بعض النماذج ضاعف المعماري من أعداد الأعمدة الحاملة لطاقية المحراب لتصل إلي ثلاثة في كل جانب ومن أمثلتها محراب المسجد الأقصى، ومحراب قبة السلطان قلاون، وأخيراً محراب مسجد النور سي في تركيا أنظر اللوحة رقم(55).

الثنائية في الروافع (الدعائم والأعمدة) :

ومن ملامح الثنائية في العناصر المعمارية تلك الثنائية التي تجمع بين عمودين علي قاعدة واحدة وتاج واحد ومن أمثلتها الدعامة المزدوجة في جامع بيجامبوري بالهند انظر اللوحة رقم (56). كذلك وجدت ثنائية بين عمودين لكل منهما تاج وقاعدة منفصلة ولكن متجاورين من أجلل رفع أرجل العقود ومن أقدم أمثلتها ما نجده في جامع القيروان بتونس، وأيضاً في جامع الأزهر بالقاهرة.

الثنائية في أبراج المداخل والزوايا:

ومن ملامح الثنائية في العمارة الإسلامية وبخاصة في منطقة آسيا الوسطى والهند تلك الثنائية التي نجدها في الأبراج التي تكتنف زوايا المداخل أو النواصي في مساجد ومدارس إيران وسمرقند والهند. ومن أبرز أمثلتها في العمائر الدينية بالهند الثنائية في البرجين المدمجين في زاويتين المدخل وزاويتي بروز المحراب في جامع بيجامبوري بالهند أنظر اللوحة انظر اللوحة رقم (57)[139] ومن أمثلتها أيضاً البرجين المدمجين في زاويتي كتلة المدخل في جامع كيلان بالهند شكل رقم (71)[140]. وفي سمرقند نجدها في البرجين المتناظرين في مدرسة رجيستان في سمرقند انظر اللوحة رقم (58) [141] ومن أمثلتها أيضاً البرجان المتماثلان والمتناظران في مدرسة شير دار بسمرقند انظر اللوحة رقم (59) . ومن أمثلتها البرجان المدمجان في بوابة مسجد يزد[142] في إيران انظر اللوحة رقم (59) مكرر .

الثنائية في اتساع البلاطتين الجانبتين:

تنفرد بعض بلاد المغرب والأندلس ببعض المساجد التي خططت من بلاطات تسير عقودها عمودية علي جدار المحراب، إلي جانب ما ميز به المعماري البلاطتين الواقعتين في الضلعين

---

[137] - سعود الشويش : مساجد نجد الأثرية رسالة ماجستير غير منشورة – قسم الآثار والمتاحف – كلية الآداب – جامعة الملك سعود 1995 م – ص 68 .

[138] - الكحلاوي : المدارس المغربية بحث منشور في مجلة العصور عدد يناير 1991 م – ص 123 .

[139]- Brawn . op . cit , p 128 .

[140]- Ibid. p 111.

[141]- Sheila op . cit . p 45 .

[142]- Ibid. p 14 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الشرقي والغربي بأن جعلهما أكثر اتساعاً علي غرار البلاطة الوسطى، والملامح الفنية في تلك الثنائية جاءت من خلال تماثل البلاطتين وفقاً للاتزان الذي توفره البلاطة الوسطى، ومن أمثلتها البلاطتان الواقعتان في الجانبين الشرقي والغربي بجامع تينملل 540 هـ انظر الشكل رقم (76). ومن أمثلتها أيضاً البلاطتان الواقعتان في الجانبين الشرقي والغربي في جامع بأشبيليه[143] 591 هـ انظر الشكل رقم (77) .

الثنائية في العمائر الخيرية :

لعبت العمائر الخيرية وبخاصة المائية منها دوراً أساسياً من بين العمائر الإسلامية لما لها من أهمية مرتبطة بشكل مباشر بالطهارة وسقاية الماء ... إلخ .

ولهذا اهتم المعماري المسلم اهتماماً خاصاً بها وأفرد له كل العناصر المعمارية والفنية التي تبرزها ولهذا طبق المعماري فكرة الثنائية في عمارتها. ومن أهم أمثلتها، السقايتان المتماثلتان والمتقابلتان في جامع القرويين بمدينة فاس وإن كان هذا التصميم يعد اقتباساً من سقايات قصر الحمراء[144]، إلا أن وجودها في صحن جامع القرويين يمثل تطوراً جديداً في عمارة السقايات المغربية[145] انظر اللوحة رقم(60)والشكل رقم (78). وقد تكرر وجود سقايتان في منشأة واحدة في مسجد الأندلسيين بفاس، ولكن بصورة تختلف عن مثيلاتها في جامع القرويين حيث قام المعمار في العصر السعدي ببناء سقايتين علي جانبي المدخل الكبير انظر اللوحة رقم(61) والشكل (79) وكلا السقايتان قد أعدت لسقاية الماء والوضوء ولم تقتصر الثنائية علي السقايات المغربية فقط بل عرفت الأسبلة المشرقية ثنائية مماثلة لها حيث وجدت أبنية تضم سبيلين في منشأة واحدة ومن أبرز أمثلتها في العصر المملوكي الجركسي السبيلان الواقعان علي جانبي واجهة خانقاة الناصر فرج بن برقوق بصحراء المماليك 811 هـ / 1411م وقد قام المعماري المملوكي بمراعاة التماثل والتوازن بين عمارة السبيلين انظر اللوحة رقم(36) الشكل رقم (13). واستمر هذا التقليد في تركيا حيث بني سبيل السلطان أحمد باسطانبول من سبيلين علي جانبي كل منهما حوضان وقد جاء توزيع الأحواض وفقاً لأسلوب فني متوازن من محور شبابيك السبيل[146]انظر اللوحة رقم (62) .

---

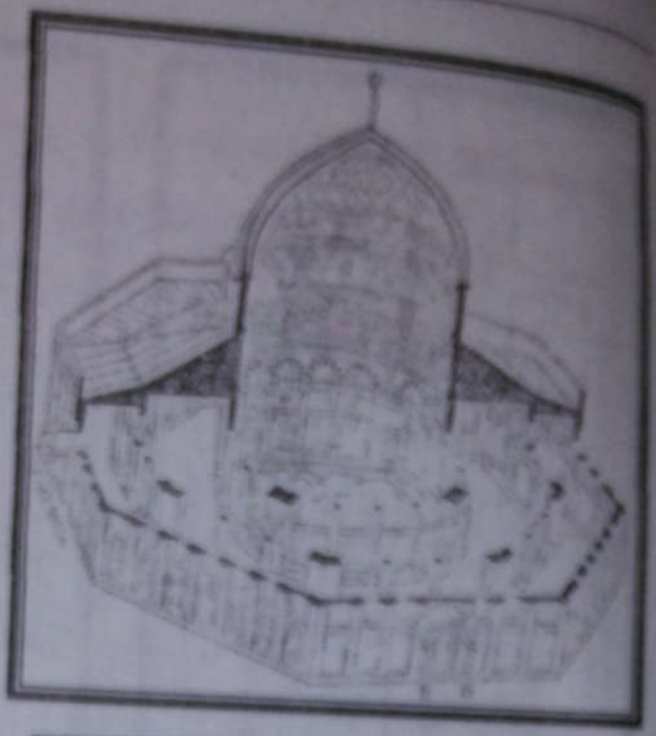
[143] - الكحلاوي : عمائر الموحدين ص 113 ، 148.

[144]- Fidalgo (M) Real Alcazar of Ceville Madrid , 1995 , p 33.

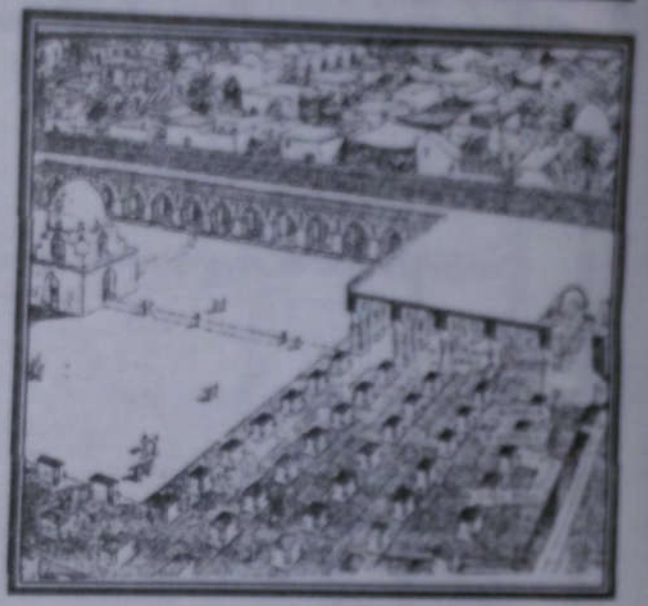
[145] - الكحلاوي : السقايات المغربية بمدينتي فاس ومراكش ـمقالة منشورة بمجلة كلية الآداب ـ جامعة جنوب الوادي العدد الرابع 1995م ص 339 ،340.

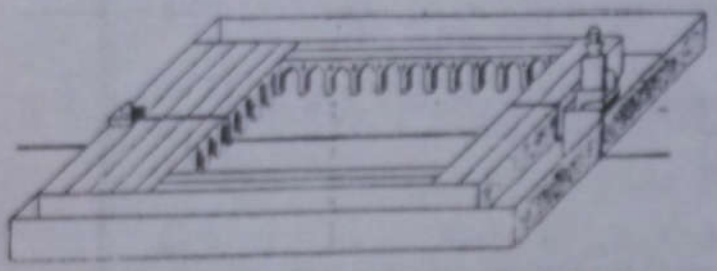
[146]- Blair : op . cit . 230 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



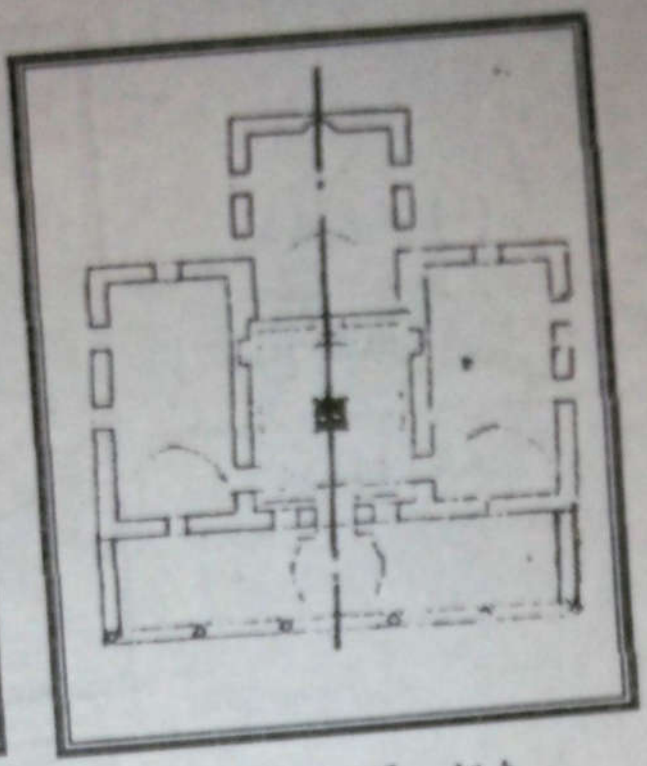
شكل رقم (١)
قبة الصخرة
وتتضح الثنائية فى تكرار
التخطيط وتماثله من منتصف
قطاع القبة
عن Andro



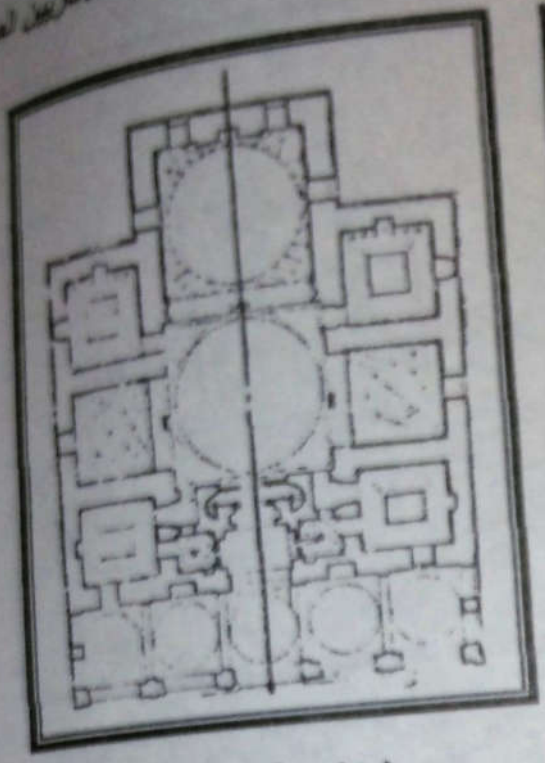


شكل رقم (٢)
جامع أحمد بن طولون
وتتضح الثنائية فى تكرار التخطيط وتماثله
على جانبى الخط الوهمى

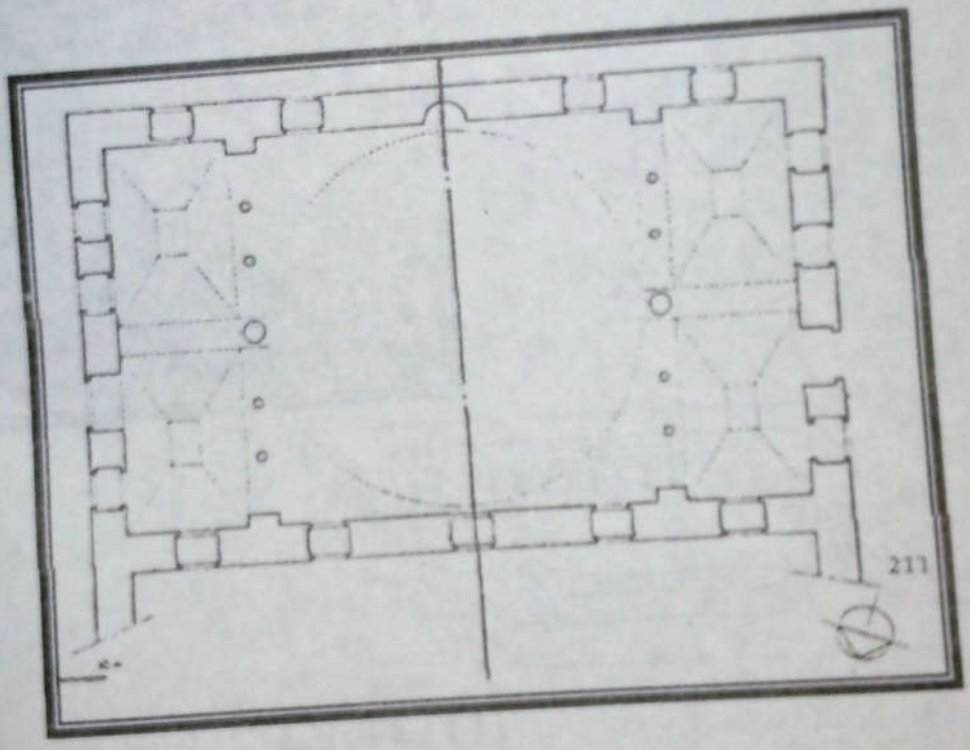
عن الباحث



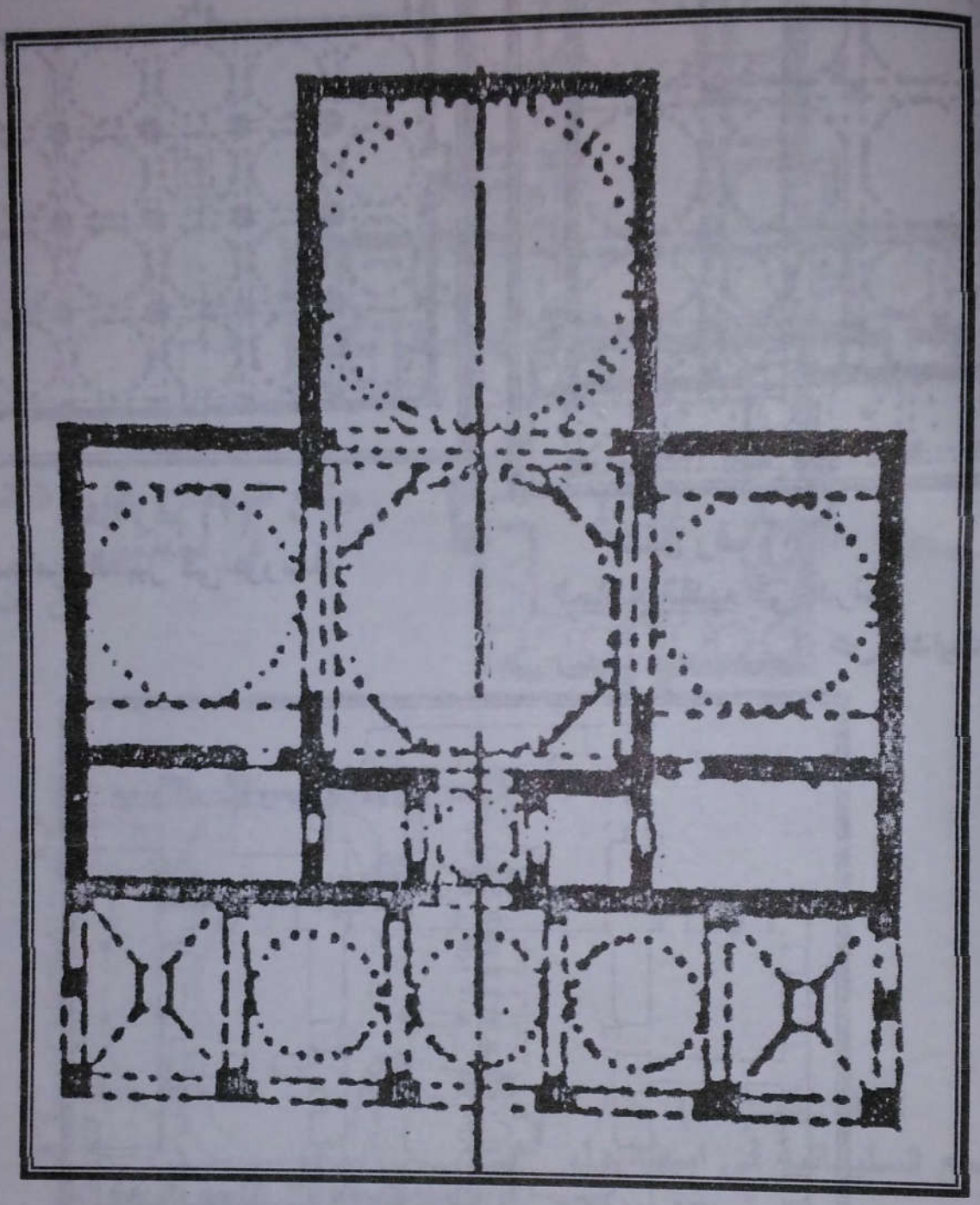
شكل رقم (٣)
جامع يلدرم فى مدينة بورسة



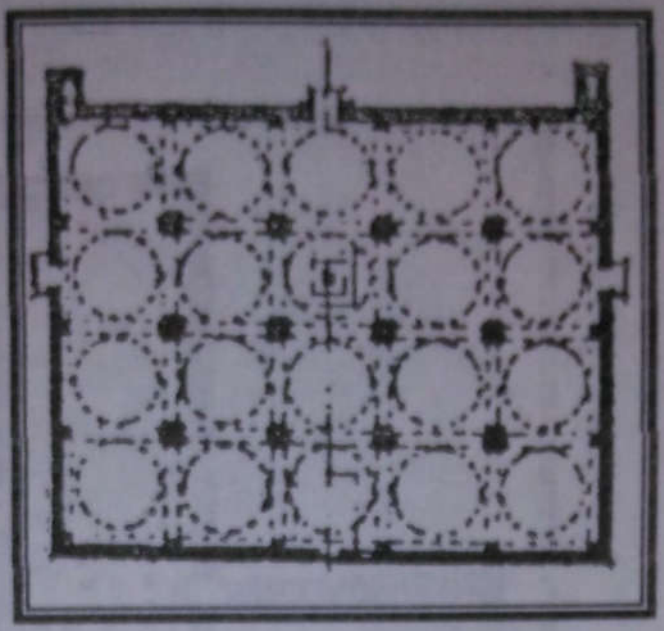
شكل رقم (٤)
جامع السلطان أورخان فى ازنيق



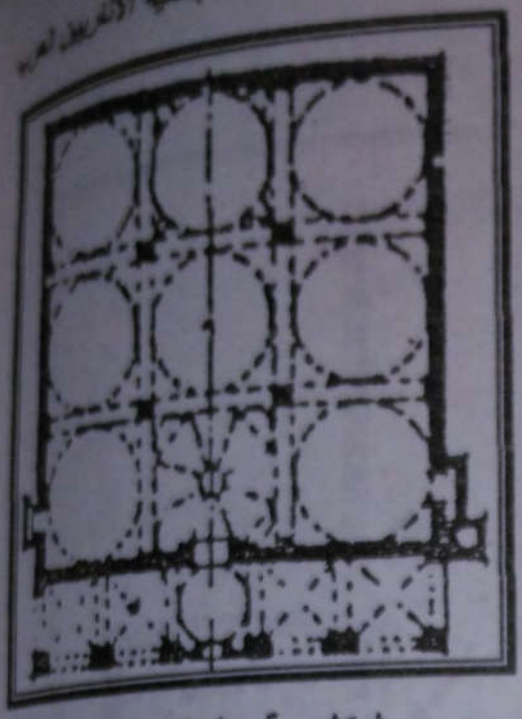
شكل رقم (٥)
جامع اجليار فى قونية
عن أصلان آبا



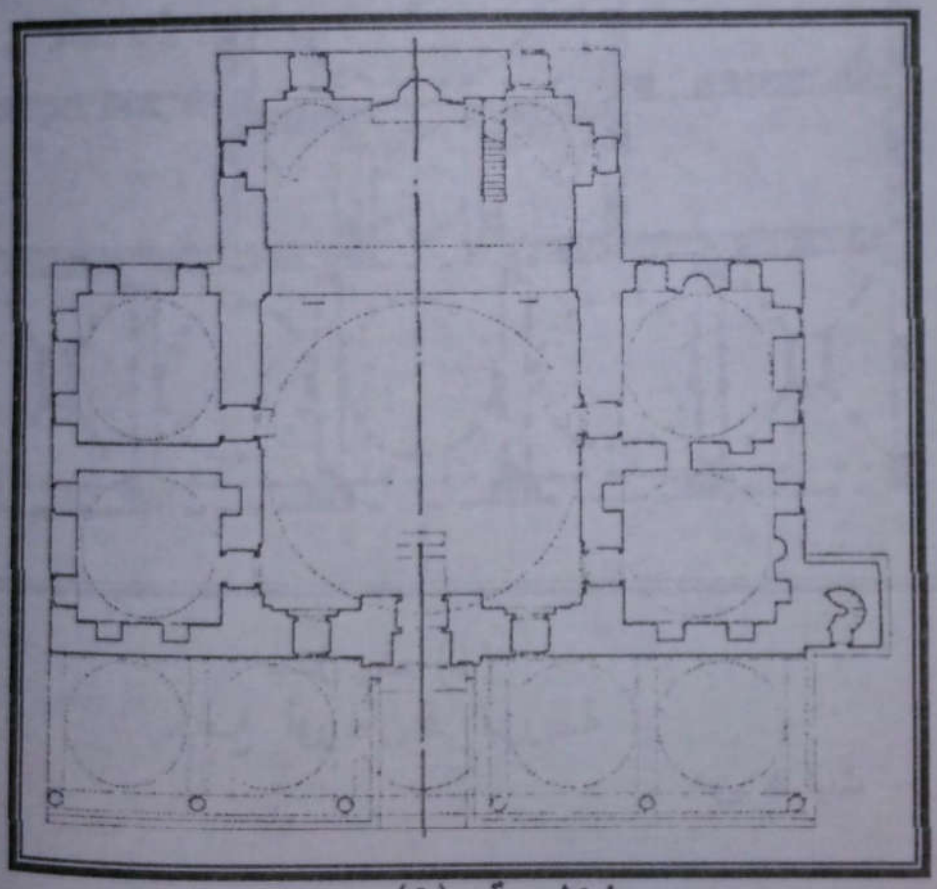
شكل رقم (٦)
جامع أورهان فى بورسة
عن هدايت



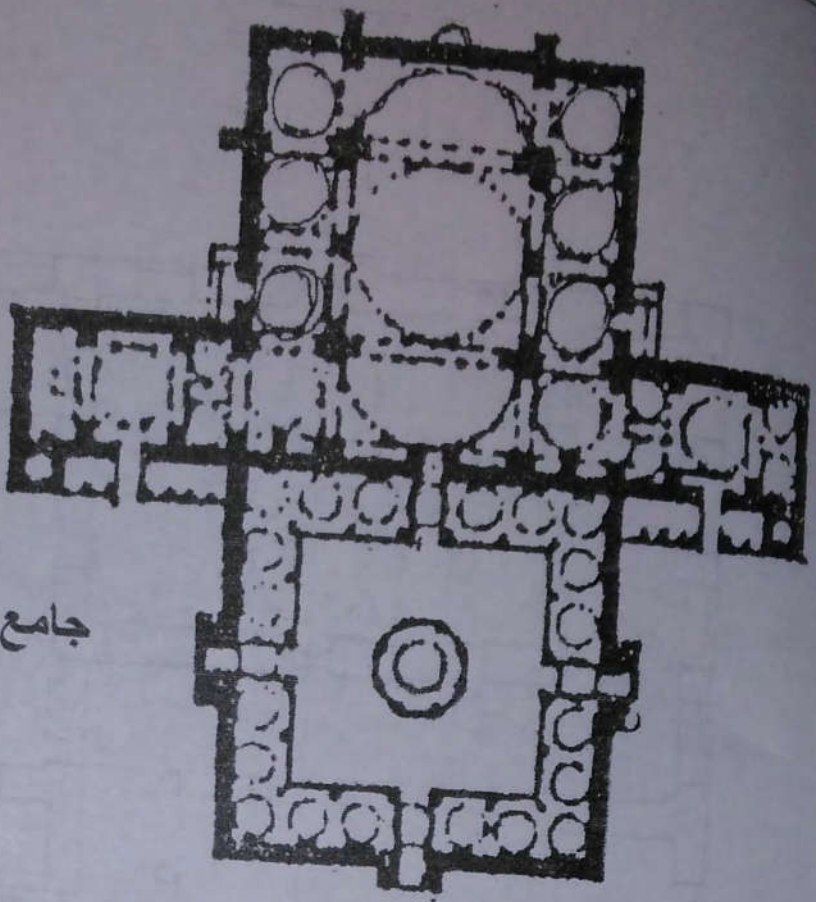
شكل رقم (٧)
الجامع الكبير فى بورسة



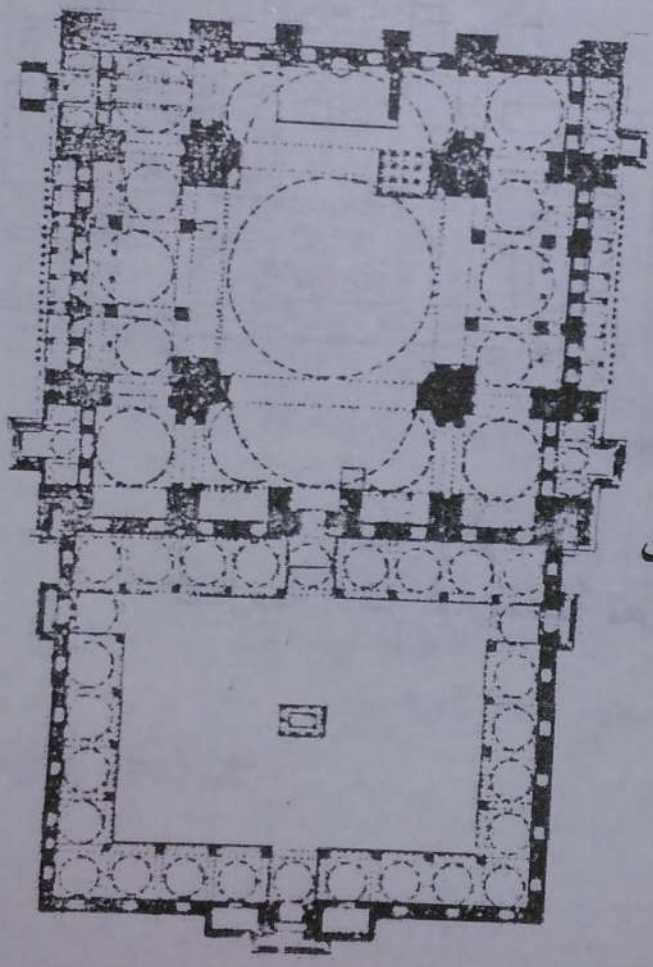
شكل رقم (٨)
الجامع القديم فى أدرنة
عن هدايت



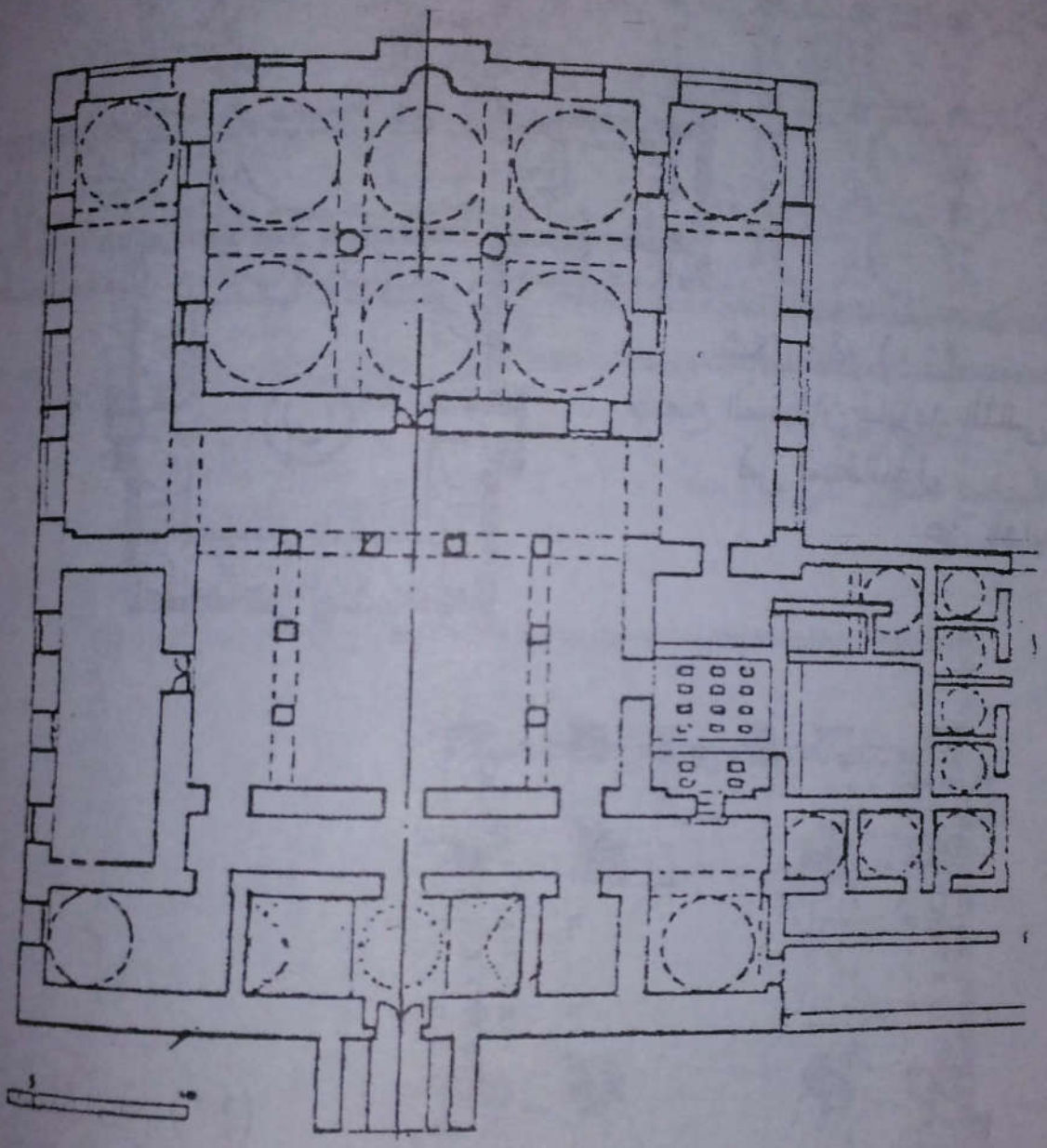
شكل رقم (٩)
جامع روم محمد فى مدينة اسطانبول
عن أصلان آبا



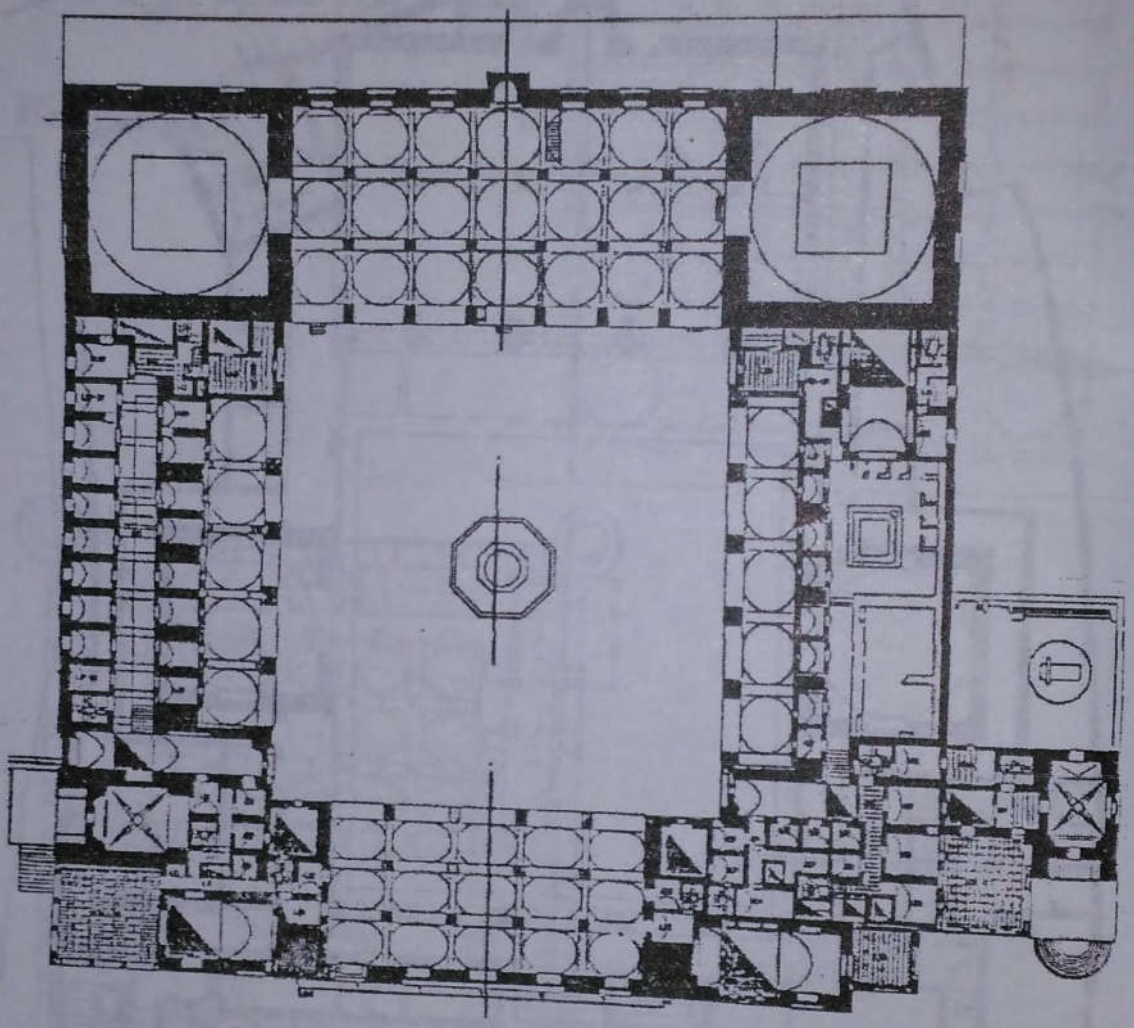
شكل رقم (١٠)
جامع السلطان بايزيد الثانى
فى اسطانبول
عن هدايت



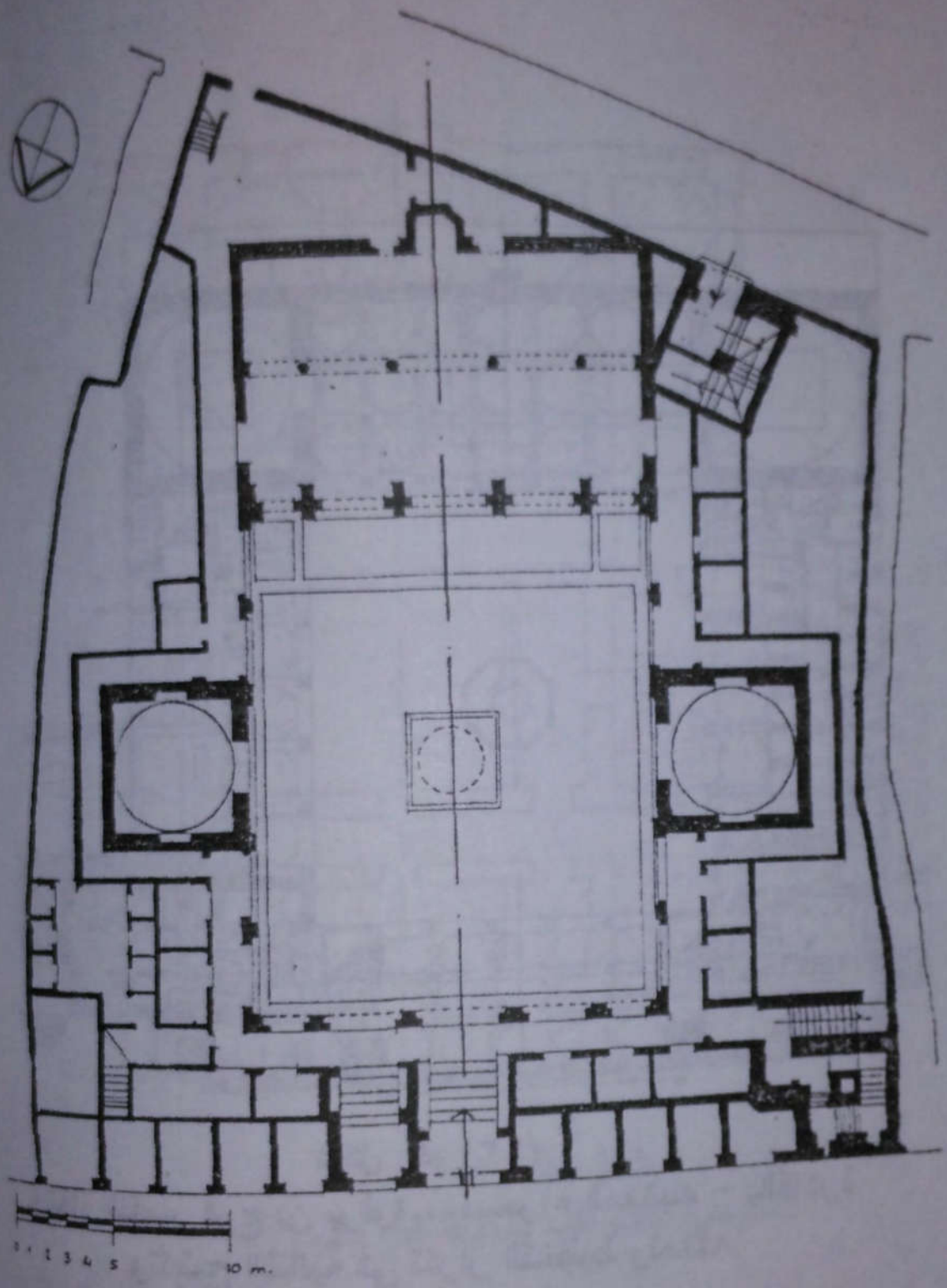
شكل رقم (١١)
جامع السليمانية فى اسطانبول
عن هدايت



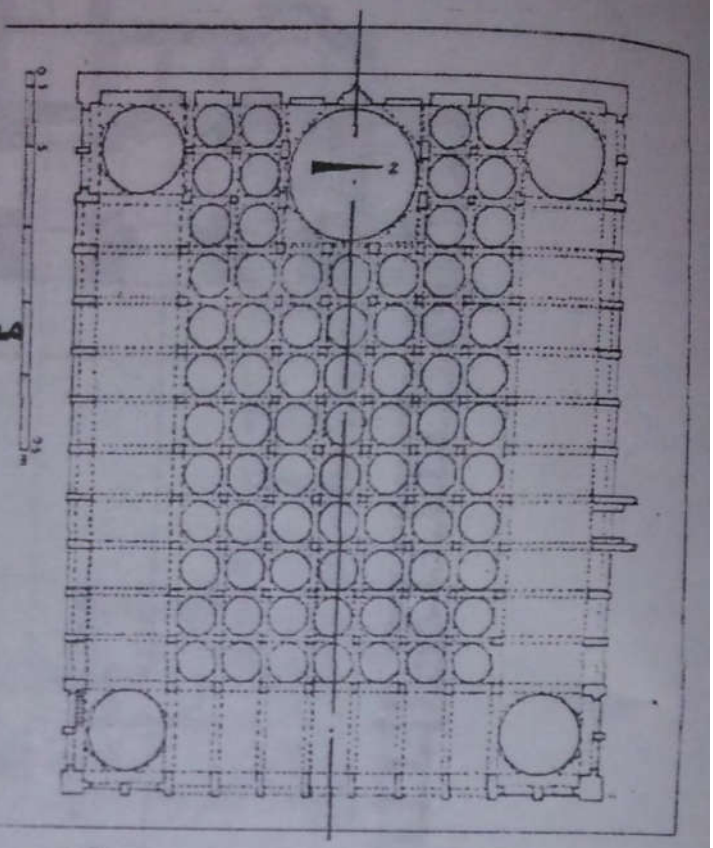
شكل رقم (١٢)
المدرسة الأشرافية بمدينة تعز باليمن
عن عبد الله الراشد



