مجلة كلية الآثار بقنا (دورية أكاديمية علمية محكمة)

الكوابيل في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول في القرن (١٠ ـ ١٣هـ/ ١٦ـ ١٩م)
"دراسة أثرية معمارية تحليلية"

إعداد

د.هبة حامد عبد الحميد محمود

مدرس الآثار والعمارة الإسلامية بقسم الآثار

كلية الآداب جامعة أسيوط

الكوابيل في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول في القرن (١٠ - ١٣هـ/ ١٦- ١٩م) "دراسة أثرية معمارية تحليلية"

هبة حامد عبد الحميد محمود ... مدرس الآثار والعمارة الإسلامية بقسم الآثار
كلية الآداب جامعة أسيوط

الملخص :

تُعدُّ الكوابيل أحد العناصر المعمارية الإنشائية المهمة التي تقوم بدور وظيفي مرتبط بوحدات معمارية في أماكن مختلفة بالعمائر الدينية، فهي تحمل البروزات الخارجة عن الجدران، ويرجع ذلك بدون شك إلى دور المعمار المميز في المعالجات المعمارية التي لجأ إليها لتحقيق الغرض الوظيفي لبعض الوحدات المعمارية، بالإضافة إلى الغرض الزخرفي منها.

وتُعدُّ دراسة الكوابيل في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول على قدر كبير من الأهمية، فالموضوع يعد من الموضوعات المهمة في العمارة الإسلامية، وهو ما دفعنى لأختيار هذا الموضوع من أجل إبراز هذا العنصر المعماري بمدينة إستانبول؛ هذا إلى جانب ندرة الدراسات والبحوث التي تناولت هذا العنصر بمدينة إستانبول وحسب علمنا أن هذا العنصر لم يدرس في عمائر مدينة إستانبول إطلاقاً على الرغم من كثرة استخدامه وتنوع أشكاله فيما عدا بعض الإشارات عنه في بعض الأحيان كعنصر معماري بدون دراسة مفصلة، وقد اتبعت فى إعداد هذا البحث المنهج الوصفى التحليلي.

وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من بينها تعدد مواضع أستخدام الكوابيل في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول خلال القرن (١٠- ١٣هـ/١٦- ١٩م) حيث حرص المعمار على أستخدامها في المعالجات المعمارية للبروزات في المستوى العلوي للواجهات، والرفارف، وشرفات الأذان، والشرفات المعلقة، والمكبّرات بداخل الجوامع والترب، ومن خلال الدراسة أتضح تنوع أشكال الكوابيل حيث أختلفت أشكال الكوابيل في العصر الكلاسيكى عن

تلك المستخدمة في فترة الباروكو والركوكو، هذا بالإضافة إلى الكوابيل المتعددة المستويات أكثر شيوعاً وانتشاراً في عمائر القرن (١٠- ١١هـ/ ١٦- ١٧م)، وأستخدام الكوابيل المجوزة في أغلب الأحيان بطرفي البروز، وأستخدام الكوابيل ذات اللفائف لحمل شرفات الأذان بعدد من مآذن القرن (١١- ١٣هـ/ ١٧- ١٩م)، كما عنى المعمار بزخرفة هذه الكوابيل وإضافة بعدًا جماليًا لها.

الكلمات الدالة

الكوابيل، إستانبول، جامع، شرفة، واجهة، مئذنة.

The Corbel in the ottoman religious buildings in the city of Istanbul in the century(10 - 13 ^{AH}/16 - 19^{AD}) an analytical architectural archaeological study

Heba Hamed Abdel- Hamied Mahmoud
Lecturer of Islamic architecture and archaeology _ archaeology department – Faculty of Arts_ Assuit university
hebahamed959@yahoo.com

Abstract

The corbels are one of the important architectural elements that play a structural role in different places in the religious buildings by carrying the protrusions outside the walls, this is undoubtedly due to the distinguished role of architecture in processing some structural conditions in addition to decorative purpose of them.

the study of The corbels in the ottoman religious buildings in the city of Istanbul is great importance, the topic is one of the important topics in Islamic architecture, this is in addition to the scarcity of studies and research that dealt with this element in Istanbul, and we know that this element has not been studied in the buildings of the city of Istanbul at all, despite its frequent use and the diversity of its forms,except some references to it sometimes as an architectural element without a detailed study, the research follows the descriptive analytical method.

The study reached a set of results, including the multiple places of use corbel in the ottoman religious buildings in the city of Istanbul in the century(10-13^{AH}/16-19^{AD}),the architect was keen to use them in the architectural treatments of the protrusions in the upper level of the facades and balconies of the call to prayer in the minarets, inside the mosques and mausoleums, there are balconies, Mükebbire, multiple forms of corbel,the different forms of corbel in the classical period for the baroque and rococo, the multi - level corbel are more common and widespread in the buildings of

the (10 -11^{AH}/16 -17^{AD}),the use of spiral corbel to carry the call to prayer balconies with a number of minarets of the (11-13^{AH}/17-19^{AD}), and interested to the decoration of the spiral corbel .

Keywords
Corbel,Istanbul, mosque, balcony,Facades,Minaret.

مقدمة: شهدت مدينة إستانبول طوال العصر العثماني نشاطًا عمرانيًا ومعماريًا كبيرًا شمل جميع أنحائها وتعكس عمائر مدينة إستانبول مراحل التطور المختلفة التي شهدتها العمارة العثمانية، وفيها ظهر أكثر من طراز وقد تميز كل طراز بعدة خصائص ميزته عن الطراز السابق له، وأنعكس ذلك على الوحدات والعناصر المعمارية والزخرفية المختلفة، وتُعدُّ الكوابيل أحد العناصر المعمارية الإنشائية المهمة التي تقوم بدور وظيفي مرتبط بوحدات معمارية في أماكن مختلفة بالعمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول، فهي تحمل البروزات الخارجة عن الجدران وسوف يتم توضيح ذلك بالتفصيل من خلال هذه الدراسة.

أهمية البحث: تُعدُّ دراسة الكوابيل فى العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول على قدر كبير من الأهمية، فالموضوع يعد من المواضوعات المهمة في العمارة الإسلامية، وهو ما دفعنى لأختيار هذا الموضوع من أجل إبراز هذا العنصر المعماري بمدينة إستانبول؛ هذا إلى جانب ندرة الدراسات والبحوث التي تناولت هذا العنصر بمدينة إستانبول وحسب علمنا أن هذا العنصر لم يدرس في عمائر مدينة إستانبول إطلاقاً على الرغم من كثرة استخدامه وتنوع أشكاله فيما عدا بعض الإشارات عنه في بعض الأحيان كعنصر معماري بدون دراسة مفصلة.

منهجية البحث: اتبعت فى إعداد هذا البحث المنهج الوصفى التحليلى الذى يعتمد على الوصف المعمارى للكوابيل في عمائر مدينة إستانبول الدينية في ضوء نماذج معمارية منتقاه وقمنا بدراسة هذا العنصر من حيث أشكاله المتعددة، ومواد البناء المختلفة، وأماكن وجوده المختلفة، والمعالجات المعمارية في البروزات، والعناصر الزخرفية به مع مراعاة الترتيب الزمنى للعمائر منذ القرن (١٠- ١٣هـ/١٦- ١٩م).

التمهيد:

تعريف الكوابيل (console / Konsollar): الكَبْلُ في اللغة يعنى القيد، وجمعها كُبُول، والكَابُولُ في الهندسة يعنى القضيبُ المثبت من طرَف واحد[١]، والكابولي[٢] جمعها كوابيل؛ ويعنى المصطلح الأثري المعماري مسند بارز مثبت من طرف واحد في الجدار، يبرز عن مستوى الحائط؛ ليحمل فوقه عناصر معمارية مختلفة[٣]، ويكون أيضاً بمثابة دعامة تحمل أرضية البناء الذي تعلوه،

---

[١] مجمع اللغة العربية، المعجم الوجيز، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٤م، ص ٥٢٦.

[٢] هناك عدد من المصطلحات الأخرى الموازية لمصطلح كابولي من الناحية المعمارية؛ منها الحرمدانات وهي كلمة مركبة من مقطعين (حرم) تعني حرم البيت؛ أي حق من حقوق البيت، (ودال) بالتركية تعني غصن شجرة، وتعني حرمدانات الشئ الذي يخرج من المبنى، ويكون تابعاً له، وقد يكون الحرمدان قطعة واحدة من الحجر، أو عدة قطع، يوضع بعضها فوق بعض، وهو ما يعرف وثائقياً بلفظ "طى على طى" على أساس أن الكوابيل مكونة من مداميك متتالية تشبه في شكلها العام شكل الطيات، ويستخدم لفظ الكباش أيضاً للدلالة على الكوابيل. أمين محمد محمد، إبراهيم ليلى علي، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية (٦٤٨-٩٢٣هـ)(١٢٥٠- ١٥١٧م)، ط١، الجامعة الأمريكية، القاهرة، ١٩٩٠م، ص ٣٥، ٣٦، ٩٣؛ معوض، منصور محمد عبد الرزق، الكوابيل في العمائر الإسلامية بالقاهرة منذ بداية العصر المملوكي وحتى نهاية عصر محمد علي دراسة معمارية فنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٨م، ص١٢-١٦.

[٣] معوض، الكوابيل، ص١١.

كما يعطي منظراً جميلاً للبناء[٤]، وتبنى من الحجر، أو الرخام، أو الخشب[٥]، أو المعدن، في أواخر العصر العثماني[٦].

وتُعدُّ الوظيفة الرئيسة للكوابيل أنها أحد العناصر الإنشائية الحاملة حيث أنها أستخدمت بداخل وخارج العمائر المختلفة في الواجهات الخارجية لكثرة البروزات المعمارية بها، كما استعملت في حمل النوافذ البارزة، والأسقف، ودكك المبلغين[٧]، وشرفات الأذان بالمآذن بدلاً من المقرنصات[٨]، وشرفات الجواسق بمدينة إستانبول، والمكبّرات– Mükebbire (مُشْترفات الآذان)[٩]، وكراسي الواعظ، والممرات التي تحيط بأنصاف وأرباع القباب من الداخل، وبيوت الطيور[١٠]، والرفارف وقد وجد هذا العنصر بعمائر مدينة إستانبول يحمل

---

[٤] مهدى، رنا وعد الله، الكوابيل في بيوت الموصل خلال العصر العثماني، آداب الرافدين،ع ٦٤، ٢٠١٢م، ص٣٨٧– ٤١٤، ٣٨٨.

[٥] معوض، الكوابيل، ص ١١.

[٦] خلف، إبراهيم حسين، الكوابيل في عمائر الهند الإسلامية،
Jornal of al – frahedis arts, vol 11, issue 39,part II, 2019,p.77- 104, 80.

[٧] معوض، الكوابيل، ص ١١، ١٩، ٢٠، ٦٥.

[٨] وزيري، يحيي، موسوعة عناصر العمارة الإسلامية، ٤أجزاء، ط١، مكتبة مدبولى، ٢٠٠٠م، ج٤، ص ١١.

[٩] عرف هذا العنصر المعماري المشيد بالجدار في العمارة العثمانية لدى الأتراك بأسم مكبّرة وهي عبارة عن شرفة بارزة تستخدم للآذان، أو تكرار تكبيرات الأمام أثناء الصلاة وخصوصاً في حالة وجود مصلين بحرم الجامع أو السقيفة في الصلوات الجامعة.
Eser, Betül.,osmanlı câmi mimârisinde mükebbire,yüksek lisans tezi,islâm tarihi ve sanatları bilim dalı, sosyal bilimler enstitüsü, marmara üniversitesi,Istanbul,2019,s.17.

[١٠] بيوت الطيور: هي عبارة عن تحفة فنية صغيرة وضعت على المنشآت بهدف رعاية الطيور وتوفير السكن لهم، بالإضافة إلى الجانب الزخرفي للمنشآت، وللمزيد أنظر غندر، =

البروزات المعمارية إلى جانب الأعمدة كعنصر معماري حامل، ولكن الكوابيل تجعل العناصر معلقة، ويعتمد حجم الكوابيل ومادة بنائها على الأوزان التي تحملها، وقدرتها على تحمل الثقل وتوزيعه على الجدران، وسمك الجدران، وبالإضافة إلى الأهمية الانشائية للكوابيل فقد أستخدمت كأحد العناصر الزخرفية (Bezemesel konsol) في حمل أفاريز (كرانيش) الواجهات والجدران، والفرنتونات، وتدعيم رقاب القباب الخارجية، وتحيط برقاب القباب الداخلية، ولم ينفذها المعمار بهيئة كتل صماء وإنما قام بتشكيلها بأشكال مختلفة.

أشكال الكوابيل في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول: تنوعت أشكال الكوابيل المستخدمة في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول والتى عكست الطراز الفني للمكان الذي ظهرت به؛ وذلك وفقاً للفترات الزمنية التي مرت بها العمارة العثمانية ما بين كوابيل كلاسيكية الشكل (التقليدية)، ومخروطية، والكوابيل ذات اللفائف فيما يلى تناول أمثلة لكلاً منهما.

أولاً: الكوابيل الكلاسيكية الشكل (التقليدية): هى كوابيل تأخذ شكل مثلث مقلوب، قمته لأسفل، وقاعدته لأعلى قائم الزاوية، له ضلعان مستقيمان، يثبت أحدهما بالحائط والآخر أسفل البروز، والضلع الثالث يأخذ هيئة نصف دائرية فقط، أو هيئة نصف دائرية تنتهي بحافة مصقولة تتكون من مستوى واحد أو عدة مستويات، مثبتة بطريقة منفردة أو مجوزة (مضعّفة)[١١].

إبراهيم صبحي، بيوت الطيور على العمارة التركية" دراسة حضارية آثارية"، مجلة جامعة جازان، فرع العلوم الإنسانية، مج٢، ٢٠١٣م، ص ١– ٢٦، ٧، ٨.

