

مقاييس المنشآت المعمارية في عصر أسرة محمد علي

دراسة أثرية وثائقية

د. مجدى عبد الجواد علوان عثمان *

ملخص البحث

تعرف المقاييس الحديثة بأنها إحدى أهم أنماط مستندات التعاقد في أعمال التشييد والبناء والمقاولات ، ويقوم بإعدادها استشارى المالك بناء على تكليف صاحب العمل ، وتمثل هيئتها في عدة محاور .

وتتطبق جميع الشروط والتعريفات في المقاييس الحديثة مع المقاييس المعمارية التي كانت تُجرى في عصر أسرة محمد علي مع اختلاف التسميات .

ويتلخص الغرض من عمل المقاييس في النقاط التالية :

- ١- تنظيم العمل .
- ٢- الاقتصاد في النفقات والتكاليف .
- ٣- جودة الأعمال المطلوب تنفيذها .

ويتناول موضوع هذا البحث دراسة الأعمال المعمارية التي كانت تُجرى في

عصر أسرة محمد علي ، وتحدد لها شروط وبنود فنية معينة في الكميات والأطوال والأوزان والرسومات الهندسية وأساليب العمل من خلال المقاييس التي كانت تصدر من ديوان الأشغال العمومية وقلم الهندسة ، والتي امتدت لتشمل العديد من المباني متنوعة

الأغراض والوظيفة في ذلك العصر ، ويعتمد البحث على سجلات ديوان الأشغال العمومية المحفوظة في دار الوثائق القومية بالقاهرة ، وما بها من وثائق صادرة من هذا الديوان والجهات الحكومية المختلفة فيما يتعلق بعمارة وترميم المباني المذكورة

وفضلاً عن دراسة العماثر الواردة في تلك الوثائق وعلاقتها بمظاهر النهضة المعمارية في عصر محمد علي وخلفاؤه - فسوف تلقى الدراسة الضوء على العديد من الوظائف والألقاب والحرف والصناعات والأماكن والمصطلحات الفنية الواردة في تلك الوثائق ، كما سنتناول الدراسة أساليب إعداد المقاييس التي كانت تُعقد للمباني وكيفية تنظيمها من الجهات المنفذة لها.

المقدمة :

إن بعض العمائر الإسلامية التي تمتاز بالضخامة وكبر المساحة وتعدد الوحدات والعناصر المعمارية - تكشف طريقة تخطيطها وتنفيذها عن أنه لم يكن يشرف على إتمام عمارتها مهندس كبير أو مسئول واحد يقبض على زمام المشروع المعماري بأكمله في مجمل تخطيطه العام حتى أدق التفاصيل، ومهما يكن من أمر فإن العمل ينتقل خطوه بعد أخرى ابتداءً من وضع تخطيطه على الموقع (كروكي) إلى توزيع العمل على جملة مهندسين أو بنائين كبار من مستوى المعلمين أو رؤساء الصناعات (سر معمار)، ثم يوزع العمل على الصناعات من الفعلة والبنائين والنحاتين والنجارين والمرخمين والخطاطين^(١) . ويتناول موضوع هذا البحث دراسة المقاييس المعمارية التي كانت تجرى في عصر محمد علي ، كنظام يضمن جودة الأداء في البناء والتشييد ، والذي ما زال معمولاً به حتى اليوم .

تعريف المقاييس المعمارية الحديثة:

إحدى أهم أنماط مستندات التعاقد في أعمال التشييد والبناء والمقاولات ، ويقوم بإعدادها استشاري المالك بناء على تكليف صاحب العمل ، وتتمثل هيئتها في عدة محاور على النحو التالي:

١- جداول البنود المطلوب تنفيذها طبقاً لنوعية الأعمال التي تشمل الأشغال المعمارية والإصلاحات والصيانة والتركيبات والترميمات .

٢- توصيف البنود المراد تنفيذها :

تشمل المواصفات الأولية للبنود المراد تنفيذه ، ونسب ومكونات نوع العمل ، وأنواع الخامات والعمالة اللازمة .

١- وحدة القياس والمحاسبة لكل بند : وتكون بالمتر الطولى أو المتر المسطح أو المتر المكعب أو العدد أو المقطوعية) .

٢- كمية بنود الأعمال المطلوب تنفيذها : والتي تم تقديرها مسبقاً ، وتكون قابلة أثناء العمل للزيادة والنقصان بناء على ظروف التنفيذ .

1) حسن عبد الوهاب : توقيعات الصناع على آثار مصر الإسلامية ، بحث مستخرج من مجلة المجمع العلمي المصري ، مجلد ٣٦ ، ١٩٥٣ - ١٩٥٤م ، ص ٥٤٣ ، ص ٥٤٤ ، ٥٤٥ .

حسن عبد الوهاب: الرسومات الهندسية للعمارة الإسلامية ، مجلة سومر ، مجلد ١٤ ، ج١ ، ج٢ ، ١٩٥٨م ، ص ٧٦ - ٨٧ .

فريد شافعى :- العمارة العربية في مصر الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٤م ص ٣٠٧ ، ٣٠٨ .

Gülru Necipoğlu-Kafadar, Plans and Models in 15th- and 16th-Century Ottoman Architectural Practice, The Journal of the Society of Architectural Historians, Vol. 45, No. 3, (Sep., 1986), pp. 240-243.

٣- فئة البند للوحدة ولإجمالي الكمية : يتم تحديدها من قبل متعهد التنفيذ (المقاول) طبقاً للرسوم والمواصفات المطلوبة^(٢).

عناصر إتمام المقايسة:

١- العقد : اتفاق بين طرفين للقيام بعمل مشروع ما ، يتم صياغته بأسلوب معين عند التعاقد بين المالك (صاحب العمل) والمقاول (متعهد التنفيذ) ، تحدد فيه العلاقة بينهما ، ويشتمل على مواصفات فنية عامة مثل: الكميات والأثمان والرسومات والقياسات والمدة الزمنية المحدد لإتمام المشروع .

أطراف العقد:

١/أ- المالك = صاحب العمل

١/ب-المقاول:الشخص أو الشركة التي تتقدم بعرض لتنفيذ الأعمال بعد ترسية المناقصة عليه .

١/ج- المهندس المصمم : المهندس أو المكتب الاستشاري الذي يعد الرسومات التنفيذية للمشروع

١/د- مهندس المالك: المهندس المفوض من قبل المالك لمتابعة سير تنفيذ الأشغال واستلامها بعد مراجعتها .

١/هـ- مهندس المقاول: مهندس يتولى مسئوليات المقاول ومتابعة برنامج التنفيذ والتأكد من توفر المواد المطلوبة في مواعيدها وفقاً للشروط والمواصفات.

١/و- الجهة الإدارية : هي الجهة المختصة بأعمال التشييد لدى الجهة المالكة أو المالك التي تقوم بإعداد شروط المناقصة والطرح.

١- الأعمال: تشمل جميع الأشغال المعمارية من بناء وتشبيد وإصلاحات وترميمات وصيانة وتركيب والمطلوب من المقاول تنفيذها وتقديمها بموجب مستندات التعاقد .

٢-المواصفات الفنية:

إحدى بنود العقد ، وعلى أساسها يتم تنفيذ جميع الأعمال المتفق عليها طبقاً لتاريخ معين يبدأ من يوم تسليم الموقع.

٣-الرسومات:

هي الرسومات المشار إليها في المستندات المتعلقة بالمشروع .

^(٢) عبد اللطيف أبو العطا البقرى: الموسوعة الهندسية لإنشاء المباني والمرافق العامة ، الطبعة الرابعة ، ١٩٨٨م ، دار ماجد للطباعة ، توزيع مكتبة الأنجلو المصرية ، ص ٩.

<http://www.arab-eng.org/vb/showthread.php?t=42739>

<http://eng2011.alafdal.net/t1366-topic>

٤- قيمة العقد:

هي القيمة الإجمالية المذكورة في صيغة العقد و تكون خاضعة للزيادة أو النقص .

٥- مدة تنفيذ الأعمال:

الفترة الزمنية المحددة للإنتهاء من كافة أعمال المشروع طبقاً للعقد.

٦- جدول الكميات و الأسعار:

هو جدول كميات الأعمال التقديرية محدد به فئات الأسعار النهائية، و المبالغ المقطوعة لأجزاء العمل ، و هذا الجدول غير نهائي بالنسبة لكميات الأعمال .
وتنطبق جميع الشروط والتعريفات السابقة في المقاييس الحديثة مع المقاييس المعمارية التي كانت تُجرى في عصر محمد على مع اختلاف التسميات، أى أن المقاييس المعمول بها اليوم في جميع المنشآت المعمارية تعد امتداداً لها مع الاختلاف في التسميات، وهو ما يوضحه جدول المقارنة التالي:

م	المُسَمَّى في المقاييس الحديثة	المُسَمَّى في وثائق المقاييس في عصر محمد على
١	العقد	الكنتراتو وتكتب أحياناً قنتراتو ^(٣) + ما ورد بالمقاييس
٢	المالك	الباشا أو الخديوى- الميرى - ديوان الأشغال العمومية - سر معمار - أشخاص- دواوين أخرى
٣	المقاول المنفذ	أشخاص يعملون في طوائف المعمار والعقارات والحرف (دالين عقارات ^(٤) - معمارجية ^(٥))
٤	المقاول المصمم	قلم الهندسة - الأورناتو ^(٦)

^٣ (كراسات لجنة حفظ الآثار العربية : المجموعة السابعة ، محاضر سنة ١٨٩٠م ، ص ٨ .
^٤ (دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة ، سجل رقم ١ ، مؤرخ ٢٤ صفر ١٢٧٧هـ - ٢٠ ربيع الآخر ١٢٧٧هـ ، عدد الصفحات ٢٠٠ ، الكود الأرشيفي 4003-000001 ، ص ١٣٩ .

^٥ (دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر سر معمار ، سجل رقم ٥٣ ، مؤرخ ١٩ ربيع الآخر ١٢٨٢هـ- ٢٤ ربيع الآخر ١٢٨٣هـ ، عدد الصفحات ٢٤٠ ، مكتوب ٢٢٣ ، أبيض ١٧ ، الكود الأرشيفي 4003-000053 ، ص ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٦ ، ٢٩ ، ٥٨ .

^٦ (كلمة إيطالية معناها تزيين أو تجميل ، استعملت في مصر للدلالة على اسم الإدارة الهندسية المنوطة بتنظيم المباني والإنشاءات الأميرية والأهلية والتي تعرف باسم " مصلحة التنظيم" وقد أنشئت في الإسكندرية سنة ١٢٥٠هـ / ١٨٣٤م ، وفي القاهرة سنة ١٢٥٩هـ / ١٨٤٣م ، وتتابع وجودها في باقي المدن ، وتتنحصر مهمتها في الكشف عن المنازل ومنح تراخيص البناء وتحرير المقاييس المعمارية ، وتتكون إدارتها من عدة إدارات منها: مصلحة الاستحكامات ومصلحة الصحة العمومية .