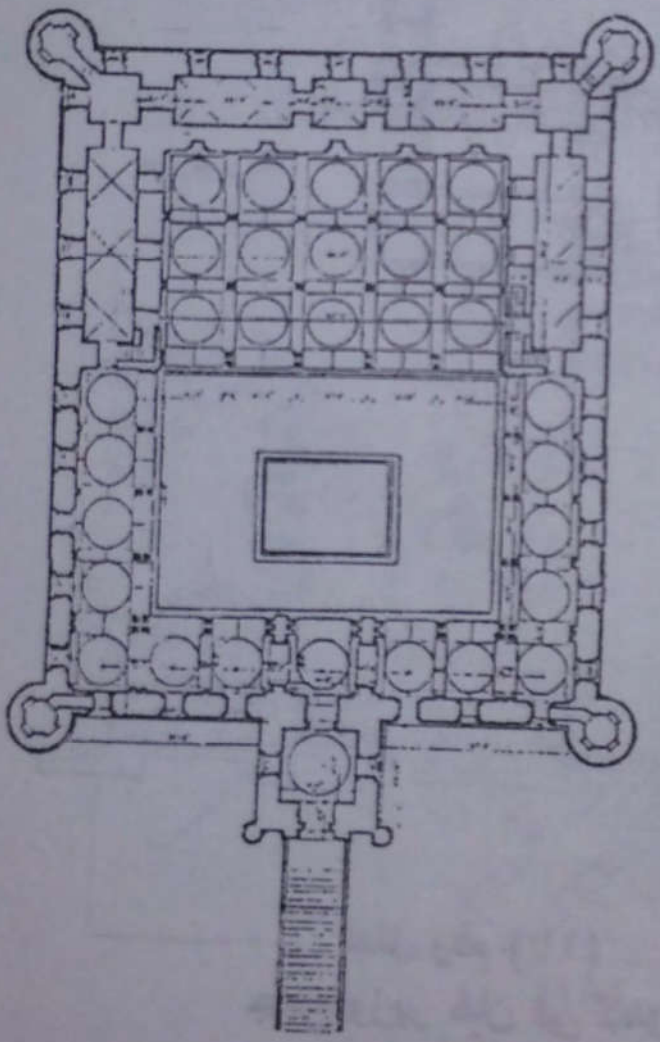
شكل رقم (١٣)
خانقاة الناصر فرج بن برقوق، بصحراء المماليك - بالقاهرة
وتتضح الثنائية فى تكرار التخطيط وتماثله
من على جانبى الخط الوهمى
عن لمعى والباحث



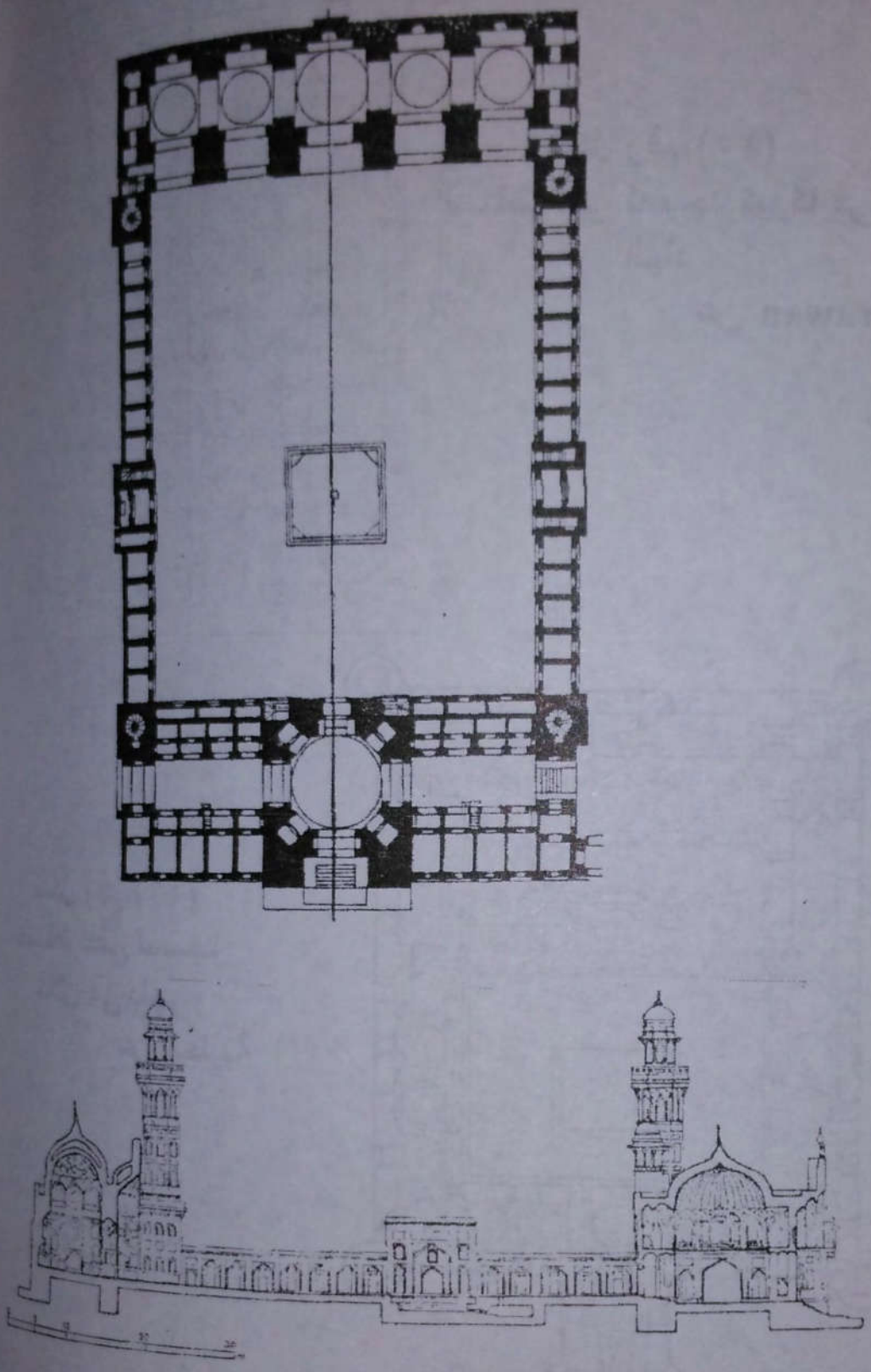
شكل رقم (١٤)
مسقط أفقى للمدرسة البوعنانية بفاس
عن Terrasse



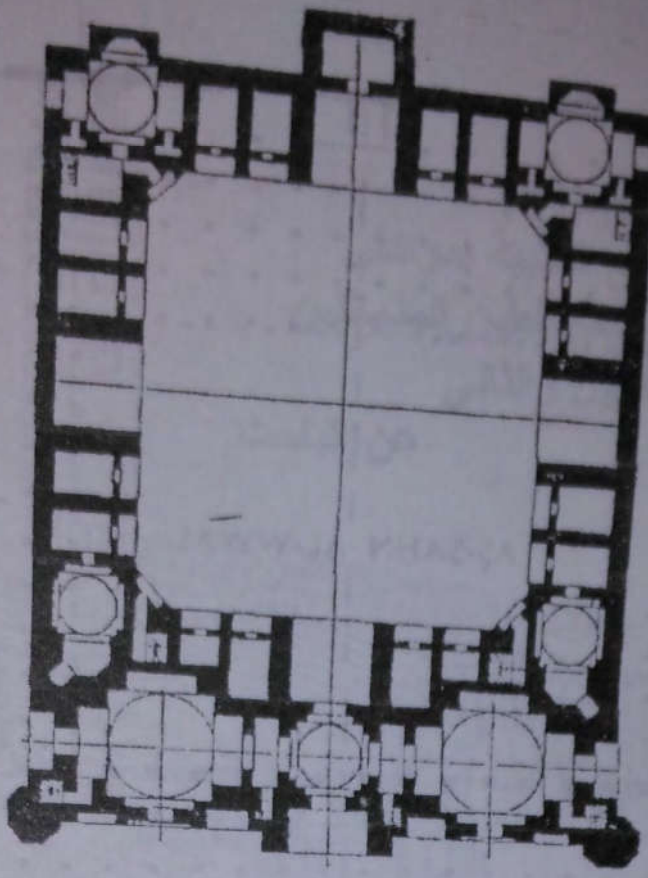
شكل رقم (١٥)
مسقط أفقى لمسجد كيركا فى الهند
عن Brawan



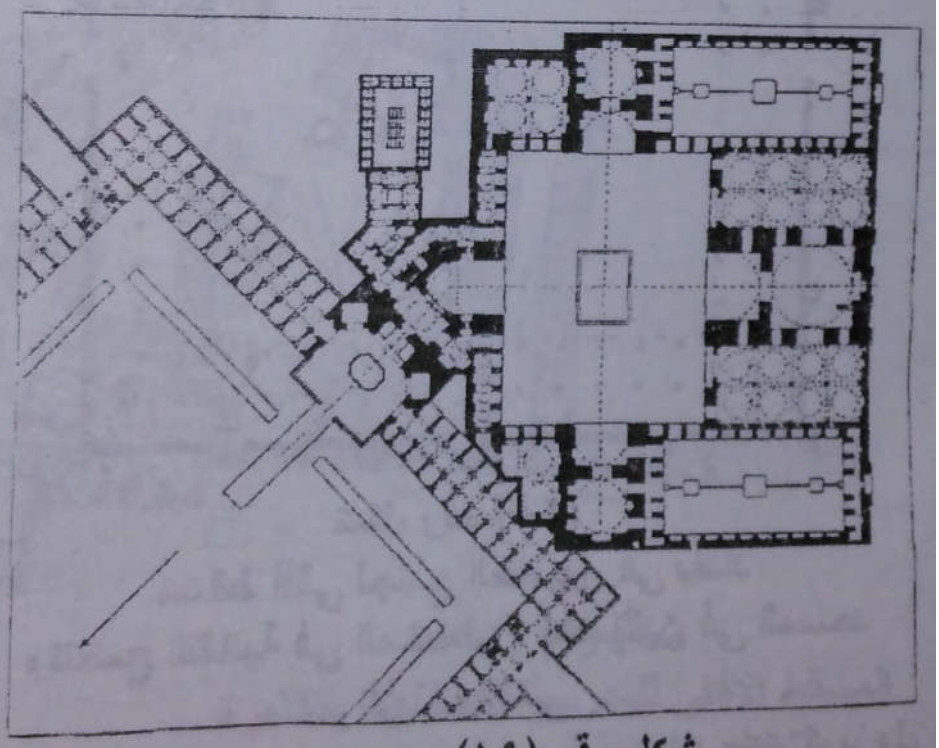
شكل رقم (١٦)
مسقط أفقى لمسجد كلان فى دلهى
عن الحلية



شكل رقم (١٧)
جامع وزير خان فى لاهور
عن Brawan

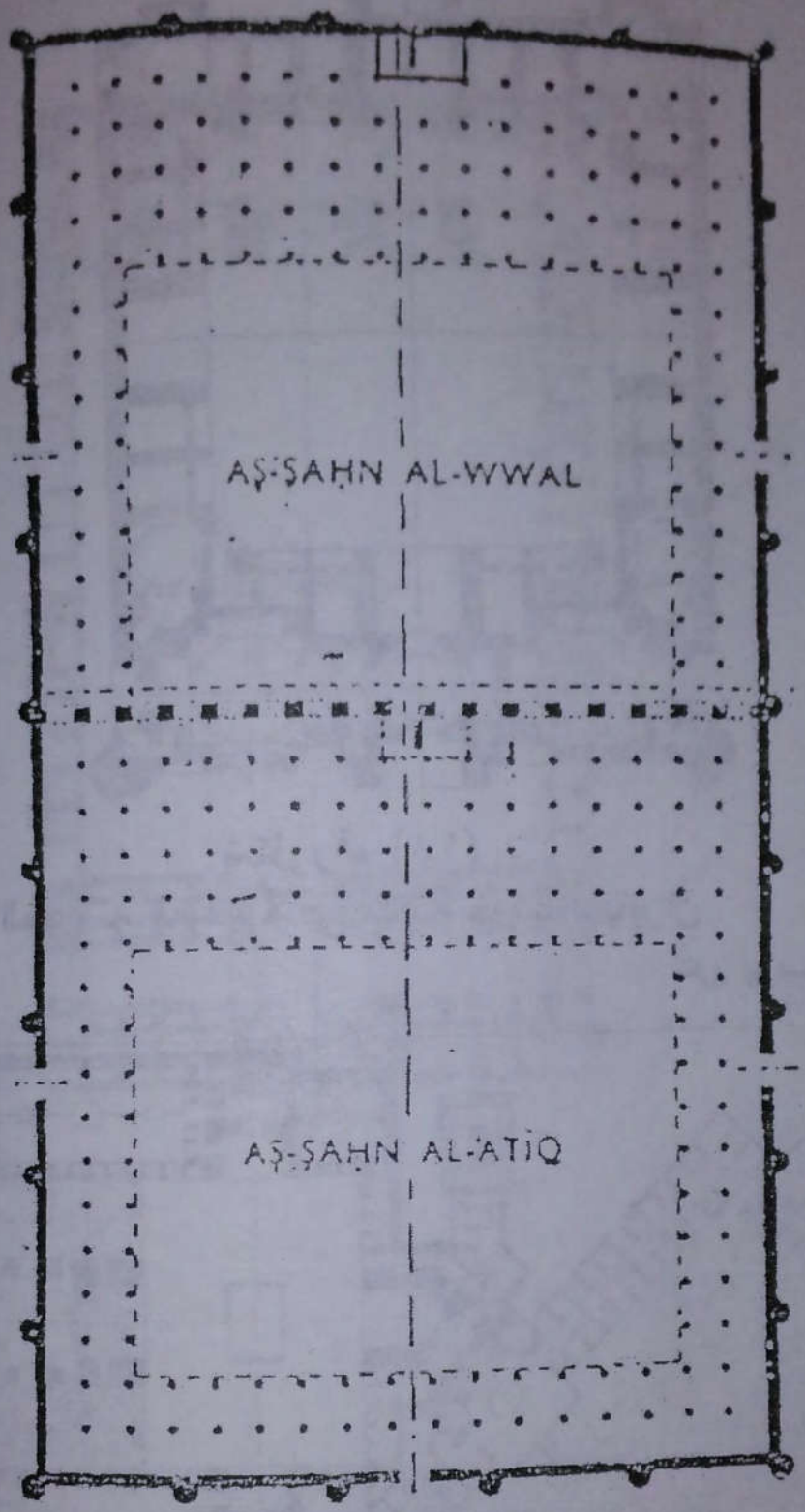


شكل رقم (١٨)
المدرسة الغياسية فى مدينة خراجرد بايران
عن بوب



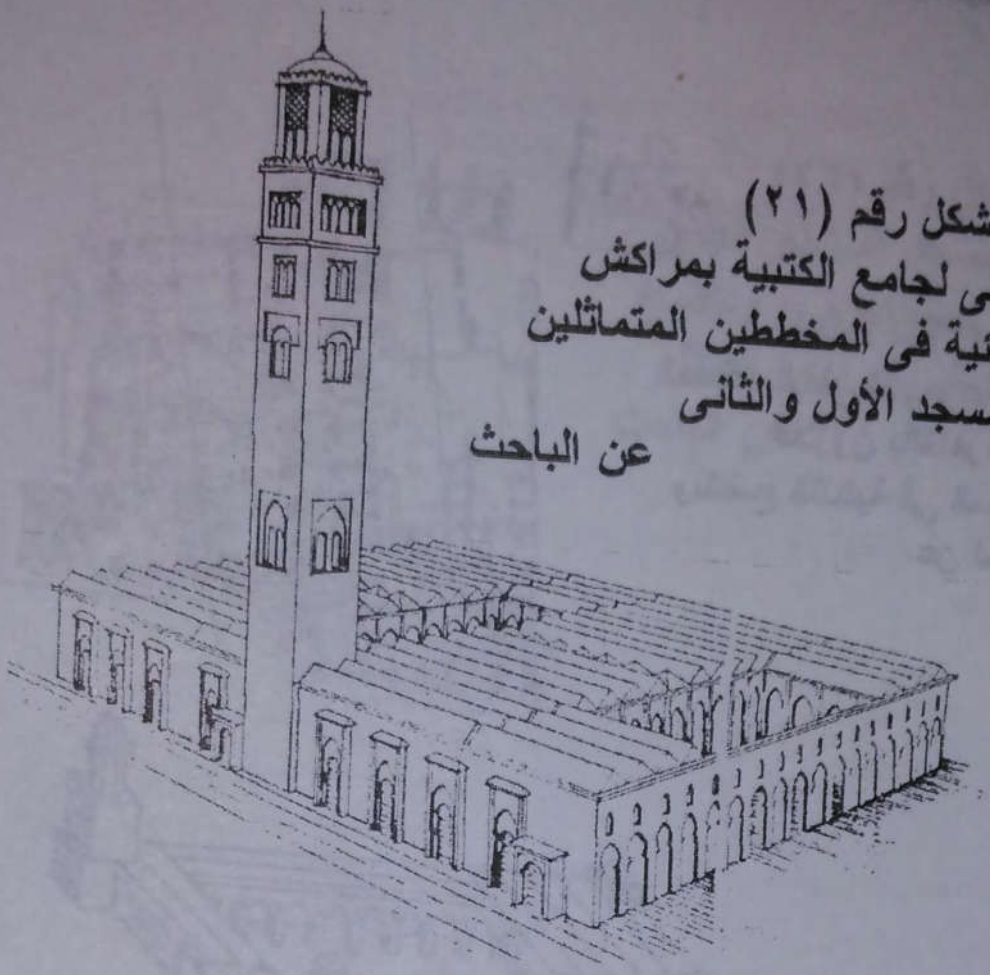
شكل رقم (١٩)
مسقط أفقى لمسجد الشاة بمدينة أصفهان
عن بوب

ستشارات
araa.com

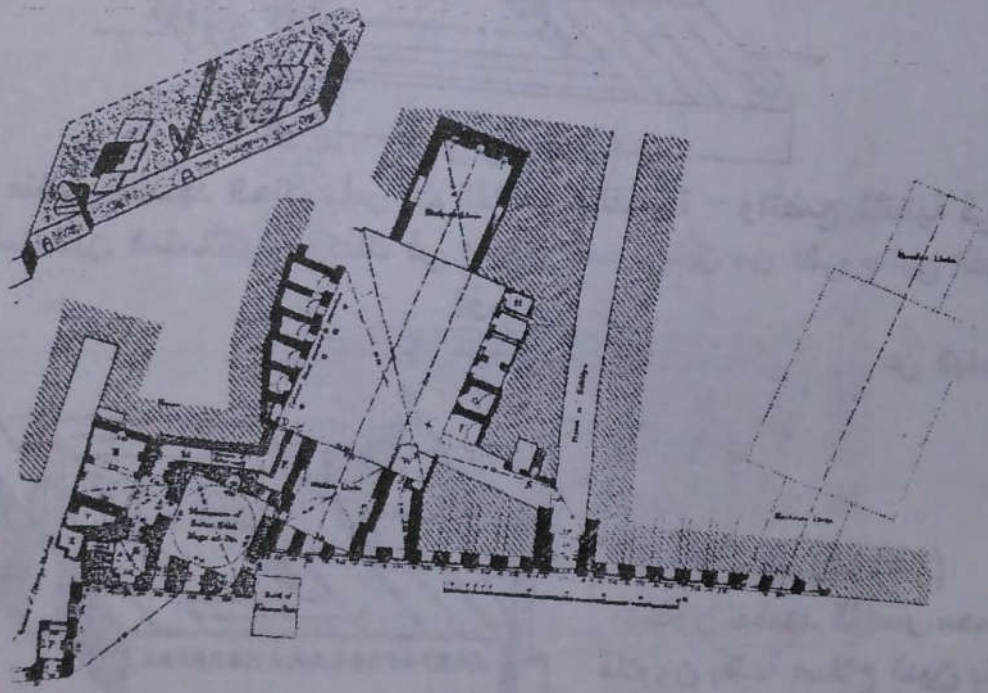


شكل رقم (٢٠)
مسقط أفقى لجامع المنصور فى بغداد
وتتضح الثنائية فى المخططين المتماثلين فى المسجد
الأول والثانى
عن كريزول

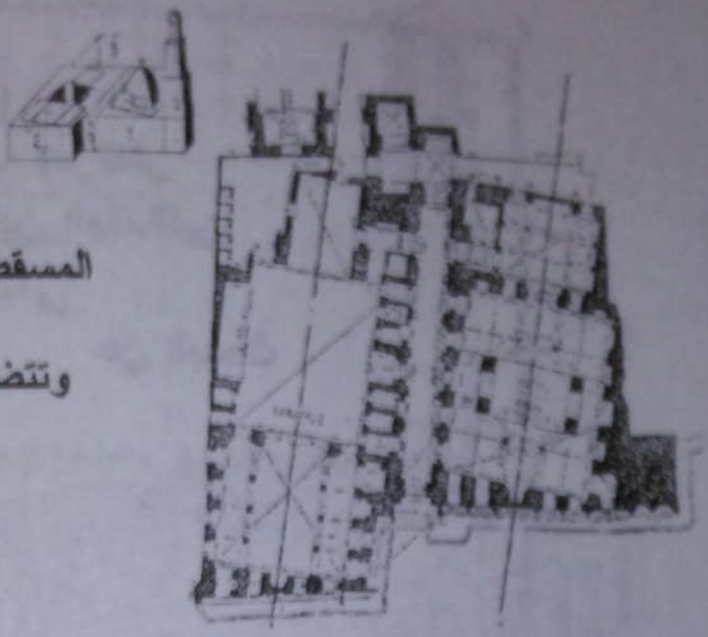
استشارات
anaraa.com



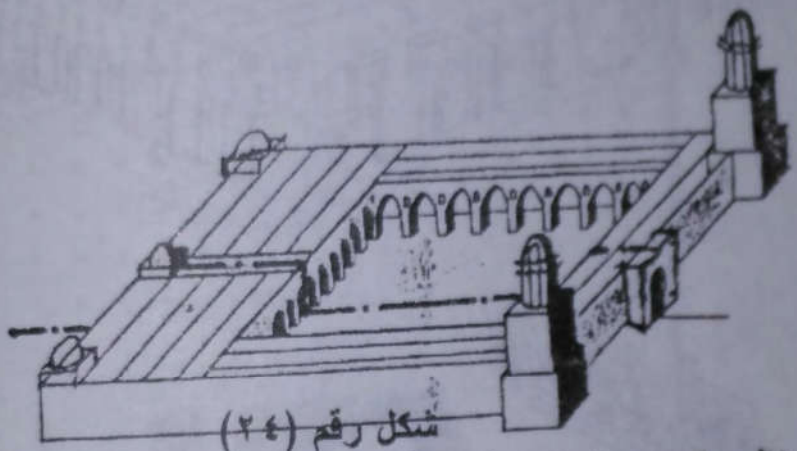
شكل رقم (٢١)
مسقط أفقى لجامع الكتبية بمراكش
وتتضح الثنائية فى المخططين المتماثلين
للمسجد الأول والثانى
عن الباحث



شكل رقم (٢٢)
المسقط الافقى للمدرسة الصالحية بالقاهرة
وتتضح الثنائية فى توأمة التخطيط
عن فكرى

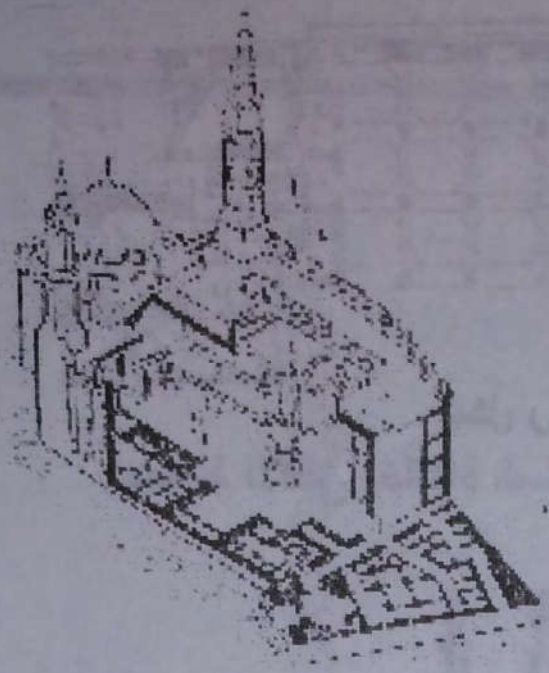


شكل رقم (٢٣)
المسقط الافقى لمجموعة السلطان
قلاوون بالقاهرة
وتتضح الثنائية فى المخططين
عن لمعى والباحث

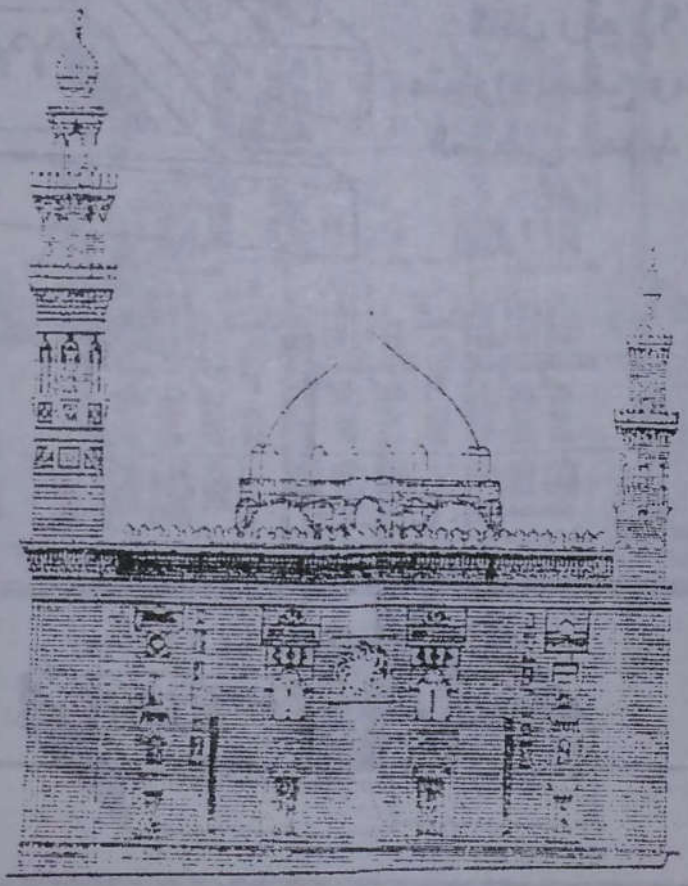


شكل رقم (٢٤)
منظور لمسجد الحاكم بأمر الله الفاطمى بالقاهرة – وتتضح الثنائية فى المئذنتين المتماثلتين، وكذلك فى القبتين المتوازنتين من على جانبى القبة الوسطى
عن الباحث

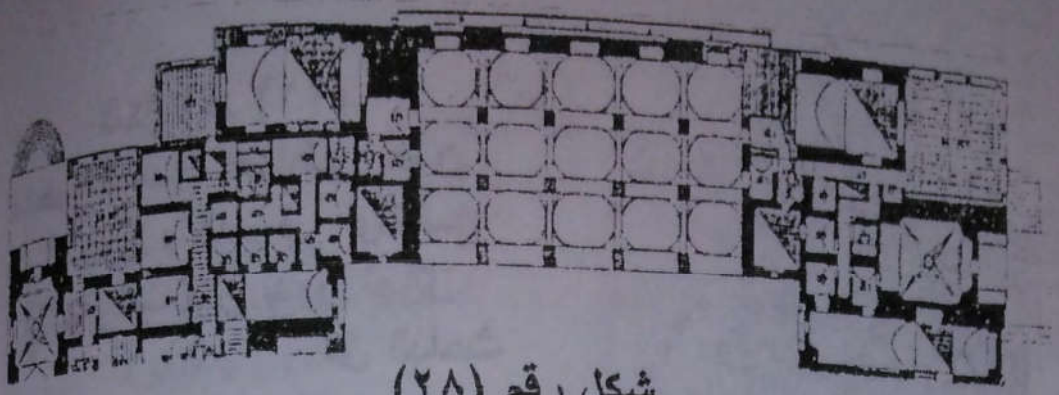
شكل رقم (٢٥)
منظور لمسجد الناصر محمد بن
قلاوون بقلعة صلاح الدين بالقاهرة
وتتضح الثنائية فى المئذنتين
المتناظرتين
عن الباحث



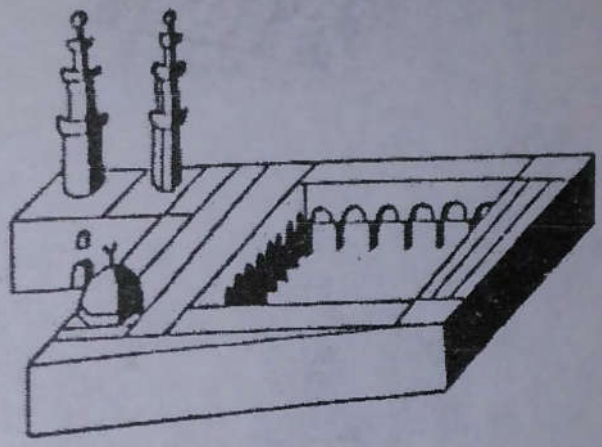
شكل رقم (٢٦)
منظور لمسجد السلطان حسن بن قلاوون بالقاهرة - وتتضح ثنائية المئذنتان بدون تماثل
عن الباحث



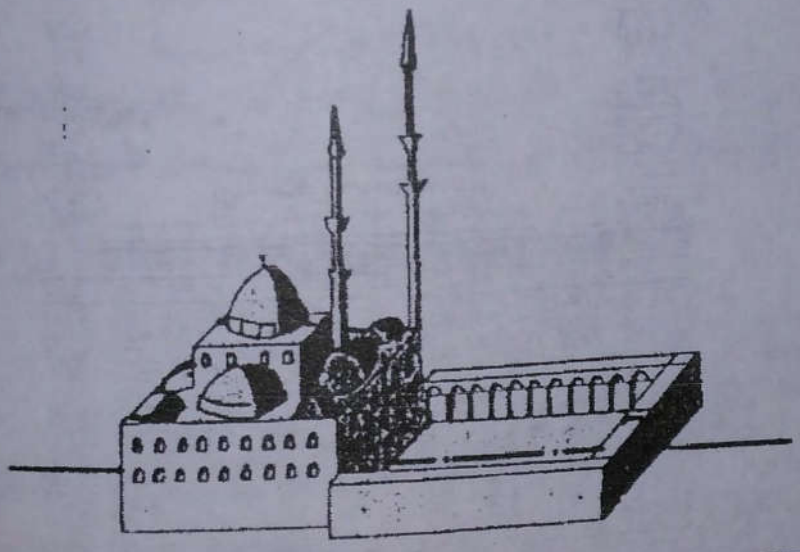
شكل رقم (٢٧)
منظور لمسجد السلطان حسن بن قلاوون بميدان القلعة بالقاهرة - وتتضح الثنائية فى وجود المئذنتان المتناظرتين
عن الباحث



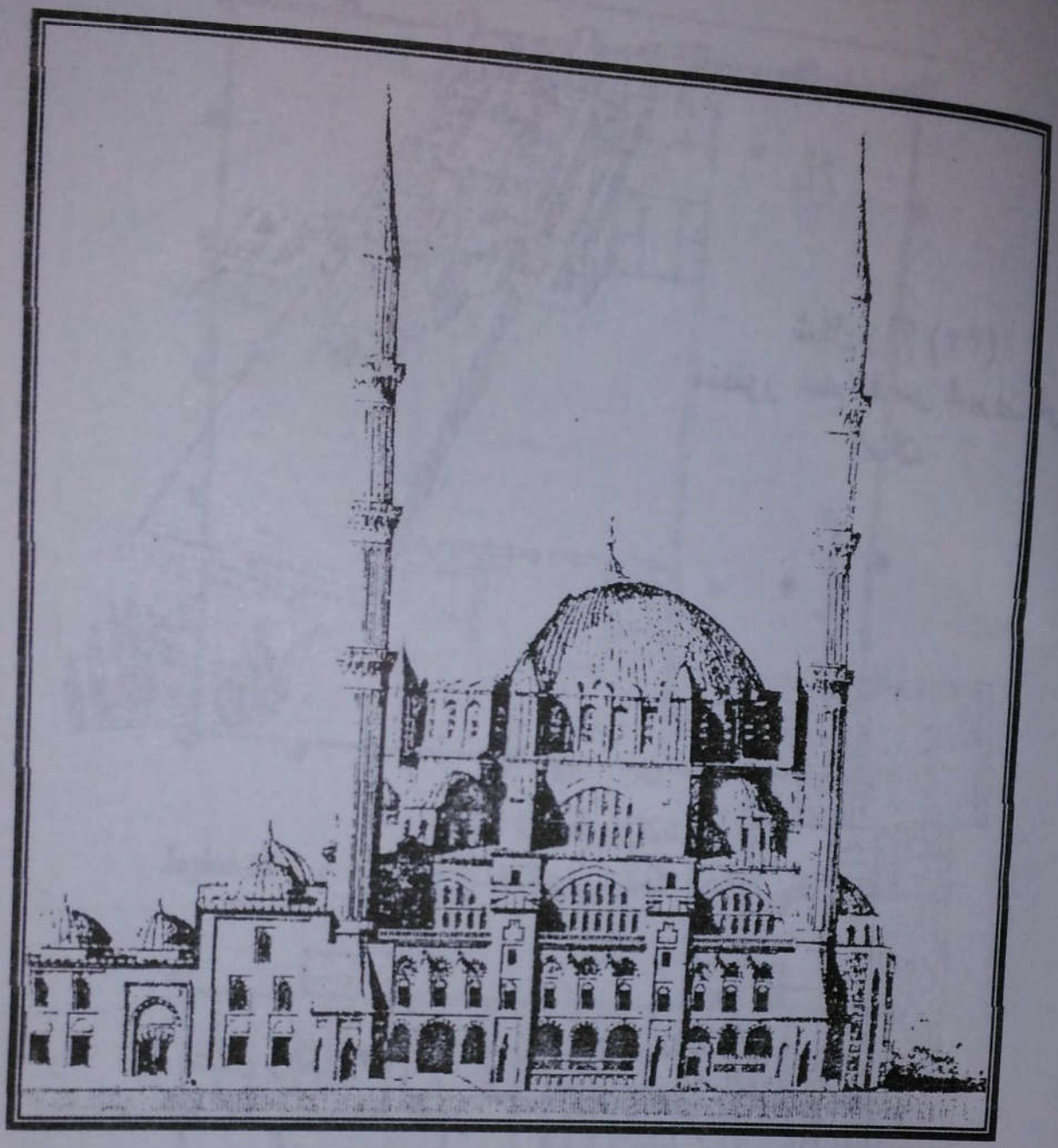
شكل رقم (٢٨)
المسقط الافقى لخانقاة السلطان الناصر فرج بن برقوق
عن لمعى



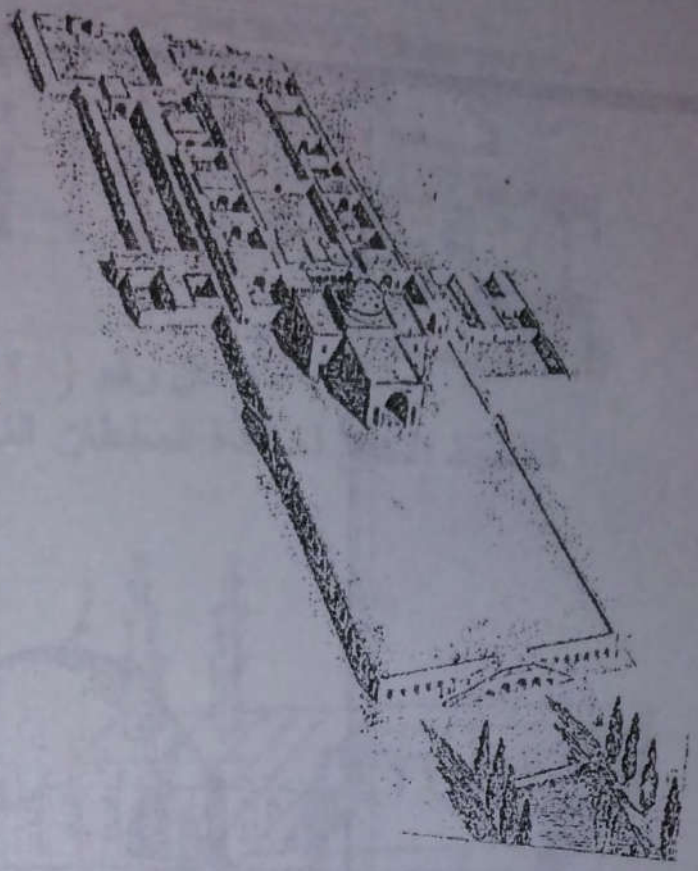
شكل رقم (٢٩)
منظور لجامع ومئذنتى
السلطان المؤيد شيخ



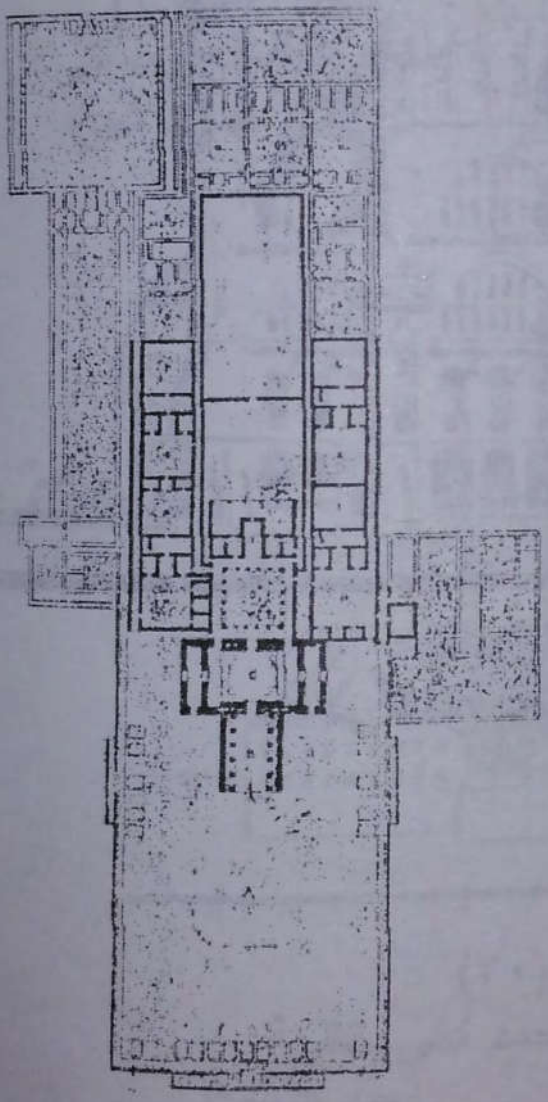
شكل رقم (٣٠)
منظور عام لجامع محمد على بالقلعة
عن الباحث



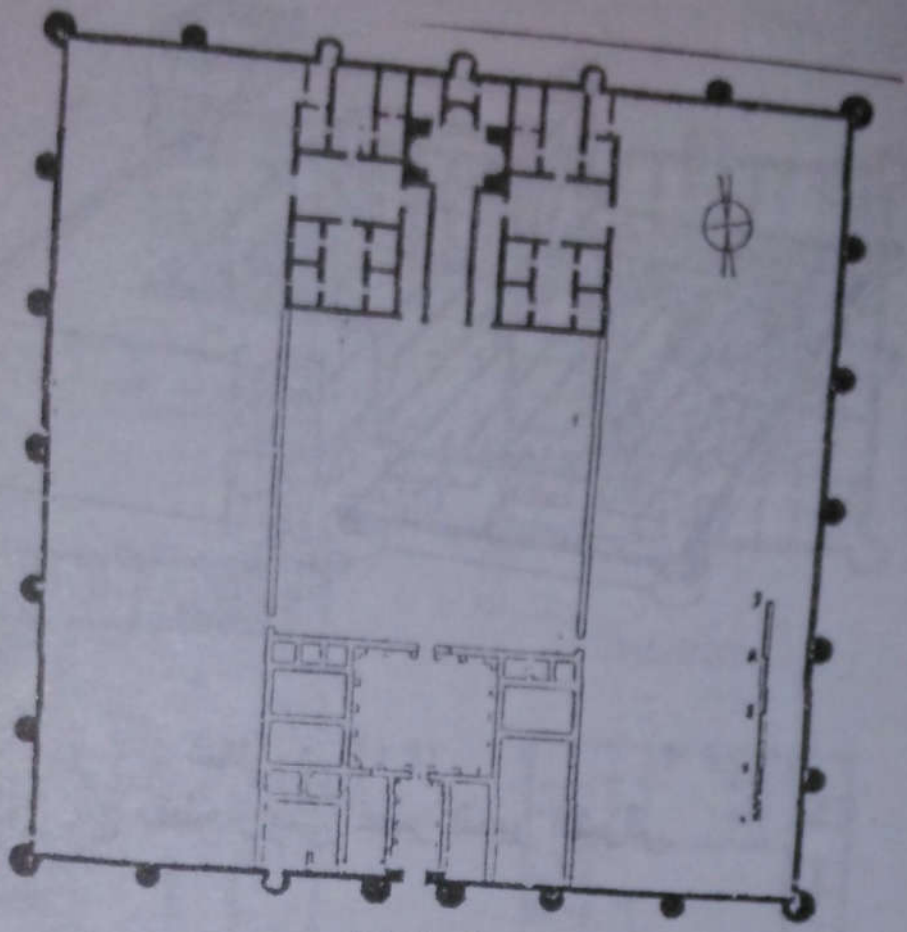
شكل رقم (٣١)
مئذنتى جامع السليمانية باسطانبول