[١١] الكوابيل المجوزة: عبارة عن جوز من الكوابيل يتلاصقان إلى جانب بعضهما البعض، بحيث يكون الكابوليان كيانًا واحدًا، ويلجأ المعمار إلى استخدامها، لأنها أكثر تحمل بطبيعة الحال من الكوابيل المفردة، فيقوم بتركيبها أسفل البروزات المعمارية الثقيلة بدلاً من الكوابيل المفردة، ليزيد من قوة تحملها للضغط الواقع عليها نتيجة حملها لهذه البروزات ذات الأوزان الثقيلة. معوض، الكوابيل، ص ٦٦.

استخدامات الكوابيل الكلاسيكية في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول: وجد هذا الشكل من الكوابيل في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول يحمل بروز الواجهات الخارجية، والرفارف، والمكبّرات (المُشْترفات)، ومحفل المؤذن (شرفة المؤذن) [١٢]، وبروز الرواق العلوي من الجدران الداخلية بالجامع (محفل السيدات)، وبروزات بيوت الطيور، وحمل القباب والممرات العلوية التى تحيط بأنصاف وأرباع قباب بيت الصلاة من الداخل، والنوافذ وهي كالآتي:

١/١- بروز الواجهات الخارجية: يبرز المستوى العلوي عن السفلي في بعض واجهات عمائر مدينة إستانبول الدينية، ويرتكز البروز على كوابيل حجرية من مستوى واحد أو عدة مستويات، على سبيل المثال: يرتكز المستوى العلوي من واجهة (القصر السلطاني- Hünkar kasrı)[١٣] الملحق بجامع الوالدة الجديد بالإمينونو (١٠٧١- ١٠٧٤هـ/١٦٦١- ١٦٦٤م)[١٤]، على اثنى عشر كابوليًا

---

[١٢] المحفل: اسم يطلق على الأماكن المرتفعة عن الأرض بالجوامع، ولها مكانة وأهمية خاصة بالجامع العثماني ويحيط بها درابزين، ووجد محفل السلطان محاط بسياج، ومحفل المؤذن مخصص للمؤذنين من رجال الدين الذين يدعون للصلاة، واستخدم حالياً لصلاة النساء.
Çetinaslan,Mustafa.,mahfil – I hümâyün osmanlı camilerinde hünkâr mahfilleri, konya, 2015,s.5.

[١٣] القصر السلطاني: هو عبارة عن غرفة خاصة تمثل استراحة للسلطان، يتواجد بها في أثناء زيارته للجامع بالاحتفالات الملكية وتأدية الصلاة، وهي متصلة بالجامع، وأصبحت من سمات الجوامع السلطانية العثمانية، وجدت في جامع السلطان أحمد الأول (الجامع الأزرق)، ونور عثمانية، وغيره.
Ertuğ,Ahmet., Istanbul gateway to splendour,A journey through Turkish architecture,Istanbul,1986, p.46.

[١٤] شيد جامع الوالدة الجديد بأمر من السلطانة صفية والدة السلطان محمد الثالث، بدأت أعمال الإنشاء بالجامع (١٠٠٦هـ/١٥٩٧م) على يد المعماري داود اغا، وتوقف البناء (١٠١٢هـ/١٦٠٣م)، وظل العمل متوقفاً إلى أن قامت السلطانة خديجة طراخان بإكمال=

حجريًا من أربعة مستويات مفردة ماعدا كابولين بطرفي الواجهة من الكوابيل المجوزة لتحمل الثقل (لوحة ١)، ويرتكز البروز العلوي من واجهات جامع إسماعيل أفندى (١١٣٧هـ/١٧٢٤م)[١٥] على كوابيل حجرية مفردة من مستوى واحد ماعدا الكابولي الموجود في طرفي الواجهة مجوز(لوحة ٢أ- ب)، ويرجع الهدف من استخدام كوابيل مجوزة في أطراف البروزات لتحميل مركز ثقل البروز المعماري عليها؛ وليزيد من قوة تحمل هذه الكوابيل للضغط الواقع عليها، وتحمل ثقل الجدران.

ويرتكز بروز واجهة القصر السلطاني بجامع أياظما (١١٧١-١١٧٤هـ/١٧٥٧- ١٧٦٠م) بإسكودار[١٦] على كوابيل مفردة من مستوى واحد متشابهة من حيث الشكل والحجم فيما عدا الكابولي الواقع في ركن الواجهة فهو مجوز .(لوحة ٣أ-ب)

البناء، وأمرت ببناء السوق المصري أو سوق الوالدة الجديد، وقصر عال يطل على البحر في عام (١٠٧١هـ/١٦٦١م) حتى اكتمل البناء وافتتح في عام (١٠٧٤هـ/١٦٦٤م). عبد العال، ريهام يحيا، عمائر المرأة الدينية بإسطنبول في القرن العاشر الهجري/ السادس عشر الميلادي "دراسة آثارية معمارية" ، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار(شعبة الآثار الإسلامية)، كلية الآداب، جامعة أسيوط، ٢٠١٦م، ص ٢٥٦، ٢٥٩، ٢٦١.

[١٥] يقع جامع إسماعيل أفندي على التل الخامس لمدينة إستانبول بالقرب من جامع السلطان سليم الأول، بني بواسطة شيخ الإسلام إسماعيل أفندى، ويعد الجامع من الجوامع المعلقة، يقع أسفله محلات مقبية.

Freely, John., Ahistory of ottoman architecture, Wltpress Southampton, Boston, 2011, p.364.

[١٦] شيد جامع أياظما السلطان مصطفى الثالث بن أحمد الثالث تخليداً لذكرى وفاة والدته مهرشاه والدة سلطان وأخيه السلطان شهزاده سليمان. عبد الحميد، هبة حامد،عمائر السلاطين والولاة بمدينتي إستانبول والقاهرة منذ القرن (١٠هـ/ ١٦م) حتى نهاية القرن (١٢هـ/ ١٨م) دراسة آثارية معمارية مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار (شعبة الآثار الإسلامية)، كلية الآداب، جامعة أسيوط، ٢٠١٦م، ص ١٥٦، ١٥٧.

وقد وجد المعمار البروزات المعمارية المعلقة حلولا معمارية في القسم العلوي للواجهات الخارجية؛ ليزيد بها مساحة الطوابق العليا، وقد قصد بهذه المعالجة مراعاة حق الطريق حتى لا تعوق المارة؛ لأن هذه البروزات المعلقة تتطلب معمارياً أعمدة أو دعامات يرتكز البروز عليها، ووجودها أمام الواجهات من شأنه أن يضيق الطريق ويعيقه، وهو أمر نهي عنه[١٧] ومن ثم لجأ المعمار إلى هذه المعالجة المعمارية بتخليق كابولي بارز معلق بالقسم العلوي للواجهة، يبنى في أثناء عملية البناء. وإلى جانب تحذير الأحكام الفقهية، كان لطبوغرافية المدينة نفسها، وضيق الشوارع الرئيسة والفرعية، وزيادة تعرجها، وعدم استواء مسارتها دور كبير في هذه المعالجة؛ فلم تكن الشوارع مصممة بشكل يسمح بوجود أعمدة أو دعامات تتقدم واجهات المباني[١٨]، وكلما أراد المعمار الارتفاع بالبروز المعماري لجأ إلى الارتفاع بعدد مستويات الكوابيل.

٢/١- الرفارف: يحمل رفرف واجهة القصر السلطاني لجامع لاله لى (١١٧٤- ١١٧٨هـ/١٧٦٠- ١٧٦٤م) بحى لاله لى[١٩] كوابيل حجرية مفردة من مستوى واحد، متماثلة في الشكل والحجم تأخذ هيئة مثلث مقلوب، والضلع الثالث يبدأ بهيئة مستقيمة، ثم يرتد للخلف، يليه نصف دائرة تنتهي بحافة مصقولة،

---

[١٧] عملاً بقول النبي – صلى الله عليه وسلم- لا ضرر ولا ضرار. خلاف، نجلاء عبد الرحمن، فقه عمارة المنشآت التجارية دراسة تطبيقية على المنشآت التجارية بمدينة القاهرة في العصرين المملوكي والعثماني، رسالة ماجستير منشورة، قسم الآثار، شعبة الآثار الإسلامية، كلية الآداب، جامعة أسيوط، ٢٠١٩م، ص ٢٧٥، ٢٧٦.

[١٨] عجوة، عماد محمد، الحلول المعمارية المعالجة للظواهر المناخية بعمارة القاهرة منذ نشأتها حتى نهاية العصر العثماني، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩م، هامش ١، ص ١٩٥، ٢٦٢، ٢٦٣، ٣٦٨.

[١٩] شيد جامع لاله لي السلطان مصطفى الثالث بن أحمد الثالث. عبد الحميد، عمائر السلاطين والولاة، ص ١٧٢.

ويرتكز طرفا الواجهة على كوابيل من مستوى واحد مجوزة لتحمل ثقل البناء (شكل١، لوحة ٤أ–ب)، ويعد الرفرف من المعالجات المعمارية المهمة التي استخدمت لتوفير الظل؛ حيث يعد من أهم الوسائل التصميمية لتحقيق العزل الحراري في المنشآت والوقاية من أشعة الشمس صيفًا والأمطار شتاءً، وبالإضافة إلى ذلك استخدم لمنع الأتربة[٢٠].

٣/١- المكبّرات (المُشْترفات) : وجدت مكبّرات معلقة على كوابيل في الرواق المشترك بين بيت الصلاة والحرم ببعض الجوامع السلطانية بمدينة إستانبول بواقع أثنين متماثلتين جملة وتفصيًلا من حيث الشكل والحجم أحدهما معلقة فى القسم الأيمن من الرواق والأخرى معلقة فى القسم الأيسر من الرواق مثال ذلك: ترتكز المكبّرات بجامع السلطان أحمد الأول (الجامع الأزرق) (١٠١٨-١٠٢٥هـ/١٦٠٩- ١٦١٦م)[٢١] على ثلاثة كوابيل رخامية مفردة من ثلاثة مستويات (لوحة ٥)، وترتكز المكبّرات بجامع الوالدة الجديد بالإمينونو على ثلاثة كوابيل رخامية مفردة من ثلاثة مستويات (لوحة ٦)، وترتكز المكبّرات الحجرية بجامع ينى والدة (١١٢٠- ١١٢٢هـ/ ١٧٠٨- ١٧١٠م) بإسكودار[٢٢] على كابولين حجريين من ثلاثة مستويات (شكل ٢، لوحة ٧)، وقد حرص المعمار

---

[٢٠] عجوة، عماد محمد، الحلول المعمارية ، ص ١٩٧، ١٩٩.

[٢١] يقع جامع السلطان أحمد الأول في موقع القصر البيزنطي بميدان سباق الخيل (هيبودروم) حالياً ميدان السلطان أحمد.

Kuban,Doğan.,ottoman architecture, translated by Mill, Adair., Antique collectors club, England, 2010, p.361.

[٢٢] قام ببناء هذا الجامع السلطان أحمد الثالث ووهبة لأمه ربيعة جولناش والدة سلطان. محمد، محمود السيد محمد، المساجد العثمانية الباقية في ضاحية إسكودار بإستانبول فى الفترة (٧٥٢- ١٢٢٣هـ/ ١٣٥٢- ١٨٠٨م) دراسة آثارية معمارية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة سوهاج، ٢٠١٨م، ص ٢٦٣.

على اختيار أنسب موضع للمكبّرات؛ لتؤدي وظيفتها بيسر وسهولة، ولكي يستغل المعماري المساحة أسفلها في الصلاة جعلها معلقة.

٤/١- محفل المؤذن (شرفة المؤذن) : تقع شرفة المؤذن بجوامع مدينة إستانبول أعلى كتلة المدخل ببيت الصلاة على محور المحراب، وتبرز عن كتلة المدخل، وترتكز عادة على كوابيل؛ حيث يرتكز طرف الكابولي الداخلي في سمت الجدار، ويبرز الطرف الآخر للخارج بمقدار بروز الشرفة، ومن أمثلة الشرفات التي ترتكز على كوابيل متماثلة من حيث الشكل والتكوين الشرفة الرخامية بجامع السلطان بايزيد الثاني (٩٠٦- ٩١١هـ/١٥٠١- ١٥٠٦م) بميدان بايزيد[٢٣] حيث ترتكز على عشرة كوابيل رخامية مفردة من مستويين، ويربط بين كل كابولي والآخر عقد مفصص(لوحة ٨)، وترتكز الشرفة الرخامية بجامع السلطان ياوز سليم (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)[٢٤] على ستة كوابيل رخامية مفردة من مستويين (لوحة ٩)، كما ترتكز الشرفة بجامع قرا أحمد باشا بطوبقابي القرن (١٠هـ/ ١٦م)[٢٥] على خمسة كوابيل حجرية مفردة من مستويين (لوحة ١٠)،

---

[٢٣] أنشأ هذا الجامع السلطان بايزيد الثاني بن محمد الفاتح، ويعدُّ ثانى جامع سلطاني شيد بعد جامع محمد الفاتح.

Freely.,Ahistory of ottoman architecture, P.183.

[٢٤] يقع جامع السلطان ياوز سليم على قمة التل الخامس لمدينة إستانبول بجوار حوض الأسبار الذي يعود إلى الحقبة البيزنطية، يطل على القرن الذهبي، بدأ البناء السلطان سليم الأول واكتمل على يد السلطان سليمان القانوني.

Freely.,Ahistory of ottoman architecture, p.190.

[٢٥] أنشأ هذا الجامع الغازي قرا أحمد باشا زوج فاطمة سلطان ابنة السلطان سليم الأول، وحقق عددًا من الانتصارات في عدد كبير من الحملات في عهد السلطان سليمان القانوني، وعين صدرًا أعظم في عام (٩٦١هـ/١٥٥٣م)، وأعدم في عام (٩٦٣هـ/١٥٥٥م) وكان قد بدأ في إنشاء جامعه بطوبقابي ولم يكتمل بعد.