محمد على عبد الحفيظ : المصطلحات المعمارية في وثائق عصر محمد على وخلفائه ، القاهرة ، ٢٠٠٥م ، ص ص ١٥ ، ١٦ .

٥	مهندس المالك	مهندسون بديوان الأشغال العمومية وقلم الهندسة
٦	مهندس المقاول المنفذ	المقاول نفسه
٧	الجهة الإدارية	الميرى - ديوان الأشغال العمومية
٨	وحدة القياس والمحاسبة	الذراع - المتر الطولى - المتر المسطح - المتر المكعب - العدد - المقطوعية
٩	المناقصة	المــــزاد

الغرض من عمل المقاييسات:

- ١- تنظيم العمل .
 - ٢- الاقتصاد فى النفقات والتكاليف .
 - ٣- جودة الأعمال المطلوب تنفيذها .
- الشروط الواجب توفرها أثناء إعداد المقاييسات من الجهة الإدارية والمقاول المنفذ:
- ١- الإلمام بمواصفات الخامات اللازمة للعمل .
 - ٢- الدراية الكاملة بأسعار المواد الخام بالسوق وتطورها .
 - ٣- معرفة ما يلزم من تنفيذ المقاييسات حتى تكون تقديرات الكميات مضبوطة ، ولتجنب عمل مقاييسات إضافية غير المقاييسات المدرجة .

مظاهر النهضة المعمارية فى عصر محمد على:

تبين لمحمد على باشا الصورة السيئة التى كانت عليها القاهرة ، والتى لا تليق بعاصمة ملكه ، فوجه عنايته إلى التخلص من الأنقاض والآكام والدور المتهدمة ، فأصدر أمراً عالياً بإعداد حملة من المهندسين للكشف عن منازل القاهرة ، وقد ذكر الجبرتى فى حوادث ذى القعدة سنة ١٢٣١هـ/ ١٨١٥م ما نصه " أن الباشا أطلق المناداة فى البلدة ، وندب جماعة من المهندسين والمباشرين للكشف عن الدور والمسكن ، فإن وجدوا به أو ببعضه خللاً ، أمروا صاحبه بهدمه وتعميره ، فإن كان يعجز عن ذلك فيؤمر بالخروج منها وإخلائها ويعاد بناؤها على طرف الميرى وتصير من حقوق الدولة " وسبب ذلك سقوط دار ببعض الجهات ووفاة ثلاثة أشخاص تحت أنقاضها (٧) .

وفى إطار اهتمام محمد على بتجميل القاهرة وتحديثها وتنظيم طرقها وشوارعها أصدر أمراً عالياً فى سنة ١٢٥٩هـ/ ١٨٤٣م بإنشاء مجلس للإشراف على تجميل القاهرة وتعديل شوارعها عُرفَ باسم " مجلس تنظيم المحروسة" (٨) .

وكان لاتجاه محمد على نحو التصنيع أثر كبير على منطقة "بولاق" حيث أنشأ بها ترسانة بحرية وداراً لصناعة السفن سنة ١٢٣٠هـ/ ١٨١٤م ، كما أقام منطقة للصناعات

(٧) عبد الرحمن الجبرتى : عجائب الآثار فى التراجم والأخبار، تحقيق: عبد الرحيم عبد الرحمن عبد الرحيم ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ٢٠٠٣م ، ج ٨ ، ص ٣٩٤ .
 عرفة عبده على: القاهرة فى عصر إسماعيل، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الأولى ١٩٩٨م، ص ١٤ .
 (٨) عرفة عبده على : القاهرة فى عصر إسماعيل ، ص ١٥ ، ١٦ .

الأساسية في السبئية شمال شرق بولاق ، وأقام مصنعاً للنسيج سنة ١٢٣٤هـ / ١٨١٨م ،
ومسبكاً للمعادن سنة ١٢٣٦هـ / ١٨٢٠م ، ومدرسة للهندسة المدنية سنة ١٢٣٧هـ / ١٨٢١م
والتي أصبحت فيما بعد نواة لمختلف العلوم الهندسية ، كما أنشأ مطبعة بولاق الشهيرة
سنة ١٢٣٨هـ / ١٨٢٢م ، وداراً لصناعة السفن الكبرى بالإسكندرية (ترسخانه) سنة
١٢٤٥هـ / ١٨٢٩م^(٩).

وكان محمد على لا يلجأ إلى صانع أجنبي إلا إذا ثبت أنه لا يوجد من الصناع المصريين
من لا يستطيع القيام بهذا العمل ، فقد جاء في إحدى الوثائق التركية المؤرخة ١٢
جمادى الآخرة سنة ١٢٦٤هـ ما نصه:

- جاءنا أمر من جناب الكتخدا بتاريخ ١٠ من جمادى الآخرة سنة ١٢٦٤هـ ورقم ١٤٥
يقول فيه أنه قد كتب إلى حضرة البك (أمير الجمرك)

- في خصوص اصطفاء عدد من النجارين الأفرنج والأروام اللازم استخدامهم في
أشغال القصر الجارى إنشاؤه برأس التين

- جديداً وفق ما جاءت الصورة العربية المقدمة على طي الكتاب التركي المحرر في ٩
جمادى الأولى سنة ١٢٦٤ على ألا يُستَخدموا إلا في

- الأشغال التى تدعو الضرورة إلى استخدامهم فيها إذ لا يحسنها النجارون الوطنيون
وأن يُسرَّحوا عند ما يستغنى عنهم وأن يصرف إليهم

- المبلغ المخصص لتأدية مرتبهم شهراً فشهراً عملاً بالكشف الذى سيرسل إليه... " (١٠)
وجاء في الوثيقة رقم ٢٠٥ المؤرخة ٨ جمادى ثانياً سنة ١٢٥٠ ما نصه:

- أمر كريم إلى أحمد أفندى ناظر أبنية الإسكندرية
- ... إرسال أربعة بناءين ومهندس إلى الخواجة قتنا لقياس الثغر وعمل الخريطة على
شرط أن يكون الأربعة بناءين والمهندس من المصريين (١١).

^٩ (الجبرتي : عجائب الآثار فى التراجم والأخبار، ج ٨ ، ص ٢٤٥ ، ٢٤٦ ، ٣٩٧ ، ٣٩٨ ، ٤٠٠ .
حسن عبد الوهاب : العمارة فى عصر محمد على باشا - بحث ضمن مجلة العمارة ، المجلد الثالث ،
العدد ٣ ، ٤ ، سنة ١٩٤١م ، ص ٧٣ ، ٧٤ ، ٧٨ ، ٧٩ .

عادل شحاته طابع : حى بولاق "ثغر القاهرة" منذ نشأته وحتى نهاية العصر العثمانى دراسة أثرية
وحضارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٥م .

عبد الرحمن الرفاعى: تاريخ الحركة القومية وتطور نظام الحكم فى مصر، ج٣ عصر محمد على ،
الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٠م ، ص ٣٤١ ، ٣٦٨ ، ٣٦٩ ، ٤٠٢ ، ٤٠٤ .
عرفة عبده على: القاهرة فى عصر إسماعيل ، ص ١٨ .

صلاح أحمد هريدى: الحرف والصناعات فى عهد محمد على، دار المعارف ، ١٩٨٥م ، ص ٩٥ ،
٩٦ ، ١١٧ ، ١١٨ ، ١٢٢ ، ١٥٢ ، ١٦٩-١٧٦ ، ٢٠٠ .

نبيل السيد الطوخى: طوائف الحرف فى مدينة القاهرة فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر
١٨٤١-١٨٩٠ ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ص ٦١ .

^{١٠} (حسن عبد الوهاب: العمارة فى عصر محمد على باشا ، ص ١٩ .

وباتت فكرة تحديث القاهرة وتمدنها في عهد الخديوي إسماعيل ضرورة ملحة ورمزاً لارتقاء مصر حضارياً^(١٢)، وبمباشرة على باشا مبارك رئيس ديوان الأشغال العمومية تم إعداد برنامج شامل لتخطيط وتطوير القاهرة الحديثة طبقاً لطرز مدينة باريس الفرنسية وذلك عقب عودته منها بنحو شهرين^(١٣)، وابتدأ ذلك بإسناد رئاسة ديوان الأشغال العمومية إلى على باشا مبارك بالإضافة إلى مسؤولياته كوكيل لديوان المدارس، ومهندس معية سنية، وناظر للقناطر الخيرية، وأمور مصلحة السكك الحديدية^(١٤)، وبمقتضى ذلك التكليف أعد على باشا مبارك مشروع قانون يقضى بتنظيم إدارة مدينة القاهرة، ووضع تقسيماً إدارياً جديداً لها بتاريخ ٨ يوليو سنة ١٨٦٨م، فُسِّمَت المدينة من خلاله إلى أربعة أقسام، يضم كل قسم اثنين من الثمانية أثمان التي حددها محمد على باشا: باب الشعرية مع الأزبكية، الدرب الأحمر مع الجمالية، الخليفة مع الجمالية، الخليفة مع قوصون، عابدين مع درب الجماميز، مع وجود أربع ضواحي هي: مصر القديمة، بولاق، شبرا، الوايلي^(١٥)، وأنشئ بكل قسم إدارة للمباني يرأسها مهندس التنظيم المكلف بالإشراف على المباني ومراقبتها ومتابعة تطبيق لوائح التنظيم^(١٦).

وقد صدر عن ذلك لائحة تنظيم لديوان الأشغال العمومية سنة ١٢٨٥هـ/١٨٦٨م مكونة من ٣٤ بنداً موقعة من على باشا مبارك، تم تذييلها بجدول موضح به الوظائف المطلوبة من مهندسين وعمال، والأجرة المقررة لكل منهم، والتي ينبغي توافرها بذلك الديوان، وفيما يلي مقتطفات من نص هذه اللائحة^(١٧):

"... لما كانت الهمم الخديوية لا تزال على الدوام مجبولة على نفع الخاص والعام من عمارة مدن الديار المصرية وتنظيمها على حسب الأصول الهندسية والطبية، كانت الحكومة المصرية السنية مرتبة في مدنها وبنادرها الأصلية أناساً يقومون بإجراء عملية

^(١١) حسن عبد الوهاب: العمارة في عصر محمد على باشا، ص ١٩

^(١٢) التحق الخديوي إسماعيل ببعثة سنة ١٢٦٠هـ/ ١٨٤٤م بفرنسا ضمن البعثات العلمية التي أرسلها محمد على باشا لتلقى العلوم والفنون والآداب بأوروبا، ودرس الهندسة وبقي بها إلى أن التحق بمدرسة العلوم والفنون المختلفة، وعاد إلى مصر في عهد حكومة والده إبراهيم باشا. عمر طوسون: البعثات العلمية في عهد محمد على ثم في عهدى عباس الأول وسعيد، مطبعة صلاح الدين بالإسكندرية، ١٩٣٤م، ص ٣١٤-٣١٧.