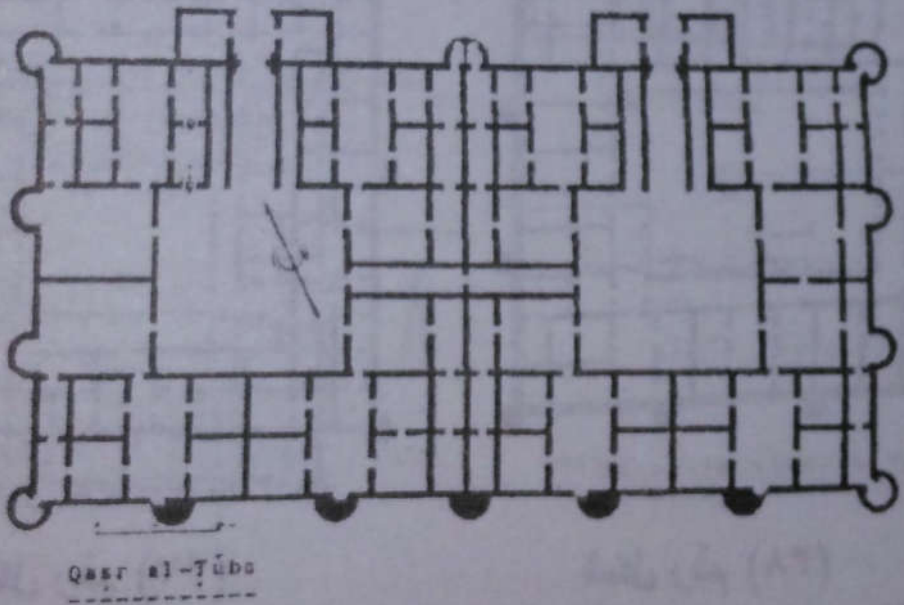
شكل رقم (٣٢)
منظور عام لقصر شيرين فى إيران



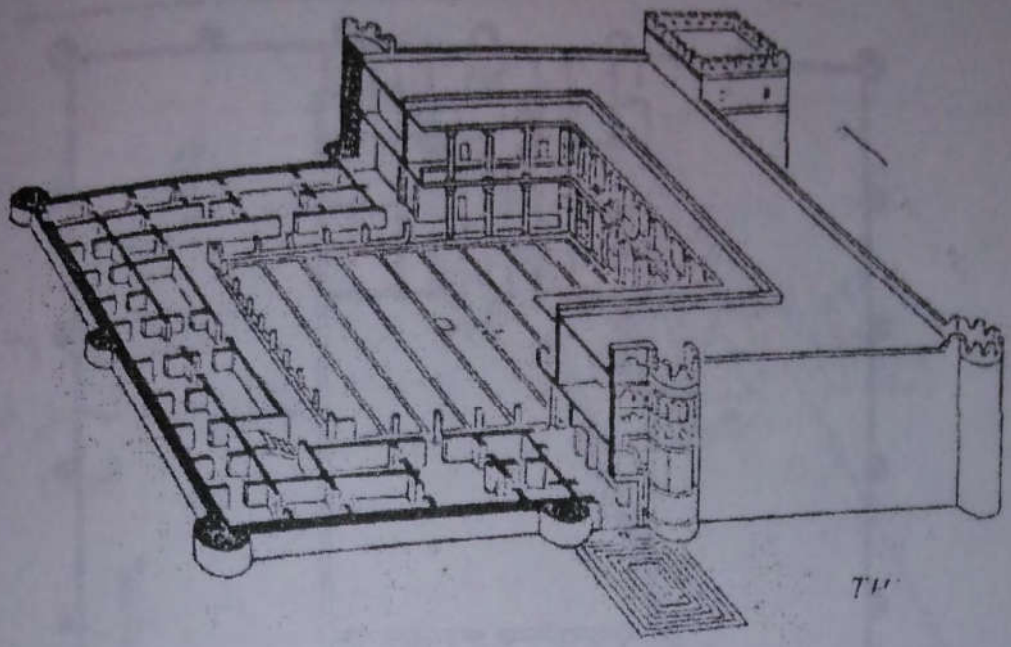
شكل رقم (٣٣)
مسقط أفقى لمخطط قصر شيرين فى إيران
عن بوب



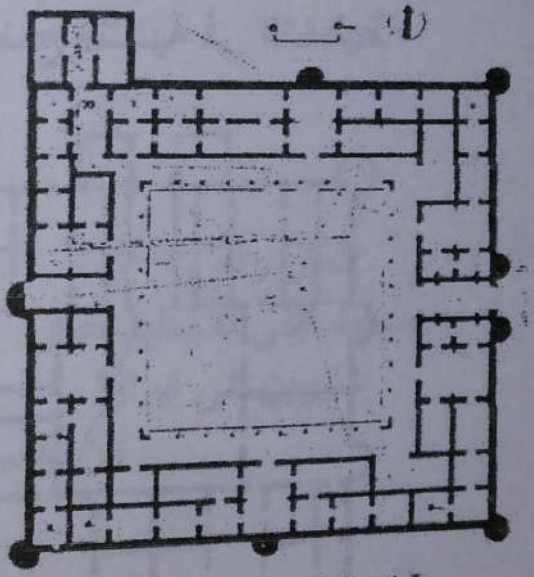
شكل رقم (٣٤)
المسقط الأفقى لقصر المشتى وتتضح الثنائية فى التخطيط



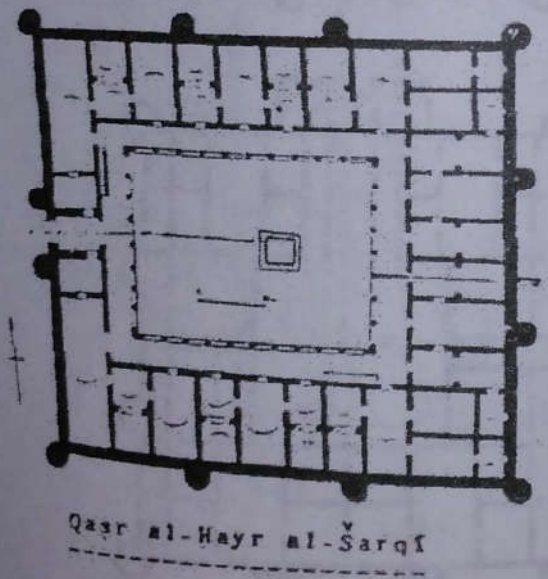
شكل رقم (٣٥)
المسقط الافقى لقصر الطوبة وتتضح الثنائية فى التخطيط التوأمى
عن Carlir



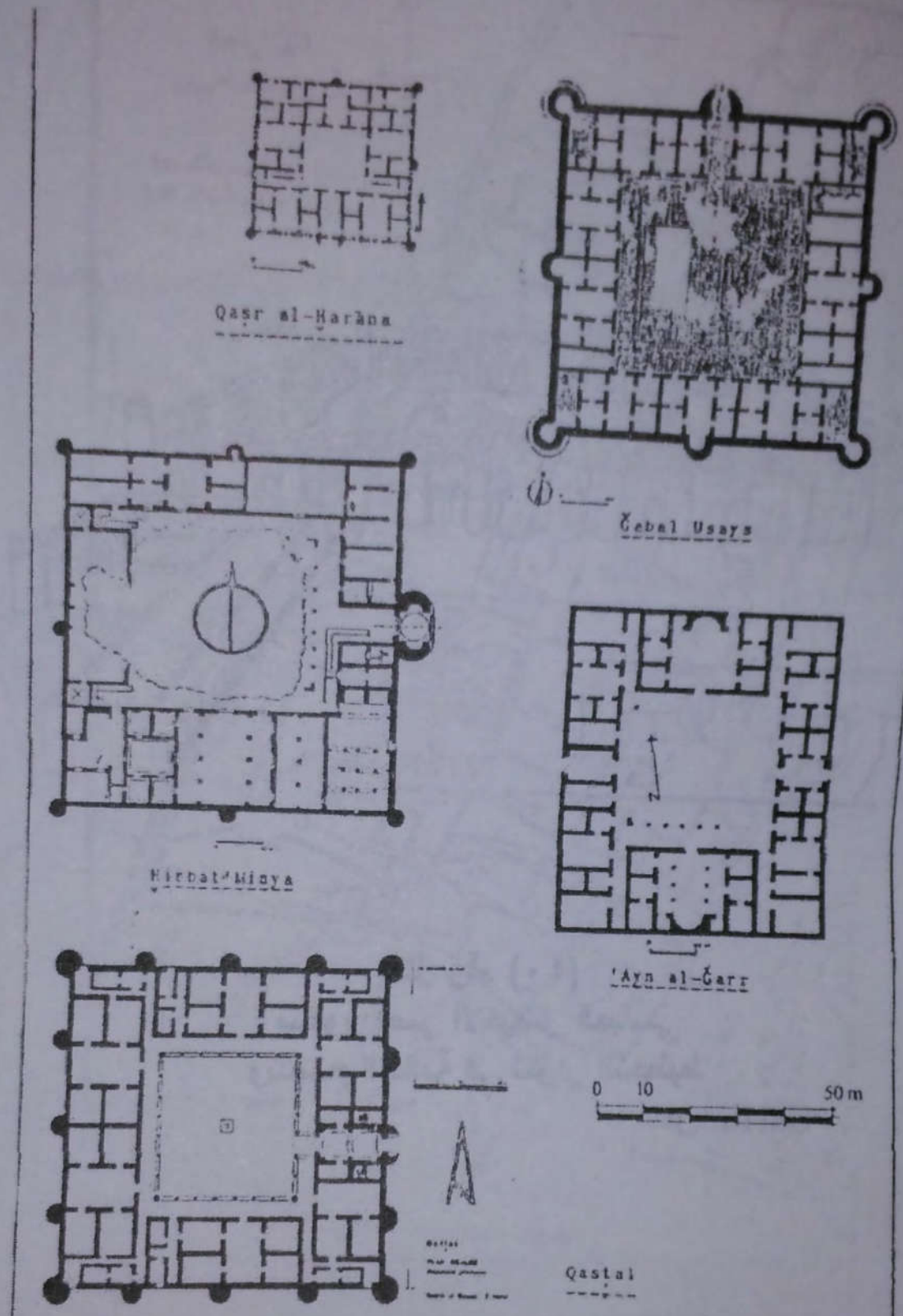
شكل رقم (٣٦)
منظور مع مقطع رأسى لقصر الحير الشرقى



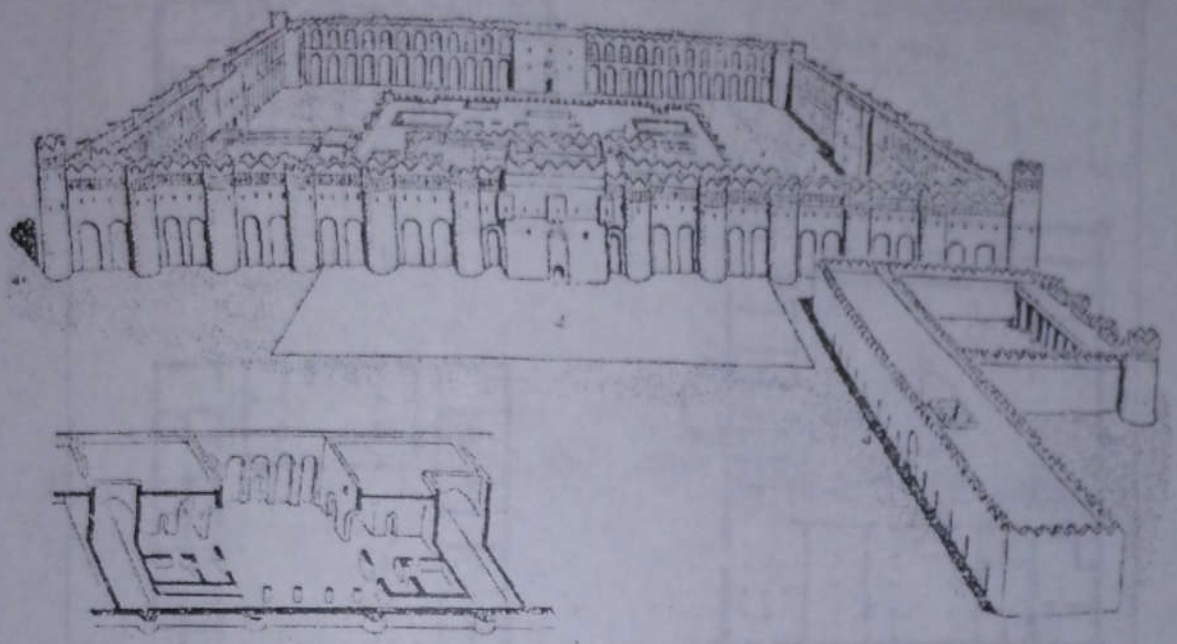
شكل رقم (٣٧)
المسقط الافقى لقصر الحير الغربى



شكل رقم (٣٨)
المسقط الافقى لقصر الحير الشرقى
عن Carlir

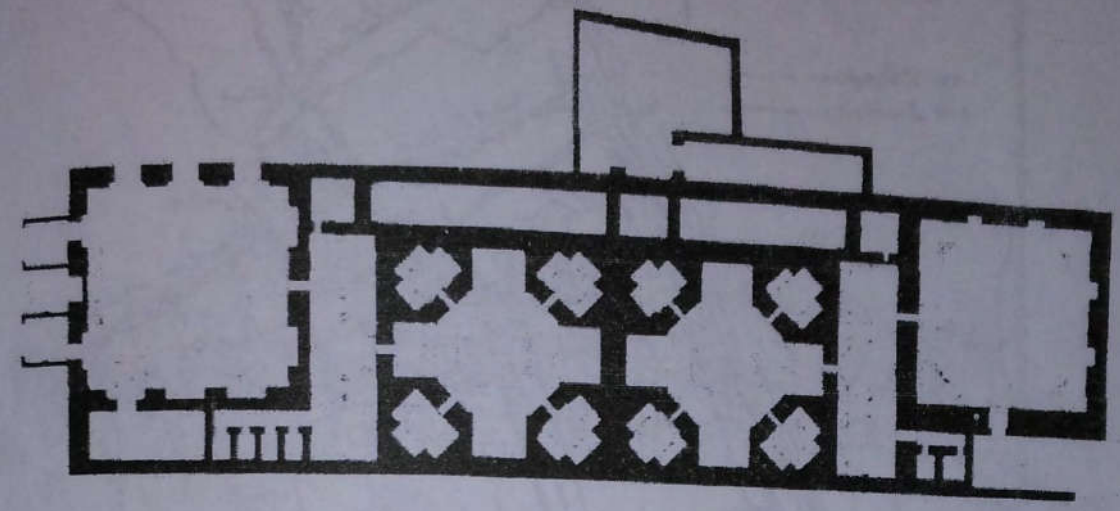


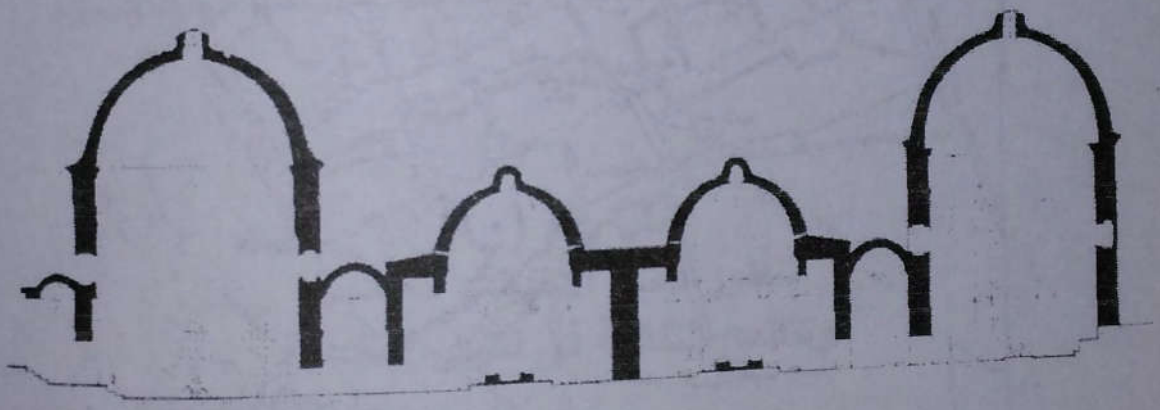
شكل رقم (٣٩)
نماذج لمساقط أفقية لبعض القصور الاموية
ويتضح فيها تكرار التخطيط الداخلى
عن Carlir



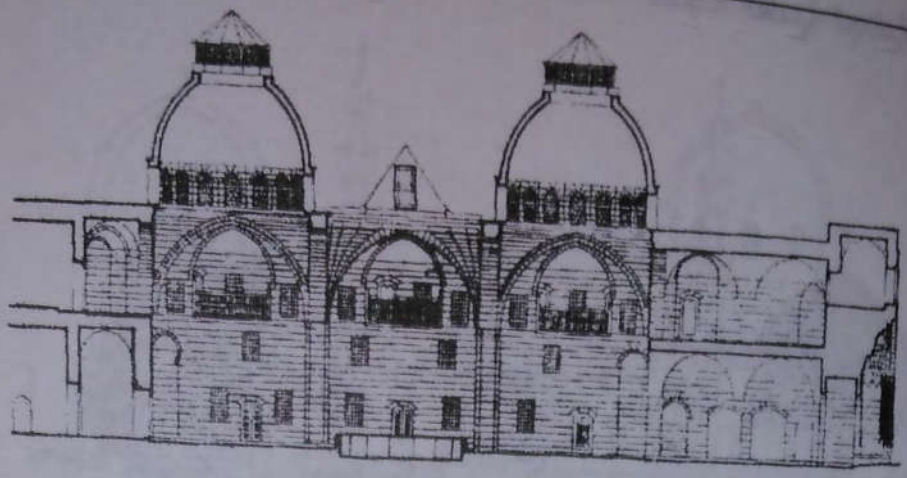
شكل رقم (٤٠)
منظور قصر الاخيضر العباسى
وتتضح الثنائية فى تكرار التخطيط
عن Carlir

شكل رقم (٤١)
خريطة القاهرة الفاطمية
وتتضح الثنائية فى تقابل القصرين الفاطميين
الشرقى الكبير والغربى الصغير
عن حسن محمود

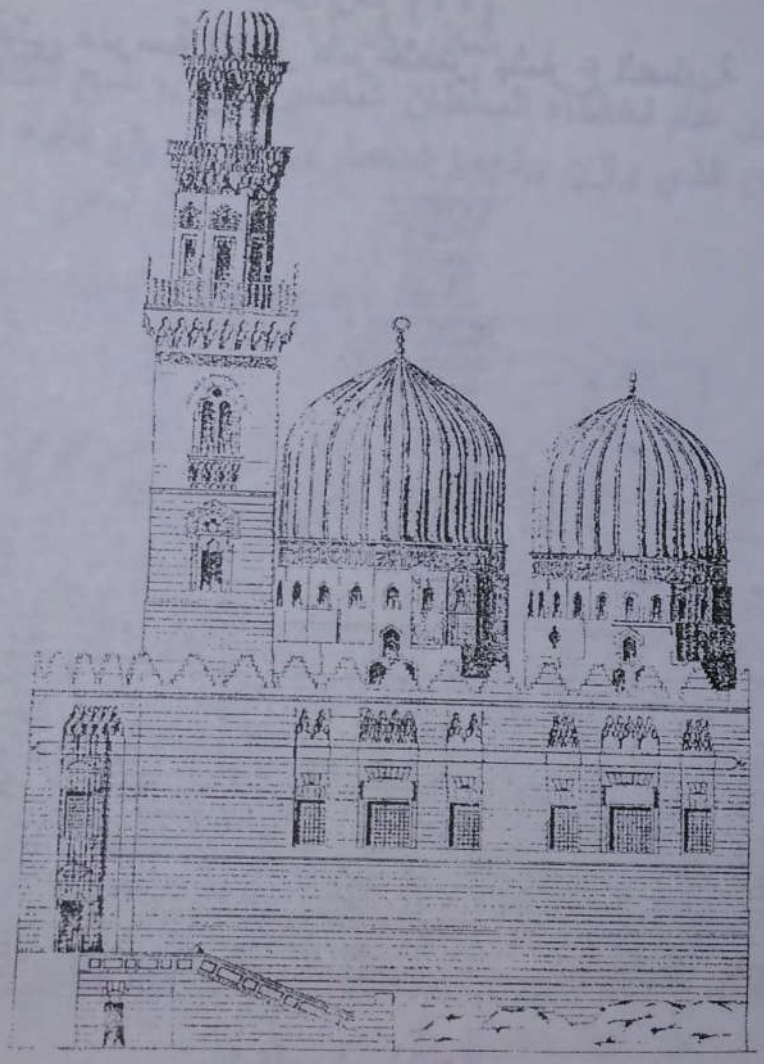




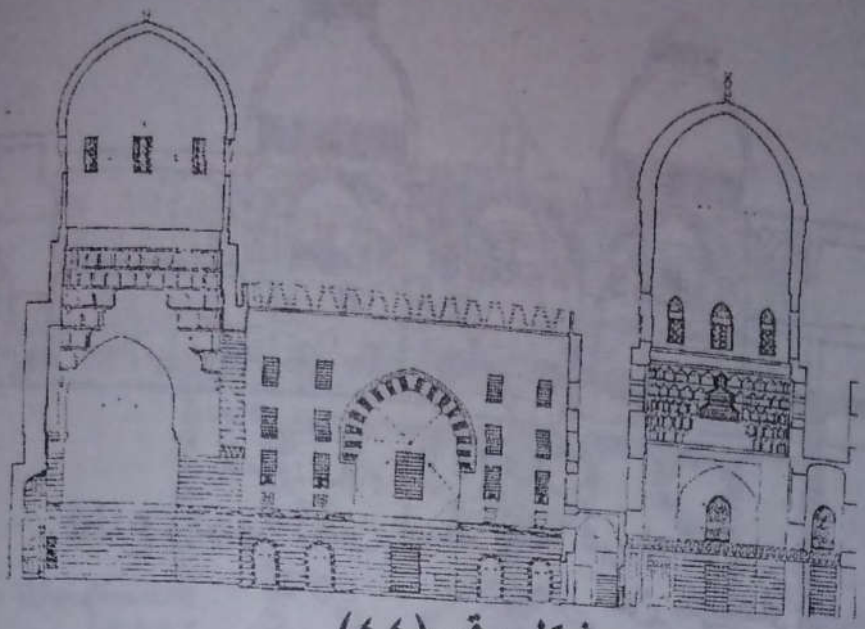
شكل رقم (٤٢)
مسقط أفقى وقطاع رأسى لحمام القصر باسطانبول
عن جودوين



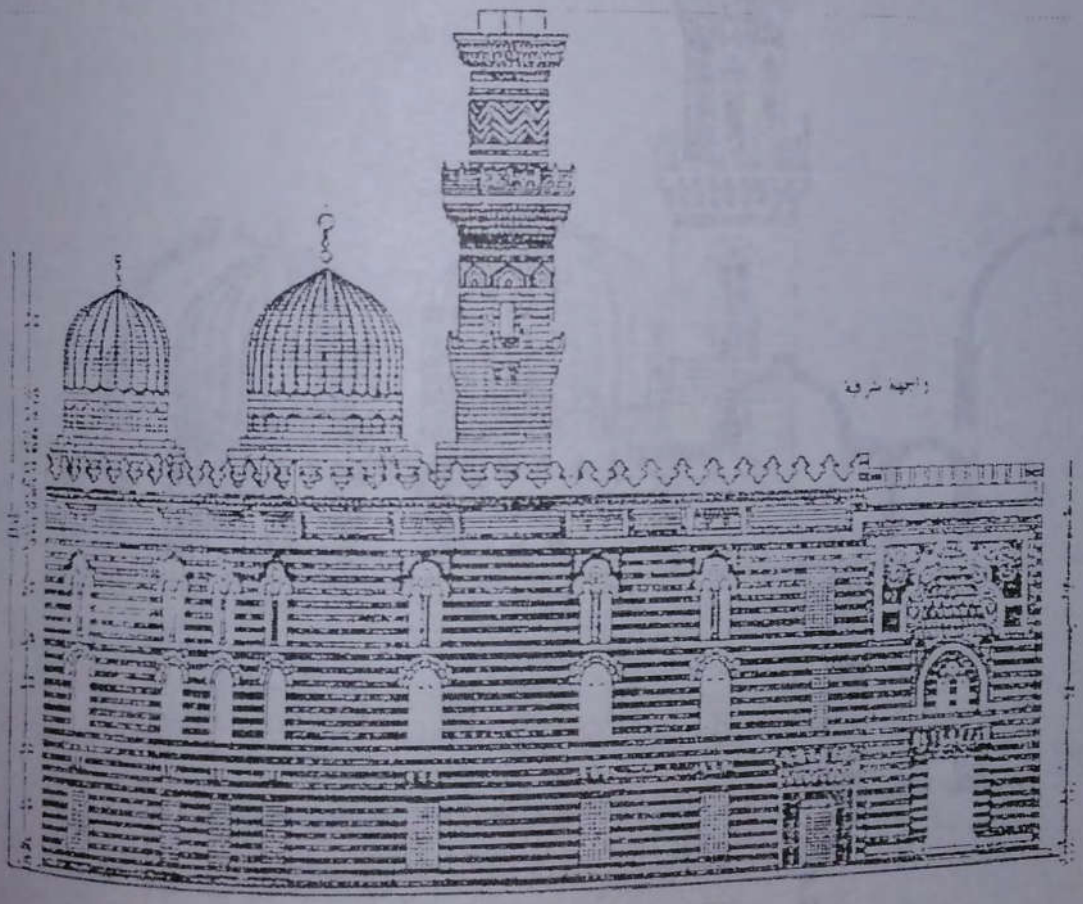
شكل رقم (٤٢) مكرر
قطاع واجهة لخان أسعد باشا فى دمشق
عن الريحاوى



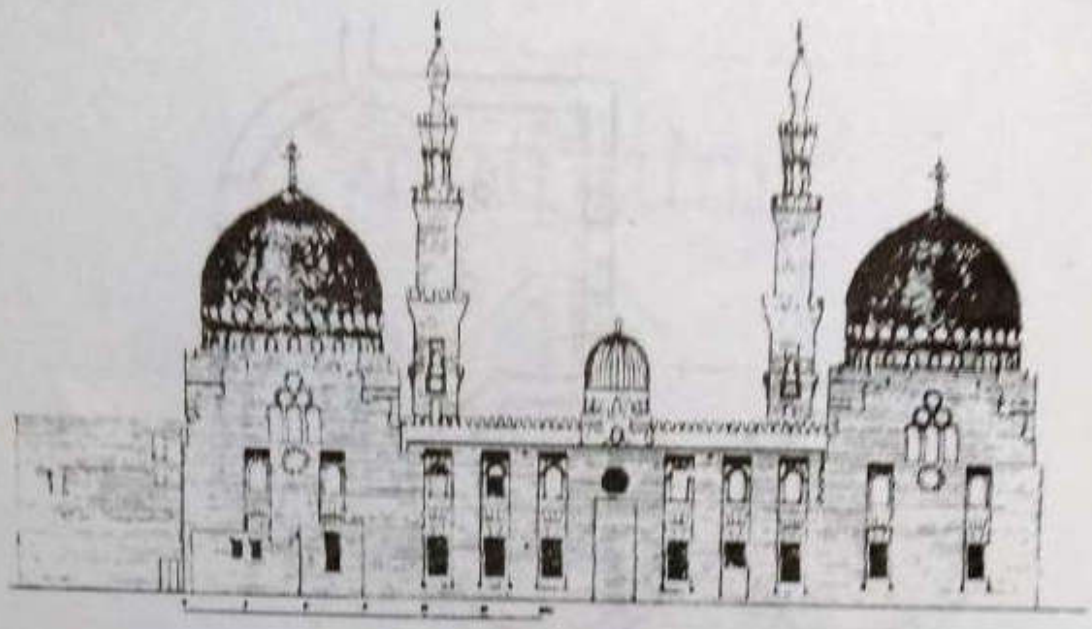
شكل رقم (٤٣)
منظور واجهة لقبتى مدرسة وخانقاه سلار وسنجر
الجاولى يتضح فيه عدم التماثل بين القبتين
عن طلال شعبان



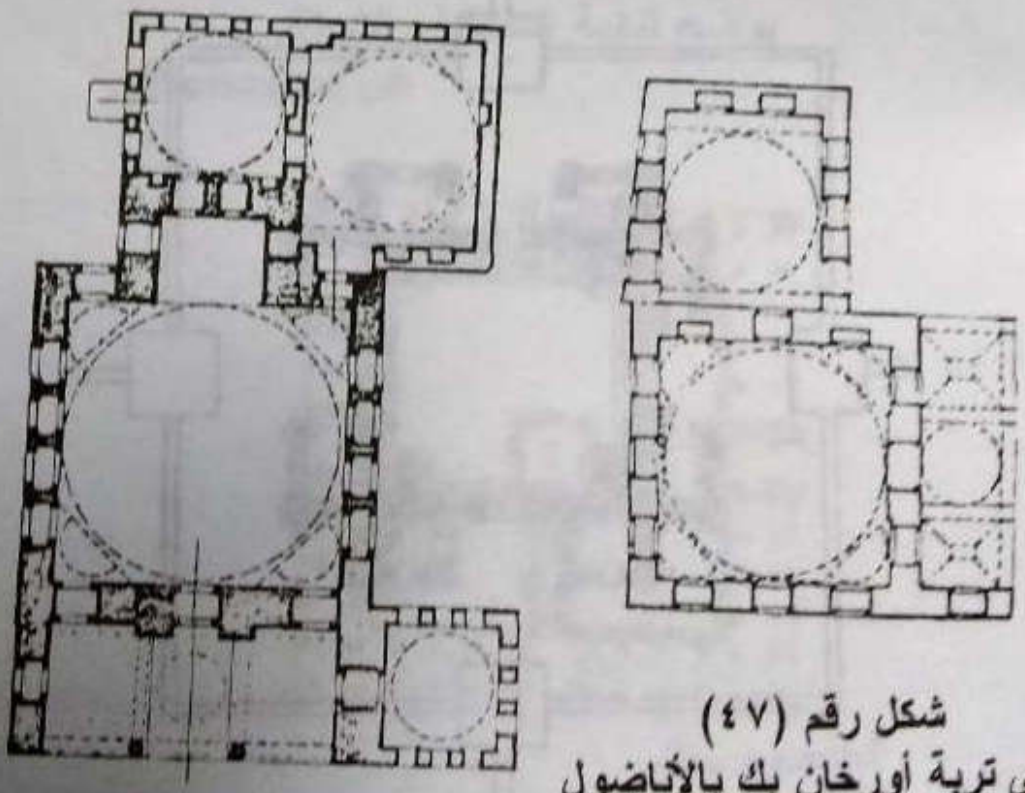
شكل رقم (٤٤)
قبتى مدرسة الأمير صرغتمش بشارع الصليبة



شكل رقم (٤٥)
قبتى مدرسة أم السلطان شعبان بالتبانة
عن طلال شعبان

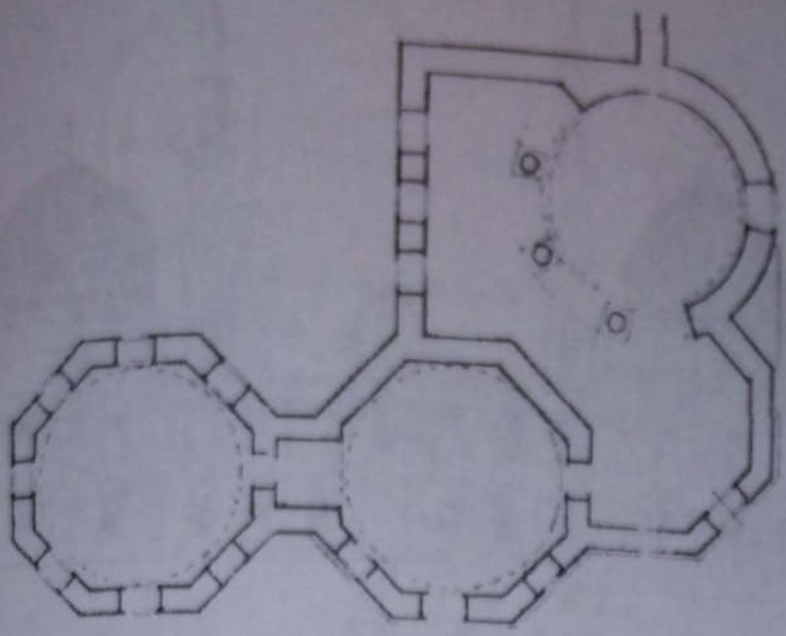


شكل رقم (٤٦)
منظور عام لخانقاه السلطان الناصر فرج يوضح الثنائية فى القبتين الذى وازن بينهما المعمارى عن طريق القبة الوسطى عن لمعى

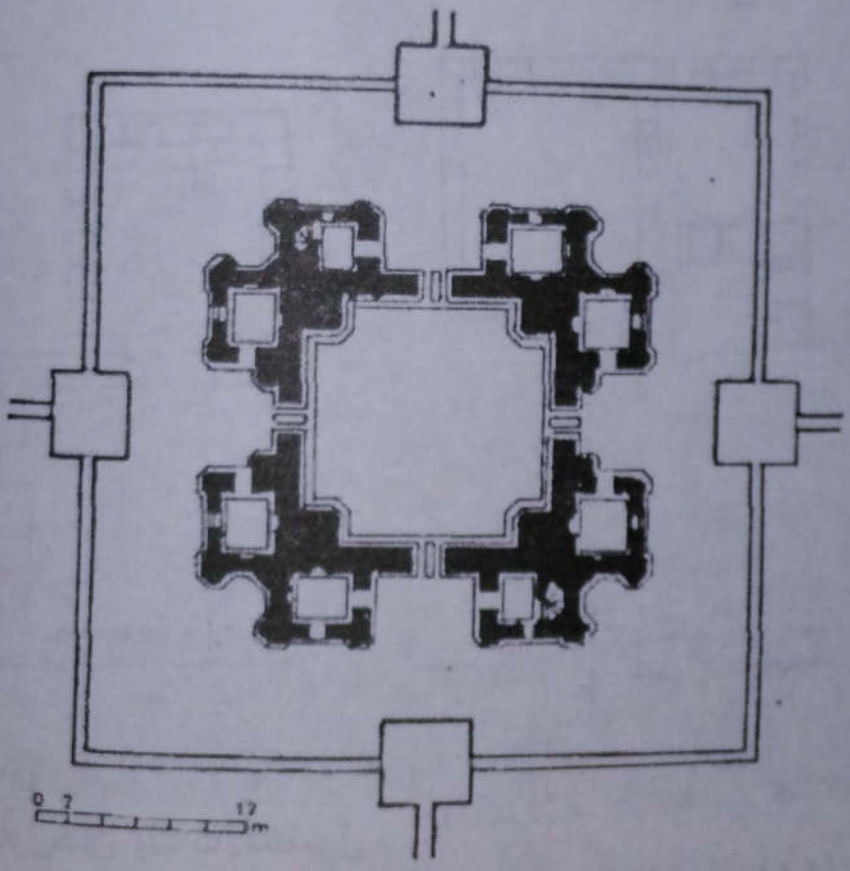


شكل رقم (٤٧)
قبتى تربة أورخان بك بالأناضول

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

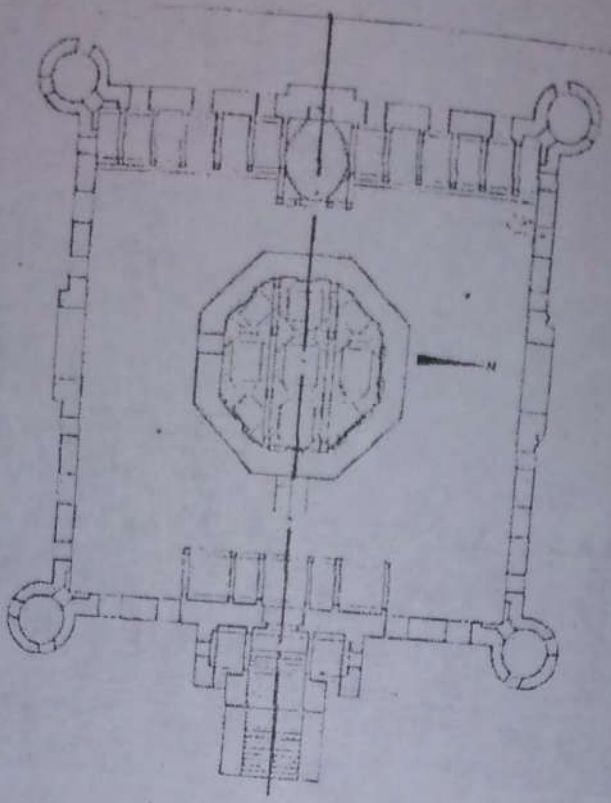


شكل رقم (٤٩)
قبتى تربة سمبل أفندى بالأناضول

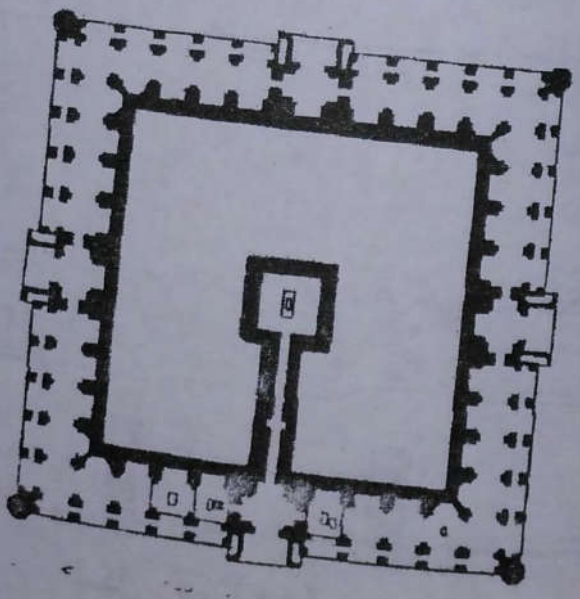


شكل رقم (٥٠)
مسقط أفقى لضريح الخواجة رابى فى الهند
يتضح فيه ثنائية التخطيط

araa.com

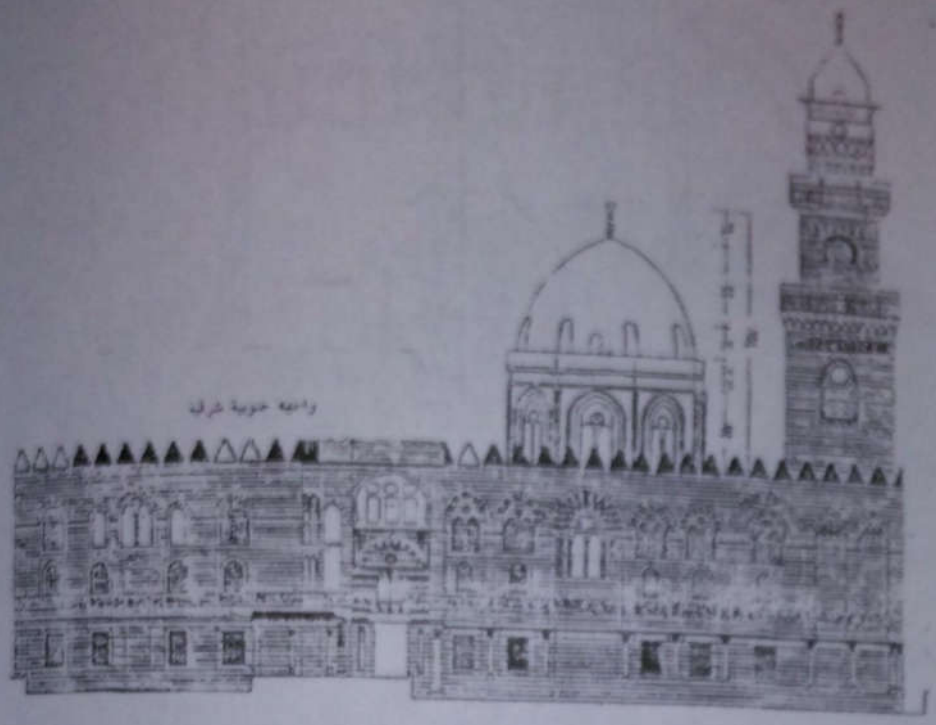


شكل رقم (٥١)
مسقط أفقى لضريح السلطان جاهير فى الهند
يوضح ثنائية التخطيط والابراج
عن Shoimame