Kuban., ottoman architecture, p.315.

وترتكز الشرفة الخشبية بجامع رستم باشا (٩٦٩هـ/١٥٦١م) بالإمينونو[٢٦] على أربعة كوابيل خشبية مفردة من مستويين (لوحة ١١)، وترتكز الشرفة الحجرية بجامع مهرماه سلطان (٩٧٠- ٩٧٣هـ/١٥٦٢- ١٥٦٥م) بأدرنة قابي[٢٧] على سبعة كوابيل حجرية مفردة من ثلاثة مستويات، ويرتكز بروز جزء من المحفل السلطاني بالجامع نفسه على كابولي رخامي واحد من ثلاثة مستويات من جهة، والجدار من جهة أخرى. (لوحة ١٢أ- ب، ١٣)

وترتكز شرفة جامع عتيق والدة (٩٧٨- ٩٩١هـ/١٥٧٠- ١٥٨٣م) بإسكودار[٢٨] على ثمانية كوابيل حجرية مفردة من مستويين يربط بين كل كابولي والأخر عقد مفصص (لوحة ١٤)، وترتكز الشرفة بجامع صوقللو محمد باشا(٩٧٩هـ/١٥٧١-١٥٧٢م) بقادريجا [٢٩] على كوابيل خشبية مفردة من ثلاثة مستويات (لوحة ١٥)، وترتكز الشرفة الحجرية بجامع محمد

---

[٢٦] يُعدُّ رستم باشا من كبار رجال الدولة في القرن (١٠هـ/ ١٦م) تزوج من مهرماه سلطان ابنة السلطان سليمان القانوني، وتولى منصب الصدارة العظمى بعد ذلك. عبد الحافظ، عبدالله عطية، البلاطات الخزفية بجامع رستم باشا في إستانبول "دراسة أثرية فنية" جامعة جنوب الوادي، كلية الآثار بقنا، ع٢، ٢٠٠٧م، ص ٣٦٢- ٤٦١، ٣٦٥.

[٢٧] بني الجامع على يد السلطان سليمان باسم ابنته مهرماه على يسار الطريق المؤدي إلى بوابة أدرنة بالقرب من أسوار المدينة. عبد العال، عمائر المرأة الدينية بإسطنبول، ص ١٨٦.

[٢٨] شيد هذا الجامع بأمر من السلطانة نوربانو زوجة السلطان سليم الثاني ووالدة السلطان مراد الثالث. عبد العال،عمائر المرأة الدينية بإسطنبول، ص ٢١٨.

[٢٩] أمر بإنشاء هذا الجامع الصدر الأعظم صوقللو محمد باشا، وقام بإهدائه لزوجته أسمهان سلطان ابنة السلطان سليم الثاني. السباعي، أميرة عماد فتحي، الجامع المدرسة في استانبول خلال النصف الثاني من القرن العاشر الهجري / السادس عشر الميلادي دراسة أثارية معمارية فنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١١م، ص ١٤٥.

أغا(٩٩٣هـ/١٥٨٥م)[٣٠] على كوابيل حجرية مفردة من مستوى واحد (لوحة ١٦)، وترتكز شرفة جامع مسيح باشا (٩٩٤هـ/١٥٨٥م)[٣١]على سبعة كوابيل مفردة من مستوى واحد (لوحة ١٧)، ويرتكز محفل المؤذن الرخامي بجامع السلطان أحمد الأول (الجامع الأزرق) على أعمدة فيما عدا الجزء الذي يقع أسفله فتحة الباب المؤدية إلى المحفل، فهي معلقة على كوابيل رخامية ذات ثلاثة مستويات، ويعد ذلك معالجة معمارية قام بها المعمار لعمل فتحة الباب (لوحة ١٨)، وتحمل الشرفة بجامع ينـي والدة بإسكودار ستة كوابيل حجرية مفردة من مستويين متراصة إلى جانب بعضها البعض(لوحة ١٩)، وترتكز الشرفة الرخامية بجامع أيوب سلطان (١٢١٢– ١٢١٥هـ/١٧٩٨– ١٨٠٠م) بمنطقة أيوب[٣٢] على اثنين من الكوابيل الرخامية من مستوى واحد علي هيئة ثلاثة أرباع دائرة تنتهي بحافة مصقولة. (لوحة ٢٠)

وسبب تشييد الشرفات معلقة بالجوامع حتى لا تقطع الأعمدة صفوف المصلين، وتسمح لعدد أكبر من المصلين بتأدية الصلاة في الجامع، وقد مكن

---

[٣٠] شيد الجامع محمد آغا الحبشي دار السعادة في عهد السلطان مراد الثالث.
Gündüz,Filiz., Mehmed Ağa külliyesi istanbul'da xvi.yüzyılda inşa edilen külliye,türkiye diyanet vakfi islam ansiklopedisi, cilt. 28, 2003, s.431- 432,431.

[٣١] شيد هذا الجامع مسيح باشا الصدر الأعظم للسلطان مراد الثالث في القسم الأوروبي بمدينة إستانبول في شارع إسكي علي باشا عند التقائه مع شارع آق شمس الدين بحي الفاتح . عبد الحميد، عمائر السلاطين والولاة، ص ٢٨، ٧٩.

[٣٢] أمر السلطان محمد الفاتح بتشييد جامع أيوب سلطان(أبي أيوب الأنصاري) بعد فتح القسطنطينية في عام (٨٦٣هـ/ ١٤٥٨– ١٤٥٩م)، وقد دمر الجامع في زلزال (١١٨٠هـ/ ١٧٦٦م)، وهدم الجامع بالكامل في عهد السلطان سليم الثالث (١٢١٢هـ/ ١٧٩٨م)، وأعيد بنائه في عام (١٢١٥هـ/ ١٨٠٠م).
Inci, Nurcan., 18.Yüzyılda Istanbul camilerine batı etkisiyle gelen yenilikler, vakiflar dergisi,ankara,xix sayı,1985,s.226.

ارتفاع المنشأة المعمار من استغلاله، ولم يقتصر وجود شرفات عليا بارزة معلقة على الجوامع فقط، إنما وجدت ببعض التراب السلطانية، مثال ذلك: ترتكز الشرفة الرخامية التي تعلو مدخل تربة السلطان سليم الثاني بآيا صوفيا (٩٨٤هـ/١٥٧٦-١٥٧٧م)[٣٣] على مستويين من الكوابيل الرخامية، يفصل بين كل مستوى لوح رخامي ويتكون كل مستوى من تسعة كوابيل مفردة من مستويين (لوحة ٢١)، ويعلو مدخل تربة السلطان أحمد الأول شرفة حجرية ترتكز على أربعة كوابيل حجرية من ثلاثة مستويات (لوحة ٢٢)، وترتكز الشرفة الخشبية بتربة السلطان محمد الثالث (١٠١٣هـ/١٦٠٧م) بأيا صوفيا[٣٤] على كوابيل خشبية مفردة من مستويين (لوحة ٢٣)، وترتكز الشرفة الحجرية بتربة خديجة طراخان ضمن كلية الوالدة الجديد بالإمينونو على أربعة كوابيل حجرية مفردة من مستويين (لوحة ٢٤)، وربما أستخدمت الشرفات المعلقة بالتراب لقراءة القرآن، ولم يقتصر وجود الشرفات المعلقة بالعمائر الدينية بمدينة إستانبول على الجوامع والتراب فقط، إنما وجدت شرفة تتقدم مدخل القصر السلطاني الملحق بجامع الوالدة الجديد بالإمينونو من الخارج، ترتكز على خمسة عشر كابوليًا حجريًا من أربعة مستويات متماثلة فى الشكل والحجم (لوحة ٢٥)، وتبين من خلال ذلك تنوع مواد بناء الكوابيل التي ترتكز عليها الشرفات بالجوامع والتراب ما بين حجر ورخام وخشب.

---

[٣٣] تربة السلطان سليم الثاني من أعمال المعماري سنان بآيا صوفيا محاطة بتربة السلطان مراد الثالث على اليسار وعلى اليمين تربة السلطان محمد الثالث.
Freely.,Ahistory of ottoman architecture,p.307.

[٣٤] شيد تربة السلطان محمد الثالث السلطان أحمد الأول.
kuban., ottoman architecture, p.390.

٥/١- بروز الرواق العلوي من الجدران الداخلية (محفل السيدات): يحيط بالمستوى العلوي لجامع حكيم أوغلو على باشا (١١٤٧هـ/ ١٧٥٤- ١٧٥٥م)[٣٥] رواق من ثلاث جهات ماعدا جهة رواق القبلة (محفل السيدات)، فيبرز عن المستوى السفلي، يتقدمه درابزين يرتكز على كوابيل مفردة من مستوى واحد بهيئة نصف دائرية تنتهي بحافة مصقولة. (لوحة ٢٦)

٦/١- بروزات بيوت الطيور: وجدت الكوابيل الحجرية مفردة حاملة لبيوت الطيور الحجرية تؤدي ناحية وظيفية، بالإضافة إلى الجانب الجمالى بأشكالها المختلفة، على سبيل المثال: القسمان الجانبيان من بيوت الطيور بواجهات بيت الصلاة بجامع يني والدة بإسكودار متشابهان جملة وتفصيلاً، يرتكز كل منهما على كابولين حجريين من مستويين، وترتكز قواعد المآذن بأحد بيوت الطيور بالجامع نفسه أيضاً على كابولين من مستويين، ويرتكز القسم الأوسط على ثلاثة كوابيل من ثلاثة مستويات؛ وذلك لأنه أكثر بروزاً من القسمين الجانبيين، وكذلك الحال بأحد بيوت الطيور بواجهات جامع آياظما، وهناك مثال آخر بأحد بيوت الطيور بالجامع نفسه يرتكز على كوابيل من مستوى واحد. (لوحة ٢٧أ- ب، ٢٨، ٢٩)

٧/١- الكوابيل التى ترتكز عليها القباب والممرات التى تحيط بأنصاف وأرباع قباب بيت الصلاة من الداخل : يحيط بأنصاف وأرباع القباب ببعض الجوامع العثمانية بمدينة إستانبول من الداخل بما في ذلك الدعامات الحاملة للقبة المركزية ممر(ممشى) محاط بدرابزين يرتكز على كوابيل صغيرة الحجم حجرية ورخامية مفردة مكونة من مستويين، مثال ذلك: ممر بجامع السليمانية

---

[٣٥] يقع جامع حكيم أوغلو علي باشا على التل السابع لمدينة إستانبول على بعد ٣٠٠م غرب جامع داود باشا ويعد آخر جامع بني وفق الطراز الكلاسيكي أو المبنى الأول وفق طراز الباروك؛ لأنه يجمع بين الطرازين.

Freely.,Ahistory of ottoman architecture,p. 368.

(٩٥٧- ٩٦٥هـ/١٥٥٠- ١٥٥٧م) يتقدمه درابزين يرتكز على عدد كبير من الكوابيل الحجرية من ثلاثة مستويات (لوحة ٣٠، ٣١)، ويرتكز الممر بجامع قليج علي باشا (٩٨٨ - ٩٩٥هـ/١٥٨٠- ١٥٨٧م) بالتوبخانة [٣٦] على كوابيل من مستويين، ويختلف سمك الكوابيل وفقاً لبروز وارتداد الممر (لوحة ٣٢أ-ب)، وكذلك الحال بجامع السلطان أحمد الأول (لوحة ٣٣)، وجامع الوالدة الجديد بالإمينونو (لوحة ٣٤)، وترتكز قبة جامع الحميدية (١٢٩٩- ١٣٠٤هـ/١٨٨١- ١٨٨٦م) بيلدز [٣٧] على أربعة كوابيل خشبية مفردة مثلثة الشكل تعلو تيجان الأعمدة الأربعة. (لوحة ٣٥أ-ب)

٨/١- **النوافذ :** ترتكز نافذة المحفل السلطاني الخشبي بجامع الحميدية بيلدز على ثمانية كوابيل حجرية مثلثة الشكل قائمة الزاوية بضلعين، والثالث يأخذ هيئة نصف دائرية مقعرة يتدلى من قمة وقاعدة الكوابيل حلية مضلعة أشبه بذيول هابطة. (لوحة ٣٦)

تبين من خلال ذلك استخدام الكوابيل الكلاسيكية الشكل (المثلثة) بكثرة في عمائر مدينة إستانبول الدينية في القرن (١٠هـ/ ١٦م) بغرض وظيفي، وأستمر أستخدامها في العمارة الدينية العثمانية بمدينة إستانبول فيما بعد ولكن على نطاق محدود لظهور أشكال كوابيل أخرى في القرن (١٢هـ/١٨م) كما سيتم التوضيح فيما بعد.

ثانياً : الكوابيل المخروطية : استخدمت الكوابيل ذات الشكل المخروطي المقلوب قمته لأسفل وقاعدته لأعلى في حمل المكبّرات ببعض الجوامع

---

[٣٦] أمر بإنشاء هذا الجامع القبطان قليج علي باشا بالقسم الأوروبي من مدينة إستانبول.
Kuban., ottoman architecture, p.331

[٣٧] يقع جامع الحميدية بالقرب من مدخل قصر يلدز، وشيد الجامع بواسطة السلطان عبد الحميد الثاني. Kuban., ottoman architecture, p.640.