^(١٣) عرفة عبده على: القاهرة في عصر إسماعيل، ص ٢٧-٢٩.

Cynthia Myntti, Paris Along the Nile- Architecture in Cairo from the Belle Époque, The American University in Cairo Press, 1999, pp. 11-12

^(١٤) عرفة عبده على: القاهرة في عصر إسماعيل، ص ٢٩.

^(١٥) على مبارك: الخطط التوفيقية الجديدة لمصر القاهرة ومدنها وبلادها القديمة والشهيرة، طبعة بولاق، ١٣٠٥هـ، ج ١، ص ٩٤-٩٥.

^(١٦) عرفة عبده على: القاهرة في عصر إسماعيل، ص ٣٢.

^(١٧) عرفة عبده على: القاهرة في عصر إسماعيل، ص ٣٢، ٣٣.

دراسات في آثار الوطن العربي ٤١

التنظيم على موجب أصول الهندسة والطب في كل إقليم ، ويحافظون على حقوق أرباب الأملاك والعقارات ، ويفصلون ما يقع بينهم من التدايعات ، إلا أن قلة هؤلاء العمال بالنسبة إلى اتساع المدن على كل حال ، ولما كانت لا تكفى للنظر في قضايا التنظيمات وفصل الدعاوى وحل المشكلات ، اقتضى بالضرورة تنوع الوظائف وتعدد المستخدمين ... وحيث إن هذه الهمة العظيمة تحتاج إلى مصاريف جسيمة... فالحكومة لا تقوم منها إلا بدفع ما يعود بعموم المنافع فيما يحتاج للتنظيم من الأماكن العمومية والشوارع ، والأهالي ملزمون منها بدفع ما يستقيم به أود منافعهم الخصوصية ...

بند ١ : بما أن مدينة القاهرة وغيرها من المدن والبنادر منقسمة إلى أقسام مناسبة لسعتها ، فلو ترتب بكل قسم مهندس مستعد ومعه من يلزم من الأشخاص ، بحيث يكون منوطاً بالإجراءات التي لا بد منها مما يتعلق بالمباني بالنظر للكشف عليها وتنظيمها ومعالجة الخلل فيها وهدمه ومباشرتها عند الشروع في بنائها من بعد رسمها وتجديد جهاتها في رسم مخصوص يرفق بحجج الملكية...

بيان الوظائف اللازمة لتأدية وإدارة ما ذكر بهذه البنود

م	العدد المطلوب	الوظيفة المطلوبة	الأجرة بالقرش
١	١	مفتش التنظيم	٢٠٠٠
٢	١	باشمهندس التنظيم	٢٠٠٠
٣	٨	مهندسين أقسام	١٢٠٠٠ (٤٠٠ لكل مهندس)
٤	١٠	رسامين (منهم ثمانية بالأقسام واثنين برفقة باشمهندس التنظيم)	٧٥٠٠ (٧٥٠ لكل رسام)
٥	١٣	عساكر جهادية (مثل الموجودين بالديوان منهم ثمانية بالأقسام)	١٦٢٥ (١٢٥ لكل عسكري)
٦	١	كاتب تحريرات ومضبطة التنظيم ودفاتر الأجرية	٨٠٠
٧	١	مساعد لكاتب التحريرات	٤٠٠
٨	١	كاتب كشوفات	٢٠٠
٩	١	كاتب يومية	٧٠٠
١٠	١	مساعد لكاتب اليومية	٥٠٠
١١	١	صراف	٦٠٠
الإجمالي	٣٩	-----	٢٨٣٢٥

وأما ترتيب الأشخاص لهذه الوظائف حسب الموضح أعلاه فإنه من بعد مناظرة هذا الجدول بالمجلس الخصوصي وصدور الأمر بالأجرا فيكون ديوان الأشغال مرخص له بتعيين العمال اللازمة لكل وظيفة بحسب لياقة واستعداد كل شخص .
١٧ رجب سنة ٨٥

الجدير بالذكر أنه منذ سنة ١٢٨٥هـ/١٨٦٨م خضعت عملية إنشاء المباني الحكومية بالقاهرة لإشراف قسم التنظيم بوزارة الأشغال العمومية^(١٨) ، الذي كان يرأسه علي باشا مبارك وأصبح إنشاء أى مبنى يُسْتَصَدَّر له ترخيص بناء خصوصاً فى الأحياء الجديدة مثل الأزبكية والتوفيقية والإسماعيلية^(١٩).

كيفية إتمام العمارة فى عهد محمد على:

كانت الأعمال المعمارية فى عهد محمد على تتم بدون عمل مقاييسات معمارية محددة وغير منظمة ، حيث كانت تجرى بما يعرف الآن باسم "الأمر المباشر" ، وكانت تصدر الأوامر بالعمارة المطلوبة أياً كان نوعها - سواء أكانت إنشاء أو ترميم أو غير ذلك مع الرسوم والشروط المطلوبة - إلى ناظر الأبنية ، وطبقاً للوثائق والمكاتبات العديدة فإن هذه الوظيفة هى التى حل محلها ديوان الأشغال العمومية فيما بعد فى عهد الخديوى إسماعيل^(٢٠) ، التى نفذت فى أعمالها المقاييسات المعمارية ، وفيما يلى نماذج لتلك الأعمال فى عهد محمد على.

^{١٨}) مثال ذلك ما قام به ديوان الأشغال العمومية من تنظيم فتح شارع بعابدين ، ويطلب فيه تكليف المهندسين بعمل الرسومات المطلوبة لذلك .
دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - الجزء الأول صادر الدواوين سنة ١٢٨٣ ، سجل رقم ١١٣٢ ، مؤرخ ٢٩ ربيع الآخر ١٢٨٣هـ- ٢٨ شوال ١٢٨٣هـ ، عدد الصفحات ٢٤٠ ، مكتوب ١٩٩ ، أبيض ١ ، الكود الأرشيفي 4003-000071 ص٤٢ .

^{١٩}) Tamraz (Nihal) , Nineteenth Century Cairene Houses and Palaces, The American University in cairo press,1994, p.37.

عرفة عبده: القاهرة فى عصر إسماعيل ، ص ٣٢ - ٣٥ .

^{٢٠}) دار الوثائق القومية:محافظ أبحاث،محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات،دفتر معية تركى،نمره ٥٢، وثيقة نمره ٢٨، ص ٤، صادرة من ديوان الخديوى إلى سامى بك، فى ٢٦ محرم سنة ١٢٤٩ .

دار الوثائق القومية:محافظ أبحاث،محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، دفتر نمره ٦٢ ، وثيقة نمره ٣٩٤ ، صادرة من الجنب العالى إلى ناظر شبرا، فى ١١ شوال ١٢٥٠ .

أولاً - الأعمال الخاصة بقصر رأس التين بالإسكندرية:

١ - من الجناب العالي^(٢١)
إلى أمين أفندي^(٢٢) ناظر الأبنية^(٢٣)
عرض علينا الحاج احمد أغا انه يلزم عشرة من النجارين لأجل مسح الخشب^(٢٤)
بالمنحت^(٢٥) وعشرة من صناع الرخام البلديين لأجل السراى التى هى تحت الانشاء فى

^{٢١} يستعمل مع الألقاب المختصة بالصُلحاء ، والجناب في اللغة - الفناء أو ما يقرب من محلة القوم ، وهو من الألقاب الأصول التي بدأ في استعمالها في المكاتب معبراً عن الرجل بفنائه وما قرب من محلته من باب التعظيم ، ولم يظهر هذا اللقب في الكتابات الأثرية إلا متأخراً ، وردت أول أمثلته في نص جنانزي بتاريخ ٦٥٠هـ / ١٢٥٢م بدمشق ، وفي القاهرة في نقش جنانزي مؤرخ بسنة ٦٦٧هـ / ١٢٦٨م ، واستقر مصطلح ديوان الإنشاء في عصر المماليك البحرية على تدرج مراتب لقب " الجناب " حسب ما يلحقه من ألقاب الفروع ، وبذلك قسم إلى: لقب "الجناب الكريم العالي" و دونه لقب "الجناب العالي" الذي وصف بأنه أرفع الألقاب للقضاة والعلماء ، وأوسطها بعد لقب " المقر " بالنسبة للأمرء ، وجرى العرف على إطلاق لقب " الجناب العالي " على نائب حلب ، ومقدمى الألوفا من الدرجة الثانية بالأبواب السلطانية ، وعلى أمير آخور ، و أجلاء الوزراء من أرباب السيوف والأقلام ، والمقصود به هنا محمد على باشا.

الفلقشندى : صبح الأعشى ، طبع الهيئة العامة لقصور الثقافة ، سلسلة الذخائر ، ج٦ ، ص ١١٢ - ١٣٦ ، ج ١٢ ، ص ٢٨٩ .

حسن الباشا: الألقاب الإسلامية في التاريخ والوثائق والآثار ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٧٨م، ص٢٣١.

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، دار غريب ، القاهرة ، ٢٠٠٠م ، ص ٢٣٥-٢٣٧ .
تقي الدين عبد الرحمن الحلبي (الشهير بابن ناظر الجيش) : كتاب تنقيف التعريف بالمصطلح الشريف، تحقيق: رودلف فسلى، المعهد العلمي الفرنسي للآثار الشرقية بالقاهرة، ١٩٨٧، ص ٣٩ - ١٤١ - ١٨٧ .
^{٢٢} من الكلمة اليونانية "أفنديس" استعمالها الترك في القرن ٧ هـ / ١٣م، أطلق على كبار الموظفين مثل رئيس أفندي أي رئيس الكتاب، وكان الجيش العثماني يلقب الضابط رسمياً بلقب أفندي في رتبة البكباشي ، وكانت المرأة تلقب بلقب أفندي فيقال "خانم أفندي" وأطلق اللقب في اللغة العربية على الكاتب الموظف في الدولة وكان الروزنامجي في مصر هو رئيس طائفة الأفندية، وكان يقال لزوجة السلطان العثماني "قادين أفندي".

أحمد السعيد سليمان: تأصيل ما ورد في تاريخ الجبرتي من الدخيل، دار المعارف ، ص ٢٠ - ٢٣ .