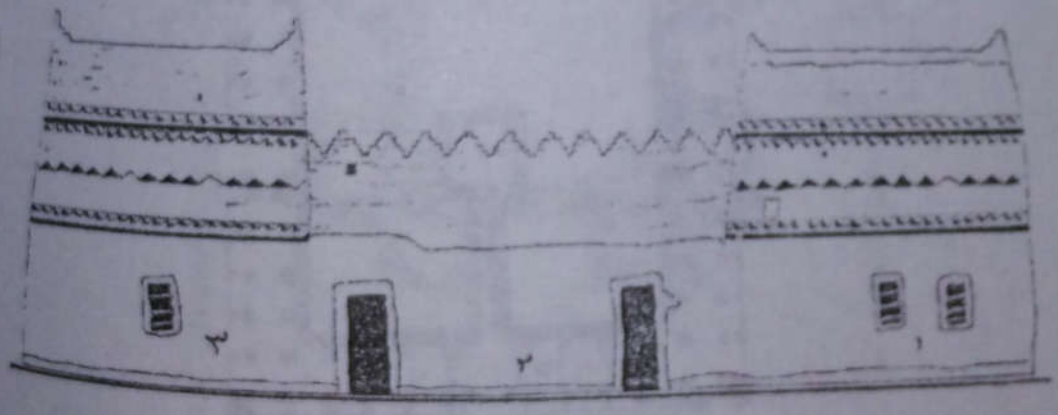


شكل رقم (٥٢)
ضريح السلطان أكبر فى سكندرا بالهند
وتتضح الثنائية فى التخطيط والعناصر

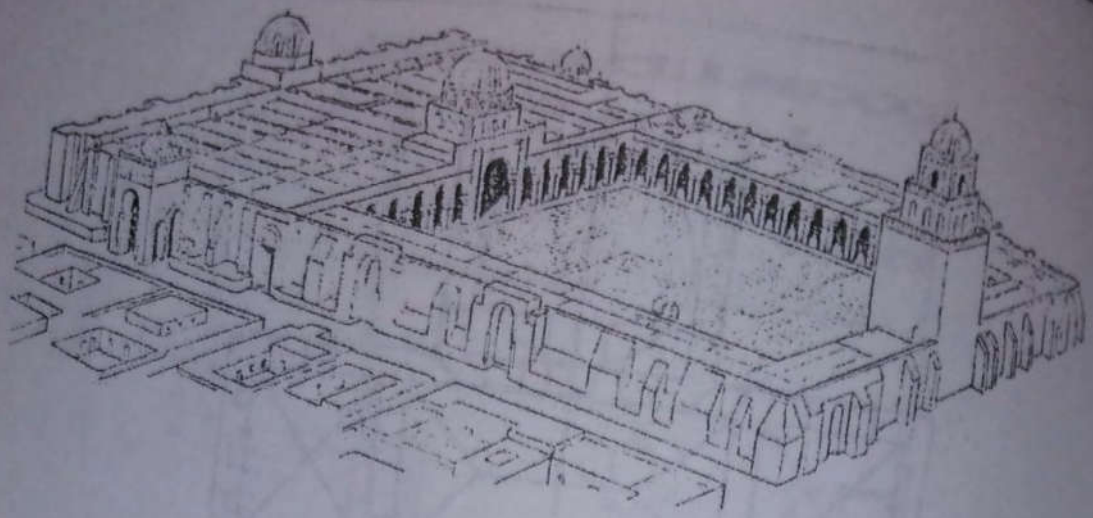
تشارات
aa.com



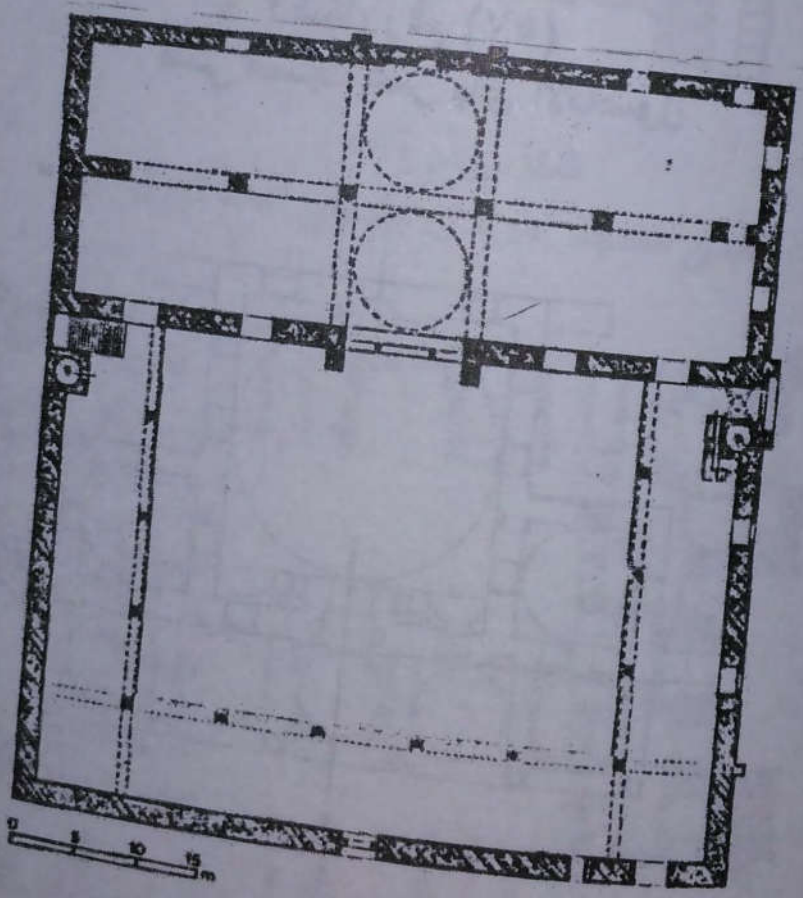
شكل رقم (٥٣)
منظور واجهة لمدرسة وقبة السلطان قلاوون
يوضح الثنائية فى الواجهات
عن طلال شعبان



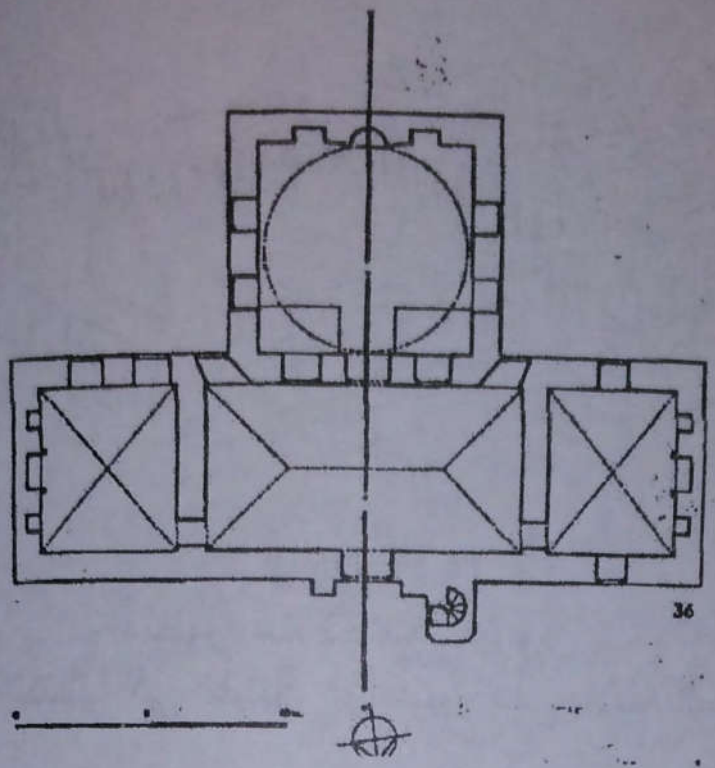
شكل رقم (٥٤)
نموذج لمنزل من دور نجد تتضح فيه الثنائية فى الواجهات
عن الحواس



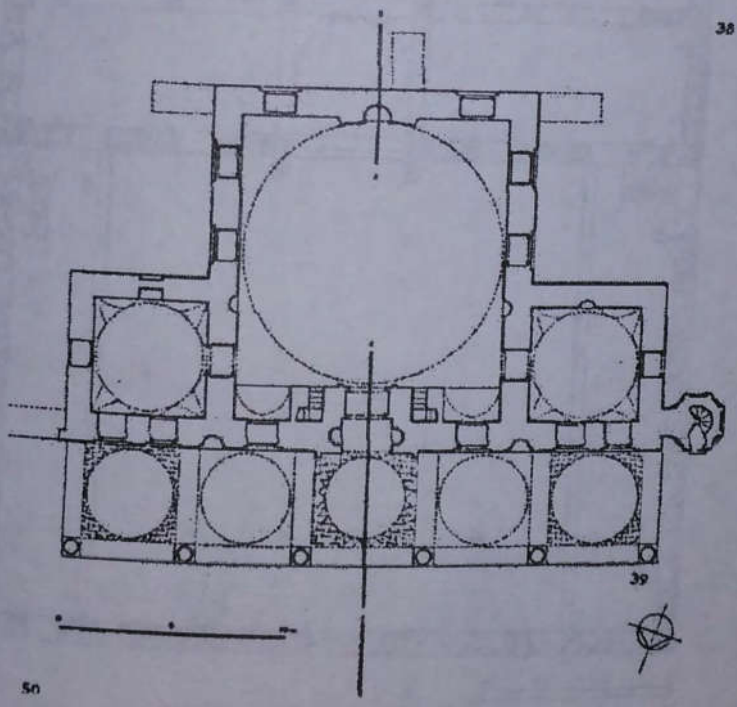
شكل رقم (٥٥)
منظور عام لجامع القيروان
يوضح الثنائية فى القبتين الواقعتين على بلاطه المحراب
عن الباحث



شكل رقم (٥٦)
قبتى مسجد عيسى بك الاناضول

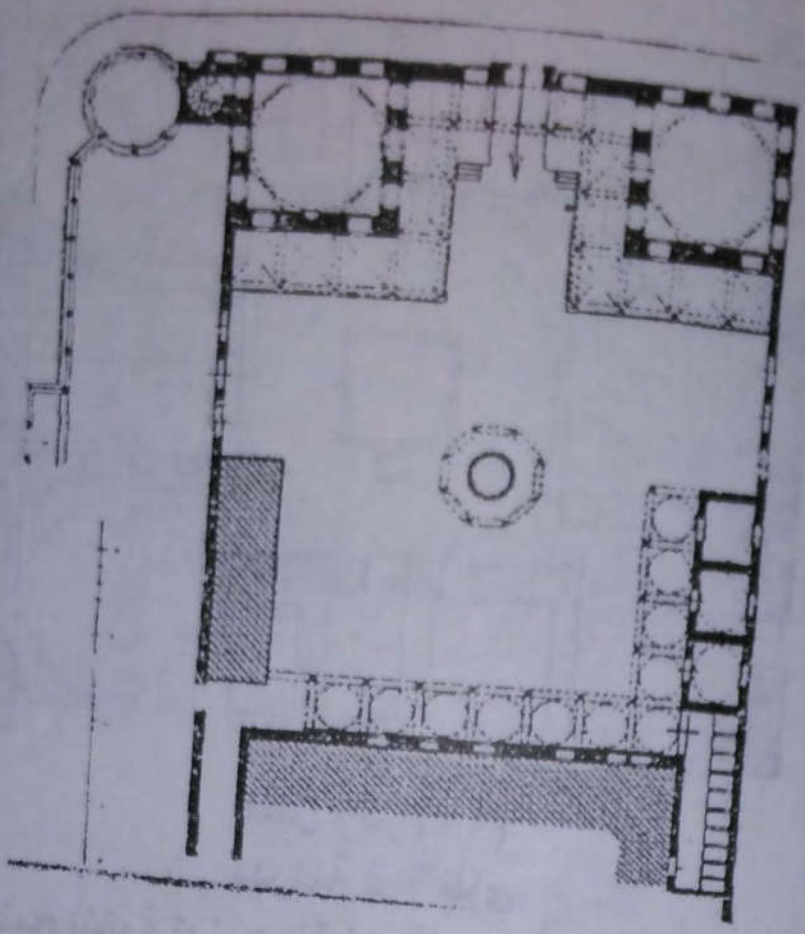


شكل رقم (٥٧)
قبتى مسجد عمر باى الاناضول

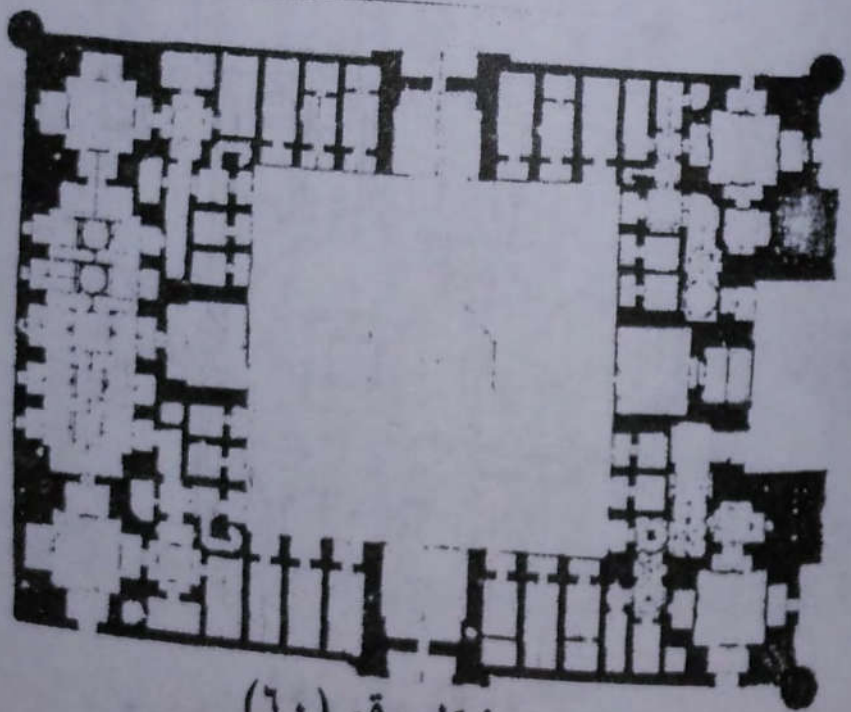


شكل رقم (٥٨)
قبتى مسجد الخاتونية فى الاناضول
عن Brahim

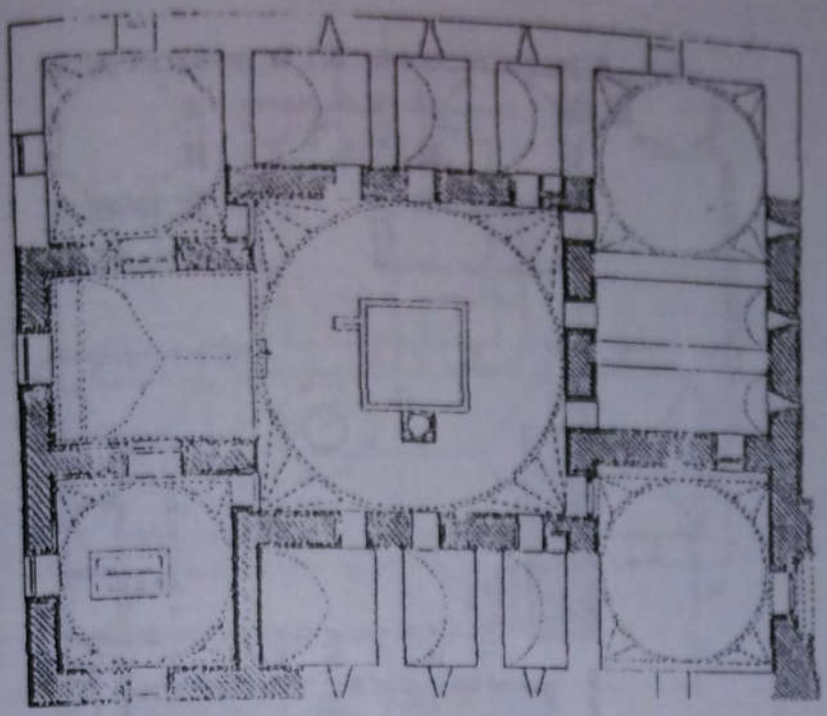
تشارات
raa.com



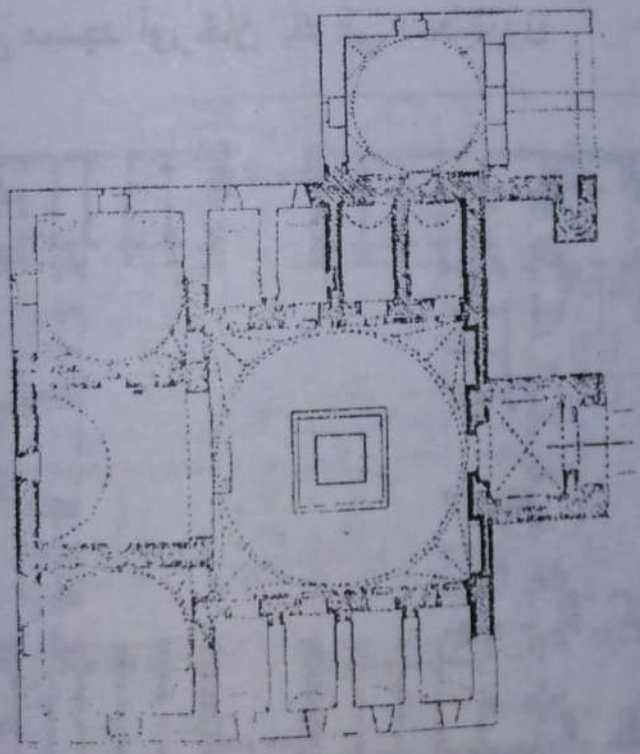
شكل رقم (٥٩)
قبتى مسجد أورخان بك فى اسطانبول



شكل رقم (٦٠)
قبتى مدرسة الوغ بك فى سمرقند
عن kural

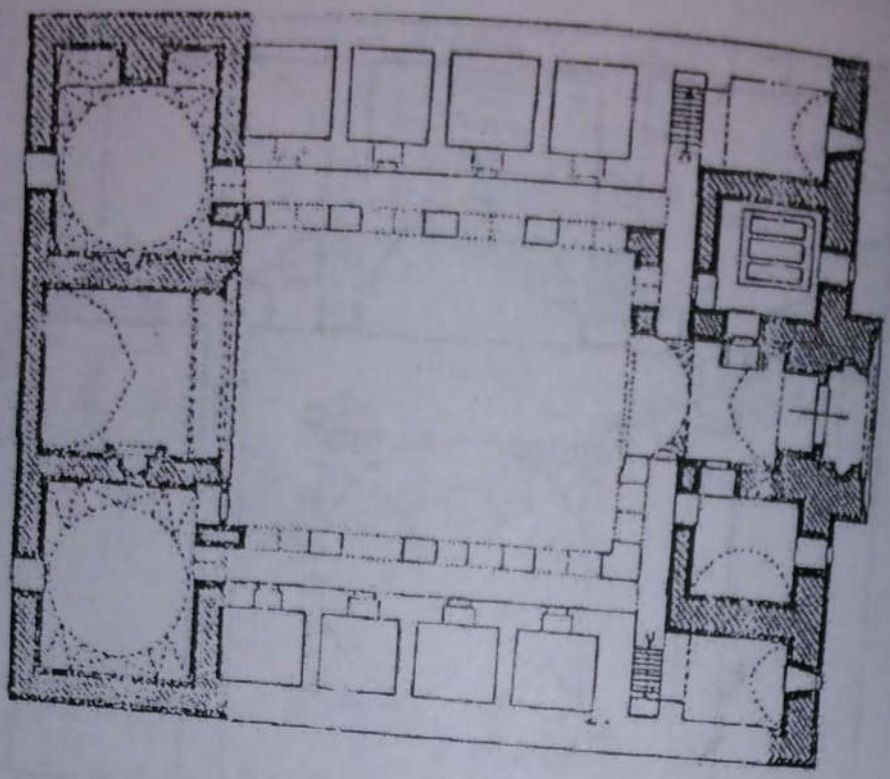


شكل رقم (٦١)
مدرسة قرة طاى
وتتضح ثنائية توزيع القباب من على جانبى الاواوين

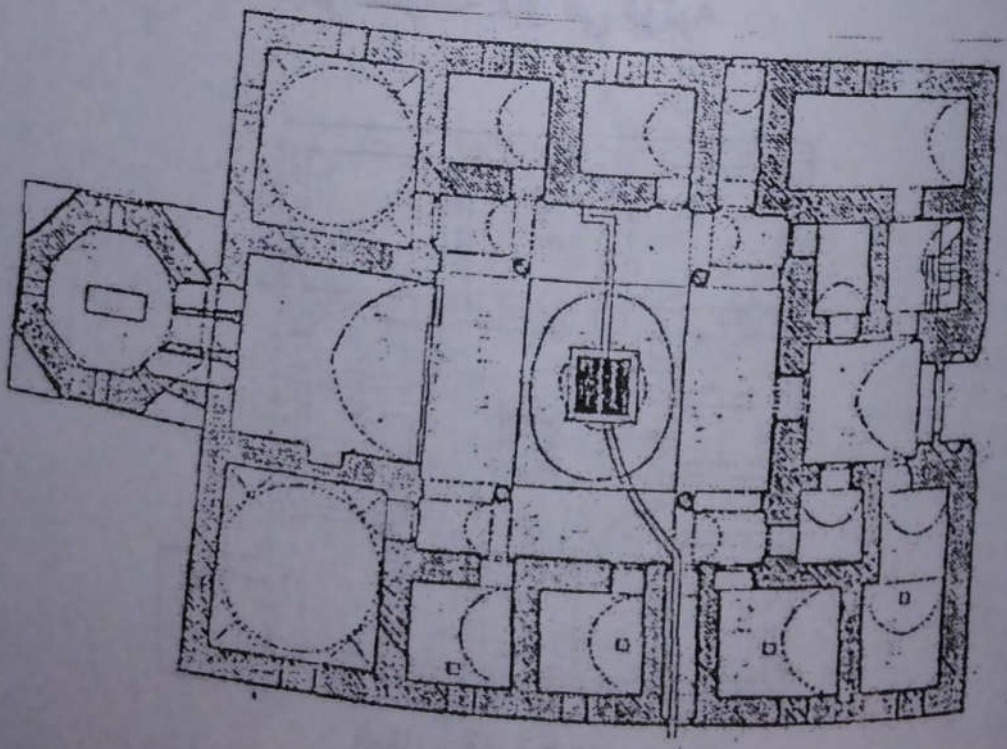


شكل رقم (٦٢)
قبتى مدرسة أنجه منار فى قونية

عن أصلان آبـا

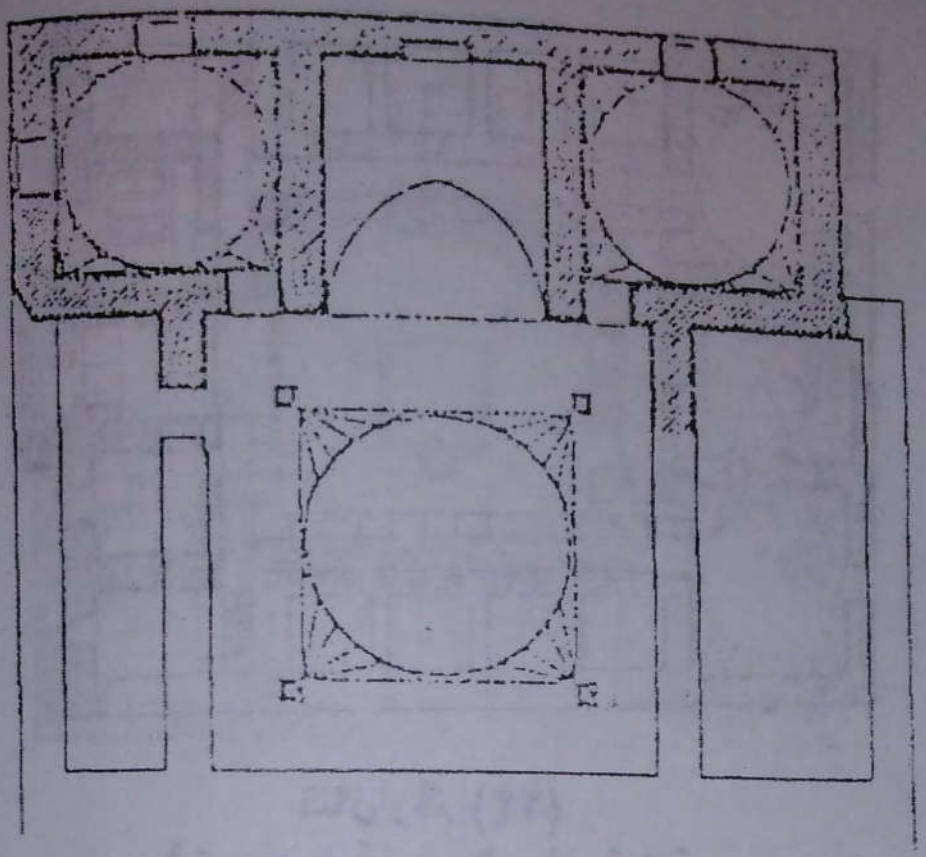


شكل رقم (٦٣)
قبتى مدرسة سرجالى فى قونية

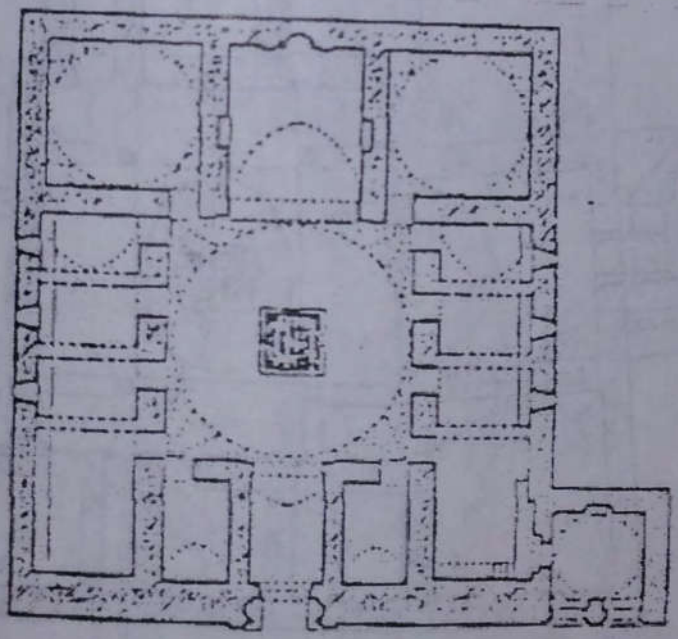


شكل رقم (٦٤)
قبتى مدرسة أرتكوش فى قونية
عن أصلان آبـا

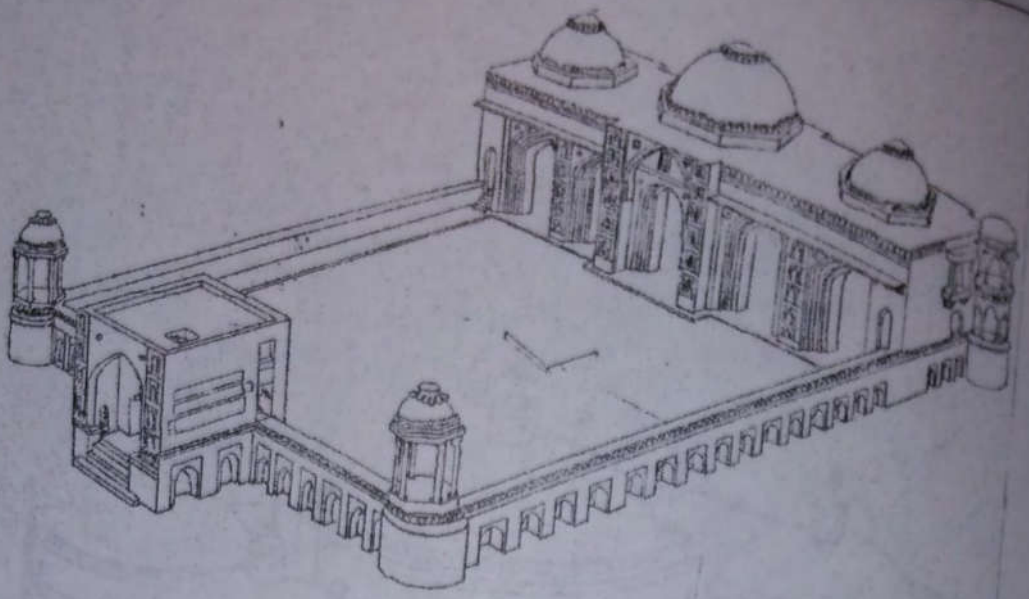
تشارات
raa.com



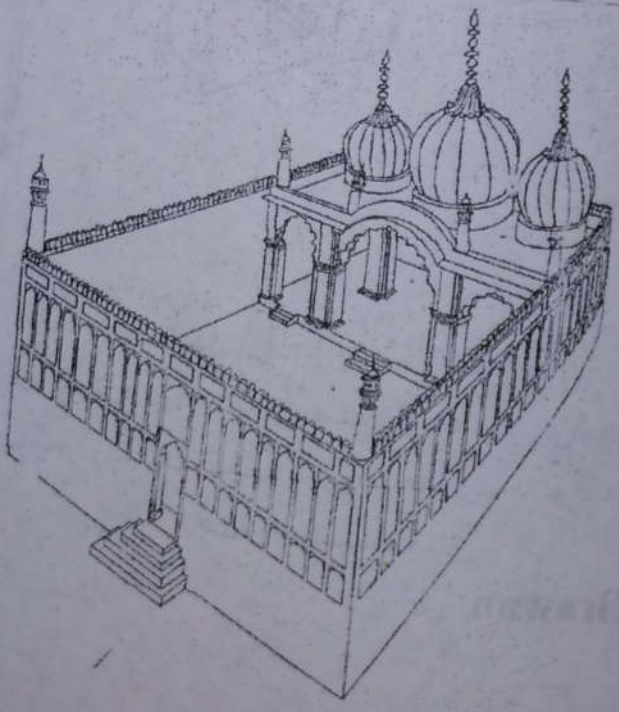
شكل رقم (٦٥)
قبتى مدرسة قاو فى قونية



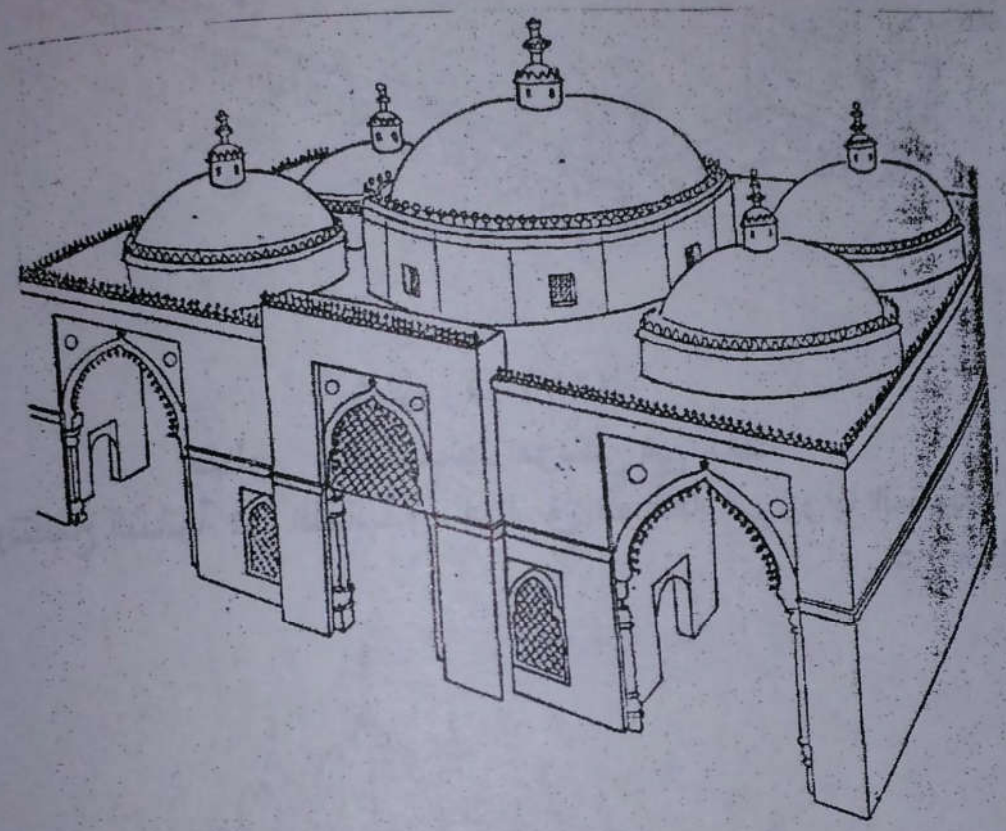
شكل رقم (٦٦)
قبتى مدرسة يوسف بن يعقوب - الاناضول
عن اصلان آبـا



شكل رقم (٦٧)
منظور عام لمسجد موذكى فى الهند
وتتضح الثنائية فى القباب والجواسق الواقعة فى زوايا المسجد
عن الحليبة



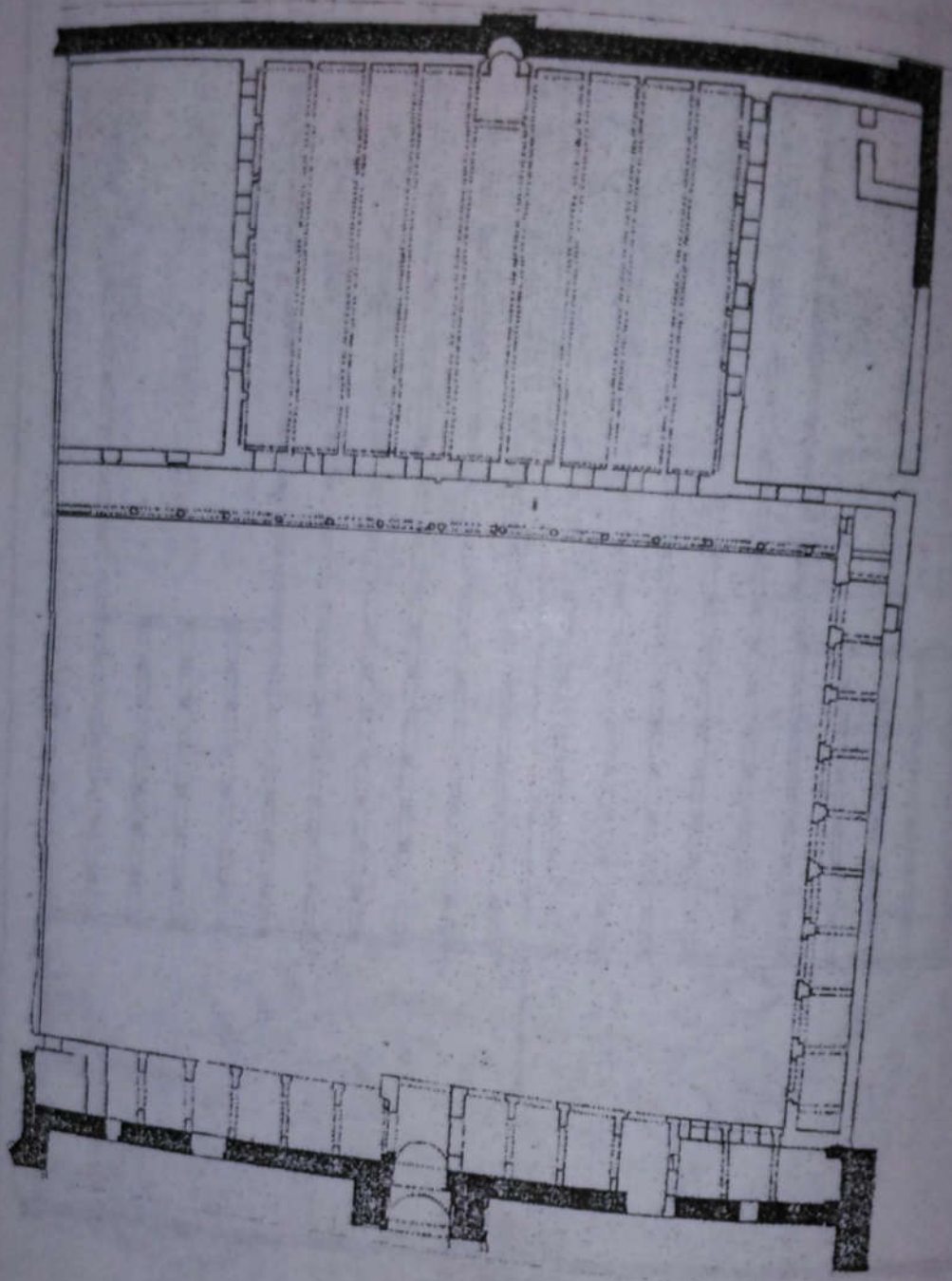
شكل رقم (٦٨)
جامع اللؤلؤة منظور عام يوضح الثنائية فى توزيع
العناصر المعمارية
عن الحليبة



شكل رقم (٦٩)

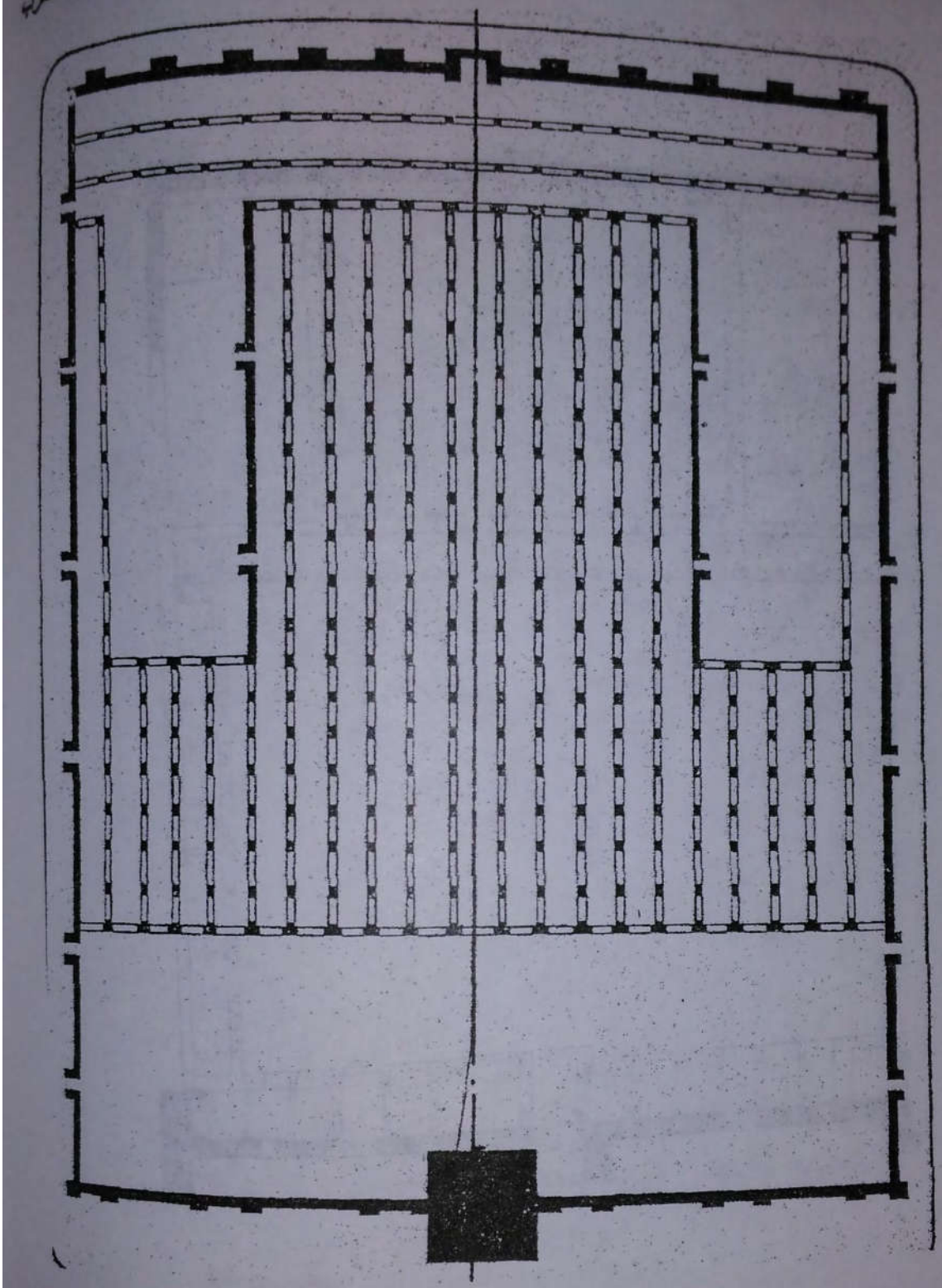
مسجد جمعه خانه فى دلهى منظور عام يوضح ثنائية توزيع القباب، وكذلك العناصر المعمارية الواقعة على الواجهة الرئيسية