السلطانية بمدينة إستانبول في القرن (١٢هـ/١٨م)[٣٨] وكانت تقع كما سبق الذكر من قبل فى الرواق المشترك بين بيت الصلاة والحرم أو فى السقيفة التى تتقدم بيت الصلاة مثال ذلك: كابولي رخامي يحمل المكبّرات بجامع نور عثمانية (١١٦٢- ١١٧٠هـ/١٧٤٨- ١٧٥٦م)[٣٩]، وكابولي حجري يحمل المكبّرات بجامع لاله لي، ومحمد الفاتح[٤٠]، وأياظما(شكل ٣، لوحة ٣٧- ٤٠)، اتضح من خلال ذلك تنوع مادة بناء الكوابيل المخروطية ما بين الحجر والرخام، وتبين أيضًا من خلال دراسة الكوابيل المخروطية الحاملة للمكبّرات في الجوامع المتأثرة بطرازي الباروكو والركوكو أتباعها نفس التأثيرات الواقعة على العناصر المعمارية والزخرفية بالجوامع نفسها حيث أنها تختلف عن الكوابيل الحاملة للمكبّرات في جامع السلطان أحمد الأول، وجامع الوالدة الجديد بالإمينونو في الفترة الكلاسيكية للدولة العثمانية حيث أتبعت الكوابيل نفس الطراز السائد فى العناصر المعمارية والزخرفية بالجامع، وكذلك الحال فى الكوابيل الحاملة

[٣٨] يعرف هذا العصر باسم الباروكو التركي (١١٤٣- ١٢٢٣هـ/١٧٣٠- ١٨٠٨م) الذي يبدأ من بداية حكم السلطان محمود الأول حتى نهاية حكم السلطان سليم الثالث. عبد الحافظ، عبدالله عطية، التأثيرات الفنية الأوروبية الوافدة علي الجوامع العثمانية في إستانبول خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، دراسات في الفن التركي، ط١، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ٢٠٠٧م، ص ٣١٣، ٣١٤.

[٣٩] بدأ في تشييد الكلية السلطان محمود الأول في عام (١١٦٢هـ/ ١٧٤٨م)، وانتهى البناء في نهاية عام (١١٧٠هـ/ ١٧٥٦م) في عهد السلطان عثمان الثالث أخيه وخلفه. عبد الحميد، عمائر السلاطين والولاة، ص ١٢٨.

[٤٠] شيد جامع محمد الفاتح على التل الرابع لمدينة إستانبول على أنقاض كنيسة بيزنطية تسمى كنيسة الرسل المقدسة بواسطة السلطان محمد الفاتح (٨٦٧- ٨٧٥هـ/ ١٤٦٣- ١٤٧١م)، وقد تسببت الكثير من الزلازل في تخريب الجامع عدة مرات، وقد بني الجامع الحالي في عهد السلطان مصطفى الثالث بعد أن دمر تماماً في زلزال عام (١١٨٠هـ/ ١٧٦٦م). عبد الحميد، عمائر السلاطين والولاة، ص ٢٠٧، ٢٠٨.

للمكبّرات بجامع يني والدة بإسكودار الذى شيد في عصر اللاله أتبعت أيضاً نفس الطراز السائد فى العناصر المعمارية والزخرفية للجامع السائدة فى الفترة الكلاسيكية للدولة العثمانية أيضًا.

ثالثاً : الكوابيل ذات اللفائف[٤١] :

استخدامات الكوابيل ذات اللفائف على هيئة حرف (S أوC) باللاتينية في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول : تنوع استخدام الكوابيل الملفوفة المفردة والمجوزة في عمائر مدينة إستانبول الدينية المتأثرة بالتأثيرات الأوروبية ما بين وظيفية في حمل شرفات الأذان بالمآذن، وتدعيم رقاب القباب، وكراسي الواعظ، والممرات التي تحيط بجدران بيت الصلاة من الداخل، وأستخدمت بغرض زخرفي فى حمل الفرنتونات، والعقود والأعتاب المستقيمة، وكرانيش الواجهات، والجدران، وفيما يأتي توضيح ذلك:

١/٣- الكوابيل الحاملة لشرفات الآذان بالمآذن : وجدت الكوابيل ذات اللفائف الحجرية تحمل شرفات الآذان بالمآذن بدلاً من المقرنصات، حيث يرتكز الطرف الداخلي لها في بدن المئذنة، بينما يبرز الطرف الخارجى بمقدار بروز الشرفة التي يرتكز عليها، مثال ذلك: ترتكز شرفة الآذان بمئذنة الجامع الخزفي(١٠٥٠هـ/١٦٤٠م) بإسكودار[٤٢] على كوابيل ذات لفائف تأخذ حرف (S) بالاتينية، وكذلك الحال بمئذنة جامع أميرجان (١١٩٦هـ/١٧٨١- ١٧٨٢م)

---

[٤١] العنصر الملفوف هو شكل هندسي يتكون من خط ملتو طرفه السفلى يلتف عكس طرفه العلوى. أبو رحاب، محمد السيد محمد، العمائر الدينية والجنائزية بالمغرب فى عصر الأشراف السعديين دراسة آثارية معمارية، ط١، دار القاهرة، القاهرة، ٢٠٠٨م، ص ٥٥٠.

[٤٢] شيد الجامع الخزفي كوسم سلطان زوجة السلطان أحمد الأول. محمد، المساجد العثمانية، ص ٢٤٠.

بصاري يـر[٤٣](لوحـة ٤١، ٤٢)، وترتكـز شـرفة الآذان بمئـذنتى جـامع الخرقـة الشريفة (١٢٦٣- ١٢٦٧هـ/١٨٤٧- ١٨٥١م) بحي الفاتح[٤٤] على كوابيل ذات لفـائف تأخـذ حـرف (C) بالاتينيـة، وكـذلك الحـال بمئـذنتى جـامع أورتـاكوي (المجيدية) (١٢٧٠هـ/١٨٥٣م) ببيشكتطاش[٤٥] ترتكز شرفة الآذان على كوابيل ذات لفائف بهيئة حرف (S) (لوحة ٤٣-٤٤)، وأيضاً بمآذن جامع دولماباغجة (١٢٧٠- ١٢٧٢هـ/١٨٥٣- ١٨٥٥م) بالقرب من قصر دولماباغجة بين حي التوبخانـة وأورتـاكوي[٤٦] ترتكز شرفة الآذان بكل مئذنـة علـى كوابيل ذات لفائف تأخـذ حـرف (C) (لوحـة ٤٥)، وترتكـز شـرفة أذان مئذنـة جـامع ألتـون زاده

---

[٤٣] شيد جامع أميرجان السلطان عبد الحميد الأول، وخصصه لزوجته هما شاه، وأعاد السلطان محمود الثاني بناء السقف الخشبي للجامع في عام (١٢٥٤هـ/ ١٨٣٨- ١٨٣٩م).
kuban., ottoman architecture,p.544.

[٤٤] شيد جامع الخرقة الشريفة السلطان عبد المجيد الأول.
kuban., ottoman architecture,p.638.

[٤٥] شيد هذا الجامع السلطان عبد المجيد الأول.
Freely.,Ahistory of ottoman architecture,p.402.
ذكر أحد الباحثين أن مئذنتي الجامع ترتكز شرفة الأذان الخاصة بكل منهما على أوراق أكانتس ضخمة، وربما جانبه الصواب في ذلك. عبد الحافظ، التأثيرات الفنية الأوروبية، ص ٣٣٥.

[٤٦] بدأ بناء جامع دولماباغجة والدة السلطان عبد المجيد الأول بَزْم عالم (١٢٧٠هـ/ ١٨٥٣م)، ولكنها توفيت قبل اكتمال الجامع، فأمر ابنها السلطان عبد المجيد بإتمام البناء وافتتح في عام (١٢٧٢هـ/ ١٨٥٥م).
kuban., ottoman architecture,p.634.
ذكر أحد الباحثين أن مئذنتي الجامع ترتكز شرفة الآذان بكل منهما على زخارف حجرية قوامها أوراق أكانتس، وربما جانبه الصواب في ذلك. عبد الحافظ، التأثيرات الفنية الأوروبية، ص ٣٣٣.

بإسكودار بميدان ألتون زاده (١٢٨٢هـ/١٨٦٥م)[٤٧] على كوابيل ذات لفائف تأخذ حرف (S)، وأيضاً بمئذنة جامع فؤاد باشا بشارع بيكخانة قبل (١٢٨٦هـ/١٨٦٩م)[٤٨]. (لوحة ٤٦، ٤٧)

ويرجع ذلك لقلة استخدام المقرنصات في القرن (١١- ١٣هـ/١٧-١٩م) بشكل عام، وفي حمل شرفات الآذان بالمآذن بشكل خاص فى هذه الفترة، حيث تميزت هذه الفترة بكثرة التأثيرات الأوروبية والتي بدأت من عهد السلطان أحمد الثالث (١١١٥- ١١٤٣هـ/١٧٠٣- ١٧٣٠م) على عكس ما كان سائد في العصر الذهبي للدولة العثمانية فى القرن (١٠هـ/١٦م) والذي تميز بكثرة استخدام المقرنصات سواء كانت حاملة لشرفات الآذان بالمآذن أم طواقي المحاريب والمداخل وغير ذلك، ويرجع السبب في ذلك أيضاً لسهولة تنفيذ الكوابيل على العكس من المقرنصات التي تحتاج إلى أدق الحسابات الهندسية التي تقوم على أساس استخدام قطع مثلثة صغيرة لها نتوءات بارزة، وصفوف من الحنايا أشبه بالمحاريب بعضها فوق بعض.

٢/٣- الكوابيل التي تدعم رقاب القباب: وجدت كوابيل ذات لفائف تأخذ حرف (S، C) تدعم رقاب قباب الجوامع السلطانية بمدينة إستانبول في أواخر

---

[٤٧] ألتونى زاده إسماعيل زهدي باشا: هو ابن علي أفندي من أكبر تجار عصره، فقد كان يتاجر في السفن والذهب، وبعد أن أنهى دراسته بمدرسة فاتح قورشونلو بدأ العمل مع أبيه في تجارة الذهب، وتعلم فن الخط والبناء، وعين أميناً لبناء قصر دولماباغجة، وحصل على لقب معمار آغا. الخضري، علاء الدين بدوي، عبد العظيم، محمد أبو سيف، نقوش كتابية على تراكيب قبور جامع ألتوني زاده بإستانبول دراسة في الشكل والمضمون، مجلة كلية الآثار بقنا، جامعة جنوب الوادي، ع١٤، ٢٠١٩م، ص ٧٦- ٨١،١٠٥، ٨٢.

[٤٨] جامع فؤاد باشا يقع على التل الأول لمدينة إستانبول في الركن الجنوبي الغربي من قصر إبراهيم باشا، شيد بواسطة الصدر الأعظم كچه زاده فؤاد باشا.
Freely.,Ahistory of ottoman architecture, P.409.

العصر العثماني وتحديدًا بجوامع السلطان عبد المجيد، على سبيل المثال: ترتكز خوذة قبة جامع أورتاكوي على كوابيل حجرية ذات لفائف على هيئة حرف (C)، وترتكز خوذة قبة جامع دولماباغجة على عدد كبير أيضًا من الكوابيل الحجرية الملفوفة على هيئة حرف (S) (لوحة ٤٨، ٤٩)، وهناك قباب ترتكز من الداخل على كوابيل ملفوفة مجوزة، مثال ذلك: بجامع كوتشك مجيدية (١٢٦٥هـ/ ١٨٤٨- ١٨٤٩م)[٤٩]. (لوحة ٥٠)

والجدير بالذكر أن المحاولة الأولى للمعمار قوجه سنان- أشهر المعماريين المسلمين بصفة عامة والأتراك بصفة خاصة في القرن (١٠هـ/ ١٦م)- في معالجة مشكلة نصف القبة وتصدعاتها، وكيفية المواءمة بين قطرها والدعامات الساندة وعلاقتها بالقبة المركزية الضخمة عندما ابتكر النموذج الأول لذلك في أثناء ترميمه ومعالجته لقبة جامع آيا صوفيا، ثم قام بتطبيق ذلك على نطاق أوسع وأكبر في جامع شاه زاده محمد بإستانبول (٩٥١- ٩٥٥هـ/ ١٥٤٤- ١٥٤٨م)[٥٠]، ولعائلة المهندسين المعماريين الأرمنية باليان دور مميز في عمارة القرن (١٣هـ/ ١٩م)[٥١] حيث شيد نيكوجوس باليان بن غاربت باليان جامع أورتاكوي[٥٢] ودولماباغجة[٥٣]، واستخدم الكوابيل الملفوفة في تدعيم القباب.

---

[٤٩] شيد هذا الجامع السلطان عبد المجيد الأول.

Freely.,Ahistory of ottoman architecture,p. 400.

[٥٠] علوان، مجدي عبد الجواد، دراسة فى السمات العامة للعمارة العثمانية الدينية فى تركيا، الملتقى الدولى الثانى للفنون التشكيلية (حوار جنوب – جنوب)، الفن التشكيلى بين القيم المادية والقيم الروحية، ١-٣ / ١١/ ٢٠١٠م، ص ١١٨- ١٢٢،١٧٤.

[51] Aloğlu,Emine füsun., bir balyan Ailesi tasarımı:sa'dabad camisi,Megaron, cilt.10,Sayı .3, 2015, s.389- 409,391.

[52] kuban., ottoman architecture,p.609, 610.

[53] Ertuğrul, Selda., dolmabahçe camii istanbul'da kabataş ve beşiktaş semtleri arasında yer alan xıx.yüzyıla ait cami, türkiye diyanet vakfı islam ansiklopedisi, cilt.9,1994,s.502- 503, 502.

وذكر دوغان أن المهندس المعماري غاربت باليان.