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ١٥٠-١٥٣ .

^{٢٣} الناظر: من ينظر فى الأموال ويتفقد تصرفاتها ويرفع إليه حسابها لينظر فيه ويدققه .
محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، دار الفكر المعاصر ، بيروت ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٠م ، ص ١٥٠ .

وناظر الأبنية هو الذى يتصرف فى أمور العمارة والبناء من قصور وسرايات ومنشآت الميرى مع الباشا أو الخديوى أو الوالى ، وهو يقابل شاد العمائر السلطانية فى العصرين الأيوبي والمملوكى .

^{٢٤} مسح الخشب: عملية فنية يتقنها النجارون، تبدأ أولاً بتنظيف السطح المراد مسحه بالفارة الاعتيادية ثم بالرابوة حتى يصير مستويماً مع تحققة بالمسطرة من وقت لآخر فى اتجاهين متعامدين على فهيم : الفنون الصناعية ، دت ، ص ١٤٣ - ١٤٥ .

الاسكندرية^(٢٦) (لوحة ١) فاعدوا هؤلاء الأسطوات^(٢٧) العشرين وارسالهم كما هم مطلوبنا واذا علمتم هذا فانكم ستبادرون باذن الله تعالى ارسالهم على الوجه المبين^(٢٨).
٢- من الجناب العالي

إلى محمد بك مامور فوه وكفر الشيخ
كتب لنا أرسلان أغا^(٢٩) ناظر الأبنية أنه يلزم مليون طوبة من الطوب الأحمر بسرأي
الاسكندرية وعشرون ألف طوبة منه لأفران البقسماط^(٣٠) فنقتضى إرادتنا بأن تقطعوا

^{٢٥} (المنحت أو الفارة: عبارة عن آلة تقشط وجه الأخشاب بواسطة سلاح (كاستير) بحيث يكون سمك الأجزاء المقشوطه متساوياً ، ومن أنواعها - الرابوة ، الحلية ، الوردانة ، المصنمة ، المشط ، فارة الكشف ، المفحار ، فارة الذكر والأنثى ، الجيون .
على فهميم : الفنون الصناعية ، ص ٩١ - ٩٩ .

^{٢٦} المقصود قصر رأس التين بالإسكندرية ، دلت الوثائق أنه بديء في تشييده سنة ١٢٣٤هـ/١٨١٨م ، ثم أعيد بناؤه أواخر سنة ١٢٥٠هـ/١٨٣٤م ، وعهد إلى المهندس الفرنسي سريرى بك (سيلي ترجمته) باختيار مهندس معمارى لوضع تصميم له وتنفيذ البناء ، وأشارت إحدى الكتابات الموجودة على الباب القديم بالقصر الحالى إلى أنه فرغ من بناؤه سنة ١٤٦١هـ/١٨٥٤م ، ولكن أعمالاً تكميلية وإنشاء أجنحة إضافية ظلت قائمة به إلى سنة ١٢٦٤هـ/١٨٤٧م ، غير أن التحصينات الدفاعية لم تتم فى عهده بل أقامها خلفاؤه من بعده ، وقد بني على مرتفع يشرف على الميناء الغربية ، عند نهاية جزيرة فاروس القديمة من الجهة الغربية على شكل حصن ، وكان موضعه شجر من التين لذلك سمي القصر بهذا الاسم ، وقد اختار محمد على هذا الموقع لقربه من الميناء ومن الحصون التى كانت مقامة هناك ولمجاورته لمبنى الترسانه ، وكان قصراً عظيماً فى بنائه ، فقد أستعين على هندسته بمهندسين وعمال أجانب ومصريين ، واستجلبت له أنواع الرخام من أوروبا والفساقى من الأستانة ، وأعد ليكون قصراً رسمياً حيث كانت به قاعة العرش كما الحقت به قصور الحرم ، وكان به حمام سباحة له بهو كبير مغطى بالزجاج كما كانت له حدائق غناء نقلت لها أنواع الزهور من حدائق قصر شبرا وأقيمت بها أكشاك للطيور المغردة .

حسن عبد الوهاب : العمارة فى عصر محمد على باشا ، ص ٤٣ ، ٤٤ ، ٧٣ ، ٧٩ .

Mahmoud EL-Gowhary , EX-Royal Palaces in Egypt from Mohamed Aly to Farouk , Dar Al-Maaref,1954,pp.73-82.

^{٢٧} (الأسط: المعلم البارع المتمرس فى صناعة ما واشتهر بها ، كما تعنى المعلم وأستاذ الصناعة ورئيسها .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٦ .

^{٢٨} (دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، بدون نمرة ، وثيقة رقم ١١٥ ص ٢٦ ، صادرة فى ١٦ رمضان سنة ١٢٤٢ .

^{٢٩} (يطلق كلقب عام على شيوخ الأكراد وكبارهم كما يستدل على ذلك من نفودهم ، واستعمل بكثرة فى العصر العثمانى بمعنى الرئيس والقائد ، وعلى الخادم الخصى .

حسن الباشا: الألقاب الإسلامية فى التاريخ والآثار، دار النهضة العربية، ١٩٧٨م ، ص ١١٨ .

أحمد السعيد سليمان: تأصيل ما ورد فى تاريخ الجبرتى من الدخيل، دار المعارف ، ١٩٧٨م ، ص ١٧-١٩ .

^{٣٠} (البقسماط : خبز جاف هش يتزود به المسافر مثل الكعك .

هذا المقدار وتحرقوه ثم ترسلوه إلى طرف الموما إليه ولكن لما كان النيل على أهبة الفيضان وتوصيل ذلك الطوب قبل ان يغمر النيل الأراضي بمياهه أمر لابد منه فاعمل ما تستطيع أن تعمله واحصل على ذلك المقدار المطلوب من الطوب وأرسله كما هو مطلوبنا^(٣١).

٣- إلى زكى أفندى

اطلعت على خطابكم الذى تقولون فيه أن سرىزى بك^(٣٢) ارسل المهندس الآتى من أوروبا للقصر الذى هو تحت الانشاء بمعرفته وانه حصلت المباشرة بإنشائه قبل عشرة أيام وأن نادى ناظر الأبنية وأعطاه رسم الأبواب والشبابيك الذى وضعه وان البنا ساير بموجب ذلك الرسم على حسب تعريف المهندس الافرنجى...^(٣٣).

٤- من المعية السنية إلى زكى أفندى

بما أن من تقتضى إرادة ولى النعم من فعله مقدار الأعمدة الرخام اللازمة للحوض الذى يعمل لسراى الحريم العالية فى الاسكندرية فنجوا أن تفضلوا بإرسال علم بمقدار

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ٣٦.

^(٣١) (دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، نمرة ٣٠ ، وثيقة رقم ٢٢٣ ، ورقة ٤٧ ، صادرة فى ٢٠ ذى الحجة سنة ١٢٤٣ .

^(٣٢) مهندس بحرى فرنسى من ثغر طولون ، عرف بالكفاءة فى فنون البحرية وخاصة فى بناء السفن ، استعان به محمد على فى تطوير البحرية المصرية فى إنشاء دار الصناعة الكبرى بالإسكندرية وبناء السفن الحربية ، قدم إلى مصر فى إبريل سنة ١٨٢٩ م .

عبد الرحمن الرفاعى: عصر محمد على ، ص ٣٧١ .

صلاح هريدى: الحرف والصناعات فى عهد محمد على ، ص ١٣١ .

لم يرد صراحة اسم مهندس قصر رأس التين الذى استقدمه سرىزى بك من أوروبا ، ولكن يستدل من بعض الوثائق أن اسمه " روميو " فقد ورد فى وثيقة رقم ٤ من دفتر معية تركى رقم ٧٥ المؤرخة ١٤ شوال سنة ١٢٥٢ هـ ما نصه:

من الجنب العالى إلى زكى أفندى

لقد جاءتنا خمس قطع من الرسوم بناء على ما كتبناه لكم بخصوص الأعمدة الرخامية اللازمة للحمام المزمع انشائها فى قسم الحريم من سرايتنا ولكن لم يبين فيها مقدار ما تحتاج الأعمدة وإطارات الأبواب من الرخام المقضى تبليط أرض الحمام به ، والحمام مكون من أربعة أقسام قسمان منها يبلطان بالرخام وقسمان منها يبلطان بالخشب ، فاطلبوا المهندس روميو وخذوا من المواصفات باللغة الأوروبية عن المقدار اللازم لتبليط الدائرتين والصالة وعرفونا عن ذلك .

وكان لمسيو روميو مساعد آخر اسمه "موزل"

حسن عبد الوهاب : العمارة فى عصر محمد على ، ص ٤٣ .

^(٣٣) (دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، رقم ٥٩ ، ترجمة الوثيقة التركية رقم ٣٨٩ ، بتاريخ ٢٨ شوال سنة ١٢٥٠ .

الأعمدة اللازمة لذلك الحوض وأبعادها من طول وعرض حتى نعرض ذلك على أعتابه العالية^(٣٤).

٥- من المعية السنية إلى أمين المفاتيح

لقد خلق أثاث فسحات قصر الاسكندرية فحتاج إلى التجديد وأن مقاييس^(٣٥) هذه الفرش المقيدة في دفتر الخزينة تتطلب اليكم ان تستخرجوا من كشوفها وان تقوموا بتجديد مقاعدها ووسائدها من الشيت^(٣٦) وباتمام سناءها طبق تلك الكشوف وأن تسلموها إلى رجل خبير ليقوم بفرشها ووضعها في مواضعها وأن ترسلوها وتقدموها في هذه الأيام غير مبطينين^(٣٧).

٦- من الجنب العالي إلى الخواجه^(٣٨) بوغوص^(٣٩)

^{٣٤} (دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، رقم ٦٤٠ مجلس معية تركى ، ترجمة الوثيقة التركية نمرة ١٦٣ ، ص ٤٨ ، بتاريخ ٢٣ رمضان سنة ١٢٥١ .