عن **Brawan**

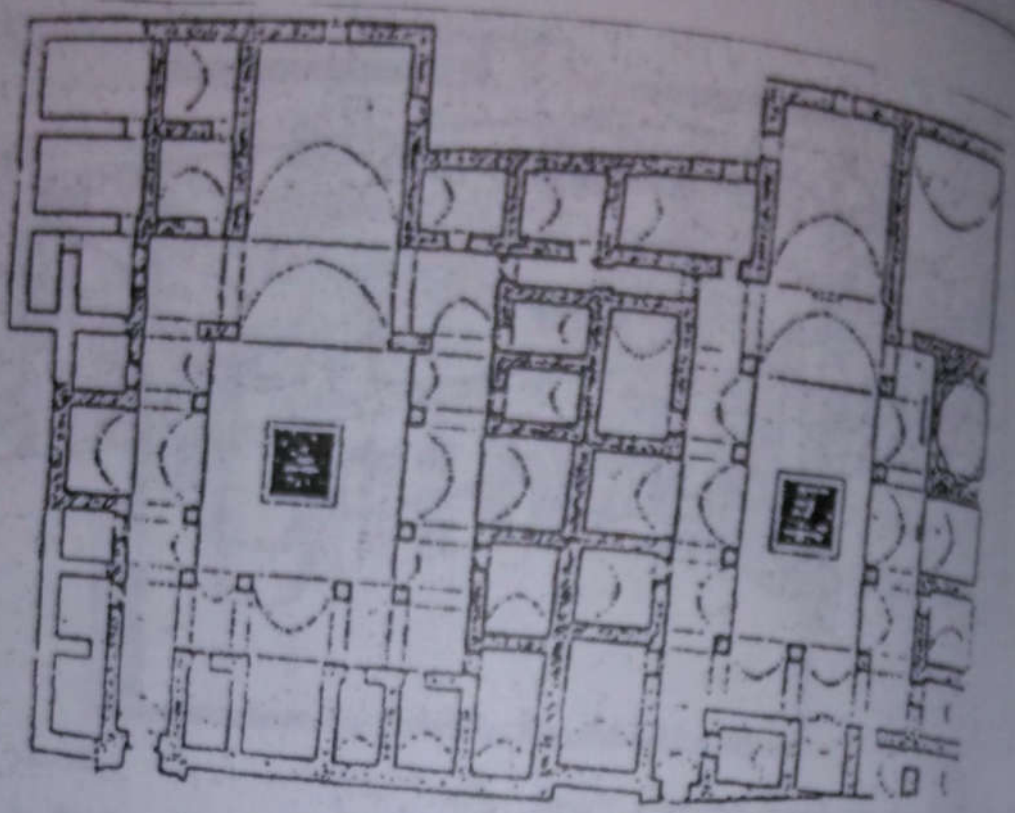


شكل رقم (٧٠)
مسجد المهلية مسقط أفقي يوضح تعدد الصحون
عن كريزول

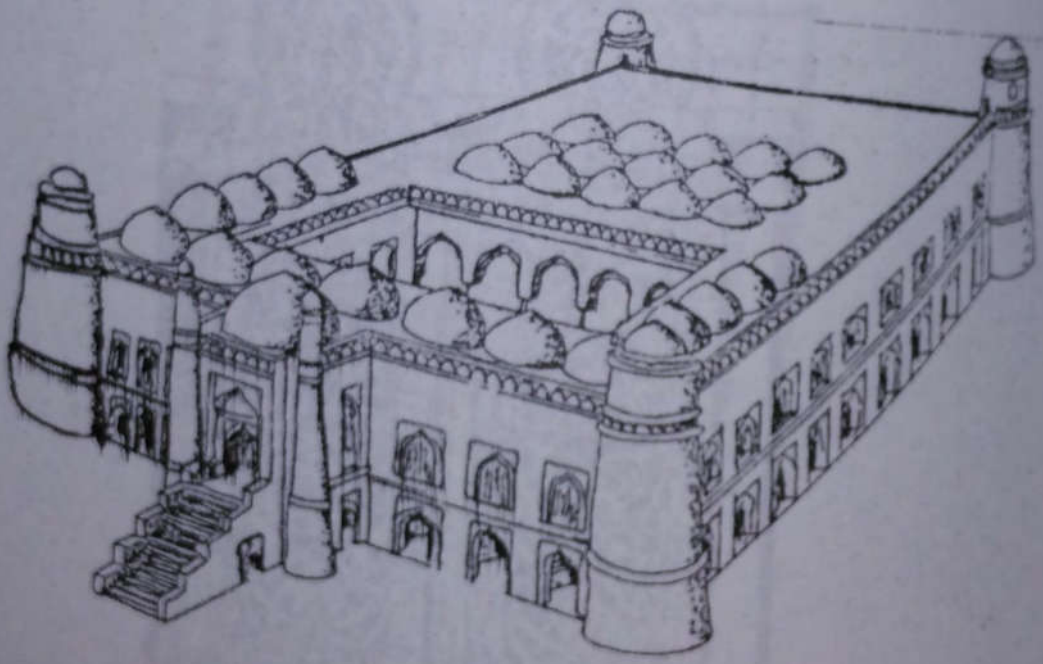
تشارات
aa.com



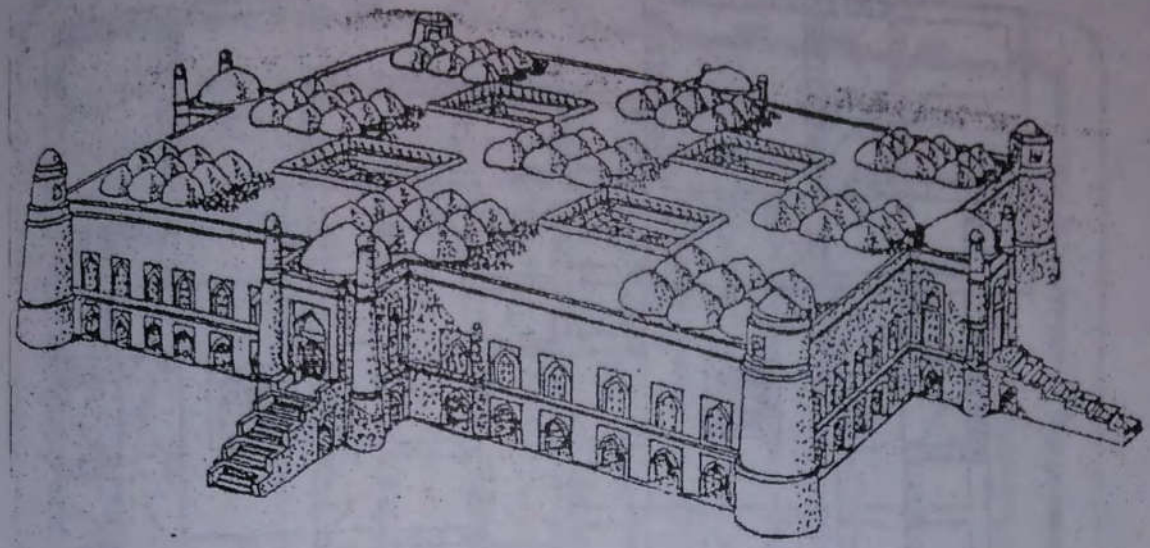
شكل رقم (٧١)
مسقط أفقى لجامع حسان بالرباط تتضح فيه ثنائية الافنية
عن Grasses



شكل رقم (٧٢)
مسقط أفقى لمدرسة شفتامنا فى قيصرية
عن أصلان آتا



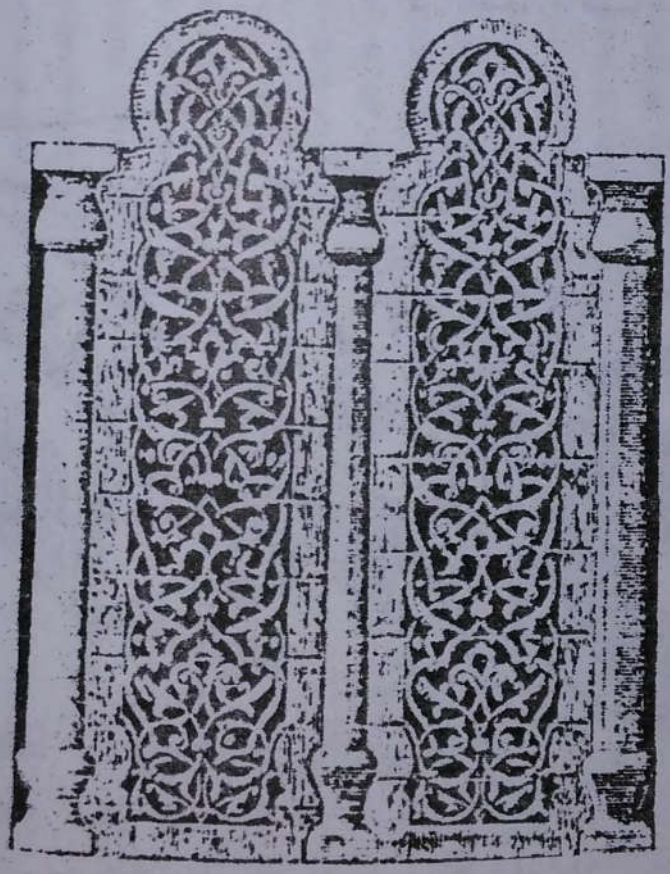
شكل رقم (٧٣)
منظور عام لمسجد كلان فى الهند وتتضح الثلاثية
فى توزيع الأبراج الخارجية
عن الحلبية



شكل رقم (٧٤)

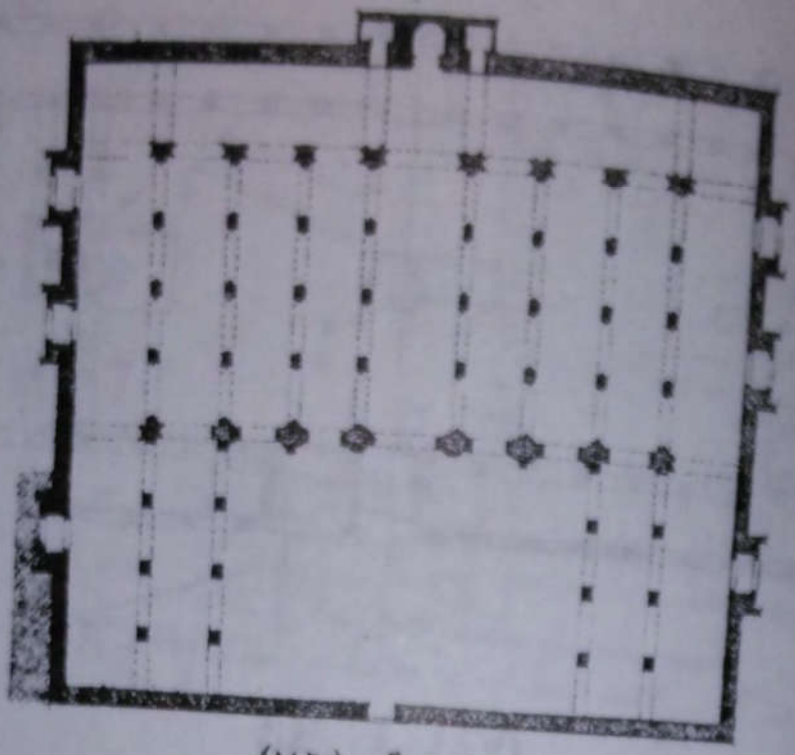
منظور عام لمسجد كيركى فى الهند وتتضح الثنائية فى توزيع الأفنية الداخلية

عن **Barwan**

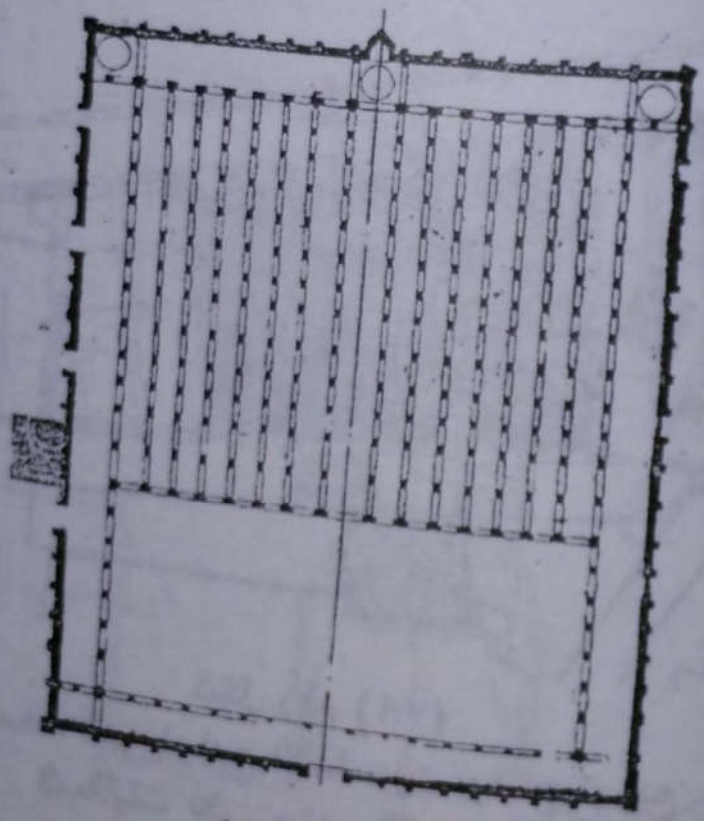


شكل رقم (٧٥)

نموذج لنافذة توأميه من مسجد الماس الحاجب

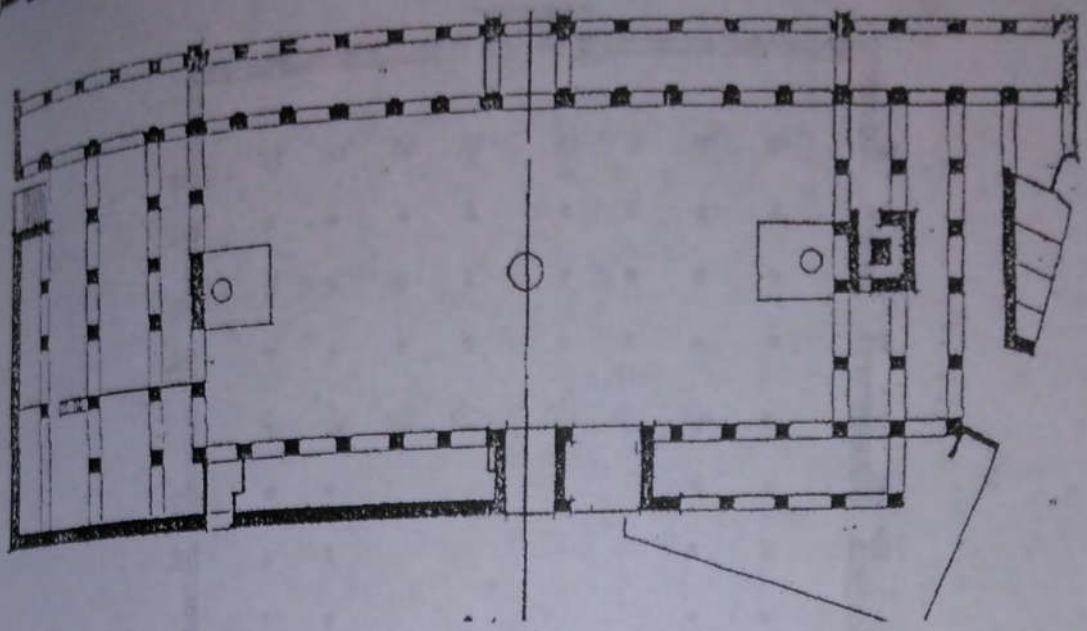


شكل رقم (٧٦)
جامع تينملل، وتتضح الثنائية فى اتساع البلاطتين الجانبيتين
عن الباحث

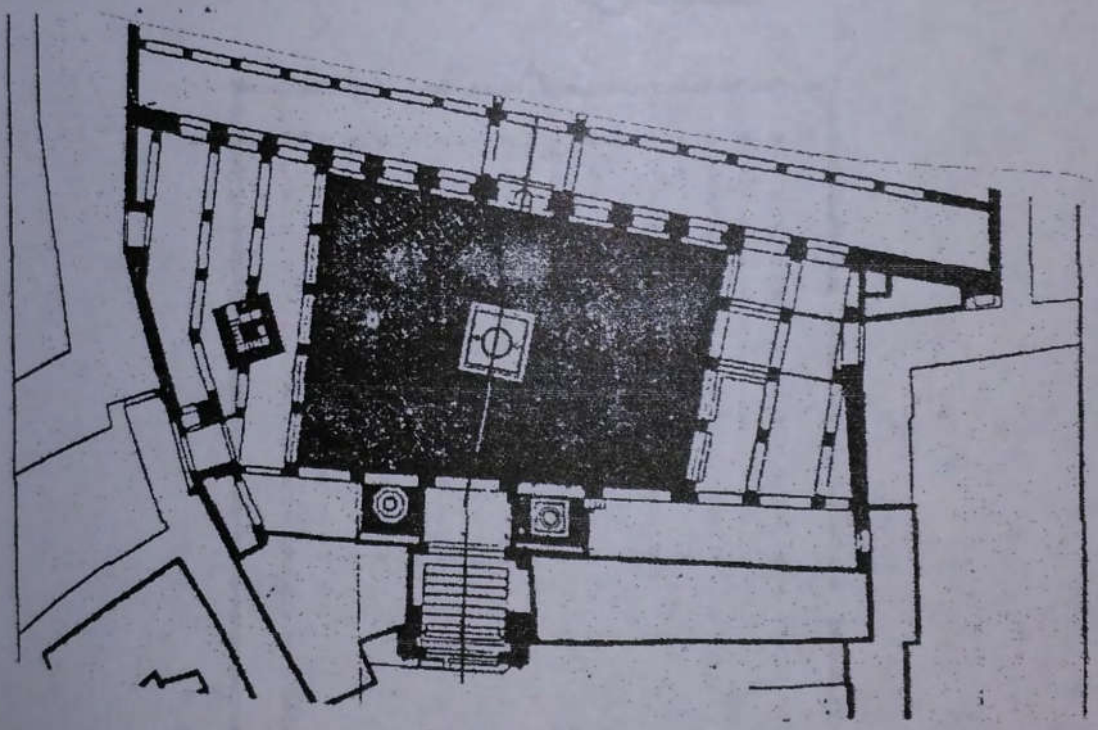


شكل رقم (٧٧)
جامع القصبة بأشبيلية، وتتضح الثنائية فى اتساع
البلاطتين الجانبيتين
عن الباحث

استشارات
naraa.com



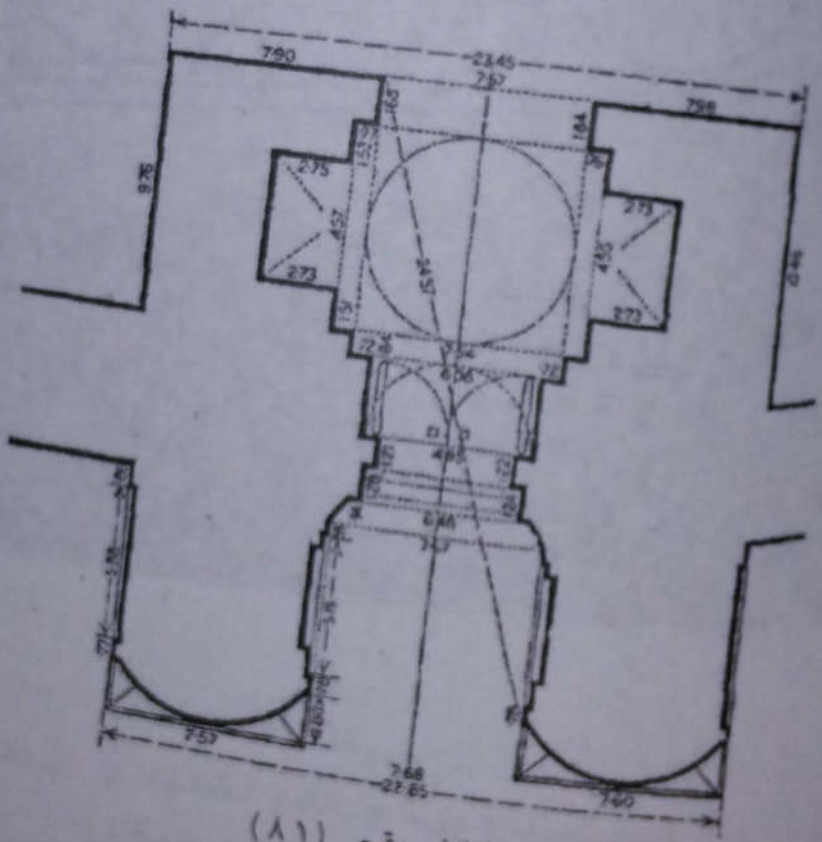
شكل رقم (٧٨)
مسقط أفقى لجامع القرويين يوضح موقع وجود
السقايات المتقابلة والمتناظرة



شكل رقم (٧٩)
مسقط أفقى لجامع الأندلسيين يوضح توزيع
السقايات على جانبى المدخل الكبير

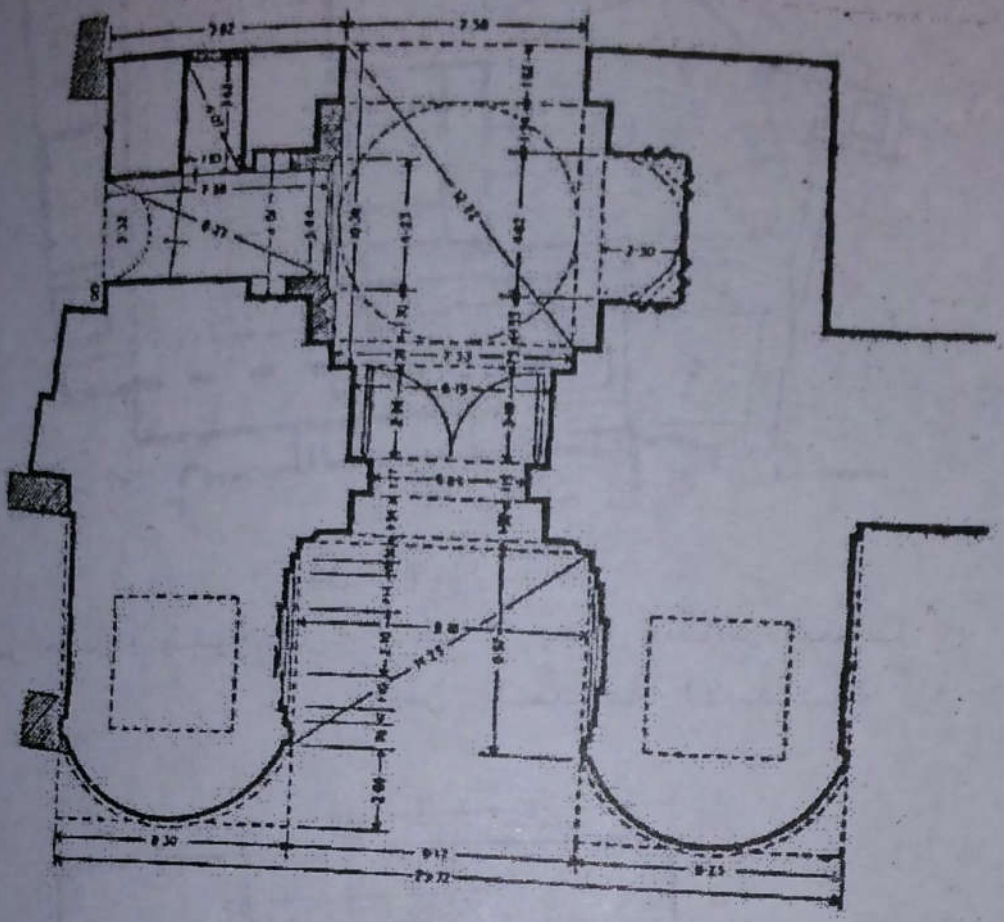
araa.com

شكل رقم (٨٠)
قصر الحمراء وثائية توزيع السقيات بشكل متناظر ومتماثل
عن السياحة الأسبانية



شكل رقم (٨١)
باب الفتوح بالسور الشمالى الفاطمى

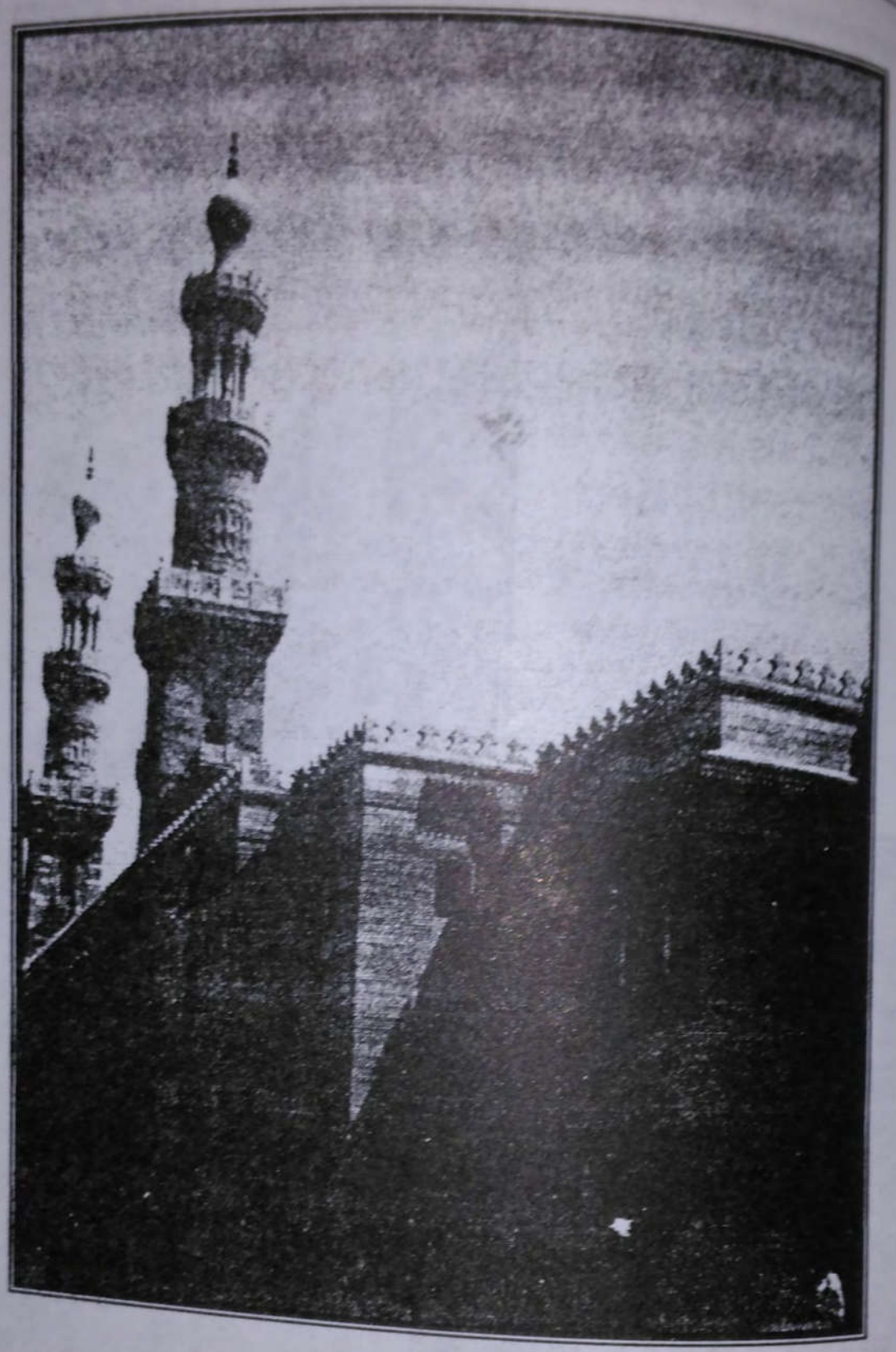
araa.com



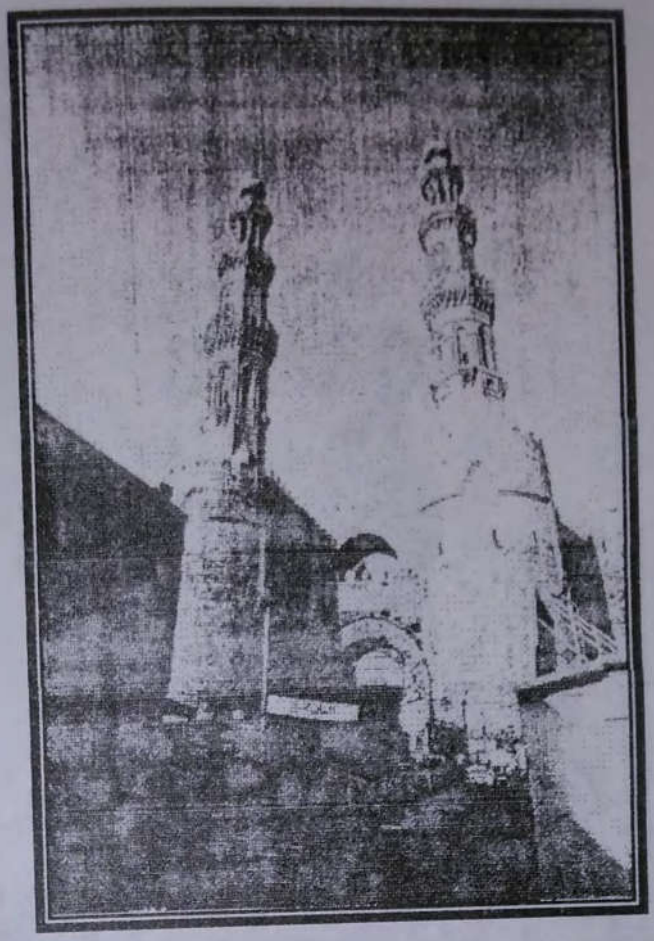
شكل رقم (٨٢)

باب زويلة بالسور الجنوبى الفاطمى

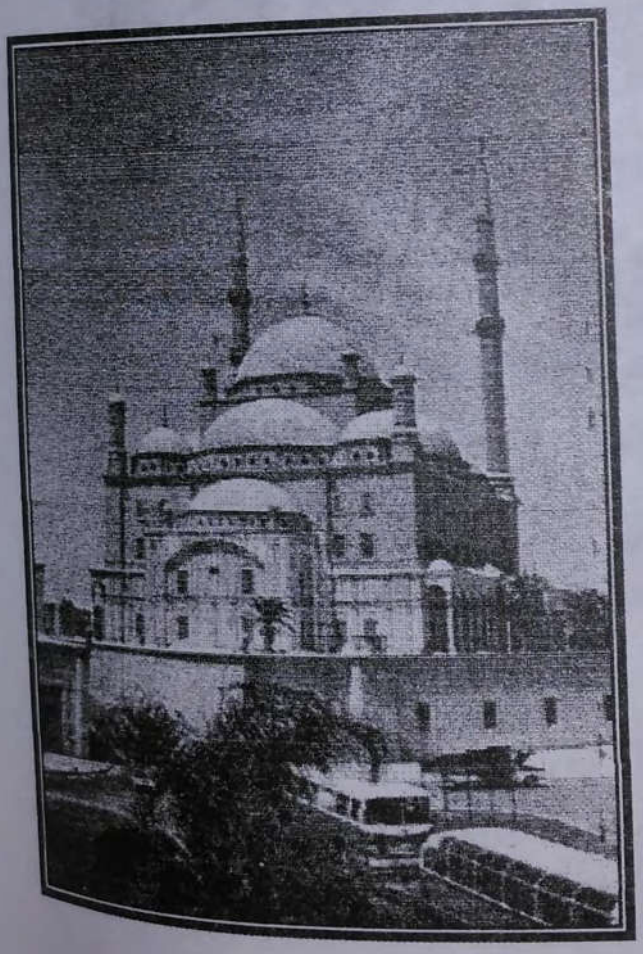
عن كريزول



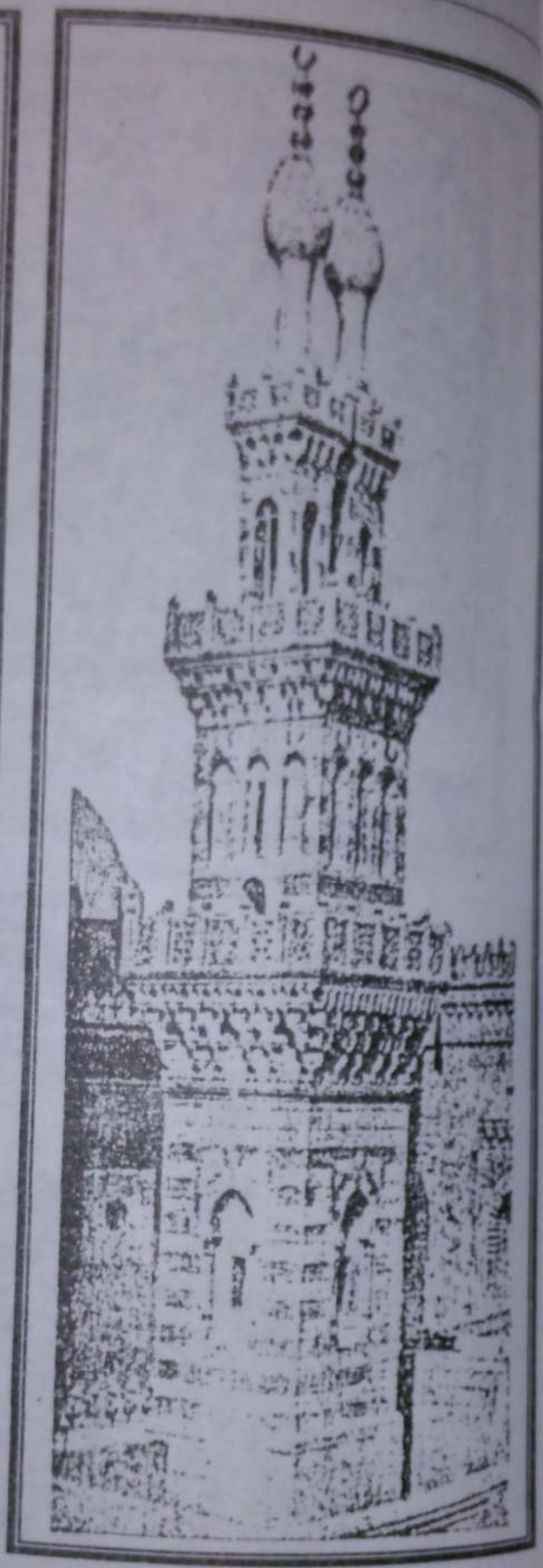
لوحة (١)
خانقاة الناصر فرج بن برقوق، وتتضح الثنائية فى المئذنتين المتماثلتين على الواجهة الرئيسية



لـوحة (٢)

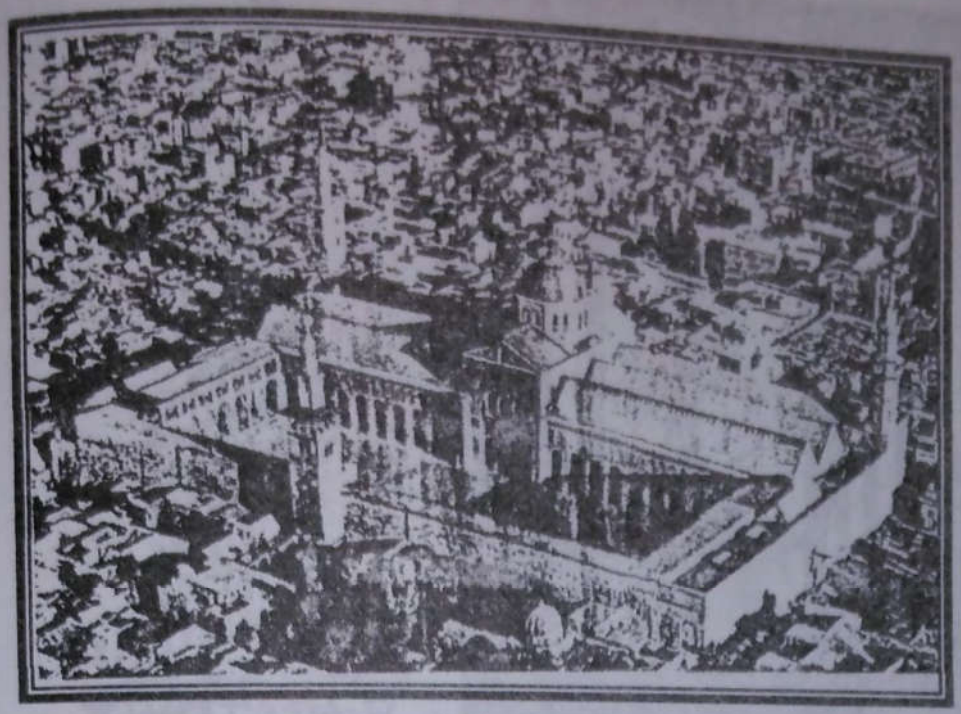


لـوحة (٣)
مئذنتى جامع محمد على بالقلعة



لوحة (٤)
مئذنة مسجد قانى باى الرماح
بميدان القلعة - القاهرة

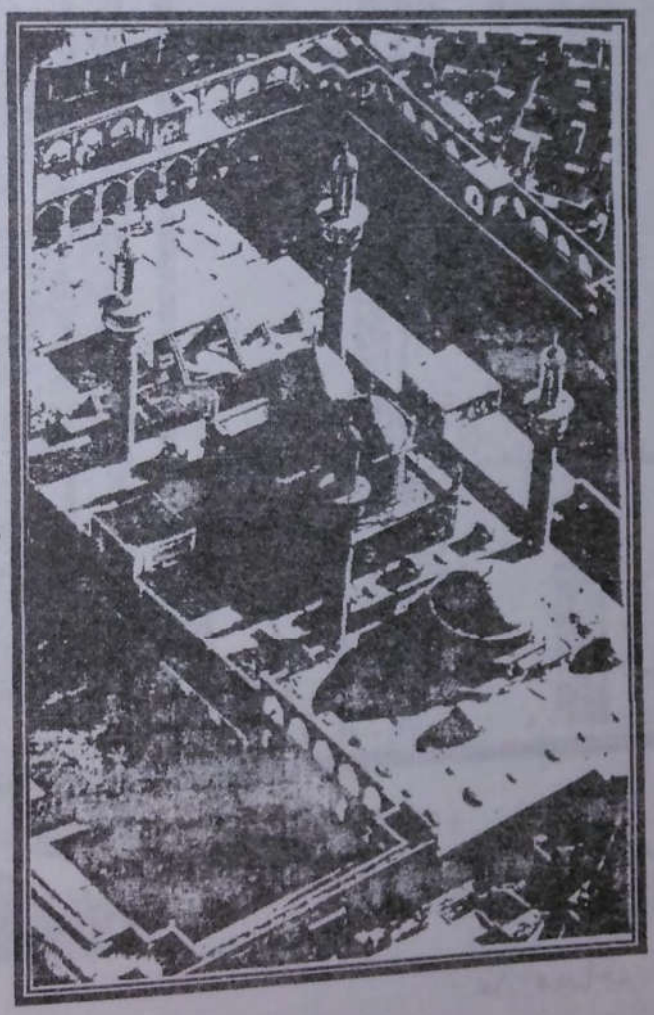
لوحة (٥)
مئذنة السلطان الغورى بجامع الازهر
عن مساجد مصر



لوحة (٦)

الجامع الأموى بدمشق، وتتضح الثنائية فى المئذنتين المتناظرتين من على جانبى بلاطه المجاز

عن وزارة الثقافة لسورية

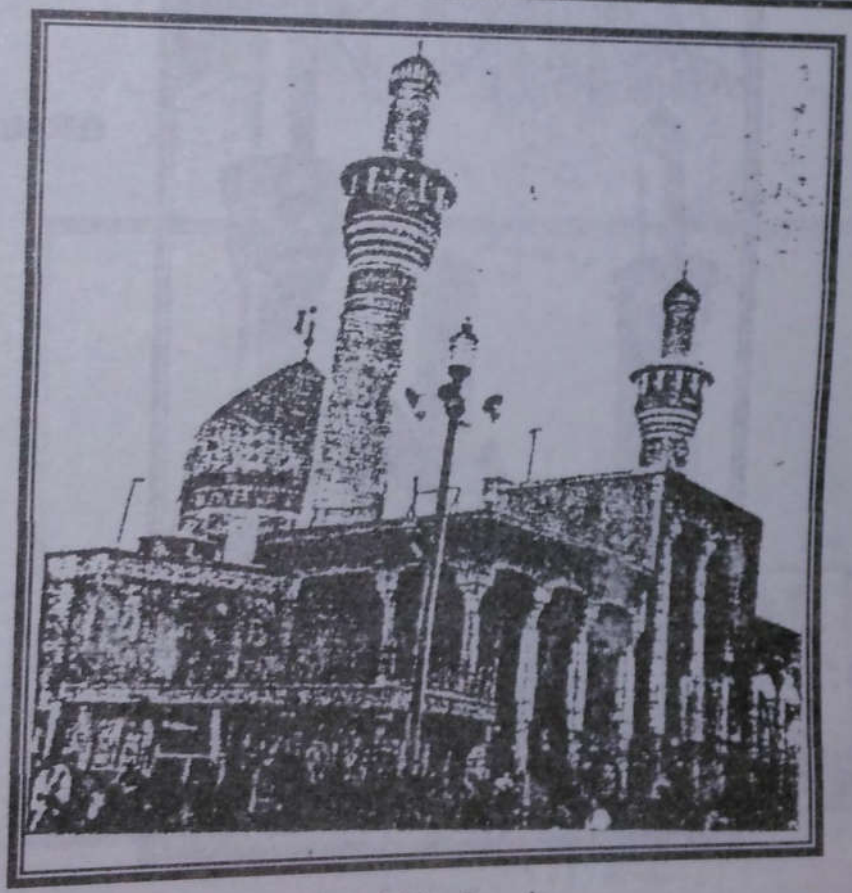


لوحة (٧)