٣/٣- الكوابيل الحاملة لكراسي الواعظ : تنوعت كراسي الواعظ بجوامع مدينة إستانبول وخصوصاً في القرن (١٢- ١٣هـ/١٨- ١٩م) حيث تميز كرسي الواعظ الرخامي بجامع ألتون زاده بإنه يرتكز على كوابيل رخامية ذات لفائف تكون مع بعضها شكل مروحي. (لوحة ٥١)

٤/٣- الممرات التي تحيط ببواطن القباب وجدران بيت الصلاة من الداخل: يحيط بباطن قبة جامع نصرتيه (١٢٣٨- ١٢٤٢هـ/١٨٢٢- ١٨٢٦م) بالتوبخانة[٥٤] ممر يرتكز على عدد كبير من الكوابيل ذات لفائف (لوحة ٥٢أ- ب)، ويحيط بجدران بيت الصلاة بجامع دولماباغجة ممر يحيط به درابزين يرتكز على كوابيل ذات لفائف من مستويين عند زيادة البروزات. (لوحة ٥٣)

٥/٣- الكوابيل الزخرفية الحاملة للفرنتونات والعقود والأعتاب وكرانيش الواجهات والجدران : وجدت كوابيل تزخرف باطن الفرنتونات بعمائر مدينة إستانبول الدينية على سبيل المثال: بواجهات جامع سعد أباد (العزيزية) بكاغدخانة[٥٥](١٢٧٨هـ/١٨٦٢م)(لوحة ٥٤)، وترتكز عقود واجهات جامع نصرتيه على كوابيل حجرية زخرفية على هيئة لفائف(لوحة٥٥)، وبجامع أورتاكوى يرتكز العتب المستقيم الذى يعلو كتلة المدخل على أثنين من الكوابيل ذات لفائف على هيئة حرف (S)، ويعلو أيضًا النوافذ المستقيمة التى تكتنف كتلة المدخل عتب مستقيم يرتكز على أثنين من الكوابيل ذات لفائف على هيئة حرف

---

kuban., ottoman architecture, P.634.

[٥٤] بني الجامع بواسطة السلطان محمود الثانى.

Yerasimos,Stéphane.,Constantinople istanbul's historical heritage,Ullman, paris, 2007,p.358.

[٥٥] بني الجامع في فترة التوليب في عهد السلطان أحمد الثالث، وجدد في عهد السلطان سليم الثالث ومحمود الثاني، والجامع الحالي أعيد بناؤه في عهد السلطان عبد العزيز.

Ayvansarayı, Hafiz Hüseyin., the garden of the mosques,translated and annoted by, Crane,Howard.,Birll,Leiden, Boston, köln,2000, vol.2,m.2455,s.318;Alioğu., bir balyan ailesi, s.390.

(S)، ويفصل بين العتب والكوابيل إطار مستقيم(شكل٤، لوحة ٥٦)، ووجدت كوابيل زخرفية ذات لفائف تحمل أفاريز وكرانيش الواجهات الخارجية والجدران الداخلية، بجدران كل من جامع كوتشك مجيدية، وواجهات جامع أورتاكوي وسعد أباد. (لوحة ٤٨، ٥٤)

وفي نهاية الأمر يتضح أن هناك علاقة وطيدة بين البروز المعماري وحجم الكوابيل الذي تحمله؛ فأحياناً يكون البروز المعماري ذا أثقال خفيفة، وفي هذه الحالة يقوم المعمار في الغالب باستخدام كوابيل مفردة، بالإضافة إلى أن حجم المستويات المكونة لها تكون صغيرة، أما في حالة البروزات المعمارية الكبرى التي تستخدم لتزويد الأدوار العليا بمساحات إضافية، وتكون بطبيعة الحال ثقيلة الوزن فيقوم المعمار بتدعيم الكوابيل الحاملة لها بأن يجعلها من النوع المجوز في أركان الواجهات، بالإضافة إلى أنه يقوم بزيادة سمك المداميك الحجرية المكونة لها ليضاعف من قوتها، ويجعلها أكثر تحملاً للضغط الواقع عليها نتيجة حملها لثقل هذه البروزات الثقيلة[٥٦]، وقد نجح المعمار في مدينة إستانبول في توظيف الكوابيل حسب أماكنها في البناء.

العناصر الزخرفية : سعى المعمار إلى إضفاء بعدًا جماليًا على الكوابيل بالإضافة إلى أهميتها الأنشائية حيث قام بزخرفتها بزخارف نباتية، وهندسية وهي كالآتي:

الزخارف النباتية : تنوعت الزخارف النباتية المنفذة على كوابيل موضوع الدراسة ما بين زخارف نباتية عثمانية تميزت بها الفنون العثمانية فى الفترة الكلاسيكية في القرن (١٠هـ/ ١٦م) مثل: زهرة اللالـه، والقرنفل، والساز، والرمان، والأفرع النباتية، والرومي، وكف السبع، وزخارف نباتية شائعة في فترة التأثيرات الأوروبية مثل: أوراق الأكانتس، والأنتيمون، وفيما يأتي توضيح ذلك:

[٥٦] معوض، الكوابيل، ص ٨١.

– **اللالـه والقرنفل** : نفذت زهرتا اللاله والقرنفل على الكوابيل الحاملة للشرفة بجامع رستم باشا بالرسم والتلوين (شغل القلم)[٥٧] والتذهيب (لوحة ٥٧أ)، ووجد القرنفل أيضاً يزخرف كوابيل شرفة تربة محمد الثالث، منفذًا بالرسم والتلوين والتذهيب(لوحة ٥٧ ب).

– **الساز والرمان** : وجدت زهرتا الساز والرمان تزخرفان كوابيل شرفة تربة محمد الثالث، ومنفذتين بالرسم والتلوين والتذهيب، وزخرفت زهرة الرمان كوابيل شرفة جامع صوقللو محمد باشا، ومنفذة أيضاً بالرسم والتلوين.(لوحة ٥٧ب–ج)

– **أفرع نباتية** : نفذت الأفرع النباتية على الكوابيل الحاملة للشرفة بجامع رستم باشا بطريقة الرسم والتلوين. (لوحة ٥٧أ)

– **الرومـي** : نفذت زخرفة الرومي المذهبة بالحفر على الكوابيل التي ترتكز عليها قبة جامع الحميدية. (لوحة ٥٧ د)

– **كف السبع** : نفذت زهرة كف السبع على كوابيل شرفة جامع صوقللو محمد باشا بالرسم والتلوين. (لوحة ٥٧ج)

– **أوراق الأكـانتس (شـوكة اليهـود)** : شاع استعمال أوراق الأكانتس في العصر العثمانى بمدينة إستانبول في القرن (١٢– ١٣هـ/ ١٨– ١٩م) بشكل عام وبالتالى وجدت على الكوابيل ذات اللفائف بالعمائر الدينية لنفس الفترة في مآذن موضوع الدراسة، مثال ذلك: الكوابيل التي ترتكز عليها شرفات الأذان

---

[٥٧] عرف أسلوب التلوين باستخدام القلم في التركية باسم (kalem işi)؛ أي شغل القلم، وهو أسلوب استخدم في تلوين الزخارف التي نفذت على أسطح المواد الخام المختلفة، ومنها الخشب، وذلك باستخدام فرشاة ذات سن مدبب رفيع وطويل، وقد ظهر هذا الأسلوب الفنى في العمارة السلجوقية، واستمر استخدامه في العمارة العثمانية. حسانين، إبراهيم وجدي، دراسة أثرية فنية لثلاثة كراسي وعظ خشبية محفوظة بمتحف مدرسة صاحب عطا" بمدينة قونية التركية، مجلة البحوث والدراسات الأثرية، ع ٦، مارس ٢٠٢٠م، ص ٦٥– ٩٧، ص ٨٨.

بمآذن الجامع الخزفي، وأميرجان، والخرقة الشريفة، ودولماباغجة وألتون زاده (لوحة ٤١– ٤٣،٤٥، ٤٦)، وعلى الكوابيل الحاملة للأعتاب المستقيمة بجامع أورتاكوي (لوحة ٥٦)، والكوابيل التي تدعم رقبة القبة بجامع دولماباغجة، والحاملة للممر بالجامع نفسه (لوحة ٤٩)، والكوابيل الحاملة لكرسي الواعظ بجامع ألتون زاده (لوحة ٥١)، وأوراق الأكانتس في الكوابيل الحاملة للممر المحيط بقبة جامع نصرتيه، ومآذن جامع أورتاكوي مذهبة. (لوحة ٤٤، ٥٢ب)

– **الانثيمون** : ازدانت كثير من عمائر مدينة إستانبول في فترة التأثيرات الأوروبية بزهرة الانثيمون ووجدت بموضوع الدراسة تتدلى من كوابيل رقبة قبة جامع دولماباغجة. (لوحة ٤٩)

الزخارف الهندسية والمجردة : تنوعت الزخارف الهندسية المنفذة على كوابيل موضوع الدراسة ما بين حلقات دائرية، وتضليع، وزخارف دالية أو زجزاجية (أمواج البحر المتكسرة)، وزخارف هندسية مجردة مثل البيضة والسهم، والشرابة، وفيما يأتي توضيح ذلك:

– **التضليع** : وجدت الزخارف المضلعة تزخرف الكوابيل التي ترتكز عليها شرفة الأذان بالجامع الخزفي، والكوابيل الحاملة لكرانيش الواجهة بجامع أورتاكوي، وبالجامع نفسه على الكوابيل الحاملة لشرفة الآذان بالمئذنة، والحاملة للأعتاب المستقيمة. (لوحة ٤١، ٤٤، ٤٨، ٥٦)

– **الحلقات الدائرية** : وجدت تتدلى من الكابولي الحامل للمكبّرة بجامع لاله لى. (لوحة ٣٨)

– **الزخارف الدالية أو الزجزاجية (أمواج البحر المتكسرة)** : وجدت مذهبة تزخرف الكوابيل التي ترتكز عليه قبة جامع الحميدية. (لوحة ٥٧ د)

– **البيضة والسهم** : وجدت تزخرف الكوابيل الحاملة لقبة جامع أورتاكوي. (لوحة ٤٨)

- **الشرابة :** وجدت تتدلى من الكابولي الحامل للمكبّرة بجامع أياظما. (لوحة ٤٠)

وبالإضافة إلى ذلك اضفاء المعمار لمحة جمالية حركية على الكتلة البنائية الصماء (الكوابيل) وذلك من حيث عمل التمويجات أو التقعير والتحديب أو الأشكال النصف دائرية في الضلع الثالث للكوابيل الكلاسيكية الحاملة للبروزات.

- الخاتمة ونتائج البحث :

من خلال دراسة الكوابيل في العمائر الدينية العثمانية بمدينة إستانبول كعنصر إنشائى حامل للبروزات المعمارية المختلفة داخل وخارج العمائر الدينية وذلك من حيث أشكاله المتعددة ومواد بنائه المختلفة والمعالجات المعمارية في البروزات والعناصر الزخرفية به قد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج الأتية :

- تبين من خلال الدراسة تنوع أشكال الكوابيل.
- كشفت الدراسة عن اختلاف أشكال الكوابيل في العصر الكلاسيكى عن تلك المستخدمة في فترة الباروكو والركوكو.
- بينت الدراسة أن الكوابيل المتعددة المستويات أكثر شيوعاً وانتشاراً في عمائر القرن (١٠- ١١هـ/ ١٦- ١٧م)، في حين استخدمت الكوابيل ذات اللفائف بكثرة في جوامع السلطان عبد المجيد الأول.
- اتضح من خلال الدراسة أن الكوابيل المفردة أكثر أنواع الكوابيل شيوعاً وانتشاراً بعمائر مدينة إستانبول الدينية في حين أقتصر استخدام الكوابيل المجوزة في أغلب الأحيان بطرفي البروز.
- تبين من خلال الدراسة تنوع مواد بناء الكوابيل بعمائر مدينة إستانبول الدينية.
- تبين من خلال الدراسة حرص المعمار على المعالجات المعمارية للبروزات في المستوى العلوي للواجهات، والرفارف، وشرفات الأذان، والشرفات المعلقة، والمكبّرات بداخل الجوامع والترب.

– كشفت الدراسة عن استخدام الكوابيل ذات اللفائف لحمل شرفات الأذان بعدد من مآذن القرن (١١– ١٣هـ/ ١٧– ١٩م).

– استخدمت الكوابيل في حمل بروزات بيوت الطيور بواجهات عمائر مدينة إستانبول الدينية.

– استخدمت الكوابيل المخروطية في حمل المكبّرات فى جوامع القرن (١٢هـ/ ١٨م).

– تبين من خلال الدراسة أن الكوابيل الكلاسيكية الشكل الحاملة للبروزات الخارجية في القرن (١٠– ١٢هـ/ ١٦– ١٨م) تخلو من العناصر الزخرفية.

– سعى المعمار على اضفاء عنصر جمالي على الكوابيل الكلاسيكية الحاملة للشرفات التي تعلو مداخل الجوامع والترب والاهتمام بزخرفتها بالزخارف النباتية العثمانية الملونة والمذهبة.

– تميزت كوابيل فترة الباروكو والركوكو بالثراء الزخرفي.

– تخلو كوابيل عمائر مدينة إستانبول الدينية من النقوش الكتابية ومناظر الكائنات الحية.

– قائمة المصادر والمراجع :

– المراجع العربية :

– أبو رحاب، محمد السيد محمد، العمائر الدينية والجنائزية بالمغرب فى عصر الأشراف السعديين دراسة آثارية معمارية، ط١، دار القاهرة، القاهرة، ٢٠٠٨م

– أمين محمد محمد، إبراهيم ليلى على، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية (٦٤٨– ٩٢٣هـ)(١٢٥٠– ١٥١٧م)، ط١، الجامعة الأمريكية، القاهرة، ١٩٩٠م.

– عبد الحافظ، عبدالله عطية، التأثيرات الفنية الأوروبية الوافدة على الجوامع العثمانية في إستانبول خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، نشر في

دراسات في الفن التركي، ط١، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ٢٠٠٧م، ص ٣١١- ٣٤٩.

- مجمع اللغة العربية، المعجم الوجيز، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم، ١٤١٥هـ/ ١٩٩٤م.

- وزيري، يحيي، موسوعة عناصر العمارة الإسلامية، ٤أجزاء، ط١، مكتبة مدبولى، ٢٠٠٠م، ج٤.

- الدوريات العلمية :

- حسانين، إبراهيم وجدي، دراسة أثرية فنية لثلاثة كراسي وعظ خشبية محفوظة بمتحف مدرسة صاحب عطا" بمدينة قونية التركية، مجلة البحوث والدراسات الأثرية، العدد ٦، مارس ٢٠٢٠م، ص ٦٥- ٩٧.