^{٣٥} (خصصت الأمم وحدة لمقاييسها وقارنت وحداتها ببعضها نظراً لاحتياج التبادل فى التجارة وغيرها بين الدول ، ومن هذه المقاييس ما يعرف بالمقاييس الإنجليزية والمقاييس الفرنسية وهى التى تستعمل فى مصر ، وفيها وحدة الطول المستعملة وهى المتر وهو عبارة عن قضيب(ساق) محفوظ فى غرفة التجارة فى (sevre) من ضواحي باريس مصنوع من البلاتين طوله ١/١٠٠٠٠٠٠٠٠ من خط نصف النهار ينتهى من طرفيه بقطعتين من الذهب على كل منها شرطه بحيث أن المسافة بينهما هى المعبر عنها بالمتر عندما يكون القضيب فى درجة الصفر المئئية من الحرارة، وقد أخذت جملة نماذج من هذا الساق الذى يعتبر وحدة أصلية لاستخدامها فى القياس ، وينقسم المتر إلى عشرة أجزاء متساوية يسمى كلا منها ديسمتر وينقسم الديسمتر إلى عشرة أجزاء متساوية يسمى كل منها سنتمتر وينقسم السنتمتر إلى عشرة أجزاء متساوية يسمى كل منها ملليمتر وعلى ذلك يكون ١ متر = ١٠ ديسمتر، ١ متر = ١٠ ديسمتر = ١٠٠ سنتمتر، ١ متر = ١٠٠ ديسمتر = ١٠٠٠ سنتمتر = ١٠٠٠٠ ملليمتر.

على فهيم : الفنون الصناعية ، ص ٢١ ، ٢٢ .

^{٣٦} (لفظ فارسى وهندى وسنسكريتى وتركى ، يقصد به الحرير الهندى .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ٩٩ .

ويعرف فى مصر بأنه نوع من القماش يطلق عليه ثياب البصمة ، يمتاز بجودته العالية ، ومثانته الشديدة ، وتنوع أشكاله، وثبات ألوانه على الغسيل ، كان يرد من فابريكة الغزل والنسيج إلى المبيضة وتطبع عليه الرسوم ويبيع .

عبد الرحمن الرفاعى: عصر محمد على ، ص ٥٠٣ ، ٥٠٥ .

^{٣٧} (دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى نمرة ٩ ، وثيقة رقم ٤٩٧ ، صادرة فى ٤ شعبان سنة ١٢٣٧ .

^{٣٨} (لفظ فارسى معناه السيد ورب البيت والتاجر الغنى والحاكم والمعلم والخصى .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ٦٩ .

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٢٥٠ ، ٢٥١ .

وهو هنا يعنى المعلم النجار بوغوص .

^{٣٩} (كان الخواجه بوغوص بك يعمل نجاراً بالخاصة، ويتقاضى مرتب شهرى قدره ١٥٠٠ قرش .

سمعت بأنه يجري صنع كراسي مكونه من قطعة واحدة من خشب الماصاقو^(٤٠) أو من الأخشاب الأخرى فيلزم أن تكتب إلى أوروبا وتحضر ثلاث دسات "دوزينه" كراسي من الصنف العال^(٤١) على أن تكون مصنوعة من خشب الماصاقو أو من خشب آخر ومكونة من قطعة واحدة يعنى غير ملصقة بالخبراء والصمغ وليكن في علمك بأنى إذا شاهدت في محل آخر كراسي^(٤٢) أفخر من التي ستحضرها فسأغضب عليك فبعد اطلاعك بادر على اجراء اللازم^(٤٣).

نبيل السيد الطوخي: طوائف الحرف في مدينة القاهرة فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر، ص ٧٣ وكانت المخاطبات الخاصة بسرأى رأس التين بالإسكندرية مباشرة ترد من محمد على باشا إلى زكى أفندى ناظر الأبنية، ولكن فى هذه المكاتبه وجه الخطاب إلى الخواجه بوغوص بك، ولكن الرد كان يرد من بوغوص بك إلى زكى أفندى كما دلت على ذلك وثيقة رقم ٥٩ مؤرخة ١٩ شوال سنة ١٢٥٠هـ، دفتر معية تركى ٥٩ تركى، فيما نصه:

من بوغوص بك إلى زكى بك
مطلوبنا منكم أن نعلمونا بسرعة هل أخذ سريزى بك رسم تصميم القصر الذى سيبنى فى الإسكندرية أم لا وإذا كان أخذه هل حصل الشروع فى البناء أم لا حتى نكون على علم منه .
وقد جاء فى إجابة زكى أفندى المؤرخة ٢٨ شوال سنة ١٢٥٠هـ أن سريزى بك أرسل المهندس الآتى من أوروبا للقصر الذى هو " تحت الإنشاء بمعرفته وأنه حصلت المباشرة بإنشائه قبل عشرة أيام وأنه عهد إلى ناظر الأبنية بتنفيذ رسم الأبواب والشبابيك للذى "وضعه وأن البناء سائر بموجب ذلك الرسم وعلى حسب إرشادات المهندس الأفرنجى "

حسن عبد الوهاب : العمارة فى عصر محمد على ، ص ٤٣ .
^{٤٠} (المقصود خشب الموسيقى أو الصنوبر الأصفر ، يستحضر من السويد والنرويج يحتوى على كمية كبيرة من المواد الصمغية ، يمتاز باللينة ووضوح أليافه ، ولونه أكثر اصفراراً ، ويستعمل بكثرة فى أشغال النجارة والخراطة، وفى نجارة الأثاث، يعمل منه عظم تقفصه الأبواب والشبابيك والحلوق وأخاذ وقوائم ونوائم درج السلالم ، ويزداد سمكه ربع بوصه فربع بوصه وبياع بالقدم المكعب .
دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٦ أخشاب .

على فهم : الفنون الصناعية ، ص ٧٤ ، ٧٥ ، ٧٨ .
^{٤١} (بلغت صناعة الأثاث فى أوروبا درجة عالية من الجودة والرخامة بداية من عصر النهضة فى القرن العاشر الهجرى السادس عشر الميلادى، وكانت الكراسي من أهم مظاهر تلك النهضة الفنية لهذه الصناعة ، وتركزت طرزها الفنية فى فرنسا وانجلترا وإيطاليا وإسبانيا محافظة على الموروثات الفنية القوطية والهولندية التى اتسمت بالتجميل والزخرفة ، وتميزت صناعة الكراسي بسمات عامة بل وطرز فنية خاصة بها من أهمها فى الطراز الفرنسى - طراز الأميير الذى يهتم بعناصر تكوين الكرسى من حيث الشكل والأبعاد وهى: الأرجل الأمامية ، الأرجل الخلفية ، الشكالات ، المنكآت ، الرأس العليا ، المخادع ، التنجيد ، وأهم أنواع الخشب التى كانت مستعملة فى صناعة الكراسي : الجوز ، الماهوجنى ، البلوط .

رجب عزت : تاريخ الأثاث من أقدم العصور، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٧٨م ، ص ١٩٦ ، ٢٠٦ ، ٢١٢ - ٢١٧ ، ٢٦٥ - ٢٦٧ ، ٢٩٦ - ٣٠٠ ، ٣١٢ ، ٣٣١ .

^{٤٢} (كانت صناعة الكراسي فى النصف الثانى من القرن ١٣هـ/١٩م قاصرة إلى حد كبير على الصناع من نجاري الأثاث - الأروام والمسيحيين واليهود .

ثانياً - الأعمال الخاصة بقصر وحديقة شبرا بضاوحى القاهرة :

١- من الجنب العالى إلى المعمار أمين أفندى

فهمت ما قلتموه فى أحد خطاباتكم من ان الحجرة الحجرية التى هى فى الجانب الشرقى من الحوض الكبير الذى هو تحت الانشا بحديقة شبرا (٤٤) بدئ تبليط ارضها بحجر الرخام ولكن يحسن ان يقام فى وسطها فسقية - نعم لو كانت تلك الحجرة مستقلة بنفسها لكن يحسن اقامة فسقية فى وسطها ولكن بالنظر لكونها ليست بذات سعة وهى فى اتصال ذلك الحوض فان الطبع البشرى مستغن عن مثل تلك الفسقية فباشروا تبليطها بالحجر الخام كما حصلت البداءة به وأسرعوا بإتمامه باذن الله تعالى (٤٥) .

٢- من الجنب العالى إلى حبيب أفندى

بما إن المجارى الخرسانية لمياه جنينة شبرا تخربت وأخذت المياه ترشح فتضر الأشجار وسبق أن جرى الكلام بخصوص تعميمها وذكر وقتئذ إن تعميمها يكون بصرف خمسة آلاف قرش غير أن هنا شئ لا يكون وإنما انتم تنهوا على تابع أمين أفندى لأجل أن يعمرها فإن هذا بمقتضى إرادتنا (٤٦) .

٣- من المعية السنبة إلى أمين أفندى ناظر الأبنية

عرض عثمان بك على الأعتاب الخديوية ان الحديد الذى يقسم الزيت على القناديل (المزاييت) الموجودة فى حوض جنينة شبرا محتاج للتعمير والاصطلاح فبأمر الجنب العالى بأن تنفضلوا ببذل همتمكم لتعمير ذلك الحديد حسب تعريف عثمان بك المومى اليه (٤٧) .

٤- حضرة أخى الأفندى صاحب السعادة والمودة مدير ديوانى

نبيل السيد الطوخي: طوائف الحرف فى مدينة القاهرة فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر، ص ٥٢ .

(٤٣) دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، نمرة ٣٩ ، ترجمة الوثيقة التركية نمرة ٣٩ ، صادرة فى ٣ رمضان سنة ١٢٤٤ .

(٤٤) كانت شبرا فى عهد محمد على باشا من أروع منتزهات ضواحي القاهرة ، ومن أكبر الحدائق التى أنشأها محمد على بها حديقة شبرا ، التى عرفت بالبستان الكبير ، فقد وجه لها عناية كبيرة حيث استورد لها مختلف الزهور من أنحاء العالم ، وأوجد بها بها الأشجار المثمرة وسائر النباتات التى نسقت بأشكال هندسية فكونت أشكالاً مختلفة منها الهرمي ومنها ما كان على شكل قباب متنوعة .

حسن عبد الوهاب: العمارة فى عصر محمد على ، ص ٢١ .

(٤٥) دار الوثائق القومية: محافظ أبحاث، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات، دفتر معية تركى، نمرة ١١ وثيقة رقم ٨١٧ ، ص ٨٤ ، صادرة فى ٨ ذى الحجة سنة ١٢٣٨ .

(٤٦) دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، نمرة ٣٩ ، وثيقة نمرة ٣٠٢ ، صادرة فى ٢٧ شوال سنة ١٢٤٤ .

(٤٧) دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، نمرة ٤٩ ، ترجمة الوثيقة رقم ٤٤٢ ، ورقة ٨٥ ، بتاريخ ٢٨ رجب سنة ١٢٤٩ .

١٧٠١

اطلعت على شرحكم المؤرخ في ٢٢ ذى القعدة سنة ١٢٥٣ المشتمل على أن تعميم الموقع الذى تهدم من جنينة شبرا انما يكون بمبلغ ٢٠١٦١ قرشا^(٤٨) وخمس بارات فضة^(٤٩) وقد وافقت ارادتي على ترميم الجدار المذكور بهذا المقدار من المبلغ^(٥٠).