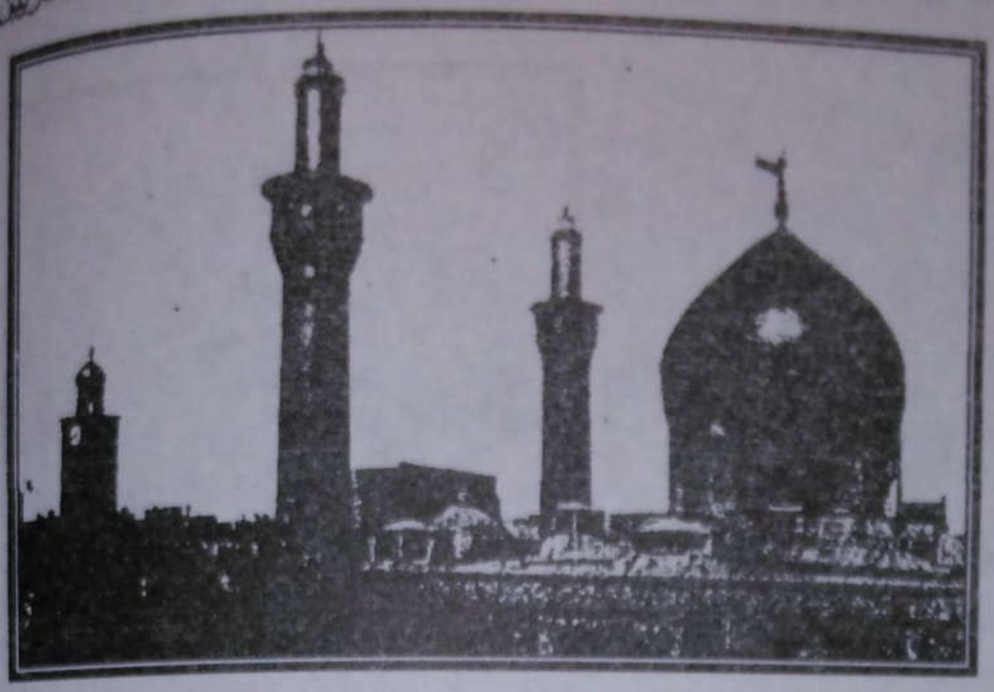
مشهد الإمامين الكاظمين بالعراق وتتضح الثنائية فى المآذن

عن شريف

لوحة (٨)
مئذنة الروضة الحيدارية
في العراق



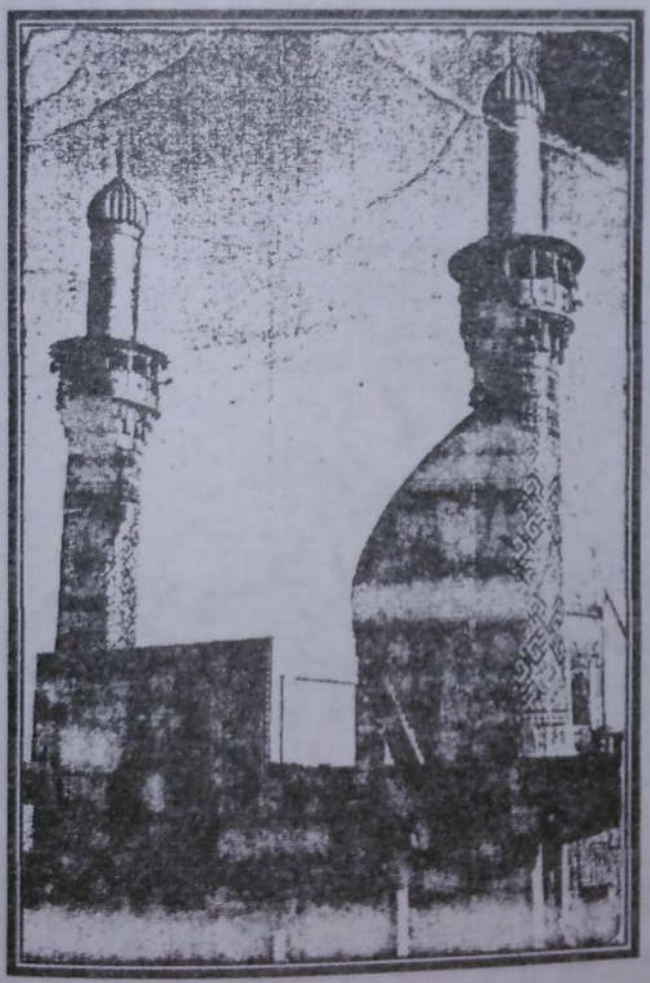
لوحة (٩)
مئذنة مشهد الإمام الحسين بالعراق



لوحة (١٠)

مئذنتى الروضة الحسينية فى العراق

عن شريف



لوحة (١١)

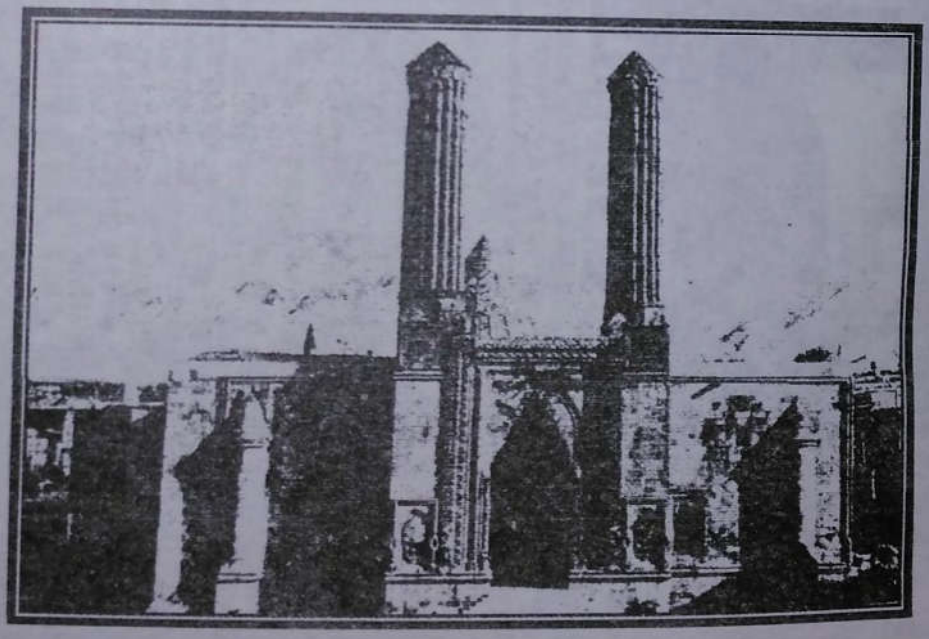
مئذنتى مشهد الإمام العباسى بالعراق

عن وزارة الثقافة العراقية

لوحة (١٢)

مئذنة مدرسة جقته بالأناضول

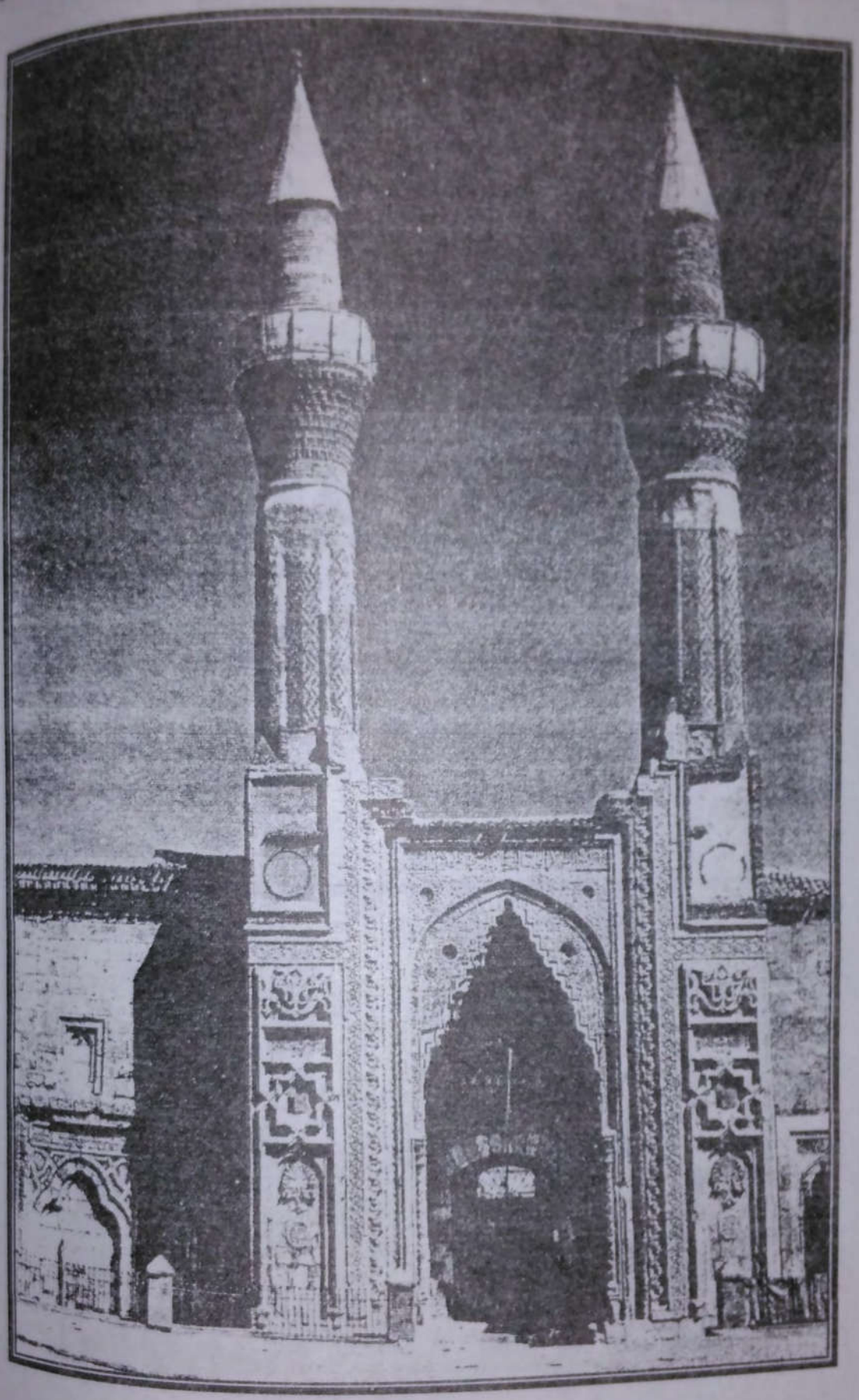
عن kuran



لوحة (١٣)

مئذنة المدرسة الخاتونية فى الأناضول

عن kuran

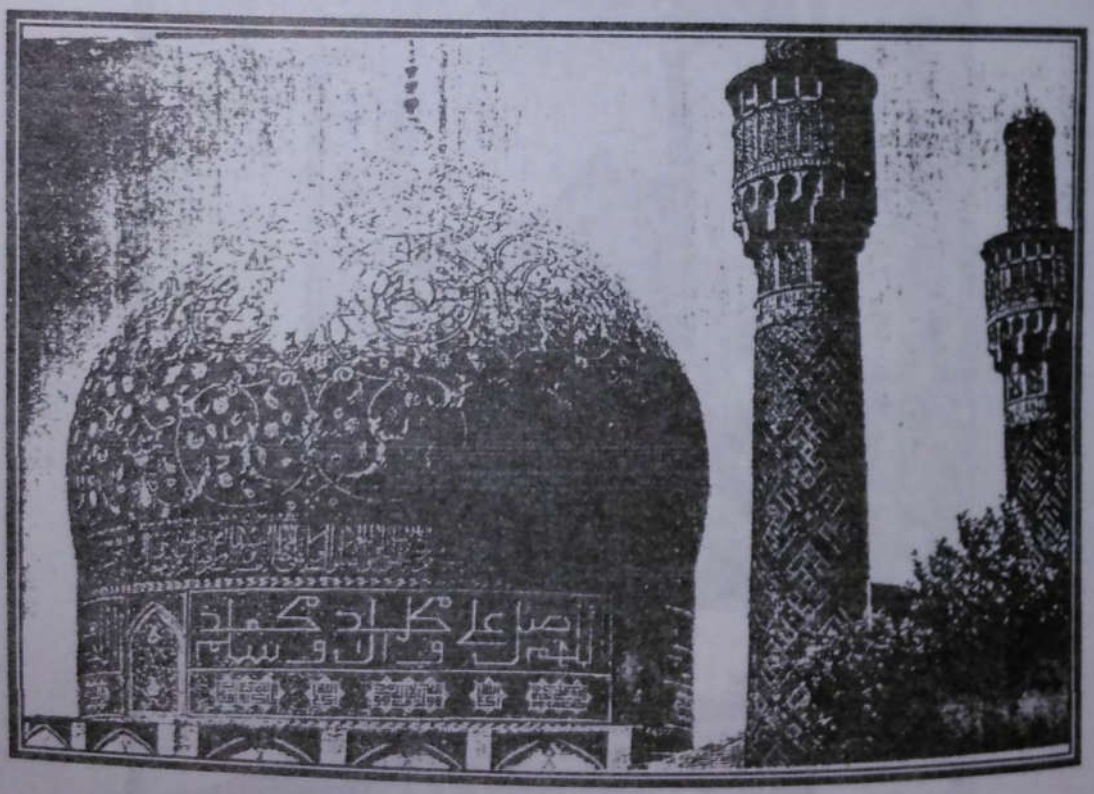


لوحة (١٤)
مئذنتى مدرسة كوك بالأقصول

لوحة (١٥)

مئذنتى مسجد الشاه بأصفهان

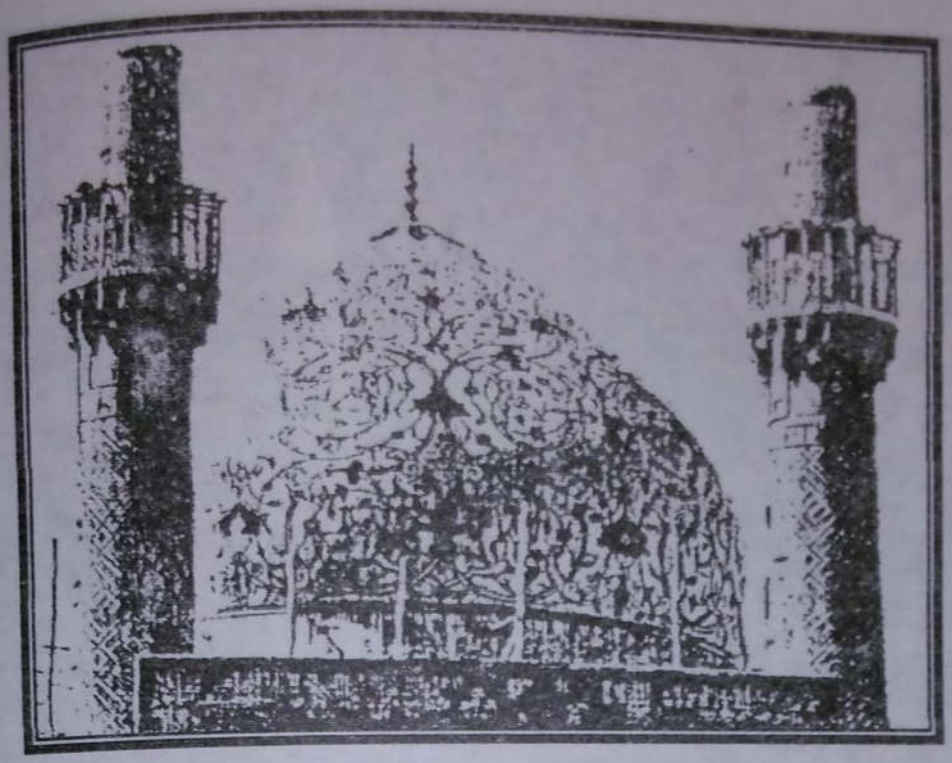
عن بهنسى



لوحة (١٦)

مئذنتى مدرسة باغ فى ايران

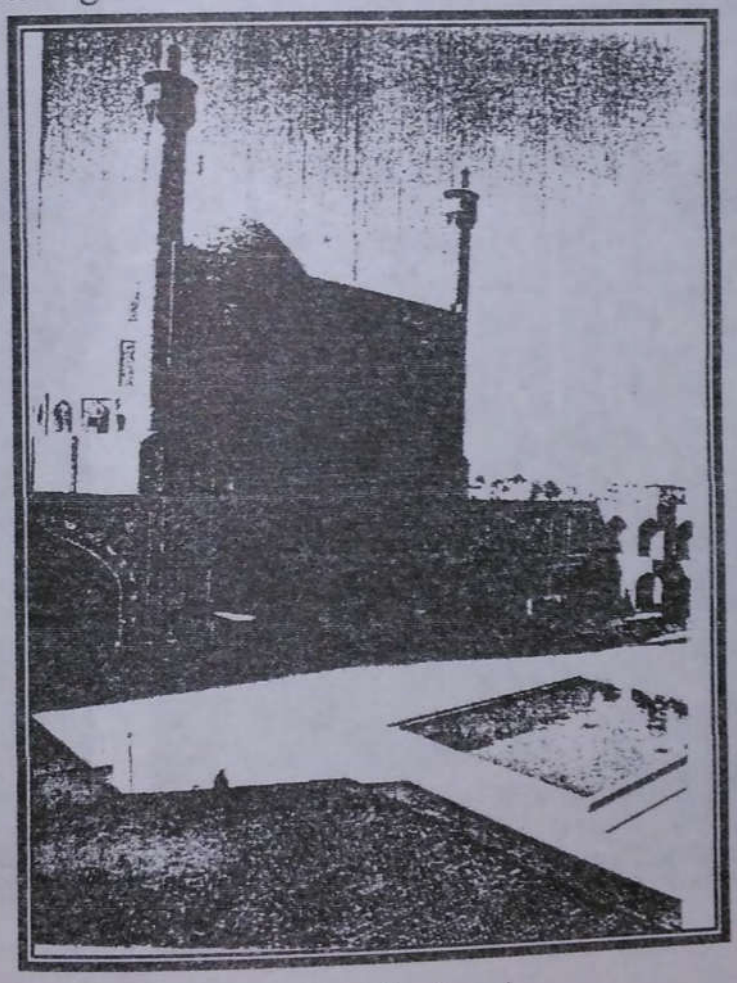
عن بهنسى



لوحة (١٧)

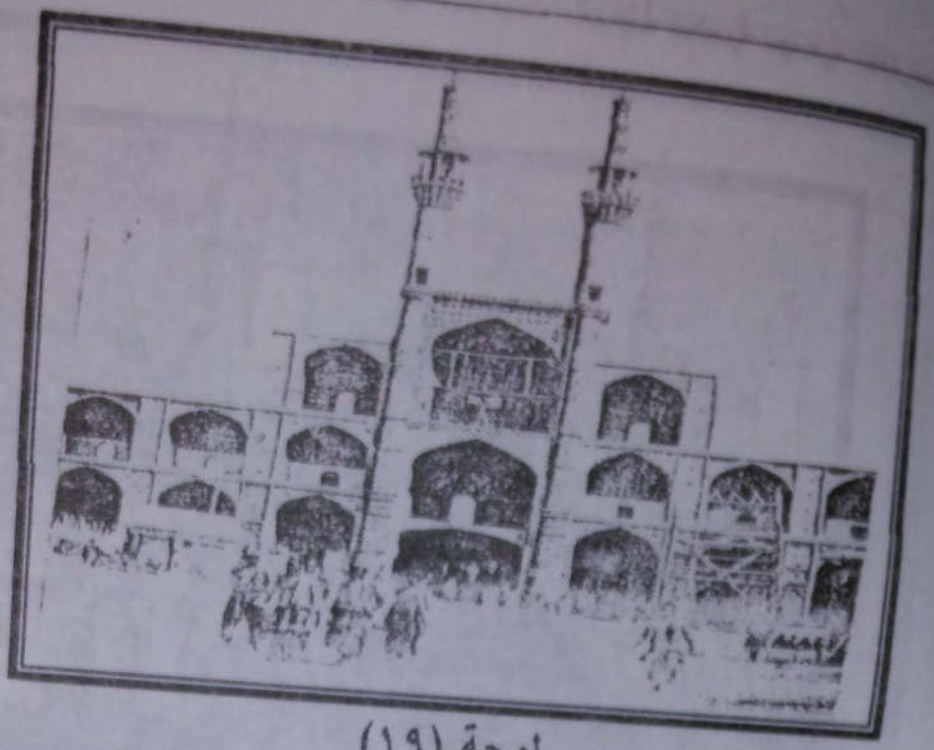
مئذنتى جامع نادر شاه فى ايران

عن **Ardalan**

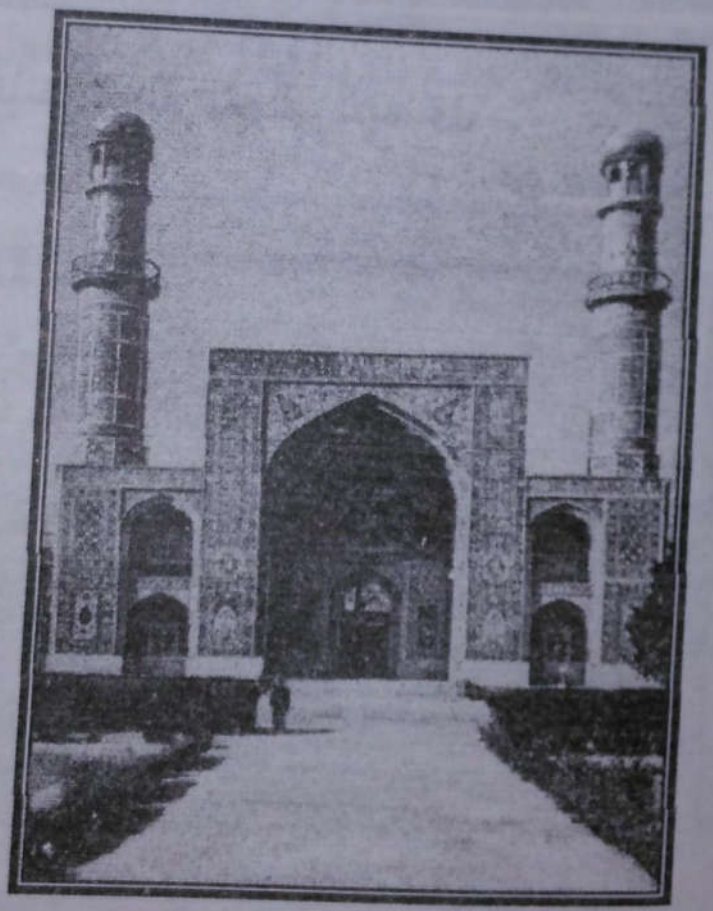


لوحة (١٨)

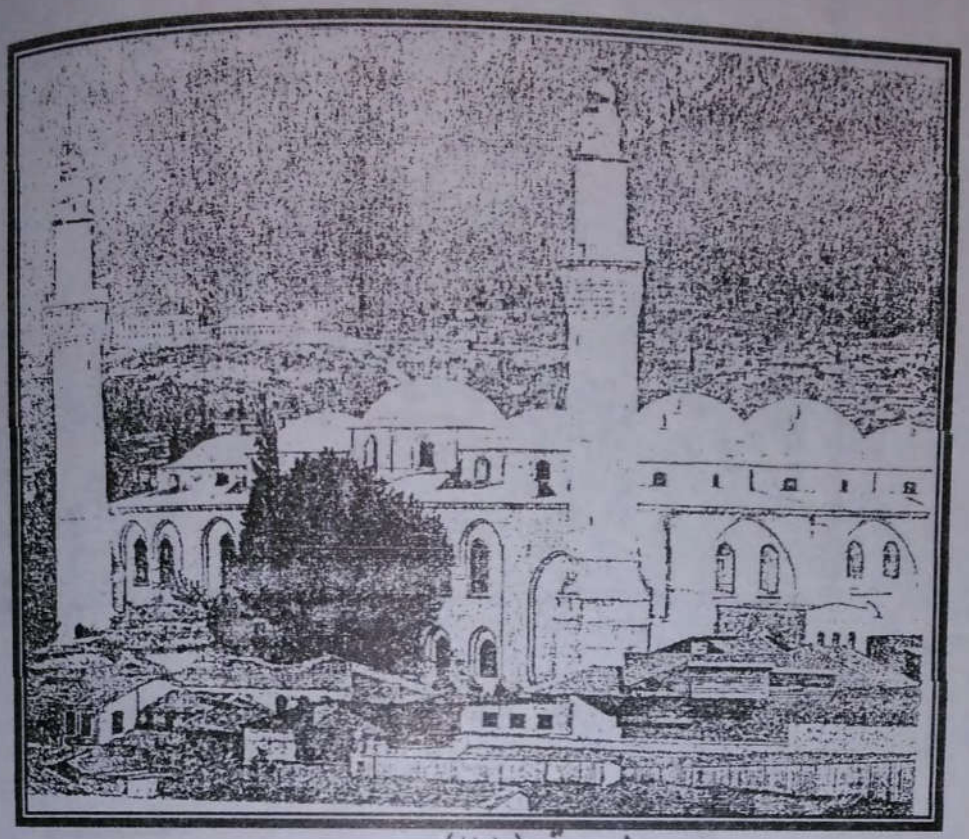
مئذنتى مسجد الجمعة فى اصفهان - ايران



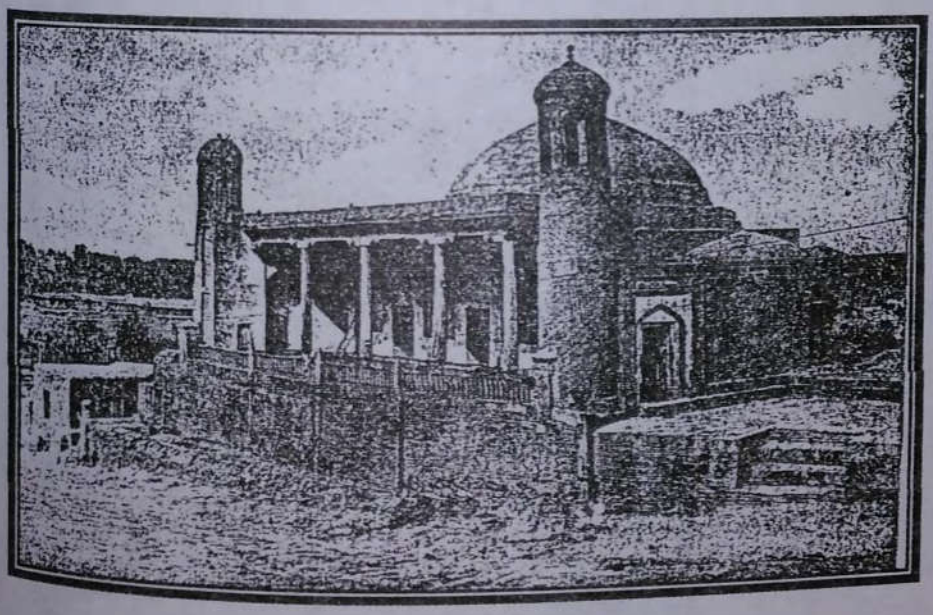
لوحة (١٩)
مئذنتى جامع مدينة يزد بايران
عن Ardalan



لوحة (٢٠)
مئذنتى جامع جوهر شاد فى هرات – افغانستان
عن بهنسى

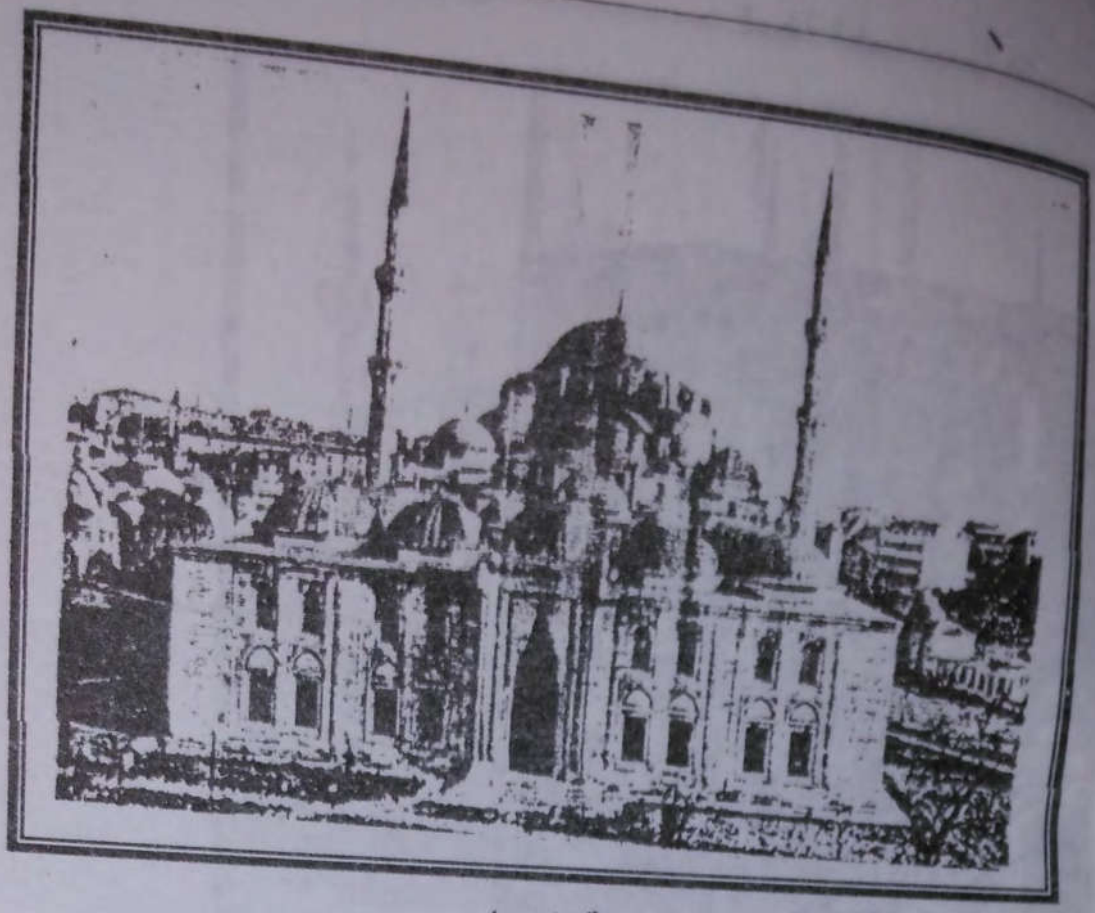


لوحة (٢١)
مئذنتى جامع أولو فى الأناضول
عن kuran

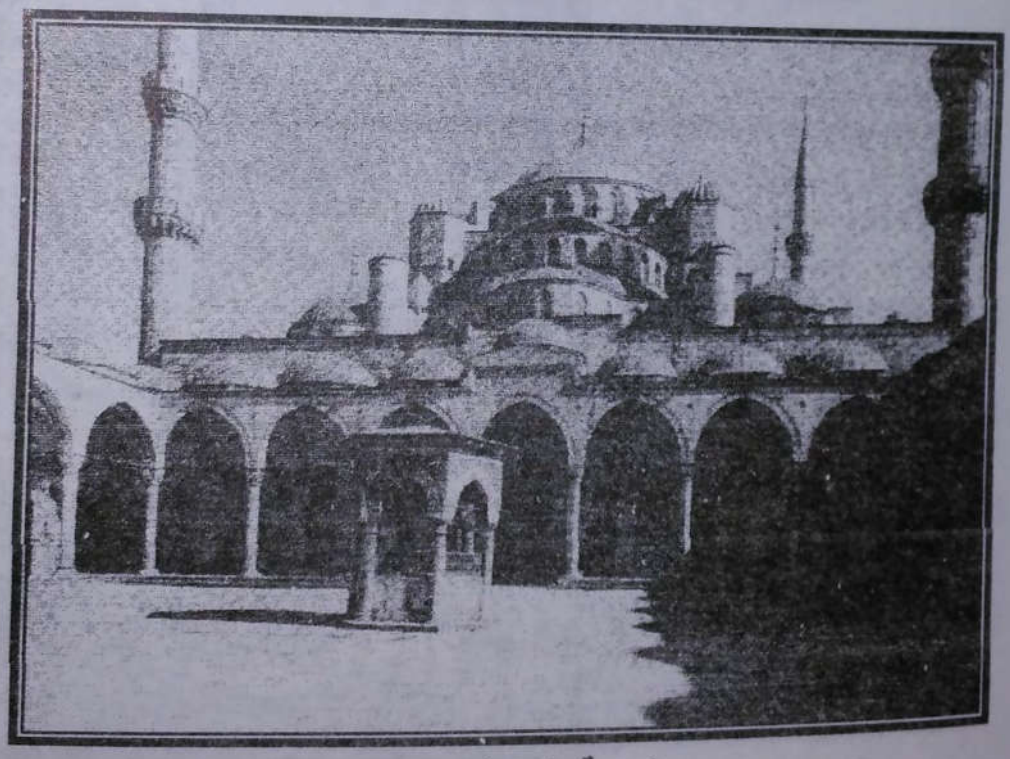


لوحة (٢٢)
مئذنتى جامع هازاداتى هزار فى سمرقند
عن Sozan

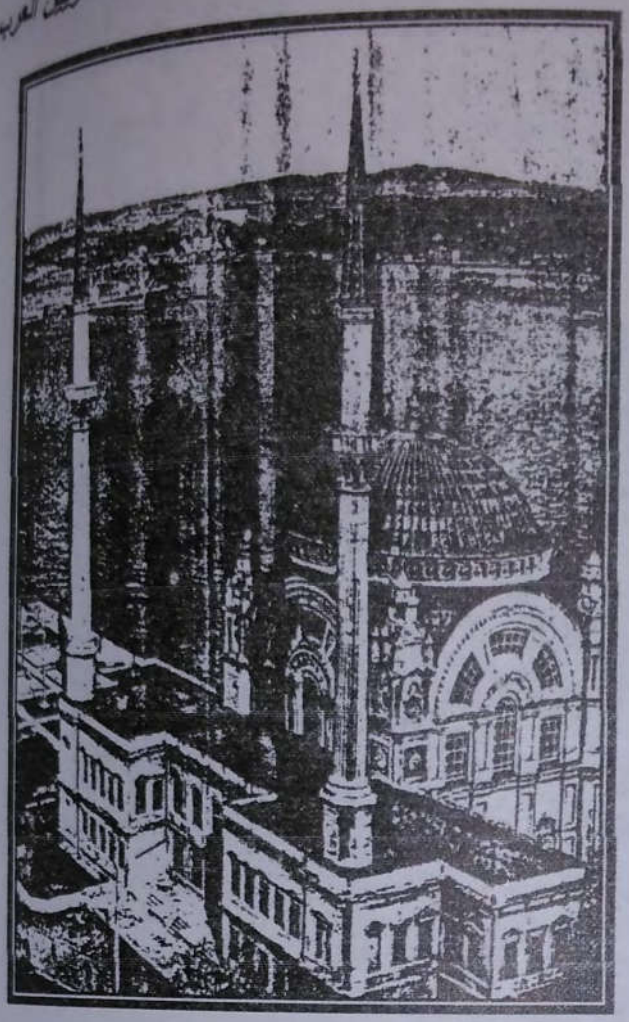
ستشارات
naraa.com



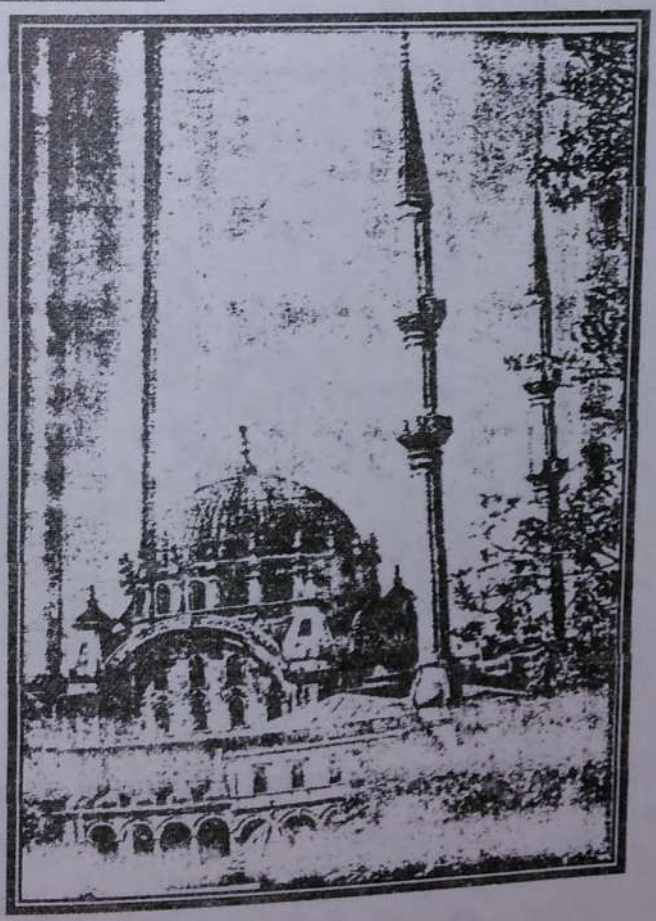
لوحة (٢٣)
مئذنتى جامع بايزيد الثانى فى اسطانبول
عن Sozan



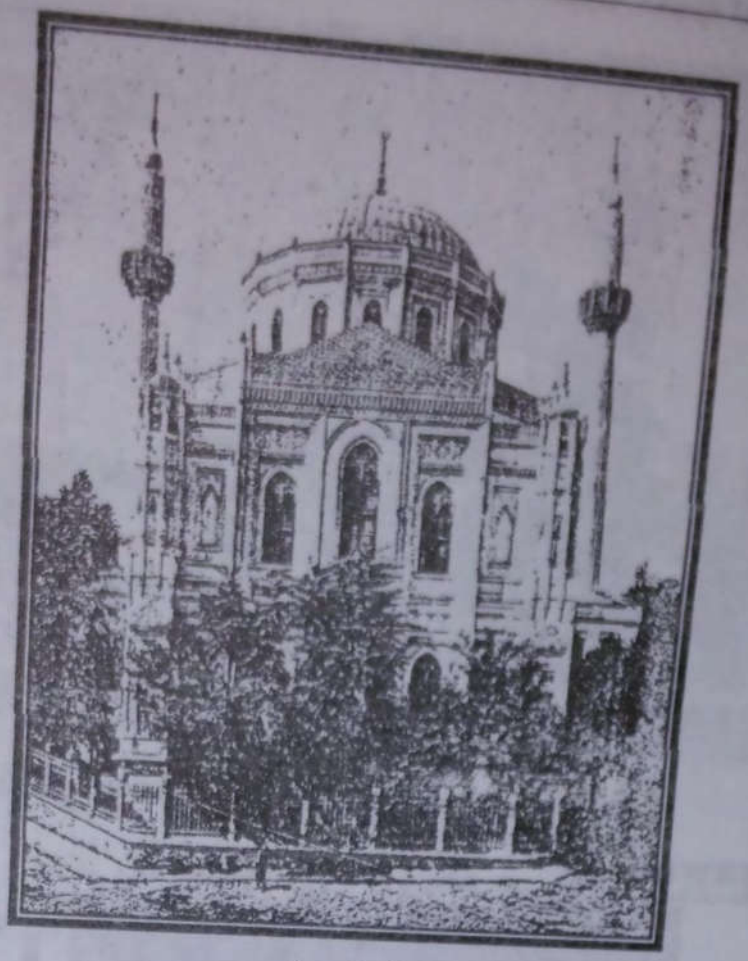
لوحة (٢٤)
مئذنتى جامع السلطان أحمد باسطانبول
عن Harbar



لوحة (٢٥)
مئذنتى جامع دولما
باشا فى اسطانبول



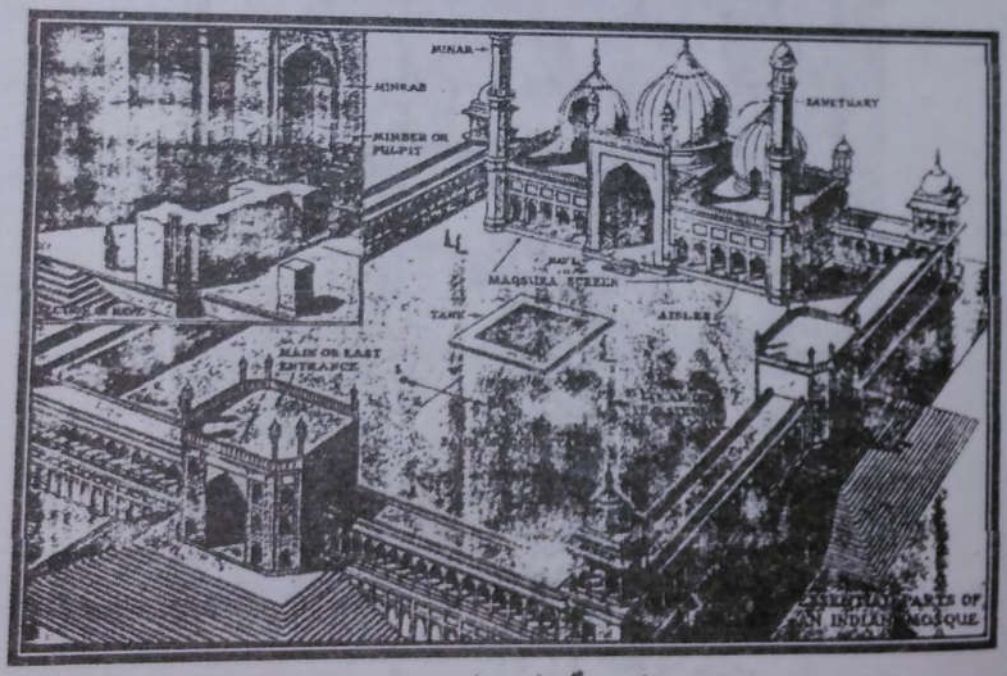
لوحة (٢٦)
مئذنتى جامع النصراتى فى
اسطانبول
عن Sozan



لوحة (٢٧)