- الخضرى، علاء الدين بدوى، عبد العظيم، محمد أبو سيف، نقوش كتابية على تراكيب قبور جامع التونى زاده بإستانبول دراسة في الشكل والمضمون، مجلة كلية الآثار بقنا، جامعة جنوب الوادي، ع ١٤،٢٠١٩م، ص ٧٦- ١٠٥.

- خلف، إبراهيم حسين، الكوابيل في عمائر الهند الإسلامية،
Jornal of al – frahedis arts, vol 11, issue 39,part II, 2019, p.77- 104.

- عبد الحافظ، عبدالله عطية، البلاطات الخزفية بجامع رستم باشا في إستانبول" دراسة أثرية فنية"، جامعة جنوب الوادي، كلية الآثار بقنا، ع٢، ٢٠٠٧م، ص ٣٦٢- ٤٦١.

- علوان، مجدى عبد الجواد، دراسة في السمات العامة للعمارة العثمانية الدينية في تركيا، الملتقي الدولي الثاني للفنون التشكيلية (حوار جنوب – جنوب)، الفن التشكيلى بين القيم المادية والقيم الروحية، ١-٣ / ١١/ ٢٠١٠م، ص ١١٨- ١٧٤.

– غندر، إبراهيم صبحى، بيوت الطيور على العمارة التركية" دراسة حضارية آثارية"، مجلة جامعة جازان، فرع العلوم الأنسانية، مج٢، ع٢، ٢٠١٣م، ص ١– ٢٦.

– مهدى، رنا وعد الله، الكوابيل في بيوت الموصل خلال العصر العثماني، آداب الرافدين، ع ٦٤، ٢٠١٢م، ص ٣٨٧– ٤١٤.

– الرسائل العلمية :

– خلاف، نجلاء عبد الرحمن، فقه عمارة المنشآت التجارية دراسة تطبيقية على المنشآت التجارية بمدينة القاهرة في العصرين المملوكي والعثماني، رسالة ماجستير منشورة، قسم الآثار، شعبة الآثار الإسلامية، كلية الآداب، جامعة أسيوط، ٢٠١٩م.

– السباعي، أميرة عماد فتحي، الجامع المدرسة في إستانبول خلال النصف الثاني من القرن العاشر الهجري/ السادس عشر الميلادي دراسة أثارية معمارية فنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١١م.

– عبد الحميد، هبة حامد،عمائر السلاطين والولاة بمدينتي إستانبول والقاهرة منذ القرن (١٠هـ/ ١٦م) حتى نهاية القرن (١٢هـ/ ١٨م) دراسة آثارية معمارية مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار، شعبة الآثار الإسلامية، كلية الآداب، جامعة أسيوط، ٢٠١٦م.

– عبد العال، ريهام يحيا، عمائر المرأة الدينية بإسطنبول في القرن العاشر الهجري/ السادس عشر الميلادي " دراسة آثارية معمارية"، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار، شعبة الآثار الإسلامية، كلية الآداب، جامعة أسيوط، ٢٠١٦م.

– عجوة، عماد محمد، الحلول المعمارية المعالجة للظواهر المناخية بعمارة القاهرة منذ نشأتها حتى نهاية العصر العثماني، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٩م.

– محمد، محمود السيد محمد، المساجد العثمانية الباقية في ضاحية إسكودار بإستانبول في الفترة (٧٥٢– ١٢٢٣هـ/ ١٣٥٢– ١٨٠٨م) دراسة آثارية معمارية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة سوهاج، ٢٠١٨م.

– معوض، منصور محمد عبد الرزق، الكوابيل في العمائر الإسلامية بالقاهرة منذ بداية العصر المملوكي وحتى نهاية عصر محمد علي دراسة معمارية فنية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٨م.

– المراجع الأجنبية:

- Ayvansarayı,Hafiz Hüseyin., the garden of the mosques, Translated and annoted by, Crane,Howard., Birll, Leiden, Boston,köln,2000, vol.2.

-Çetinaslan,Mustafa.,mahfil -I-hümâyün osmanlı camilerinde hünkâr mahfilleri, konya,2015.

- Ertuğ,Ahmet.,Istanbul gateway to splendour, A journey through Turkish architecture,Istanbul,1986.

- Freely,John.,Ahistory of ottoman architecture, Wltpress Southampton,Boston,2011.

- Kuban,Doğan.,ottoman architecture, translated by Adair, Mill.,Antique collectors club, England, 2010.

- Yerasimos,Stéphane.,Constantinople istanbul's historical heritage,Ullman, paris, 2007.

– الدويات الأجنبية :

- Alioğu,Emine Füsun.,bir balyan ailesi tasarımı : sa'dabad camisi,megaron, cilt.10, sayı 3, 2015, s.389- 409.

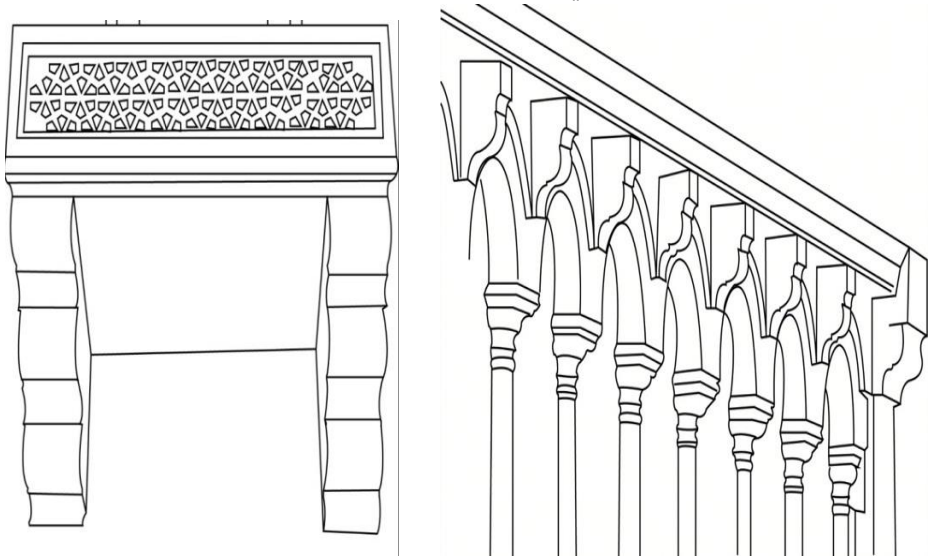
- Ertuğrul, Selda.,dolmabahçe camii istanbul'da kabataş ve beşiktaş semtleri arasında yer alan xıx.yüzyıla ait cami, türkiye diyanet vakfı islam ansiklopedisi,cilt.9,1994,s.502-503.
- Gündüz,Filiz.,Mehmed Ağa külliyesi istanbul'da xvi.yüzyılda inşa edilen külliye,türkiye diyanet vakfı islam ansiklopedisi,Cilt.28, 2003s.,431- 432.
- Inci, Nurcan.,18.Yüzyılda Istanbul camilerine batı etkisiyle gelen yenilikler,vakiflar dergisi,ankara,xix sayı,1985.
-Küçükbatır,Hamit.,Altunizade külliyesi, türkiye diyanet vakfı islam ansiklopedisi,Cilt.2,1989, s.546- 547,546.
-Ünsal,Behçet.,Istanbul türbeleri üzerinde stil araştırması,Vakıflar dergisi, cilt.16, 1982,s.77-120.
- Soyluk, Asena., Ilerisoy,Zeynep yeşim.,Dynamic analysis of Dolmabahce Masonary clock tower, gradevinar 65, (2013) 4, s.345- 352.

- الرسائل الأجنبية :

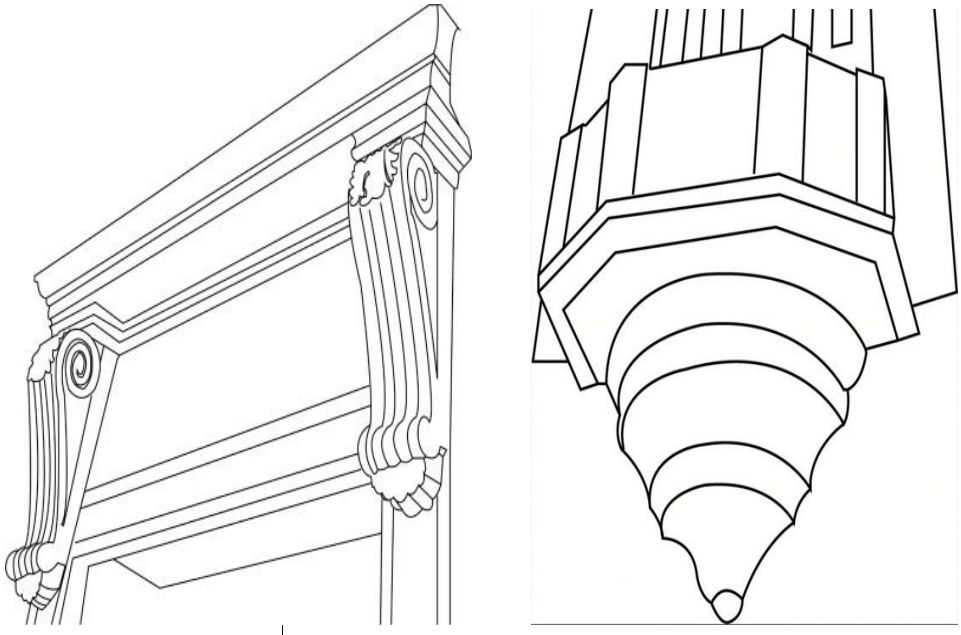
- Eser, Betül.,osmanlı câmi mimârisinde mükebbire,yüksek lisans tezi,islâm tarihi ve sanatları bilim dalı, sosyal bilimler enstitüsü, marmara üniversitesi,Istanbul,2019.
- Sezer,Günay.,Istanbul'daki hanedan ve rical türbeleri, yüksek lisans tezi, fen bilimleri enstitüsü, Istanbul teknik üniversitesi,2001.

- المواقع الإلكترونية :

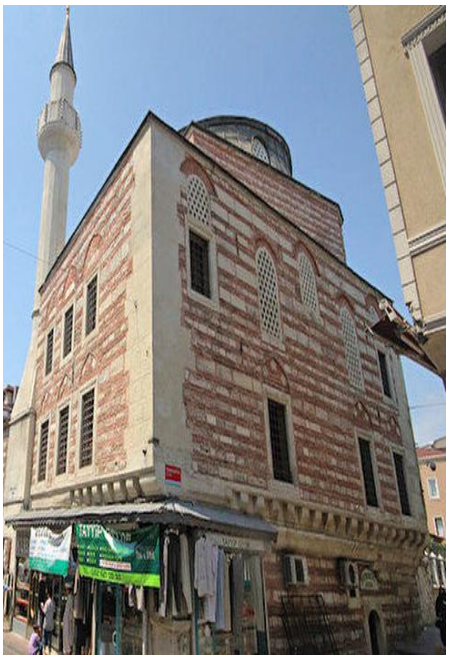
- https://www.turkiyenintarihieserleri.com.1/9/2022.
- https://www.mustafacambaz.com.1/9/2022.
- https://kulturenvanteri.com/yer/seyhulislam-ismail-efendi-camii.1/9/2022.

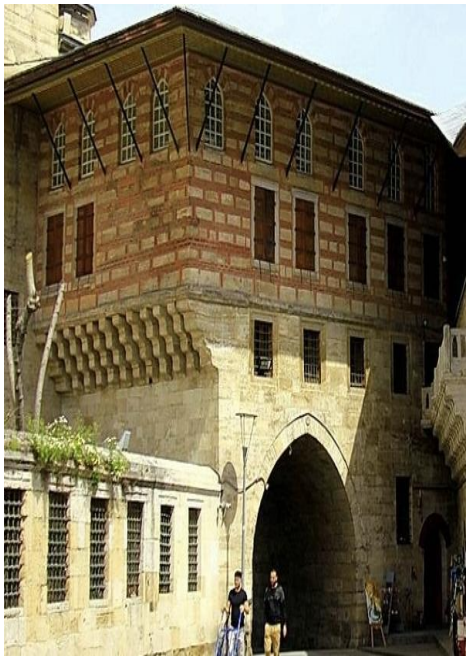


شكل (١) الكوابيل الحاملة لرفرف القصر السلطاني الملحق بجامع لاله لي – عمل الباحثة.
شكل (٢) الكوابيل الحاملة للمكبّرة بجامع يني والدة بإسكودار – عمل الباحثة.



شكل (٣) المكبّرة بجامع لاله لي التي ترتكز على كابولي مخروط – عمل الباحثة.
شكل (٤) الكوابيل ذات اللفائف الحاملة للعتب المستقيم بجامع أورتاكوى – عمل الباحثة.





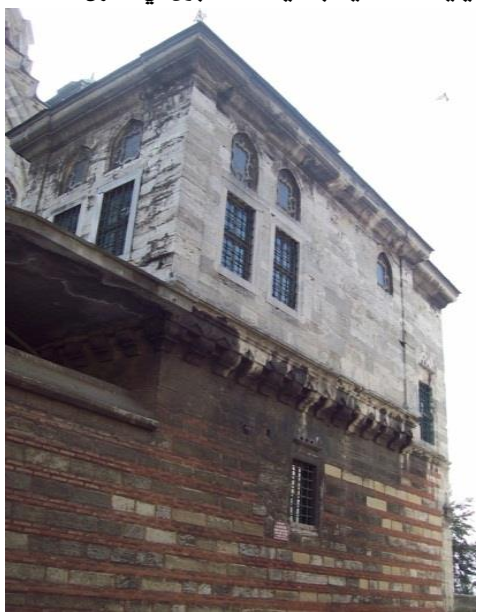
لوحة (١) الكوابيل الحاملة لواجهة القصر السلطاني بجامع الوالدة الجديد– نقلاً عن:

nintarihieserleri.com/?okuhttps://turkiye=3863/1/9/2022.