٥- إلى حضرة الودود صاحب السعادة باقى بك وكيل ديوان مصر الملكى

^(٤٨) تداولت مصر فى العصر العثمانى نقوداً من الفضة وهى: البشلك والتمشلك والأكلك والقرش، إلى جانب النقود الذهبية بالإضافة إلى النقود الأوربية، وكانت وحدة النقد الفضى فى الدولة العثمانية هى الأقجة (الأقشة) وتعد أصغر وحدات النقد الفضى العثمانى وعرفت فى القرنين العاشر والحادى عشر هجرى باسم القرش الفضى، وكلمة قروش هى فى الأصل تحريف للصفة اللاتينية (grossus) التى كانت تنطبق على أنماط مختلفة من الدينار (denarius) الذى سكه لأول مرة بعض الحكام الأوربيين فى القرن ١٣م وترد كلمة

(grossus) فى اللغات الأوربية المختلفة بأسماء العملات (great- gros- grosso- groschen) وقد دخلت هذه الكلمة إلى التركية (gurus) من الألمانية (groschen) ومن التركية انتقلت إلى العربية (قروش) والمفرد منها قرش، ويعتقد "جب هاملتون" أن أقدم إشارة إلى ضرب نقد فضى عثمانى باسم قرش ترجع إلى بداية عهد السلطان سليمان الثانى (١٠٩٩- ١١٠٢ هـ/١٦٨٧-١٦٩٠م) وأن هذه القروش كانت أخف وزناً من العملات الأوربية التى كانت معروفة فى التداول بالاسم نفسه.

عبد الرحمن فهمى: النقود العربية ماضيها وحاضرها، المكتبة الثقافية، ١٩٦٤م، ص ١١٧.

محمد على الحريرى: النقود المتداولة فى العصر العثمانى، مجلة الدارة، العدد ٢، السنة ٢١، المحرم، صفر، ربيع الأول ١٤١٦هـ، ص ١٠٩، ١١٠، ١١٥، ١١٦.

أحمد الصاوى: نقود مصر العثمانية، مركز الحضارة العربية، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م، ص ٩٤، ٩٥.

جب هاملتون) و بوون (هارولد) : المجتمع الإسلامى والغرب، ترجمة: أحمد مصطفى عبد الرحيم، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٩٨م ج ٢، ص ١١٢.

^(٤٩) قطعة من المعاملة النقدية تساوى تسعة جدد أو خمس ثمن القرش، وتعرف بالمصرية، معرب بارة بالفارسية ومعناها قطعة، وجمعها - بارات - وكل ٤٠ بارة تساوى قرشاً صاعاً، وكل عشر بارات تساوى قرشاً رائجاً وكل أربعة قروش رائجة تساوى قرشاً صاعاً، والنقد ذو البارة الواحدة نقد نحاس ضرب فى اسطنبول مصر فى عهد السلطان عبد المجيد والسلطان عبد العزيز، وقيل إن البارة نقد تركى ظهر فى أواخر الثلث الأول من القرن الحادى عشر الهجرى السابع عشر الميلادى، وأنه من الفضة وكانت قيمته آنذاك أربع أقجات، والأقجة أصغر وحدات النقد الفضى العثمانى، وثمة مصطلح نقدى آخر له صلة بالبارة وهو ما يعرف بـ (فضة) أو نصف الفضة، والمتعارف عليه أن القرش يساوى أربعين بارة، وعليه يكون المقصود من قيمة المبلغ المطلوب لتعمير الموقع المتهدم من جنينة شبرا حسبما أشارت الوثيقة هو: ٢٠١٦١ قرشاً وثمن قرش.

محمد على الحريرى: النقود المتداولة فى العصر العثمانى، ص ص ١١٠ - ١١٣.

محمود عباس أحمد: تطور صناعة النقود فى مصر (١٨٠٥-١٩٨١م) - (١٢٢٠-١٤٠٣هـ)، بحث ضمن كتاب - دراسات وبحوث فى الآثار والحضارة الإسلامية، الكتاب الثانى، الفنون، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ٢٠٠٨م، ص ص ٣١٩، ٣٢٠.

^(٥٠) دار الوثائق القومية: محافظ أبحاث، محظفة رقم ٦ قصور وسرايات، وثيقة رقم ٥٦١، رقم مسلسل ١٩٨، صادرة من ديوان الخديوى التركى.

اطلعت على كتابك العربي الوارد المؤرخ في ٢٣ صفر سنة ١٢٦١ رقم ٩٢ وما معه من الأوراق وفيه تقول ان الغرفة الكبيرة في الدور العلوى المخصوص لاقامتنا في قصر شبيرا^(٥١) وسبعة أماكن محتاج للترميم ولكن حيث لم يظهر خللها لا يمكن عمل مقايسة عنها وتطلبون الاذن لكم بترميمها بغير مقايسة وحيث انه لا يمكن عمل مقايسة لتلك الأماكن فبادروا لترميمها بواسطة ناظر معتمد يشرف على العمل... حسب الأصول وفقا لإرادتي^(٥٢).

ثالثاً - أعمال أخرى :

١- من ديوان خديوى إلى أمين أفندى ناظر الأبنية
لقد علمنا ... أن لم يكتمل بعد بناء السلامك ودائرة الاستقبال في قصر ولدنا الباشا^(٥٣)
صاحب العطفة^(٥٤) وان الرخام اللازم للدور التحتانى منه لم يحضر بعد ولو ان

^(٥١) قصر شبيرا: شيده محمد على باشا سنة ١٢٢٣هـ / ١٨٠٨م وأطلق عليه اسم "قصر شبيرا الخيمة" ، يمتاز بكبر مساحته صممه (سنيور دوفيني) القنصل العام الفرنسى ، وهو عبارة عن مستطيل مساحته ١٣٥٣٠ متر مربع ، تتوسطه بحيرة من الرخام النادر ، نظمت فيها تماثيل على هيئة تماسيح وأسود رابضة من الرخام ، كانت به جبالية تتوسطها فوارة .
كانت مكوناته عبارة عن : قصر للإقامة - ملحقات القصر - مسكن البواب - نافورة - شرفة يعلوها جوسق - بركة وحمام شرقى- معمل لتحضير غاز الاستصباح - البهو الأخضر من غاب البامبو- طريق مزروع بالصنوبر الحلبي - تكعيبة عنب- أشجار موالج - أشجار فاكهة- مدخل من شارع شبيرا- روضة الزهور- حديقة الخضر ، وكان يستخدم للاستقبالات الرسمية ، عنيت به لجنة حفظ الآثار العربية وتم تسجيله سنة ١٩٣٥م .

Mahmoud EL-Gowhary , op.cit,pp.103-108.

حسن عبد الوهاب: العمارة في عصر محمد على ، ص ٢٥-٢٧ .
عرفة عبده : القاهرة في عصر إسماعيل ، ص ١٦٧ ، ١٦٨ .
محمود محمد الألفى: العمارة الإسلامية في مصر خلال القرن التاسع عشر أسرة محمد على بالقاهرة ١٨٠٥-١٨٩٩م ، رسالة دكتوراه ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، ص ٢٥٤-٢٦٦ .
^(٥٢) دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، وثيقة رقم ١٤٨ رقم مسلسل ٣٨ ، بتاريخ ٢٦ صفر سنة ١٢٦١ ، صادرة من ديوان الخديوى التركى .
^(٥٣) لقب من أعلى ألقاب التشريف في الدولة العثمانية ، مأخوذ من الكلمة الفارسية (باد شاه) بمعنى الملك ، او من كلمة باش بمعنى الرئيس ، جمعها باشاوات .
محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية في العصر المملوكى ، ص ٣٠ .

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٨٠-٨٤ .
^(٥٤) (صاحب : بدأ استعماله كنعنت خاص حين أطلق على الوزير إسماعيل ابن عباد وزير بنى بويه بأصفهان ، واستعمله الأيوبيون و المماليك بإطلاقه على الوزراء المدنيين ، وكان يقع في سلسلة الألقاب قبل التعريف باعتباره من الألقاب الدالة على الوظيفة دلالة خاصة ، وقد أضيف إلى لفظ "صاحب" كثير من أسماء الممالك والبلاد مثل : صاحب البرين ، صاحب الأعمال الفراتية ، صاحب الثغور السكندرية ، صاحب الأقطار الحجازية ، صاحب الحرمين الشريفين ، صاحب القبلتين ، وقد أطلق هذا اللقب على الخديوي عباس حلمي الثاني بما نصه " ... صاحب السعادة والإقبال... " .

الرخام اللازم للدور الفوقاني منه فاخر وبما انه من مقتضى ارادتنا ان يتم ويكمل بناء القصر المذكور بأجمعه فأرني همتك وبادروا على مراقبة العمال ليكمل بناؤه على الوجه الذي هو أحسن^(٥٥).

٢- من المجلس إلى زكى أفندى

يقتضى الأمر الكريم بإرسال حمام أفرنجي مصنوع من خشب البراميل^(٥٦) لاستعمال الجنب العالى أو يصنعه إن لم يوجد والارسال فى كلتا الحالتين^(٥٧).

نماذج من المقاييسات الصادرة من ديوان الأشغال العمومية:

صار بناء المنشآت المعمارية وإصلاحها أكثر تنظيماً منذ عهد الخديوى إسماعيل ١٢٧٩- ١٢٩٦هـ/١٨٦٣-١٨٧٨م ، وبخاصة بعد صدور لائحة وتنظيم ديوان الأشغال العمومية ، وأصبحت تجرى المقاييسات المعمارية لكل بناء أو إصلاح ، ولم يقتصر ذلك على مدينة القاهرة وحدها فحسب - بل شمل المدن المصرية بأكملها فى كافة المنشآت والمرافق الخدمية ، وكانت المكاتب الخاصة بتلك الأعمال تصدر من ديوان الأشغال بالقاهرة بعد دراستها فنياً .

وتحتفظ دار الوثائق القومية بالعشرات من سجلات هذا الديوان ، تحت عنوان ملفات "صادر هندسة ديوان الأشغال العمومية" و "صادر سر معمار " وقد اعتمدت فى

حسن الباشا : الألقاب الإسلامية ، ص ٣٦٧-٣٧٦ .

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٨٦-٨٩ ، ص ٣١٢ .

والمقصود قصر إبراهيم باشا ابن محمد على الذى شرع محمد على باشا فى بنائه سنة ١٢٣٥هـ/١٨١٩م .

حسن عبد الوهاب : العمارة فى عصر محمد على ، ص ٤٢ .

^{٥٥} (دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، نمرة ٧٤٧ ، صادر من ديوان خديوى تركى ، وثيقة رقم ٤١ ، صفحة ١٣ ، صادرة فى ٥ صفر سنة ١٢٤٤ .