مئذنتى جامع الخواجة كسرى فى اسطانبول

عن Sozan

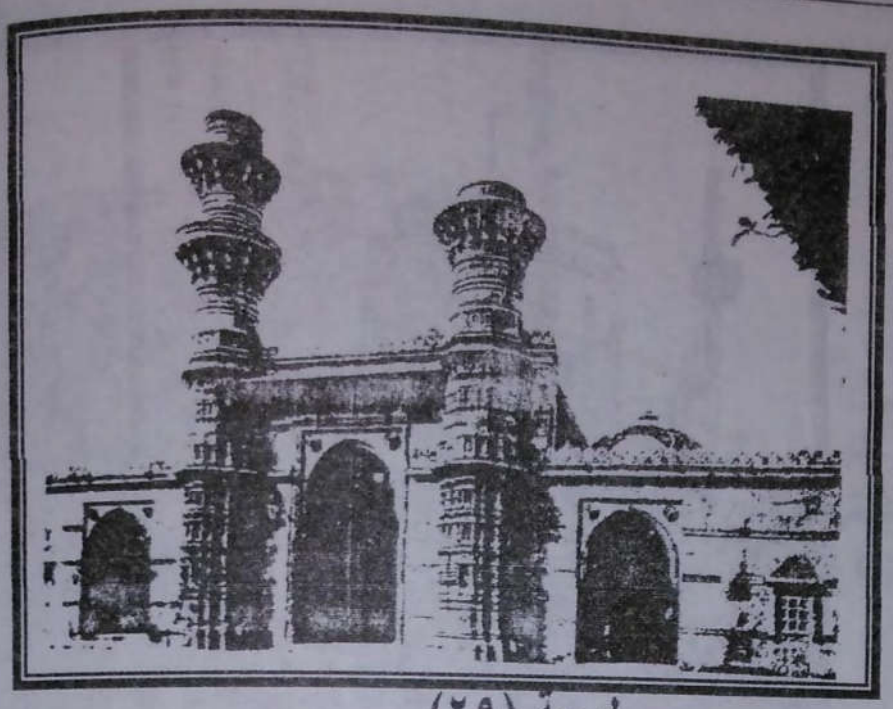


لوحة (٢٨)

مئذنتى مسجد الجمعة فى دلهى

عن Brawan

استشارات
naraa.com



لوحة (٢٩)

مئذنتى مسجد الجمعة فى لاهـــور - الهند

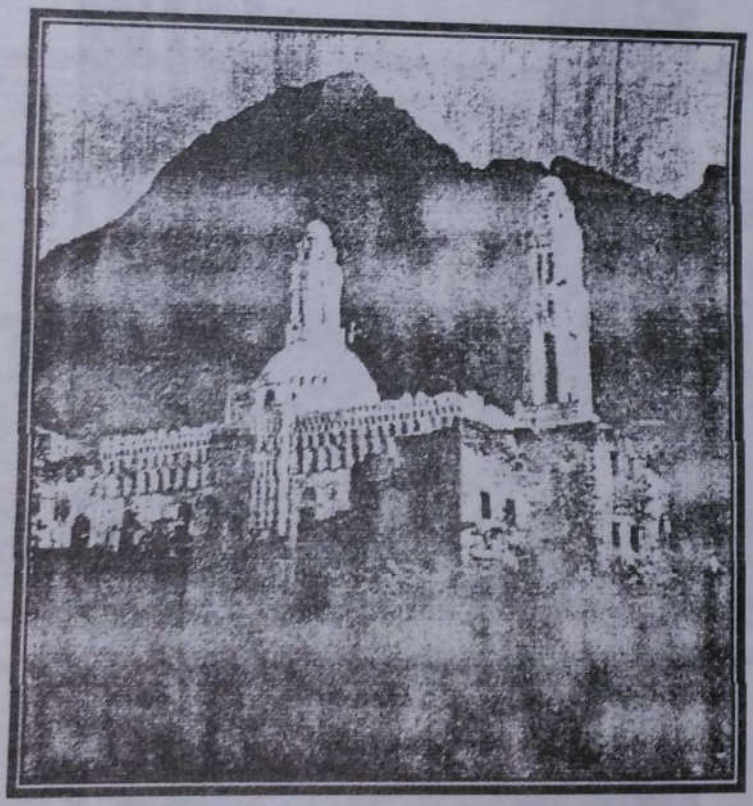
عن Brawan

لوحة (٣٠)

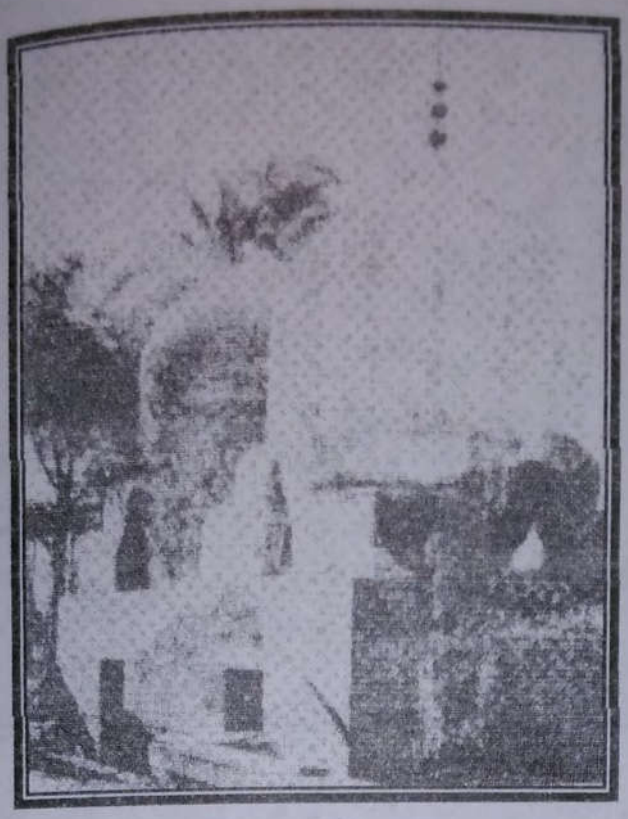
مئذنتى جامع فتح بورسكرى فى الهند

عن Shormama

لوحة (٣١)
الثنائية فى توزيع مآذن مسجد الجمعة فى أجرا
عن Brawan



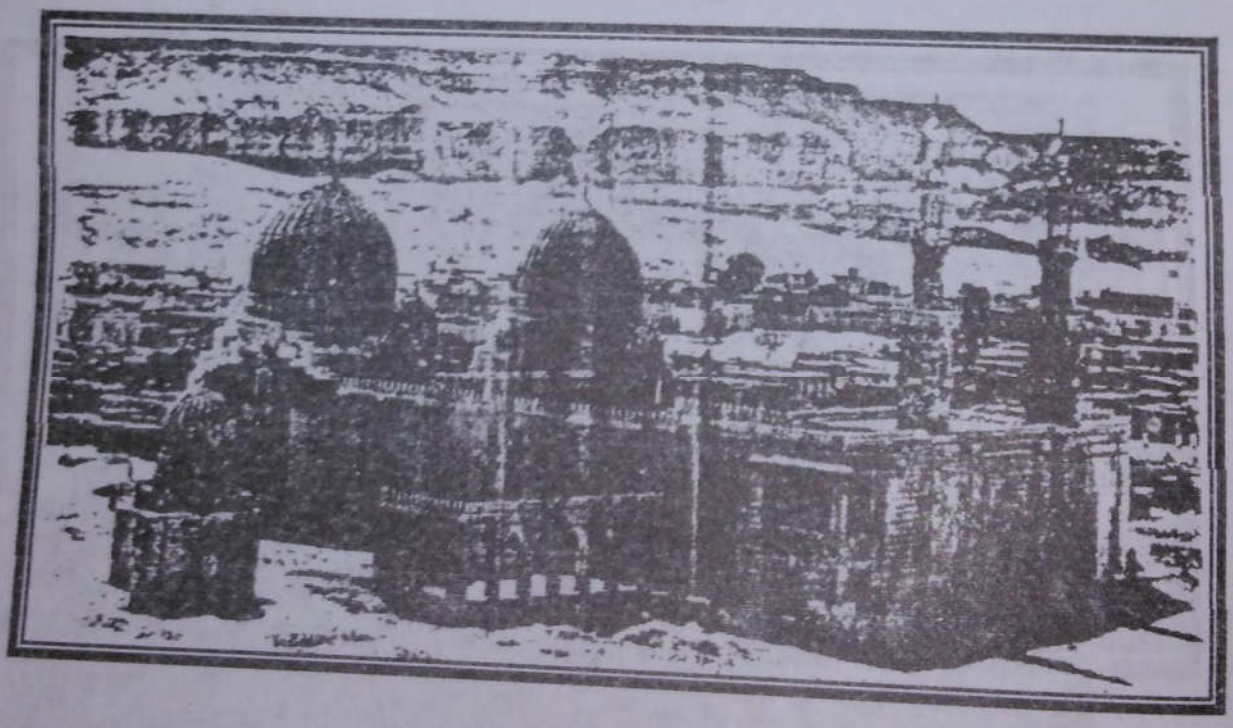
لوحة (٣٢)
مئذنتى جامع الأشرفية فى تعز باليمن
عن الثقافة اليمنية



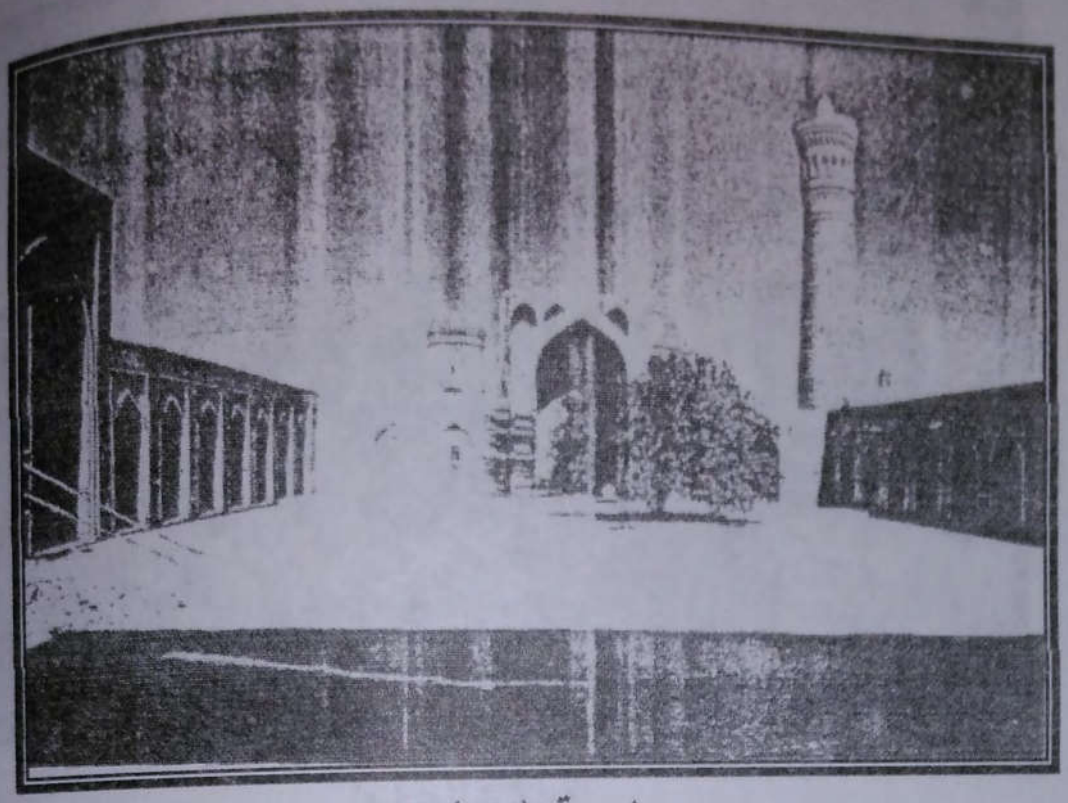
لوحة (٣٣)
قبتا مشهدى الجعفرى وعاتكة

لوحة (٣٤)

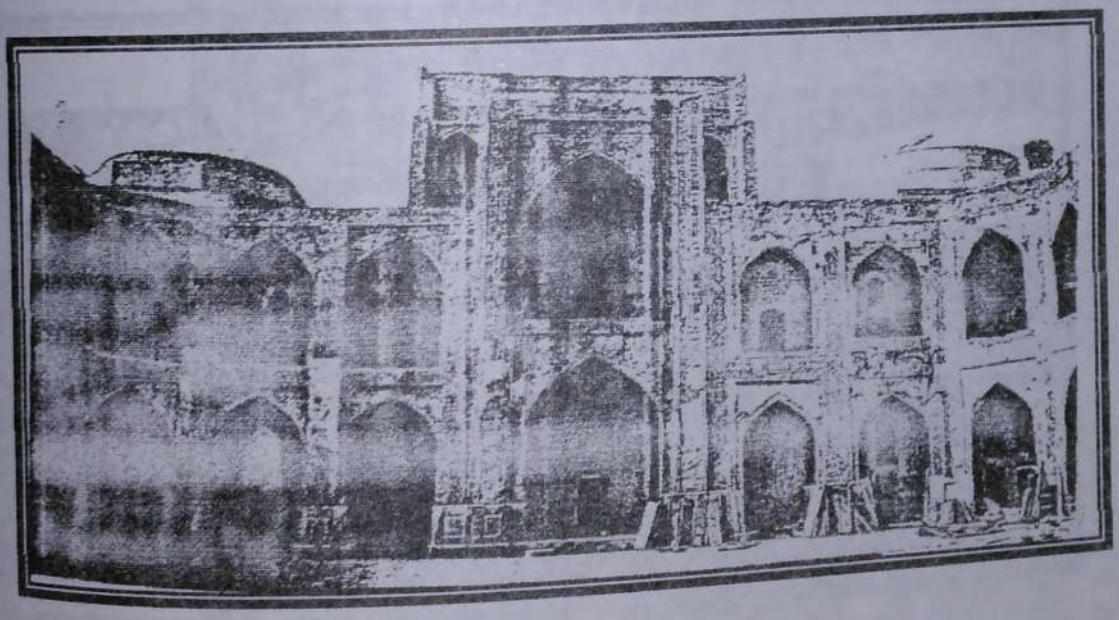
لوحة (٣٥)
الثرية السلطانية بقرافة سيدى جلال
عن الباحث



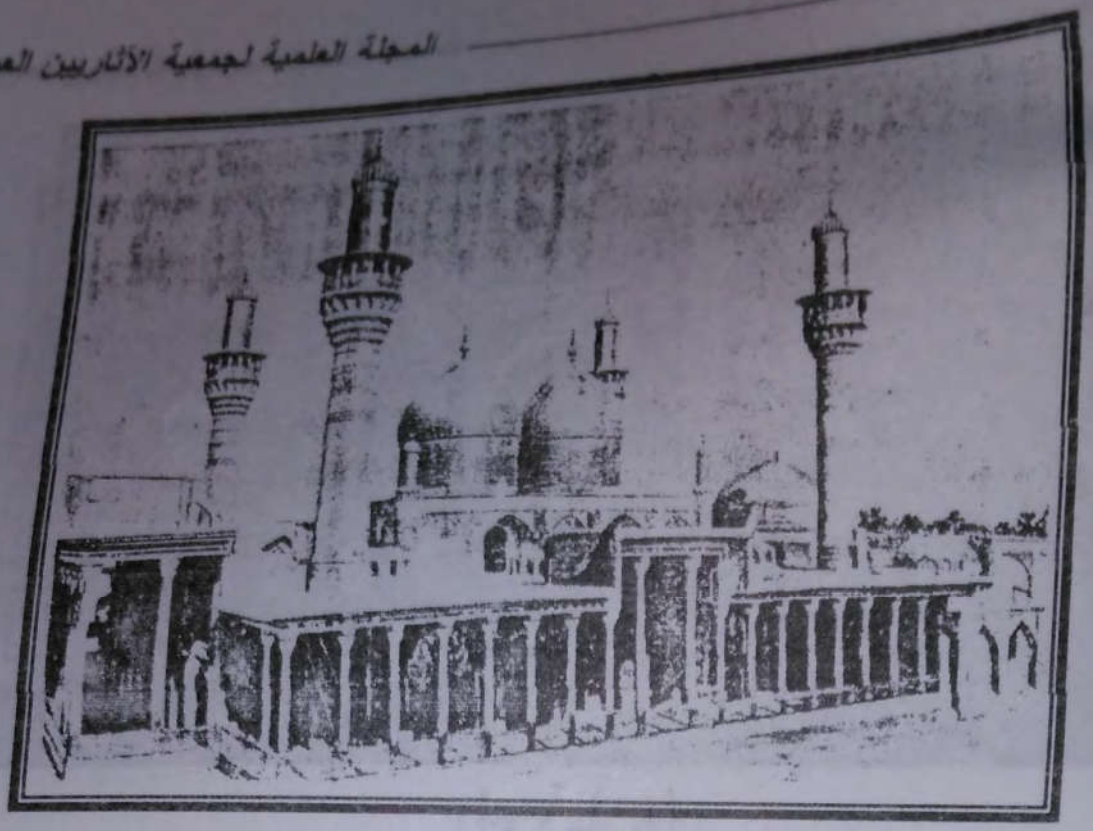
لوحة (٣٦)
خانقاه السلطان الناصر فرج واللوحة توضح
الثنائيات بين المئذنتين والقبتين



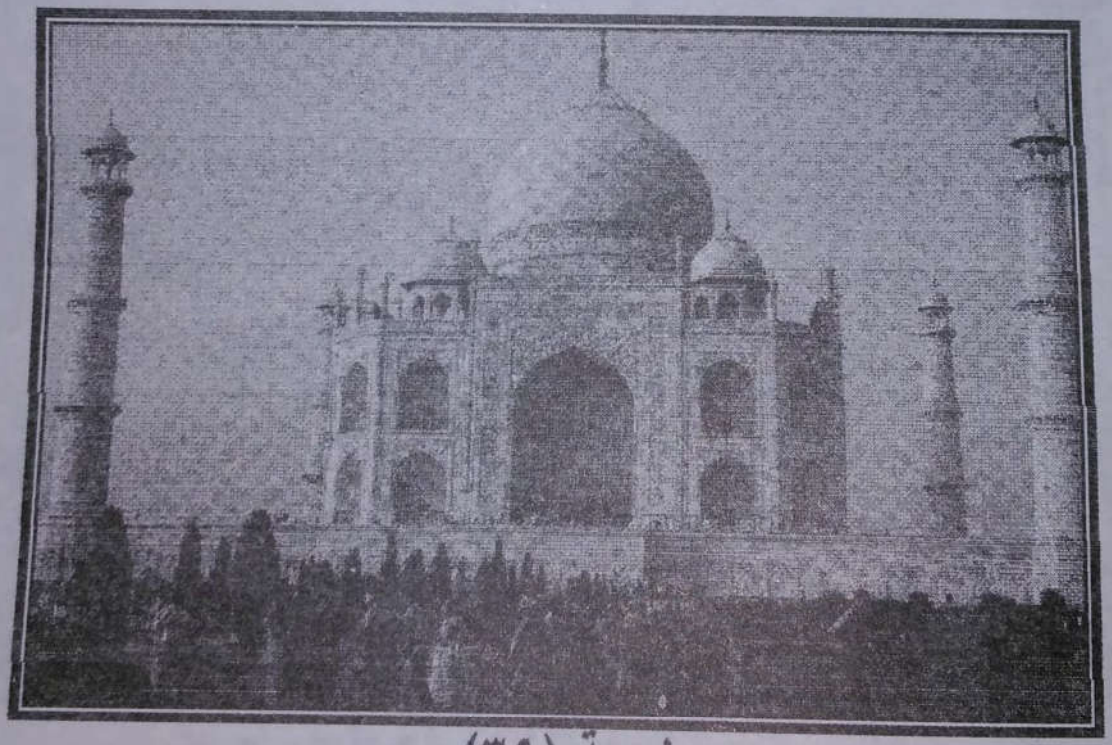
لوحة (٣٧)
جامع كلان فى بخارى ١٥١٤م وتتضح الثنائية بين القبتين فى الإيوان الرئيسى



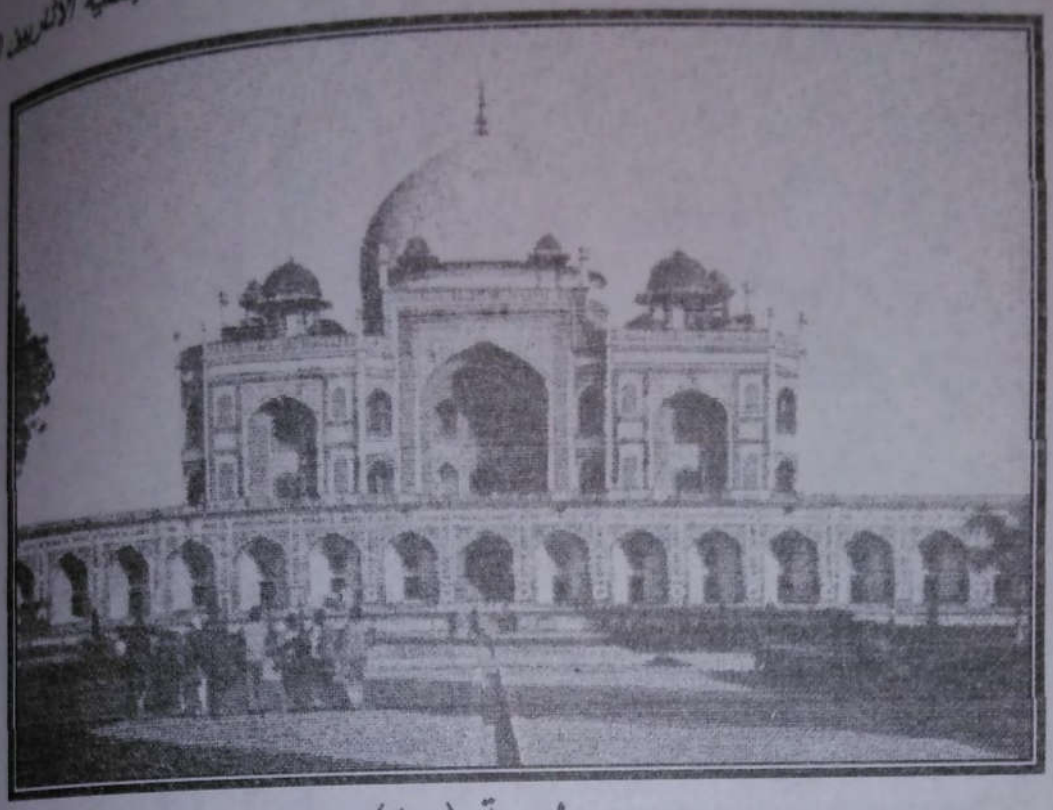
لوحة (٣٧ مكرر)
جامع ومدرسة عبدالله ازاز ببخارى ١٦١٥م وتتضح الثنائية فى القبتين الواقعتين على جانبى الإيوان الرئيسى
عن Blair



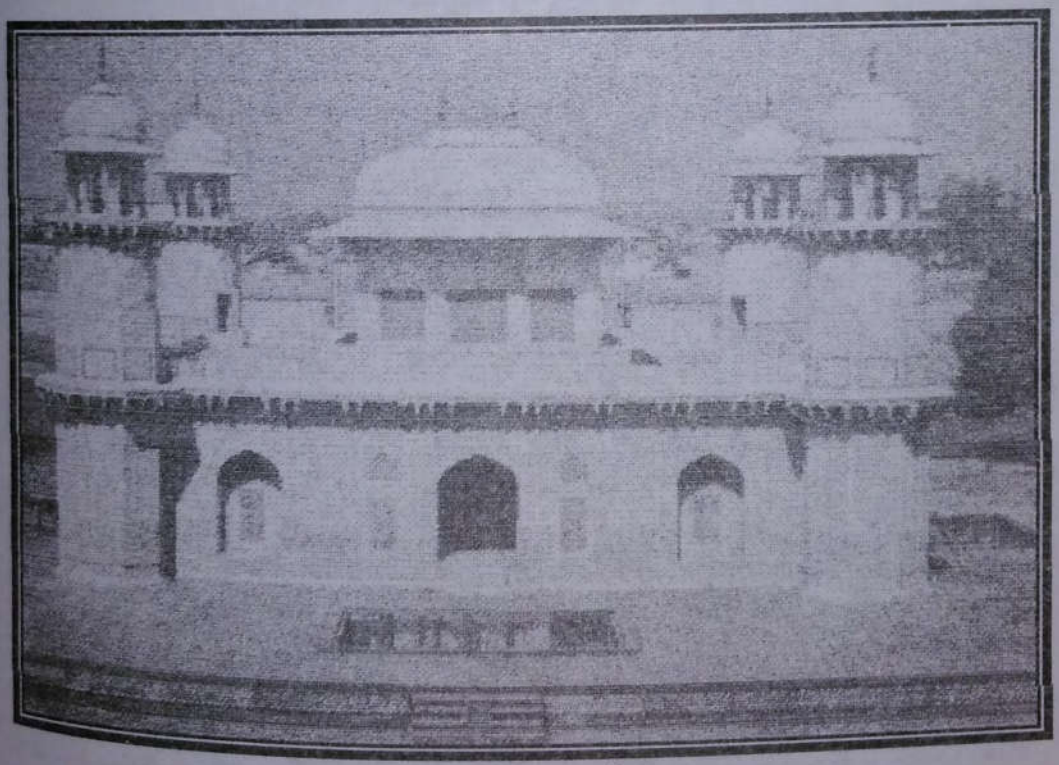
لوحة (٣٨)
مشهد الكاظمين وتتضح الثنائية فى القبتين المتماثلتين والمتجاورتين
عن شريف



لوحة (٣٩)
ضريح تاج محل وتتضح الثنائية فى تكرار العناصر المعمارية من على جانبى القبة الرئيسية
عن Brawan



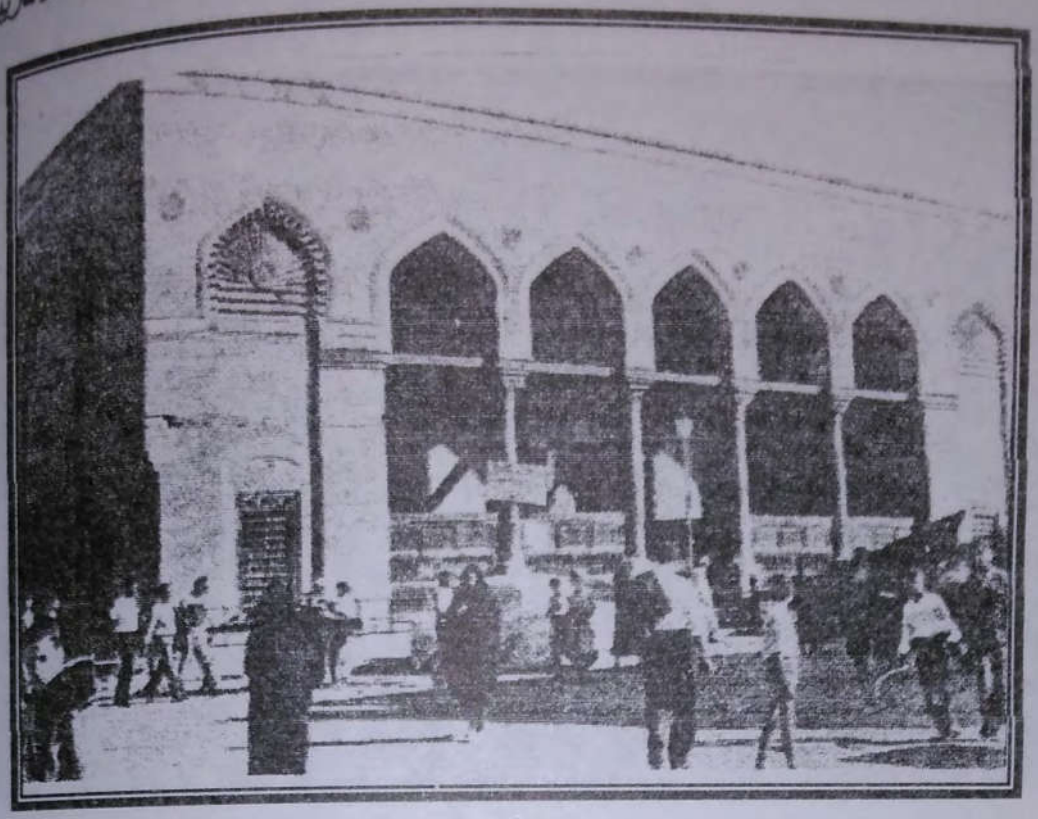
لوحة (٤٠)
ضريح السلطان همايون وتتضح الثنائية فى تكرار التخطيط على جانبى القبة الرئيسة



لوحة (٤١)
ضريح اعتماد الدولة فى الهند وتتضح الثنائية فى تماثل وتكرار التخطيط من على جانبى القبة الرئيسية
عن Shormama

لوحة (٤٢)

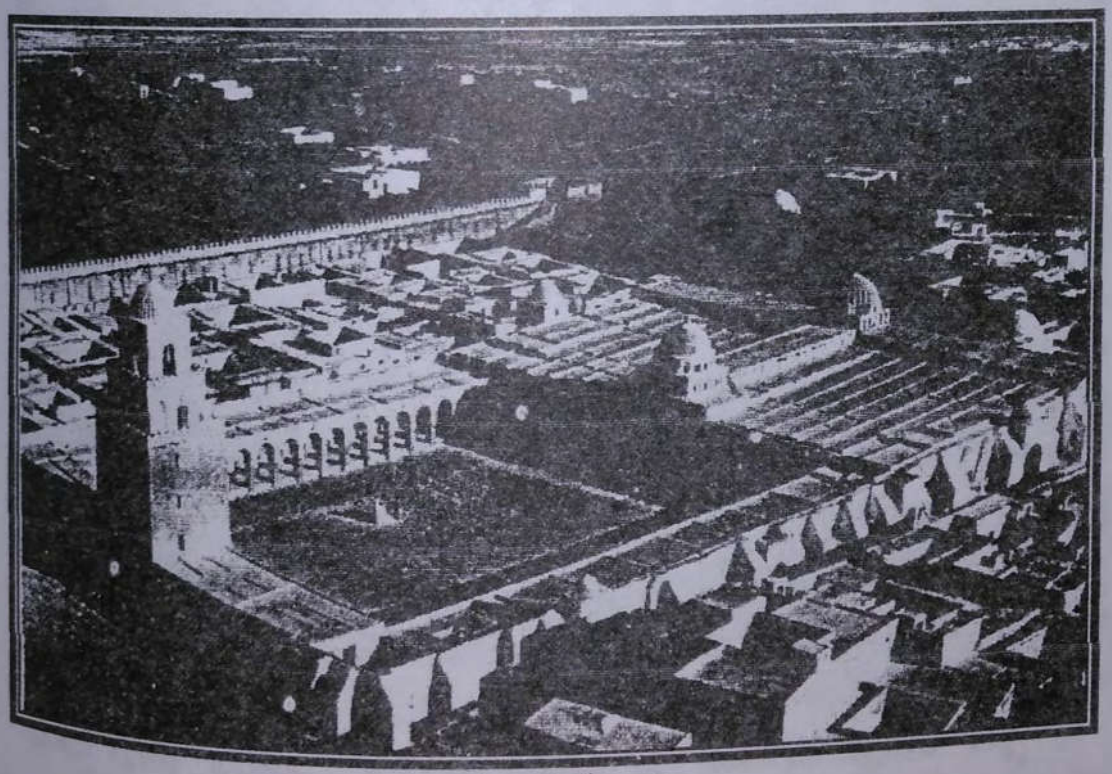
لوحة (٤٣)
جامع الأقمر الفاطمى، وتتضح الثنائية فى الدخلات الواقعة على جانبى المدخل
عن الباحث



لوحة (٤٤)

جامع الصالح طلائع الفاطمى وتتضح الثنائية فى بائكة المدخل

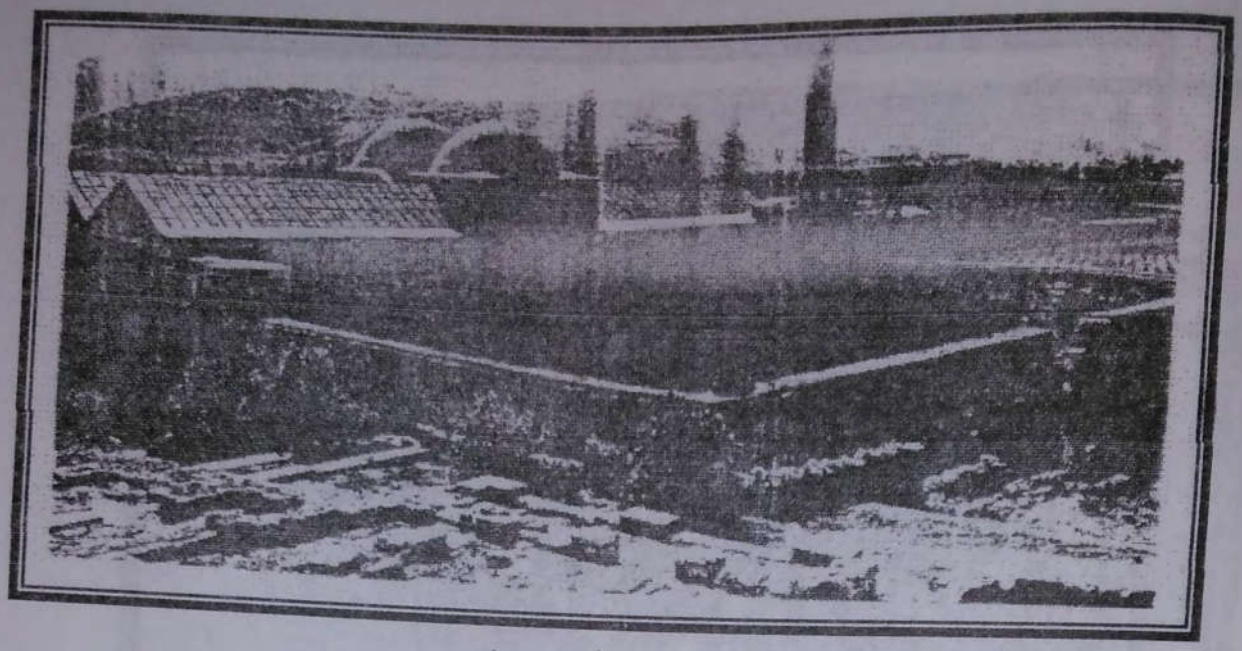
عن فكرى



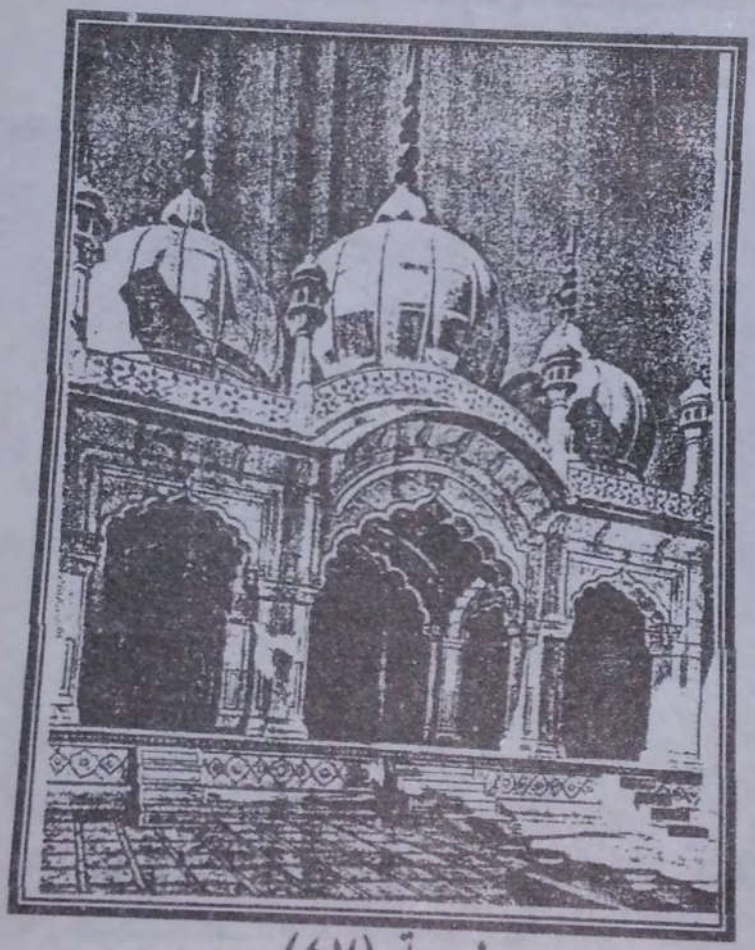
لوحة (٤٥)

جامع القيروان فى تونس

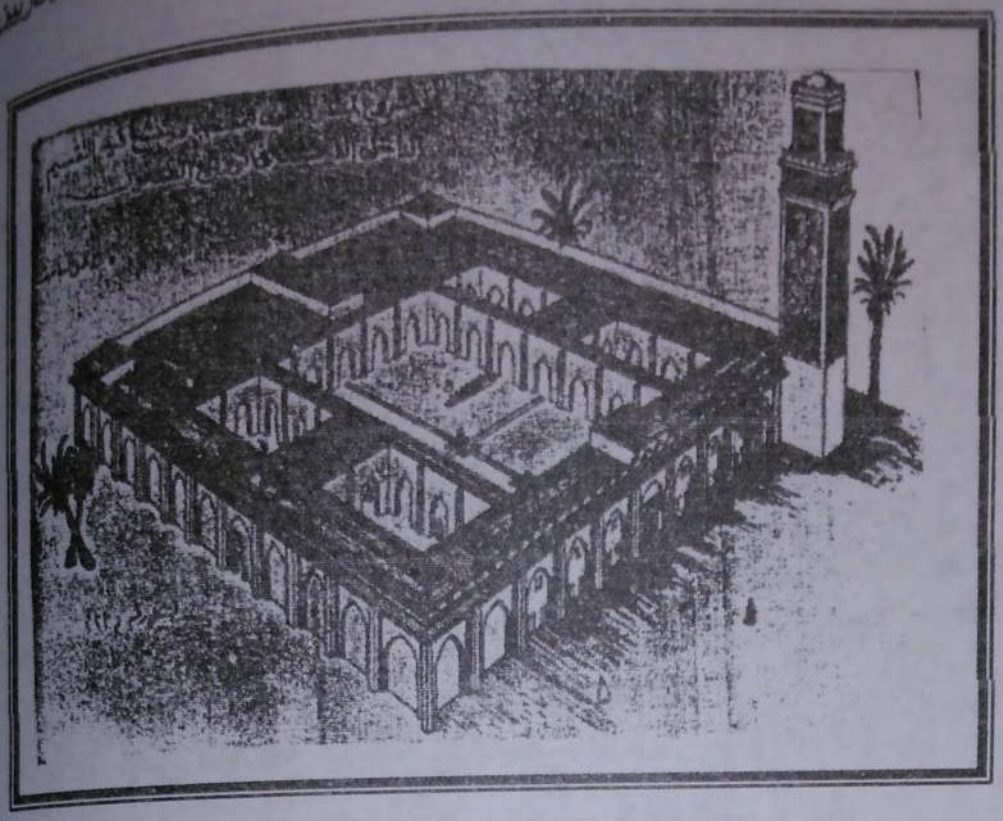
عن Terrasse



لوحة (٤٦)
قبتى البلاطه الوسطى بجامع ديلاس باى الأناضول

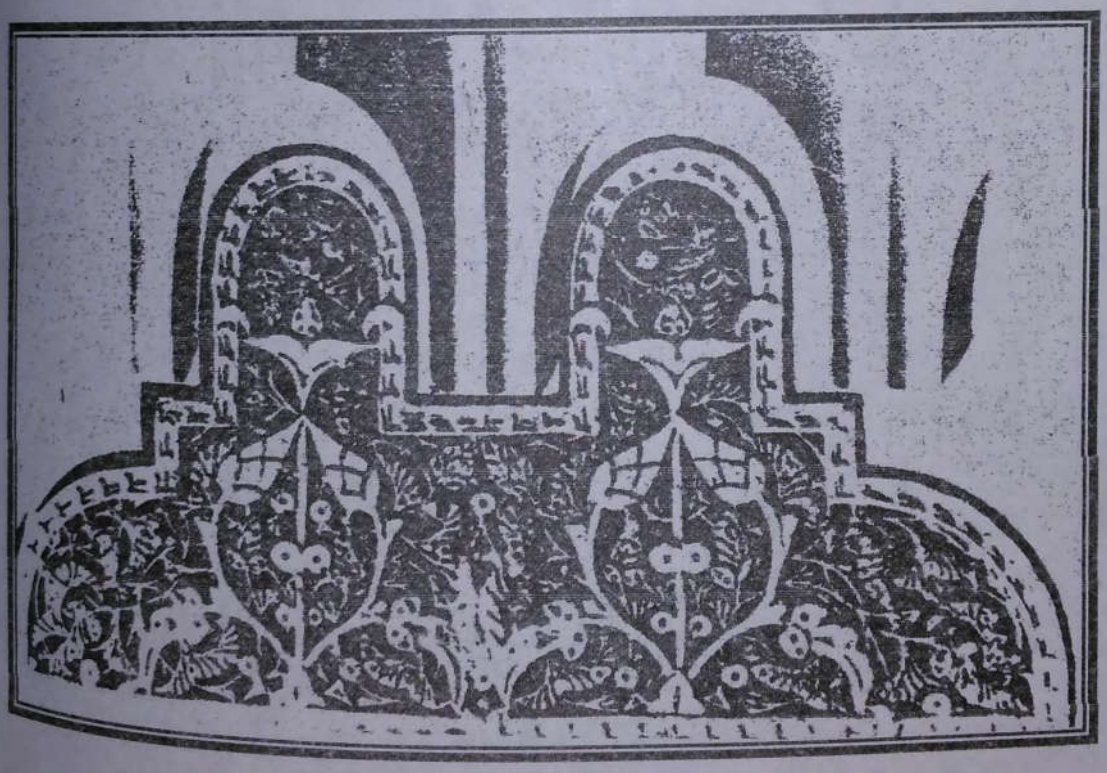


لوحة (٤٧)
جامع اللؤلؤة وتتضح الثنائية فى القبتين الواقعتين على جانبى القبة الوسطى
عن Brawan