لوحة (٢أ) منظر عام لجامع إسماعيل أفندى– نقلاً عن :

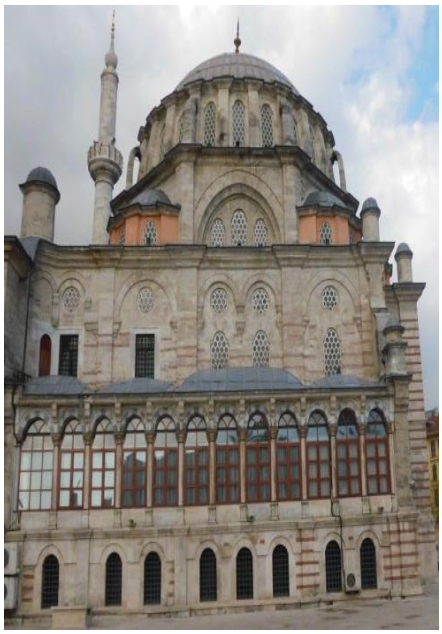
https://kulturenvanteri.com/yer/seyhulislam-ismail-efendi-camii/1/9/2022.

لوحة (٢ب) الكوابيل الحاملة للمستوي العلوي من واجهة جامع إسماعيل أفندى.



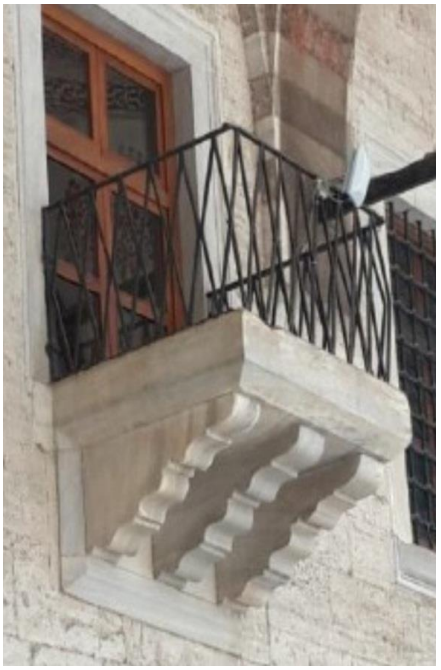
لوحة (٣أ) منظر عام لواجهة القصر السلطاني بجامع أياظما– نقلاً عن :
https://www.turkiyenintarihieserleri.com/?oku=572/1/9/2022.

لوحة (٣ب) الكوابيل الحجرية الحاملة للقصر السلطاني بجامع أياظما.



لوحة (٤أ) أحد واجهات جامع لاله لي– تصوير الباحثة.

لوحة (٤ب) الكوابيل الحاملة لرفرف القصر السلطاني – تصوير الباحثة.

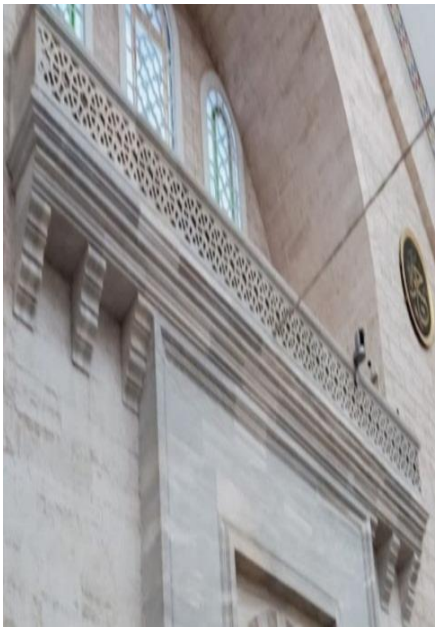
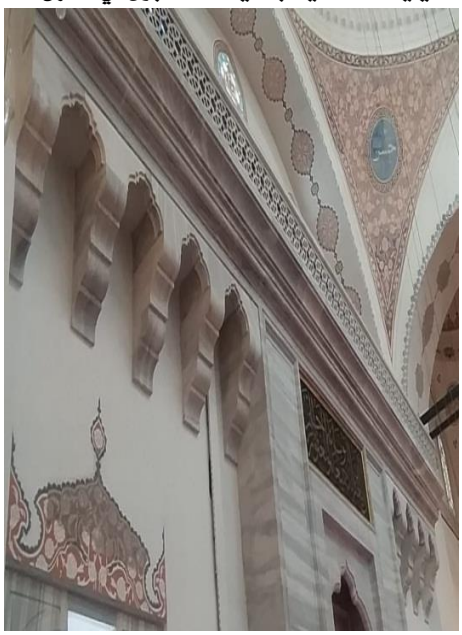


لوحة (٥) الكوابيل الحاملة للمكبّرة بجامع السلطان أحمد الأول – نقلاً عن :

Eser., osmanlı câmi,s.224.

لوحة (٦) الكوابيل الحاملة للمكبّرة بجامع الوالدة الجديد بالإمينونو– تصوير الباحثة.

لوحة (٧) الكوابيل الحاملة للمكبّرة بجامع يني والدة بإسكودار– تصوير الباحثة.

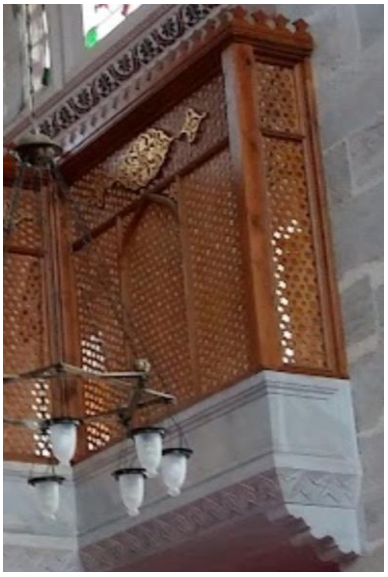



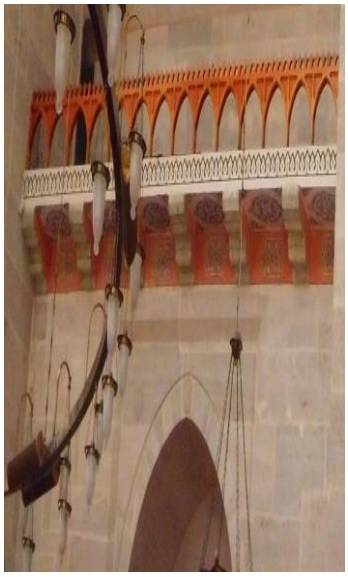
لوحة (٨) الكوابيل الحاملة لشرفة المؤذن بجامع السلطان بايزيد الثانى– تصوير الباحثة.

لوحة (٩) الكوابيل الحاملة لشرفة المؤذن بجامع السلطان سليم الأول.

لوحة (١٠) الكوابيل الحاملة للشرفة التى تعلو مدخل جامع قرا أحمد باشا– نقلاً عن :
http://www.turkiyenintarihieserleri.com/?oku=178/1/9/2022.

لوحة (١١) الكوابيل الحاملة للشرفة الخشبية التى تعلو مدخل جامع رستم باشا – تصوير الباحثة.





لوحة (١٢أ) الشرفة التى تعلو مدخل جامع مهرماه سلطان بأدرنة قابى – تصوير الباحثة.

لوحة (١٢ب) أحد الكوابيل التى ترتكز عليها الشرفة بجامع مهرماه سلطان بأدرنة قابى – تصوير الباحثة.

لوحة (١٣) الكابولي الرخامي الذى يرتكز عليه المحفل السلطانى بجامع مهرماه سلطان بأدرنة قابى – تصوير الباحثة.

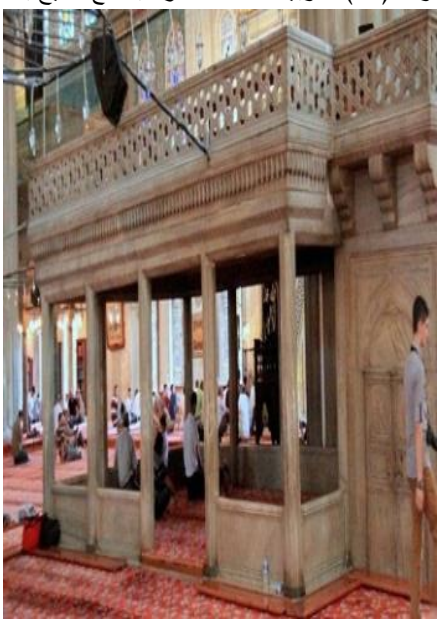
لوحة (١٤) الكوابيل الحاملة للشرفة بجامع عتيق والدة بإسكودار– تصوير الباحثة.

لوحة (١٥) الكوابيل الحاملة لشرفة جامع صوقللو محمد باشا– نقلاً عن :

https://www.mustafacambaz.com/data/media/34/sokullumpc_29_copy.jpg/1/9/2022.

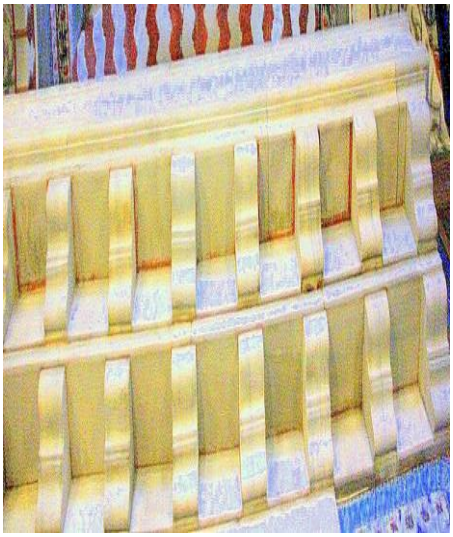
لوحة (١٦) الكوابيل الحاملة للشرفة بجامع محمد آغا– نقلاً عن :
https://www.mustafacambaz.com/details.php?image_id=32410/1/9/2022.

لوحة (١٧) الكوابيل الحاملة للشرفة بجامع مسيح باشا– تصوير الباحثة.



لوحة (١٨) محفل المؤذن بجامع السلطان أحمد الأول.

لوحة (١٩) الكوابيل الحاملة للشرفة بجامع يني والدة بإسكودار – تصوير الباحثة.



لوحة (٢٠) الكوابيل الحاملة للشرفة الرخامية بجامع أيوب سلطان – تصوير الباحثة.

لوحة (٢١) الكوابيل الحاملة للشرفة الرخامية بتربة السلطان سليم الثاني – نقلاً عن :

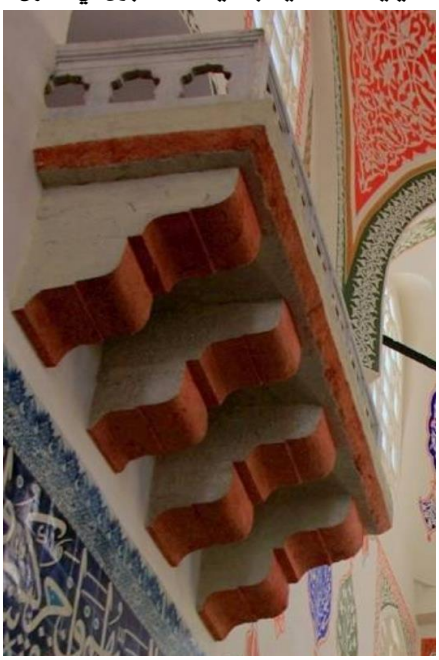
http://www.turkiyenintarihieserleri.com/foto_y/2021/04/b/1619191247.jpg /1/9/2022.

لوحة (٢٢) الكوابيل الحاملة للشرفة التى تعلو المدخل بتربة السلطان أحمد الأول – نقلاً عن :

Sezer,Günay.,Istanbul'daki hanedan ve rical türbeleri, yüksek lisans tezi, fen bilimleri enstitüsü, Istanbul teknik üniversitesi,2001, s.124, Ş.C.4.5.

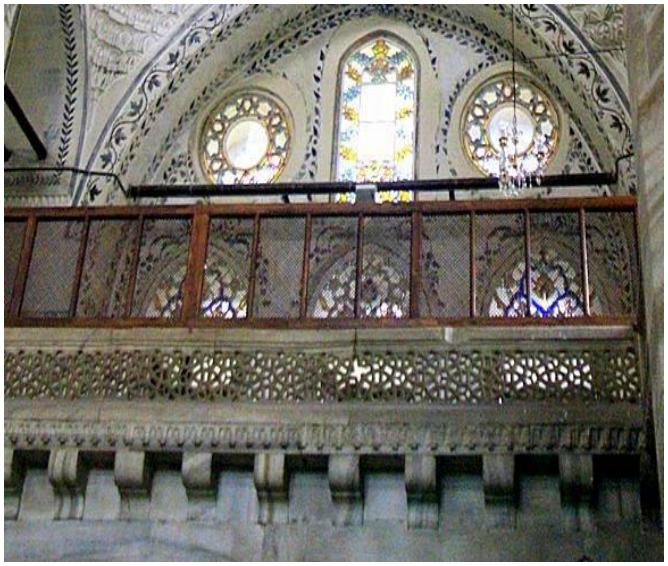
لوحة (٢٣) الكوابيل الحاملة للشرفة الخشبية بتربة السلطان محمد الثالث – نقلاً عن :

http://www.turkiyenintarihieserleri.com/?oku=2919/1/9/2022.



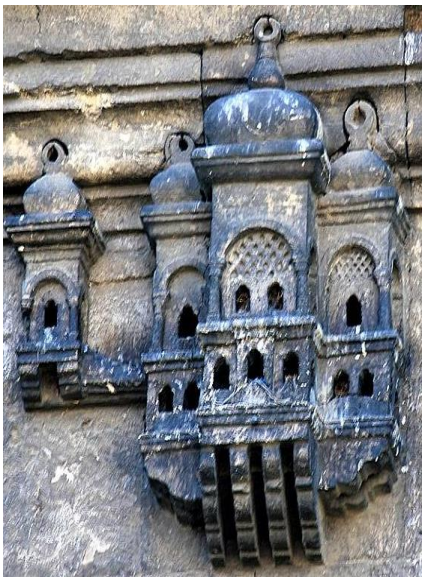
لوحة (٢٤) الكوابيل الحاملة لشرفة الحجرية بتربة خديجة طراخان– نقلاً عن :
Ünsal,Behçet.,Istanbul türbeleri üzerinde stil araştırması,Vakıflar dergisi, cilt.16, 1982,s. 77- 120,102, Resim 23.