^{٥٦} (المقصود خشب البلوط ، وهو اسمه الزراعى ، أما اسمه التجارى فهو خشب القرو ، وهو خشب نقى يستورد من منطقة القطب الشمالى أهم مناطق الأخشاب الصلبة فى العالم ، يختلف لونه بين القمى والبنى الغامق ، يمتاز بشدة تحمله ، يستعمل فى الأشغال التى تحتاج إلى الاستدامة والمتانة وفى موبليات المراكب البحرية الكبيرة والموبليات الأخرى .

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٦ أخشاب .

على فهيم : الفنون الصناعية ، ص ٧٤ .

^{٥٧} (دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفتر معية تركى ، رقم ١٣٩ ، ترجمة الوثيقة التركية نمرة ٣٦١ ، بتاريخ ٢٨ جمادى الآخر سنة ١٢٥١ .

إعداد نماذج من المقاييس الواردة بالبحث على الوثائق الديوانية^(٥٨) الصادرة من ديوان الأشغال العمومية ، ونظراً لكثرة عدد الوثائق والمكاتب الواردة بالسجلات - فقد قمت باختيار نماذج من أربعة سجلات بها العديد من المقاييس المعمارية موزعة على النحو التالي:

١- دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة ، سجل رقم ١ ، مؤرخ ٢٤ صفر ١٢٧٧هـ - ٢٠ ربيع الآخر ١٢٧٧هـ ، عدد الصفحات ٢٠٠ ، الكود الأرشيفي 4003-000001.

٢- دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر سر معمار ، سجل رقم ٥٣ ، مؤرخ ١٩ ربيع الآخر ١٢٨٢هـ - ٢٤ ربيع الآخر ١٢٨٣هـ ، عدد الصفحات ٢٤٠ ، مكتوب ٢٢٣ ، أبيض ١٧ ، الكود الأرشيفي 4003-000053.

٣- دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - الجزء الأول صادر الدواوين سنة ١٢٨٣هـ ، سجل رقم ١١٣٢ ، مؤرخ ٢٩ ربيع الآخر ١٢٨٣هـ - ٢٨ شوال ١٢٨٣هـ ، عدد الصفحات ٢٤٠ ، مكتوب ١٩٩ ، أبيض ١ ، الكود الأرشيفي 4003-000071.

٤- دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - جزء أول صادر الدواوين ، سجل رقم ٨٦ ، بتاريخ ٢٧ ذى الحجة ١٢٩٤هـ - غرة رجب ١٢٩٥هـ ، الكود الأرشيفي 4003-000201.

هذا فضلاً عن وثائق دفاتر معية عربى ومعية تركى المحفوظة بمحافظ الأبحاث ، مثل محفظة رقم ١٤٠ مبانى ، ومحفظة رقم ١١٦ أبحاث متفرقات .
المميزات العامة للمقاييس المعمارية:

قبل دراسة المقاييس المعمارية الصادرة من ديوان الأشغال العمومية ، والتي سوف نستعرضها تفصيلاً فيما بعد ، نتناول المميزات العامة لها والتي يمكن حصرها فى النقاط التالية:

- ١- كُتبت جميع المقاييس بخط الرقعة بمداد أسود ، وتضمنت كلمات دارجة ومصطلحات صناع.
- ٢- وجد نوعان من المقاييس هما : ابتدائى و ختامى .

^{٥٨} الوثائق الصادرة عن ديوان معين أو إدارة ما، ولها طابع الوثائق التى تخرج من تلك الإدارة أو ذلك الديوان، ويتبع فيها القواعد المرعية بشأن إصدار الوثائق من هذا الديوان وتتميز بمميزات خارجية معينة تميزها عن غيرها
سلوى على ميلاد: قاموس مصطلحات الوثائق والأرشيف ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، ١٩٨٢م ، ص ٦٨.

- ٣- وجدت إدارة فنية لمراجعة المقاييس الصادرة من ديوان الأشغال العمومية ، عرفت باسم ورشة المراجعة الختامية ، يرأسها مأمور المقاييس الختامية ، ومن شأن هذه الإدارة إقرار صحة المقاييس أو وجود خلل بها من حيث الأثمان أو القياسات أو جودة ومواصفات نهو الأعمال المطلوبة ومواعيدها ، وفي حالة تأخر المقاول المنفذ عن تسليم العملية يتم تطبيق الشروط الجزائية وتوقيع الخصومات عليه^(٥٩)، ويرفق بها عادة الميزانية والرسومات وعقد بين الديوان وبين المقاول.
- ٤- كان تثمان المقاييس يقدر تحت العجز وزيادة بالقرش والبارة والفضة ونصف الفضة والجنيه المصرى، وأحياناً بالنقد الأجنبى مثل الفرنك.
- ٥- استعملت المقاييس بالمتز والمتر المسطح والسنتيمتر، وهى مقاييس الأطوال الفرنسية ، كما استعمل أحياناً قليلة الذراع المعمارى^(٦٠).
- ٦- وردت ببعض المقاييس كلمات أفرنجية باللغة الإيطالية كتبت بالعربية مثل: كنتراتو - أورناطو- سانيتاه - اسبتالية - فبريكة ، كما وردت كلمات تركية وفارسية مثل : دفتر خانه - كتبخانه- كارخانه - ابكخانه - جبخانه - بر ملحخانه - ترسخانه - قراقول- كيلار.
- ٧- كان يتم التعامل مع العديد من المهندسين والمقاولين وطوائف الحرف ، من النجارين والنحاتين والمبطين والمبيضين والحجارة والمرخمين والجيارة^(٦١)

^{٥٩}) مثال ذلك ما حدث فى مقاييس خاصة بعمارة الكتبخانه المصرية ، حيث تم خصم مبلغ من المقاول بسبب التأخير عن التسليم لمدة ١١ يوماً و ٢٥ دقيقة .

دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال العمومية - جزء أول صادر الدواوين،سجل رقم٨٦، بتاريخ٢٧ذى الحجة١٢٩٤هـ -غرة رجب ١٢٩٥هـ، الكود الأرشيفي 4003-000201،ص١٣.

وقد يقدم التماس من المقاول عن التأخير بضمن مقاول آخر، وفى تلك الحالة يتم التعامل معه من خلال أثمان المقاييس الابتدائى ، وفى حالة تعذر تنفيذ العمارة كانت تسند للميرى ، مثال ذلك مقاييس مصلحة الرى بمديرتى: بنى سويف والفيوم والتي سيلي شرحها لاحقاً .

دفتر رقم ١٩١٤: أوامر كريمة عربى ص٤، صورة الأمر الكريم رقم٦، بتاريخ ٢٩ شعبان سنة ٨١. ^{٦٠}) وحدة القياس التي كانت مستعملة في العصور الإسلامية ، وهي على عدة أنواع كل منها يقدر بالسنتيمتر، وهو الأكثر شيوعا واستخداما منها الذراع البلدي=٥٨,٢٦ سم، والذراع العمل=٦٦,٥ سم، والذراع الهاشمية=٦٦,٥ سم ، أو ٦٠,٠٥٥ سم ومنها الذراع المعمارية ٧٩,٨ سم أو ٧٥ سم، والذراع المرسله =٤٩,٨٥٧ سم، وذراع المساحة =٦٦,٥ سم والذراع الشرعية = ٤٩,٨٧٥ سم، والذراع اليوسيفية = ٤٩,٨٧٥ سم.

ولفريد جوزيف دوللي: العمارة العربية بمصر - في شرح المميزات البنائية للطرز العربي، ترجمة:محمود أحمد،تقديم:محمد أبوالعمائم،طبع الهيئة المصرية العامة للكتاب،٢٠٠٠م،ص١٠،١١

، وبلغ حد هذا التعامل - إلى درجة عمل سجلات حصر بأسمائهم وأماكنهم في القاهرة في الديوان^(٦٢).

٨- في حالة صدور الأمر الكريم بإجراء المقايسة من الجناح العالى ، كان يشتمل الأمر بعد توقيعه على تاريخ الصدور والمكان الذى صدر منه من القصور موضع إقامته مثل: قصر الجزيرة بالقاهرة ، أو قصر رأس التين بالإسكندرية أو غير ذلك ، على أن ترفق به الرسومات المطلوبة.

٩- في حالة إعداد مقايسة ما ، كان يتم عمل مزاد يسبق هذه المقايسة ، وفى حالة ترسية العملية على المقاول فى المزاد يصبح من حقه مباشرة العمل طبقاً للمقايسة والرسومات المصممة من قلم الهندسة بالديوان.

١٠- إذا عملت مقايسة وتم ضبط الأسعار فيها ، وحدثت زيادة فى الأسعار نتيجة طول فترة التنفيذ ، كان يتم تعويض فرق السعر للمقاول من ورشة المراجعة الختامية بالديوان .

١١- كان يتم الكشف عن العمارة التى أجريت لها المقايسة ، ومراعاة بنودها بعد نهي أعمالها لاعتماد المقايسة الختامية ، وبعد الكشف كانت تقدم الحلول المعمارية والمعالجات الإنشائية المقترحة والتى يجب عملها فى العمارة المكشوف عنها من

^{٦١} (دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر سر معمار ، سجل رقم ٥٣ ، مؤرخ ١٩ ربيع الآخر ١٢٨٢هـ- ٢٤ ربيع الآخر ١٢٨٣هـ ، ص ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٦ ، ٢٩ ، ٥٨ .

^{٦٢} (قائمة بأسماء بعض المقاولين والمهندسين والحرفيين الذين كانوا يتعامل معهم الديوان : تحرير المطلوب مذكورين بببلاق ، دلالين عقارات : عبد الفتاح سليمة - سرور سليمان .

مذكورين مهندسين معمار : أحمد أبو بكر - خليفة أحمد

مذكورين بثمان عابدين : حسن حسان دلال عقارات .

مذكورين مهندسين معمار : حسن هيكل - محمد رجب - عمر الصبان .

بيومى ياسين دلال عقارات بثمان قيسون .

محمد بدار دلال عقارات بثمان درب الجماميز .

دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة ، سجل رقم ١ ، مؤرخ ٢٤ صفر ١٢٧٧هـ- ٢٠ ربيع الآخر ١٢٧٧هـ ، عدد الصفحات ٢٠٠ ، الكود الأرشيفي 4003-000001 ، ص ١٣٩ .

قبل الديوان^(٦٣) ، وفي حالة وجود خطأ ما من المقاول كان يتم إصلاحه أو تبرير سبب ذلك الخطأ^(٦٤).