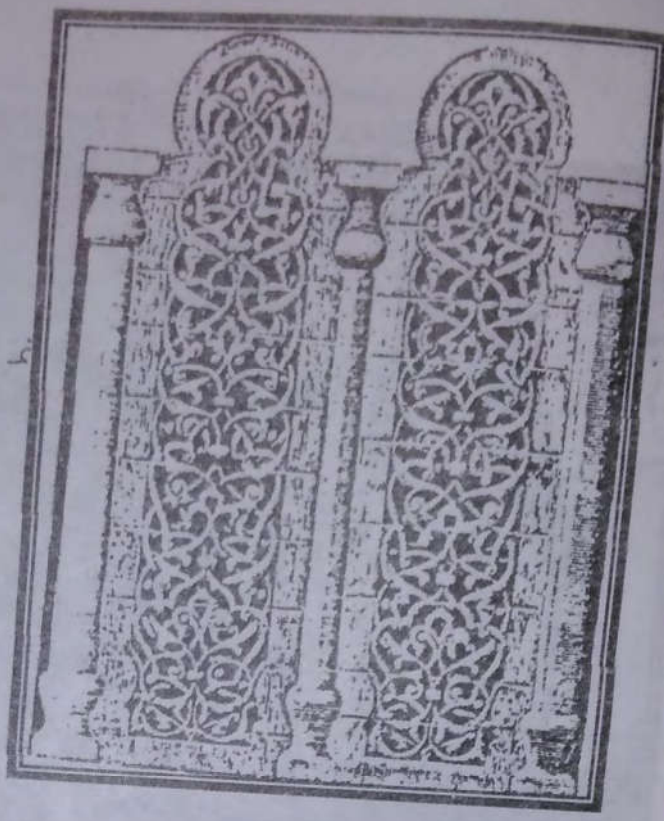
لوحة (٤٨)

جامع القصبة بمدينة مراكش وتتضح الثنائية فى توزيع الأفنية الداخلية

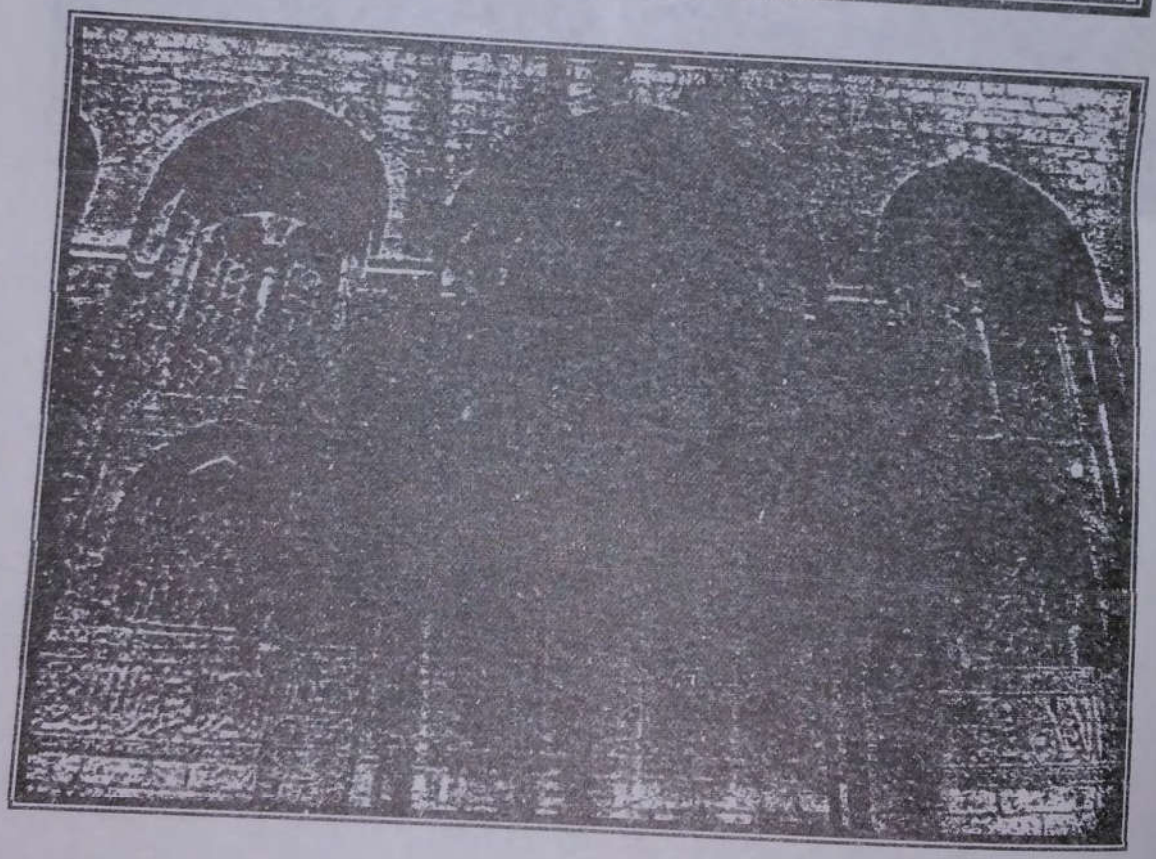


لوحة (٤٩)

نموذج لنافذة توأميه من جامع القرويين بفاس

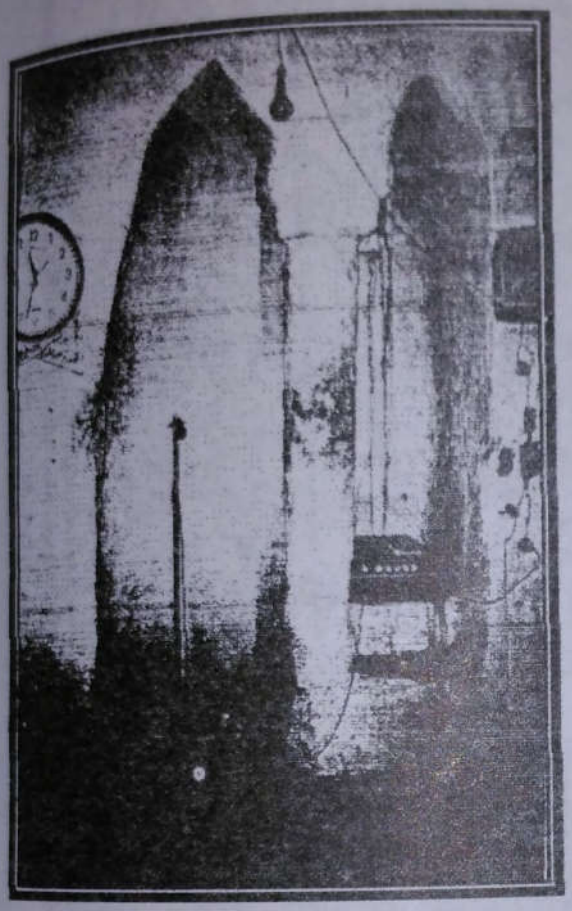


لوحة (٥٠)
نموذج آخر لنافذة توأميه من جامع القرويين



لوحة (٥١)
نموذج لنافذة توأميه فى مدرسة وضريح السلطان قلاوون
عن الباحث

لوحة (٥٢)
جامع بلدة الفرعة



لوحة (٥٣)
جامع بلدة أشقير

تتضح الثنائية فى فتحة البائكة الثنائية، حيث استغلت اليمنى منبراً واليسرى محراباً

عن سعود الشويش

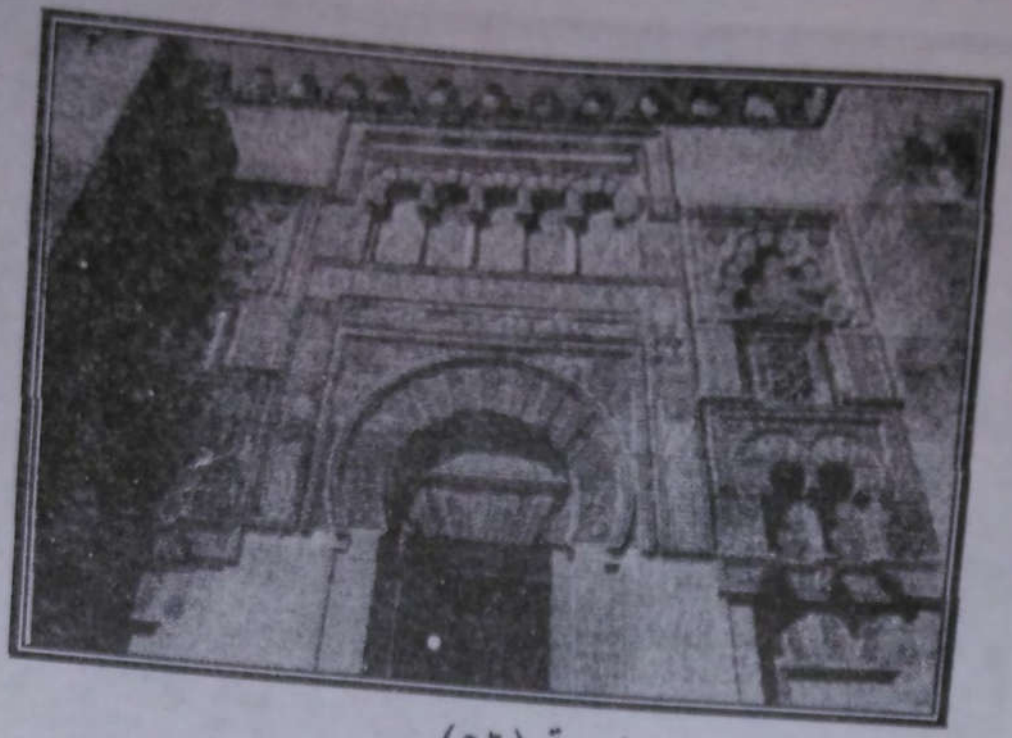
لوحة (٥٤)

المدرسة اليوعانية بفاس وتتضح الثنائية فى الحجرتين الواقعتين على جانبى المحراب

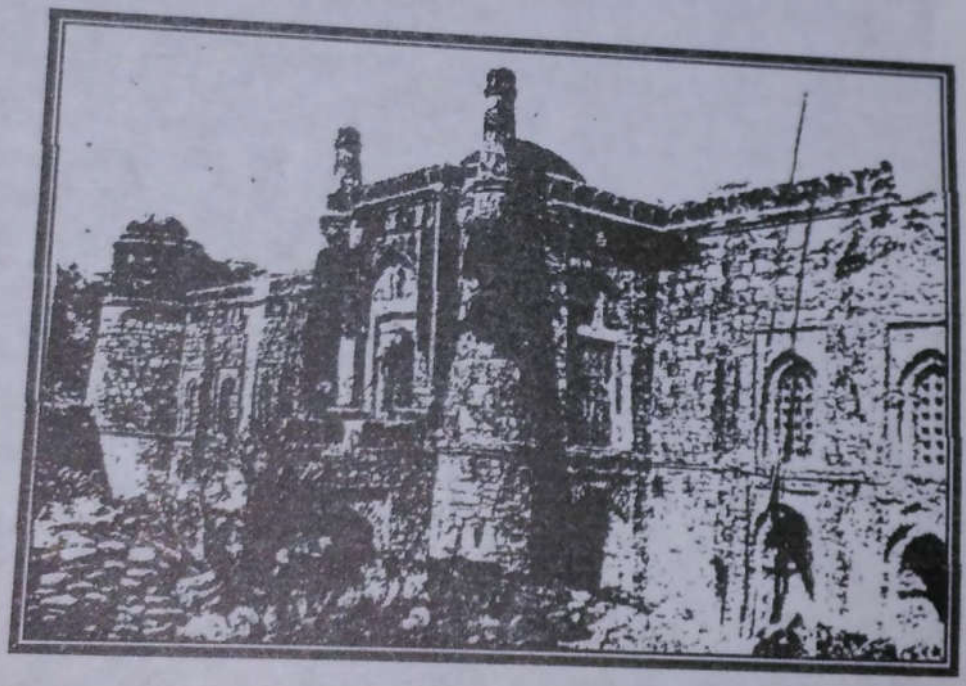
الباحث

لوحة (٥٥)
محراب مسجد النورستى فى اسطانبول، وتتضح الثنائية فى توزيع أعمدة تاج المحراب
عن Sozan

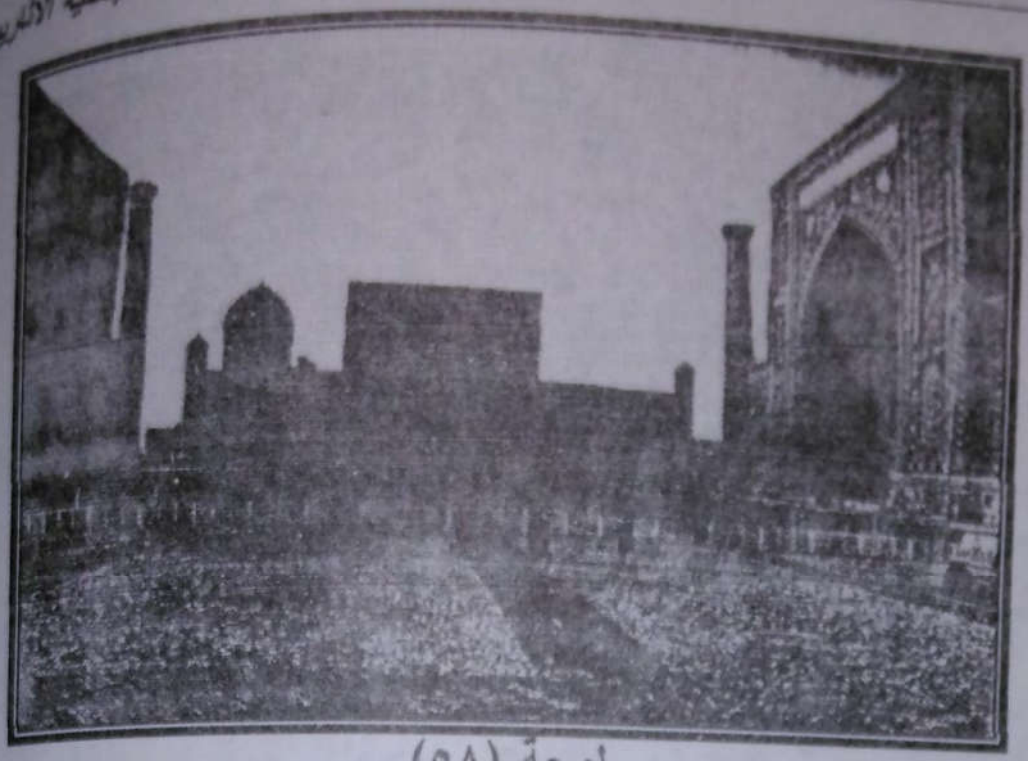
لوحة (٥٦)
دعامة من جامع بيجامبورى، وتتضح الثنائية فى جسم الدعامة
عن الحلبية



لوحة (٥٦)
جامع قرطبة، وتتضح الثنائية فى الدخلتين الواقعتين على جانبى أحد المداخل بالضلع الغربى
عن السياحة الأسبانية



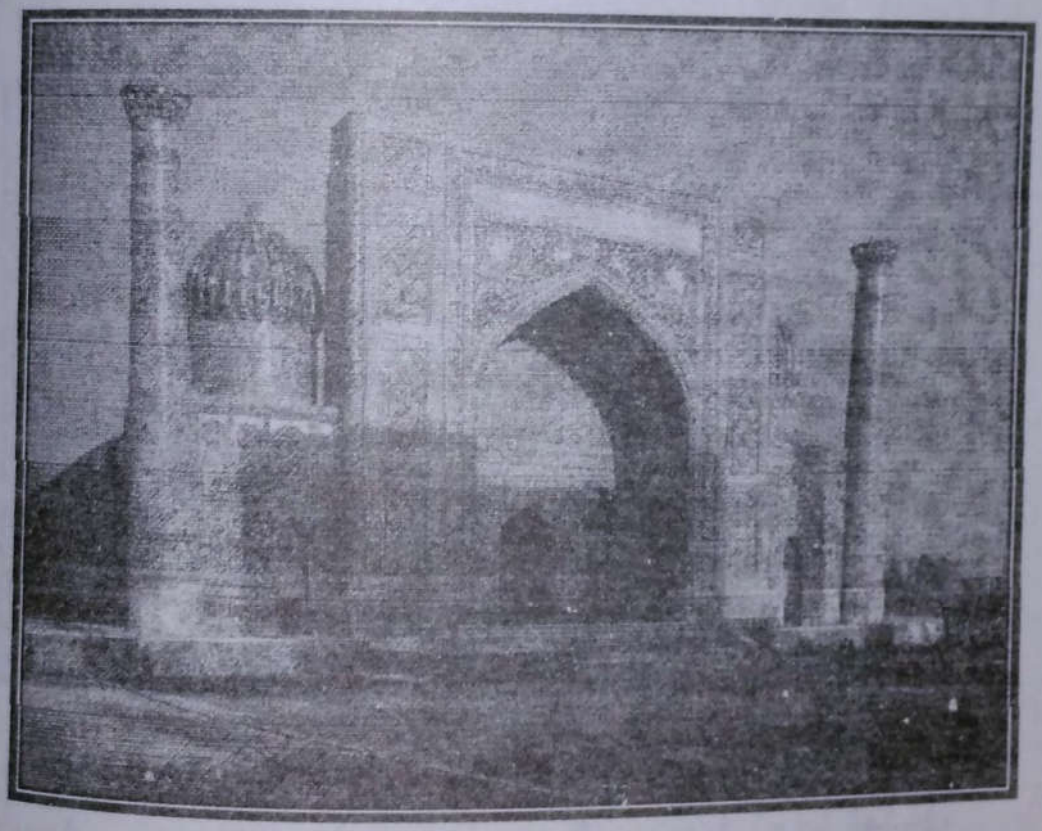
لوحة (٥٧)
جامع بيجامبورى وتتضح ثنائية الأبراج التى تعضد زوايا المدخل
عن Brawan



لوحة (٥٨)

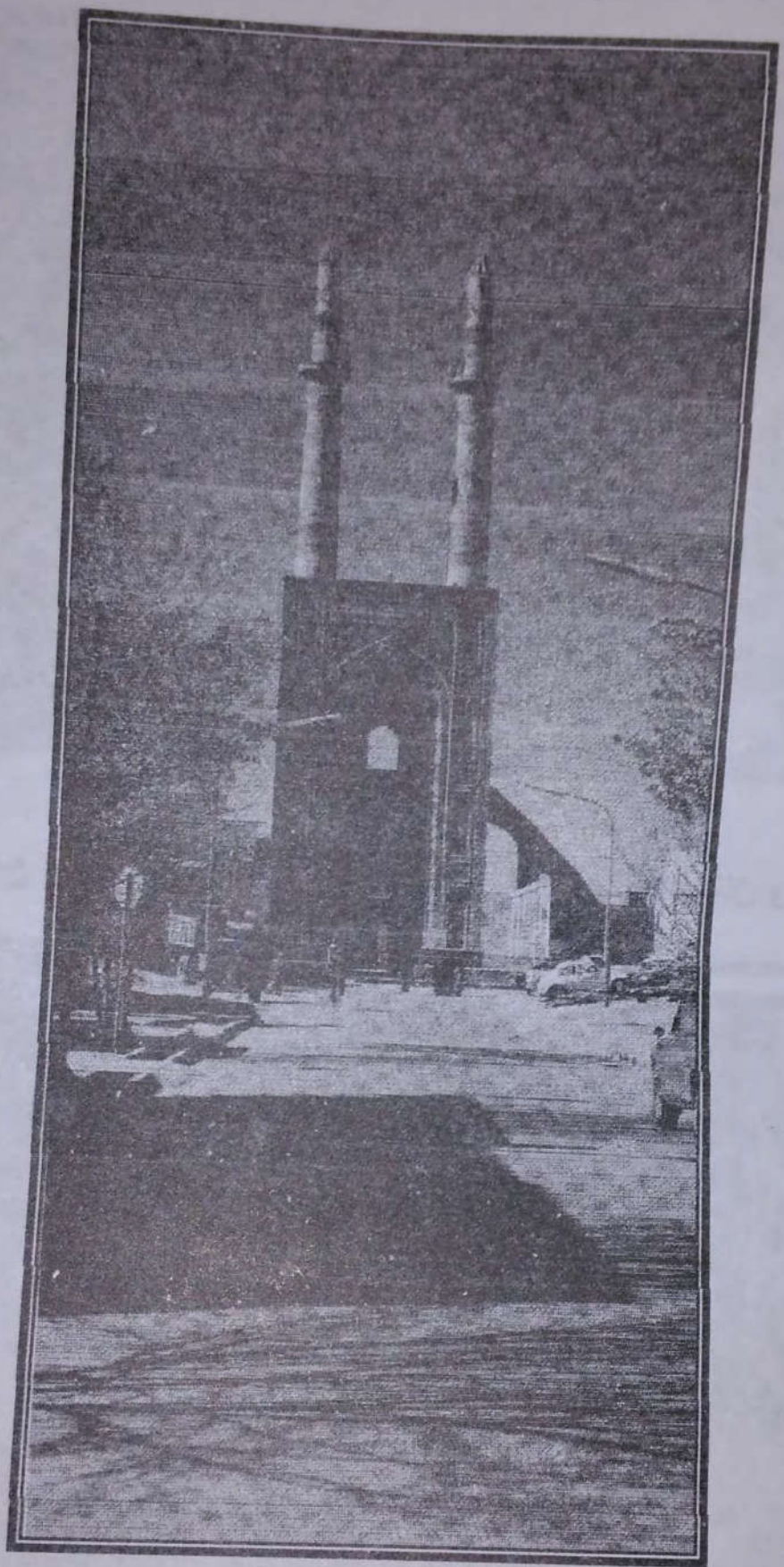
مدرسة رجستان فى سمرقند، وتتضح الثنائية فى الأبراج المتناظرة والمتماثلة

عن Blair

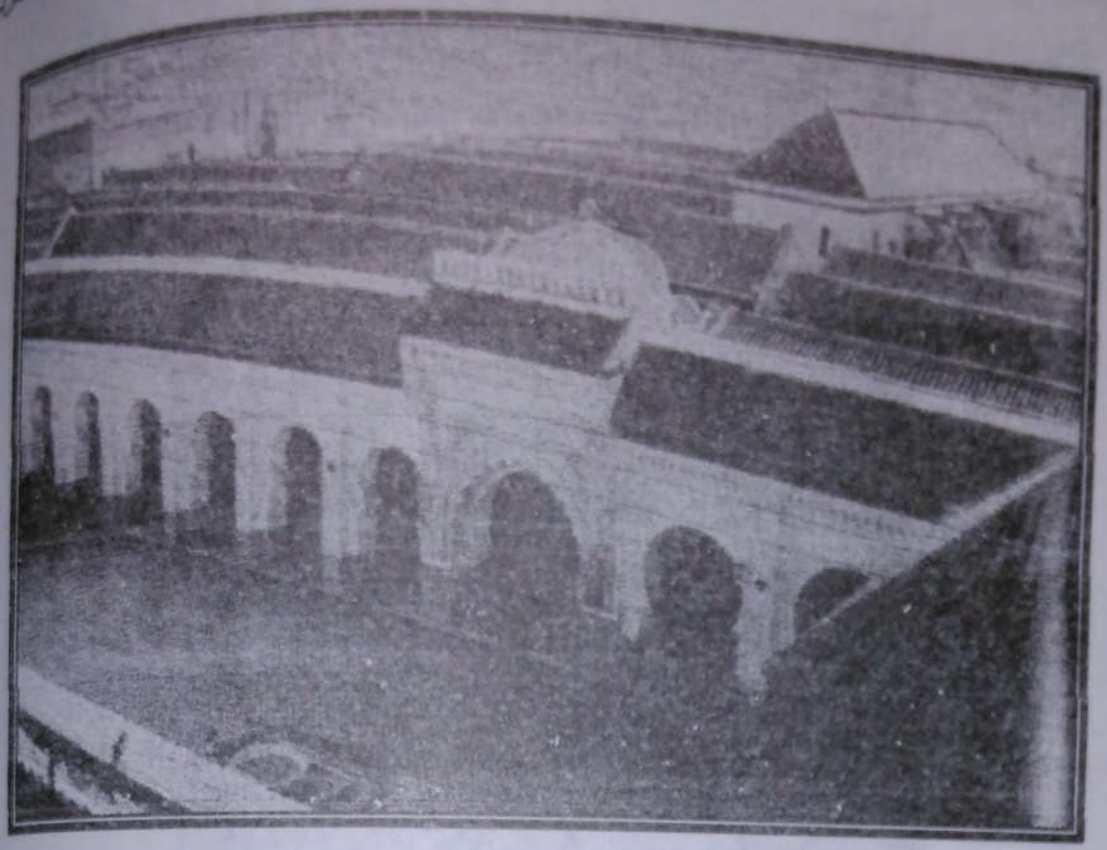


لوحة (٥٩)

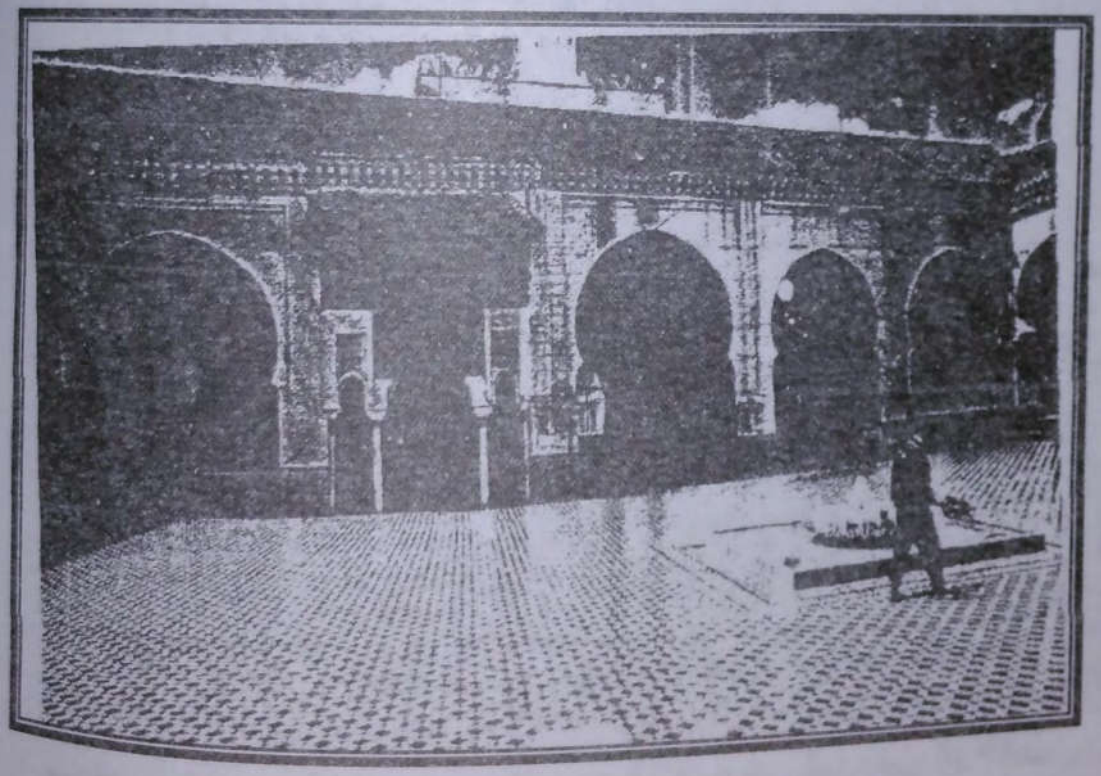
مدرسة شيردار وتتضح الثنائية فى البرجين المتماثلين والواقعين على جانبى الايوان الرئيسى



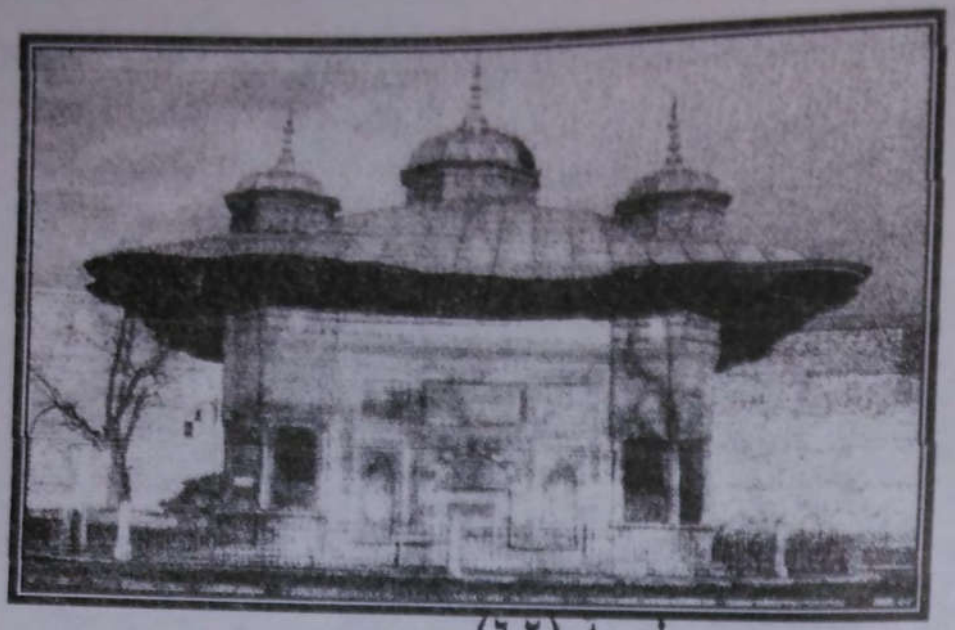
لوحة (٥٩ مكرر)
مسجد مدينة يزد فى ايران، وتتضح الثنائية فى البرجين الواقعين
علي جانبي كتلة المدخل الرئيسي



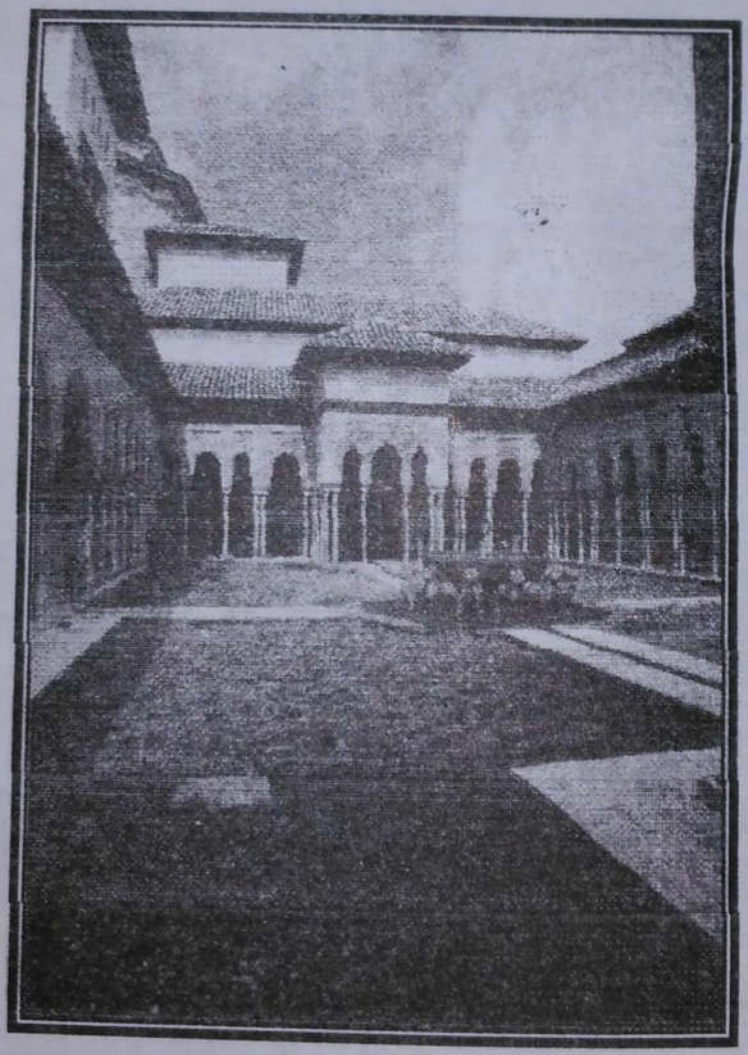
لوحة (٦٠)
جامع القرويين بفاس، وثنائية وجود سقايتان متناظرتان ومتماثلتان



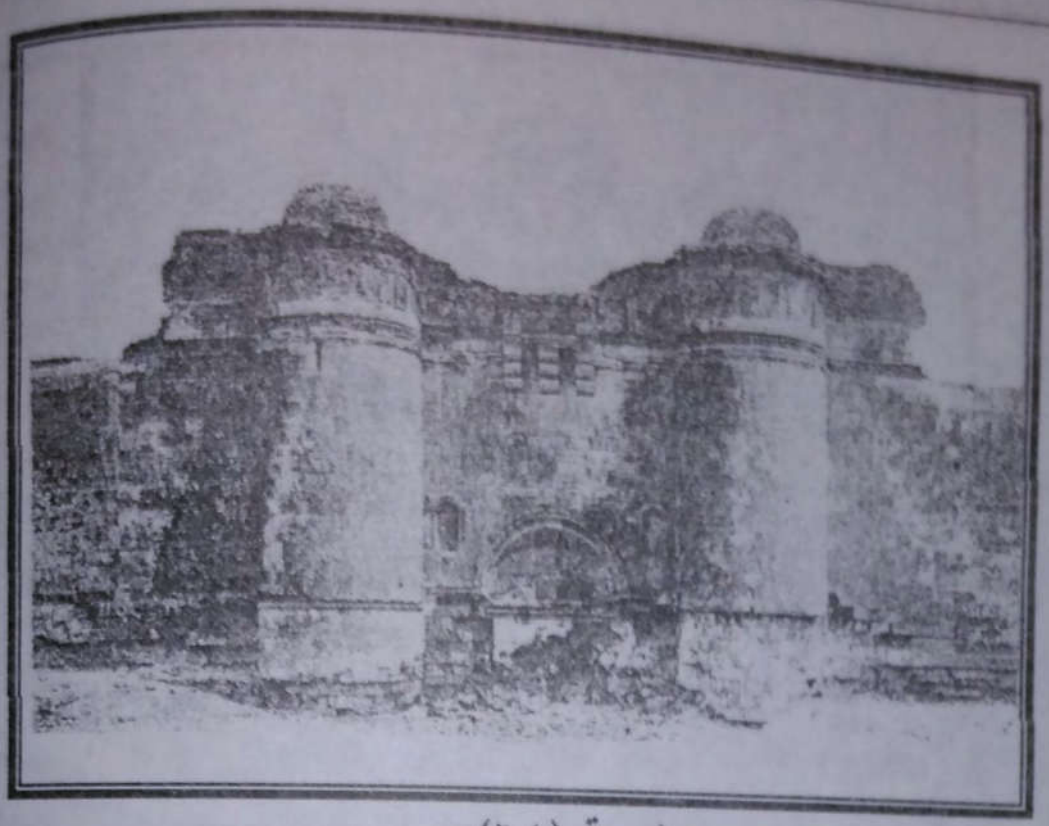
لوحة (٦١)
جامع الأندلسيين بفاس، وثنائية وجود السقايتان



لوحه (٦٢)
سبيل السلطان أحمد الثالث باسطانبول
عن Blair



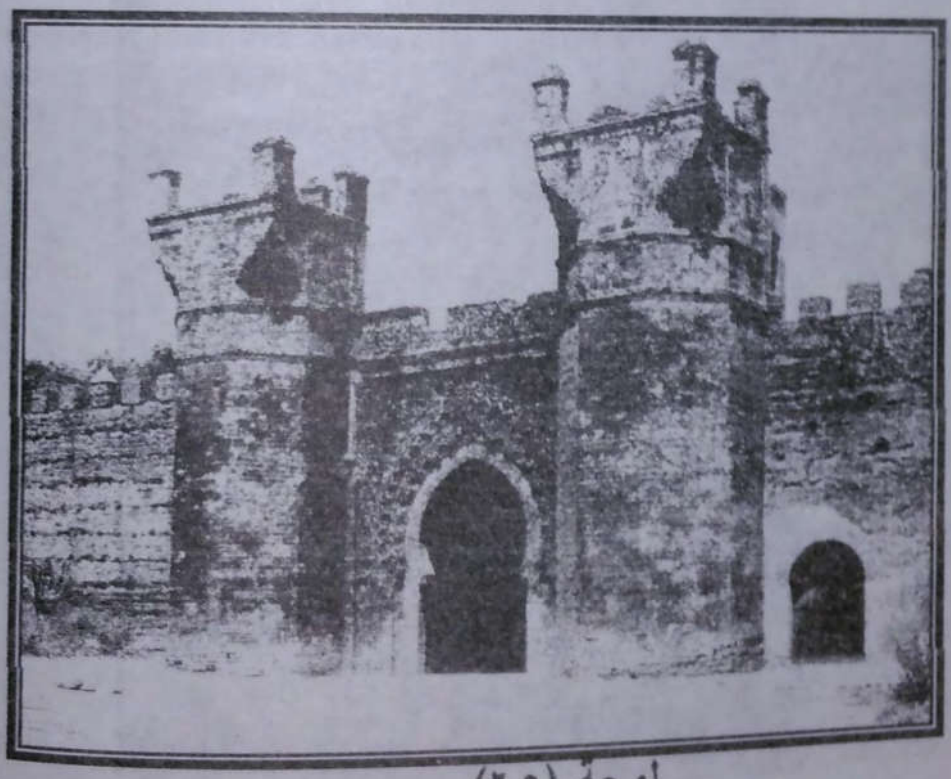
لوحة (٦٣)



لوحة (٦٤)

مدخل قصر الحير الشرقى وثنائية بروز برجى المدخل الرئيسى

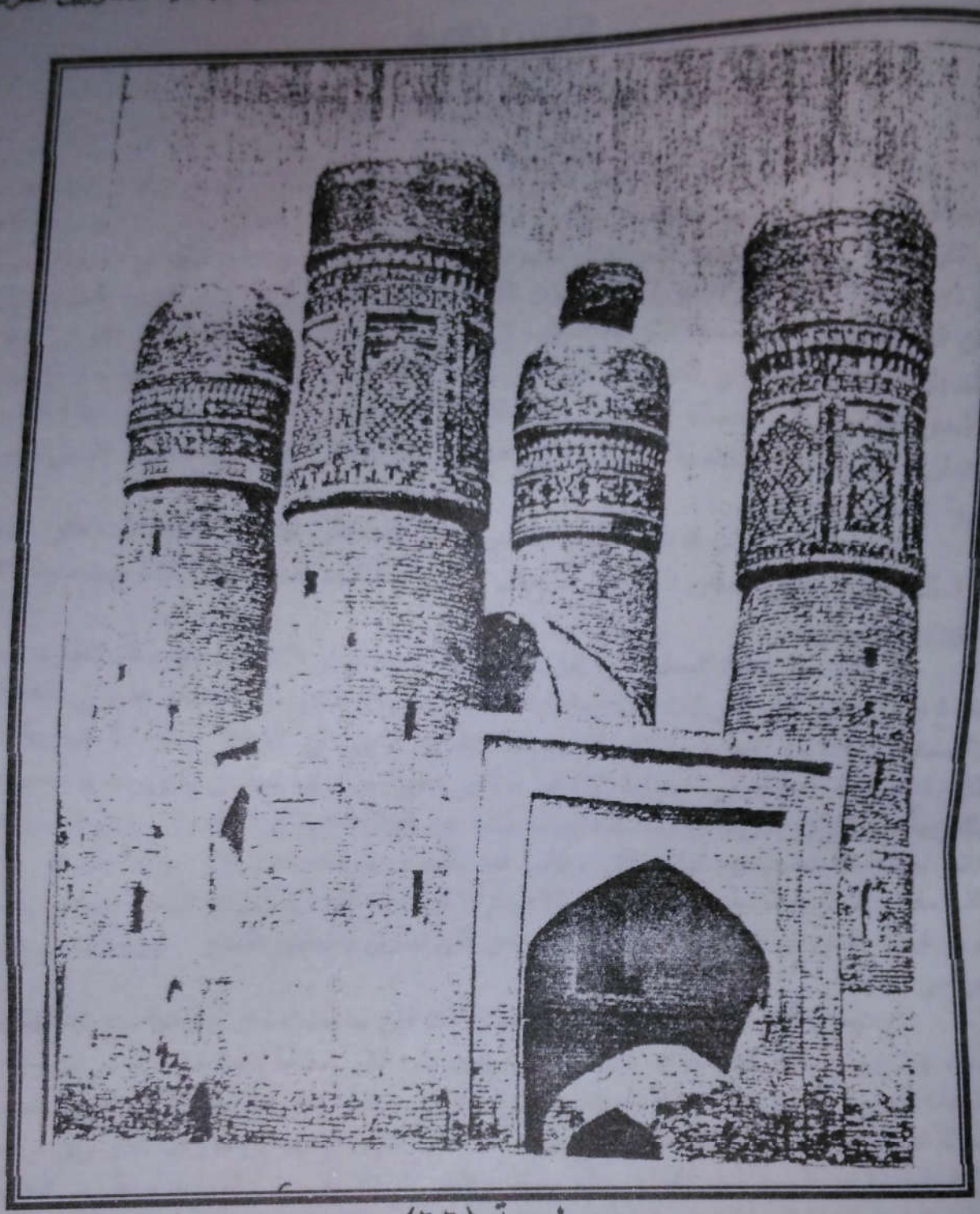
عن الريحاوى



لوحة (٦٥)

مدينة شالة وثنائية بروز برجى مدخل المدينة

عن السياحة المغربية



لوحة (٦٦)

مدينة الأمراء المحصنة بمدينة بخارى، وتتضح الثنائية فى تكرار الابراج وتوزيعها على جانبى المدخل

عن بهنسى