لوحة (٢٥) الكوابيل الحاملة للشرفة الحجرية التى تتقدم أحد واجهات القصر السلطاني الملحق بجامع الوالدة الجديد– تصوير الباحثة.



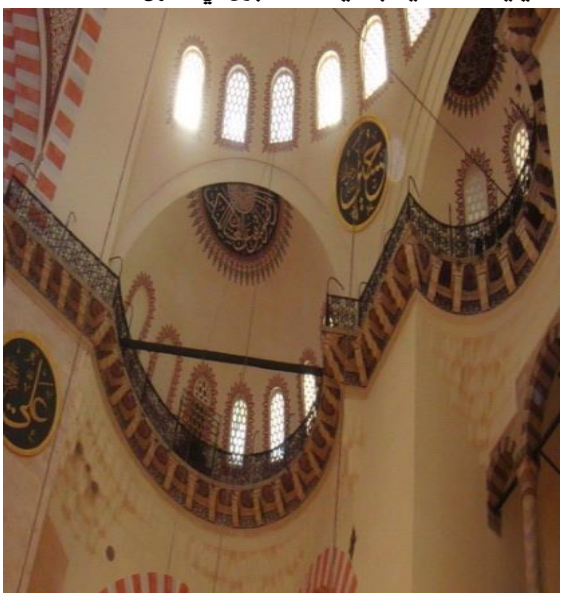
لوحة (٢٦) الكوابيل الحاملة لبروز الرواق العلوي بجامع حكيم أوغلو – نقلاً عن:
Kuban.,ottoman architecture, p.525.

لوحة (٢٧أ–ب) إحدى بيوت الطيور بواجهات جامع يني والدة بإسكودار – نقلاً عن :
http://www.turkiyenintarihieserleri.com/?oku=565/1/9/2022



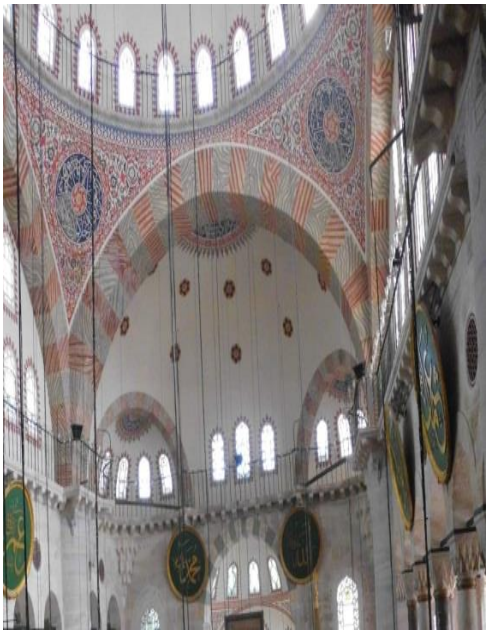
لوحة (٢٨) إحدى بيوت الطيور بواجهة جامع أياظما– تصوير الباحثة.

لوحة (٢٩) إحدى بيوت الطيور بواجهة جامع أياظما – نقلاً عن : عبد الحميد،عمائر السلاطين والولاة، لوحة ٣٤٢.



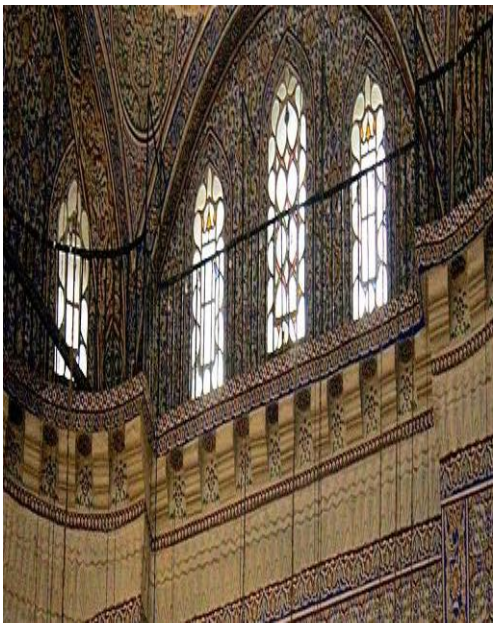
لوحة (٣٠) أنصاف القباب ببيت الصلاة بجامع السليمانية – تصوير الباحثة.

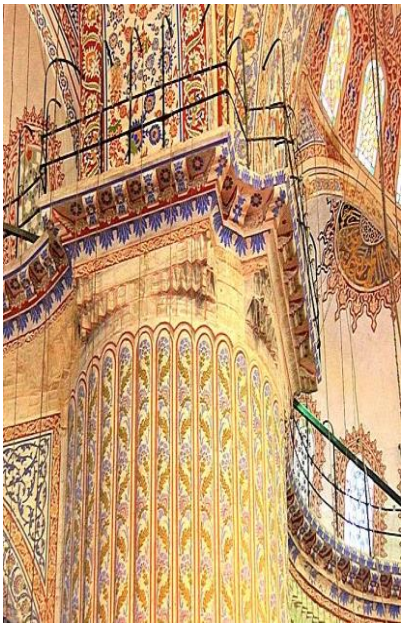
لوحة (٣١) منظر عام لأحد الكوابيل التى يرتكز عليها الممر بجامع السليمانية – تصوير الباحثة.



لوحة (٣٢أ) منظر عام للكوابيل الحاملة للممر الذى يتقدم أنصاف وأرباع القباب بجامع قليج على باشا – تصوير الباحثة.

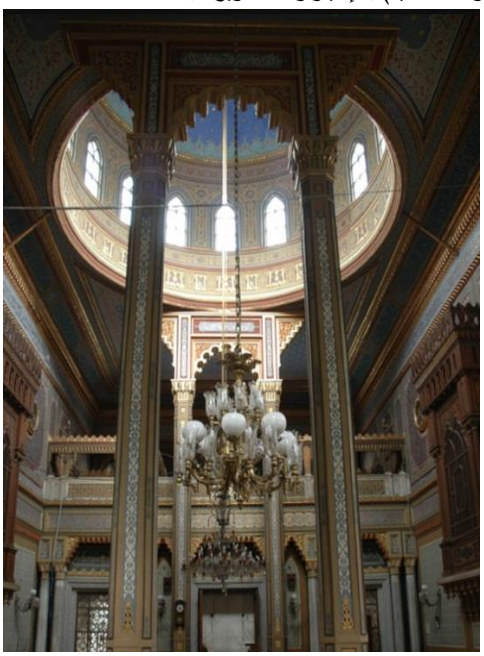
لوحة (٣٢ب) الكوابيل الحاملة للممر الذى يتقدم أنصاف وأرباع القباب بجامع قليج على باشا – تصوير الباحثة.





لوحة (٣٣) الكوابيل الحاملة للممر بجامع السلطان أحمد الأول.

لوحة (٣٤) الكوابيل الحاملة للممر بالجامع الجديد (الوالدة الجديد) بالإمينونو – تصوير الباحثة.



لوحة (٣٥أ–ب) الكوابيل التى ترتكز عليها قبة جامع الحميدية بيلدز – نقلاً عن :
Kuban.,ottoman architecture,p.642.

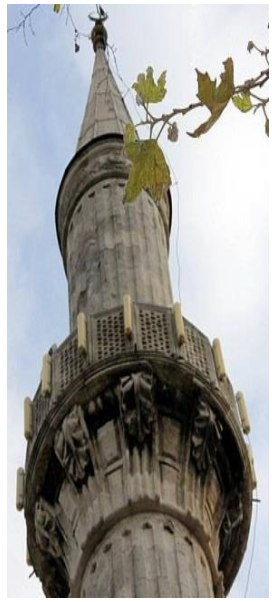
لوحة (٣٦) نافذة المحفل السلطاني بجامع الحميدية ببلدز – نقلاً عن:
Çetinaslan.,mahfil- I hümâyün,s.171.

لوحة (٣٧) المكبّرة بجامع نور العثمانية.

لوحة (٣٨) المكبّرة بجامع لاله لي – تصوير الباحثة.

لوحة (٣٩) المكبّرة بجامع محمد الفاتح – تصوير الباحثة.

لوحة (٤٠) المكبّرة بجامع أياظما – نقلاً عن : عبد الحميد،عمائر السلاطين والولاة، لوحة ٣٥٠.



لوحة (٤١) الكوابيل الحاملة لشرفة أذان مئذنة الجامع الخزفي بإسكودار – تصوير الباحثة.

لوحة (٤٢) الكوابيل الحاملة لشرفة أذان مئذنة جامع أميرجان– نقلاً عن:

https://www.turanakinci.com/portfolio-view/2320-2/ 1/9/2022.

لوحة (٤٣) الكوابيل الحاملة لشرفة أذان مئذنة جامع الخرقة الشريفة– تصوير الباحثة.

لوحة (٤٤) الكوابيل الحاملة لشرفة أذان مئذنة جامع أورتاكوي– تصوير الباحثة.

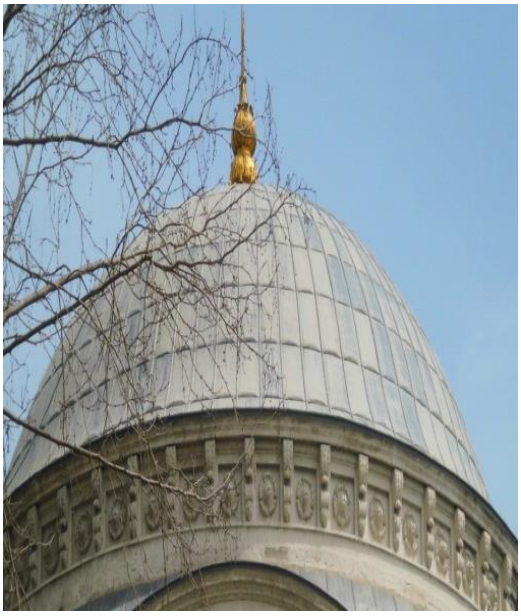
لوحة (٤٥) الكوابيل الحاملة لشرفة أذان مئذنة جامع دولماباغجة – تصوير الباحثة.

لوحة (٤٦) الكوابيل الحاملة لشرفة أذان مئذنة جامع ألتون زاده – نقلاً عن :

Küçükbatır,Hamit,Altunizade külliyesi, türkiye diyanet vakfı islam ansiklopedisi,Cilt.2,1989, s.546- 547,546.

لوحة (٤٧) الكوابيل الحاملة لشرفة أذان مئذنة جامع فؤاد باشا– نقلاً عن :
.https://kulturenvanteri.com/yer/fuat-pasa-camii/#16/41.006547/28.973014/1/9/2022

لوحة (٤٨) كرانيش واجهة جامع أورتاكوى– تصوير الباحثة.



لوحة (٤٩) رقبة قبة جامع دولماباغجة – تصوير الباحثة.

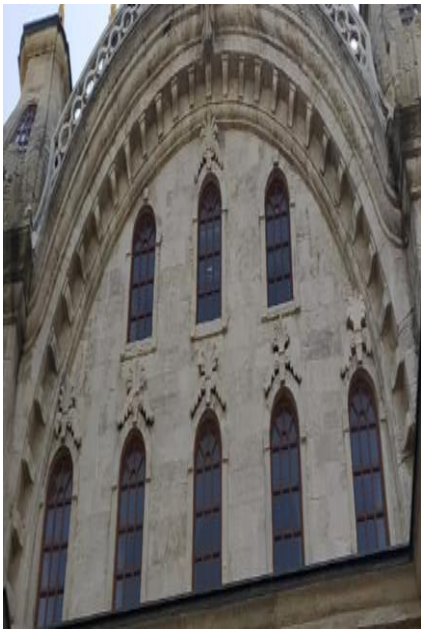
لوحة (٥٠) الكوابيل المجوزة الحاملة لقبة جامع كوتشك المجيدية– نقلاً عن :
https://www.turkiyenintarihieserleri.com/?oku=194/1/9/2022.

لوحة (٥١) كرسي الواعظ بجامع ألتون زاده– نقلاً عن :
https://www.turkiyenintarihieserleri.com/?oku=2974/1/9/2022

لوحة (٥٢أ) الممر المحيط بباطن قبة جامع نصرتيه– تصوير الباحثة.

لوحة (٥٢ب) الكوابيل التى يرتكز عليها الممر المحيط بباطن قبة جامع نصرتيه.

لوحة (٥٣) الكوابيل الحاملة للممر المحيط بجدران بيت الصلاة بجامع دولماباغجة – تصوير الباحثة.



لوحة (٥٤) الكوابيل الحاملة لأفاريز وفرنتونات واجهة جامع العزيزية– نقلاً عن:
Alioğu., bir balyan ailesi,s.394.

لوحة (٥٥) عقد واجهة جامع نصرتيه – تصوير الباحثة.

لوحة (٥٦) الكوابيل ذات اللفائف التى تعلو العتب المستقيم بأحدالنوافذ التى تكتنف كتلة مدخل جامع أورتاكوى – تصوير الباحثة.

لوحة (٥٧أ) العناصر الزخرفية بكوابيل شرفة جامع رستم باشا.

لوحة (٥٧ب) العناصر الزخرفية بكوابيل شرفة تربة محمد الثالث.

لوحة (٥٧ج) العناصر الزخرفية بكوابيل شرفة جامع صوقللو باشا.

لوحة (٥٧د) العناصر الزخرفية بكوابيل جامع الحميدية بيلدز .