١٢- إذا كان للمقاول الواحد أكثر من عمارة حررت لها مقايسات - كان يجوز ترحيل بند الصرف من مقايسة إلى مقايسة بناء على طلب المقاول نفسه^(٦٥).

١٣- لم يقتصر عمل المقايسات المعمارية على المنشآت الحكومية ودوائر الميرى فقط بل شملت أيضاً عمائر الأهالي بحسب طلبهم من الديوان^(٦٦).

١٤- لم يقتصر نوع المقايسات الصادرة من الديوان على العمارة فحسب بل شمل أحياناً كثيرة أنواع فنون أخرى مثل الأثاث الخشبي وتنجيد المفروشات^(٦٧).

أولاً: نماذج المقايسات المعمارية في سجل رقم ١ :-

١- مقايسة تنضيف المهمات الحربية^(٦٨) :

- جواب صورته ورد خطاب حضرتكم رقم ١٥ صفر سنة ١٢٧٧ نمرة ٥٧٨ سايره المتضمن طلب الإفادة عن المهمات

- السابق تسليمها من قسم عمارات بولاق إلى خليفة محمد و أحمد أبو بكر مقاولين عمارة وابور القزازين وعن

- الاختلاف الحاصل ما بين الوارد بالابتدائي والختامي وما ظهر من العجز فمن بعد الكشف من قيد المقايسات^(٦٩)

- وإقامة الدليل على المقاولين المذكورين بإلزامهم ذلك أو عدمه لآخر ما نوضح به والحال قد صار

^{٦٣} لم يقف الأمر على مجرد تنفيذ بنود المقايسة جملة وتفصيلاً فحسب - بل وجدت أحياناً اقتراحات مبتكرة للعمارة ، مثال ذلك مقايسة ترميم فرش عقود ومعالجة شروخ جدر ودق خوازيق حديدية بحوض كبير لتقسيم المياه بالإسكندرية ، كان المقترح بعد تنفيذ المطلوب، تغطية الحوض المكشوف بأقبيبة من الطوب لحماية مياهه من الشمس والأثرية ، وسيلي ذكر هذه المقايسة بالتفصيل .

دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال - جزء أول صادر الدواوين، سجل رقم ٨٦، ص ٣٢ .
^{٦٤} (دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - الجزء الأول صادر الدواوين سنة ١٢٨٣ ، سجل رقم ١١٣٢ ، مؤرخ ٢٩ ربيع الآخر ١٢٨٣هـ- ٢٨ شوال ١٢٨٣هـ ، عدد الصفحات ٢٤٠ ، مكتوب ١٩٩ ، أبيض ١ ، الكود الأرشيفي 4003-000071 ، ص ٢٨ .

^{٦٥} (دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ١١٧ .
^{٦٦} (مقايسة للكشف عن منزل سيدة تدعى نفوسة بنت حنفي، وأخرى للكشف عن دكان عبود ميخائيل .

دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال - صادر الدواوين، سجل رقم ١١٣٢ ، ص ٢٣ ، ٤٨ .
^{٦٧} (مثال ذلك مقايسة لتنجيد فرش ديوان الصحة بالقاهرة ، وسيلي شرح ذلك .

دفتر رقم ١٩٠١ : أوامر عربي، ص ٢ ، صورة الأمر الكريم رقم ٢ ، بتاريخ ١٥ ربيع آخر ٧٩ .
^{٦٨} (دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة ، سجل رقم ١ ، مؤرخ ٢٤ صفر ١٢٧٧هـ- ٢٠ ربيع الآخر ١٢٧٧هـ ، ص ٢٣ .

^{٦٩} (تبين هذه المقايسة حدوث عجز وفرق في الكميات والأسعار التي وردت في بنود المقايسة الابتدائية وما جاء في المقايسة الختامية .

- الكشف من دفتر قيد المقاييسات الختامية بورشة المراجعة سنة ٧٢ وتوضح بيان المتداخل بالمقاييس الختامية
- المشروح بيانه أعلاه فمن بعد اطلاع حضرتكم عليها كما هو موضح أعلاه تعلم الكيفية بعدم إلزام المقاولين
- المذكورين بشئ بداعي أن جميع ما استلموه صار إدخاله بالعملية ما خلا الإثنى عشر قطعة الصنعة متضمن
- ما استلموه المذكورين ولم صار إدخالهم بالعملية صار استقطاع قيمتهم بمبلغ ٣٦ غرش عن كل قطعة ثلاثة
- غروش كما هو موضح بالمقاييس الختامية فعلى ذلك صار والمذكورين خالين الطرف وحيدة الأمر
- كما ذكر قد توضحت الكيفية تفصيلاً كى يجرى نحو ما ذكر حسبما تقتضى الأصول والأوراق المحضرة
- عن هذا الخصوص بثمن عابدين (٧٠) كما وردو طيه وقدرهم خمسة عشرة
- صورة كشف عنه دفتر قيد المقاييسات الختامية بورشة المراجعة سنة ٧٢ عن المهمات التى سبب وجده متداخلة بعملية
- وابور القزازين ومندرجة ضمن المقاييس الختامية وذلك عن ما كان جرى تسليم تلك المهمات المذكورة
- من طرف الميرى إلى المعلم خليفة محمد والمعلم أحمد أبو بكر مهندسين معماريين مقاولين عملية وابور
- القزازين لأجل إدخالهم ضمن عملية مقاولتهم كما هو موضح بيانها أدناه

^{٧٠} الثمن: نظام تقسيم إدارى لأحياء القاهرة استحدثه محمد على باشا، بمعنى حى أو منطقة سكنية ، حيث أعد على باشا مبارك مشروع قانون يقضى بتنظيم إدارة مدينة القاهرة ، وضع من خلاله تقسيماً إدارياً جديداً لها بتاريخ ٨ يوليو سنة ١٨٦٨م ، فقسمت المدينة إلى أربعة أقسام ، يضم كل قسم اثنين من الثمانية أثمان التى حددها محمد على باشا وهى: باب الشعرية مع الأزبكية ، درب الأحمر مع الجمالية ، الخليفة مع الجمالية ، الخليفة مع قوصون، عابدين مع درب الجماميز، مع وجود أربع ضواحي هى: مصر القديمة، بولاق، شبرا، الوابلى .
على مبارك: الخطط التوفيقية ، ج ١ ، ص ٩٤-٩٥
عرفة عبده: القاهرة فى عصر إسماعيل ، ص ٣٢ .

العدد	الصف
٣	سبق طرد سن ٦
٧	سبق طرد أربعة
١٨٨	خشب صنعه لزوم الثمانيت شبابيك
١٨	لوح قطع لزوم سدة الثلاثة أبواب
٨٩	- أخشاب عرشين طرد أربعة وطرده اثنتين وعرقشام ومبرومة قبرصى ^(٧١) وقطع خشبية وبرطوم مفروود ^(٧٢)
	- تلتاي ^(٧٣) وعرصوص لزوم الميد وأعتاب الشبابيك والأبواب وعنق تحت القاويشات ^(٧٤)
٤	لوح بندق ^(٧٥) ضمن لوح تطبيق السقف مخصص ذلك من أصل اللوح الموضوع بالسقف العنبر عن كل لوح
٢٥	مقاطف حوص
١١٧	قطع لوح الذي صار إدخالهم في تطبيق السقف مخصص ذلك من أصل الموضوع

^(٧١) نوع مستورد من الخشب يرد من قبرص ، يعرف باسم "مبرومة خشب قبرصى " ، كان يستخدم في تقوية مقاطع جسور الرى وتدعيمها من زيادة النيل .

دار الوثائق القومية بالقاهرة : درج ١٣٧ - ترع وجسور ، دفتر ٤٦ معية عربى ، مؤرخ بسنة ١٢٦٦هـ / ١٨٥٠م ، ص ١٤٣ ، صادر من سعادة كتحداى باشا إلى ديوان المالية وموضوعه " لزوم

حضور ١٠٠٠ مبرومة خشب قبرصى للمحافظة على تقوية الجسور من زيادة النيل "

^(٧٢) عروق خشبية تستعمل في عمل السقوف المؤقتة أو الرخيصة ، وفي أعمال الصقالات المركبة ،

وتعمل أعتاباً للفتحات ، يتراوح عرض البرطوم من ٦-١١ بوصة ، وسمكه من ٥-٩ بوصة ، وطوله

من ٥-٩ م ، ومن أنواعها الأسدغلى والقرمانى والسلطانى الاسلامبولى وبياع بالقدم المكعب

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٦ - أخشاب ، ص ٢ .

على فهم : الفنون الصناعية ، ص ٧٦ .

^(٧٣) تلتاي أو تلتاي : خشب قرمانى أو كارمانى مستورد ، يستعمل في أعمال صلب المبانى والصقالات

والتعتيب والتتكيب ، وتباع بالقدم المربع على هيئة كتل او كمرات ، يتراوح سمك الكتل فيه من ٠٦-٠٩

م ، والعرض من ١٤-١٩ م ، والطول من ٣,٩٠-٦,٠٠ م ، بينما الكمرات سمكها ما بين ١٤-١٦ م ، العرض ٢٣-٣٢ م ، والطول من ٤-٩ م .

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٦ - أخشاب ، ص ٢ .

على فهم : الفنون الصناعية ، ص ٧٩ .

^(٧٤) بمعنى كتل خشبية سميكة مربعة من ٣٠ - ٥٠ م ، وطولها ٦,٦-٣ م ، من أنواع القرو والتك و

الغراج والماهوجنى ، تعمل منها الأعتاب والمدادات تباع بالقطعة .

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٦ - أخشاب ، ص ٣ .

على فهم : الفنون الصناعية ، ص ٧٧ ، ٨١ .

^(٧٥) خشب أبيض يستحضر من أوروبا ، لين ومرن ، منه نوعان : بندق تقليد كرتنا ، وبندق موسكى

وارد تريستا ، يستعمل في النجارة وتغطية السقوف المنحدرة ، وبياع بالبوصة نسبة لعرض اللوح .

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٦ - أخشاب ، ص ١ .

على فهم : الفنون الصناعية ، ص ٧٣ .

بالسقف قيمة (اربع أدرع) مسطح من ١٣٦ باعتبار كل قطعة IIII (٤ بوصة)	
قطعة خشب صنعة متضمن ما استلموه المذكورين ولم صار إدخاله وصار استقطاعهم من مقاولتهم بمبلغ ٣٦ غرش عن كل قطعة ٣ غرش	١٢
	الإجمالي ٤٦٤

٢- مقايضة سراى المكس^(٧٦):

- جواب صورته فيما تقدم كتب الى الدائرة فى ١٧٤ سنة ٧٧ نمرة ٢٧٦٤ بخصوص
- كنتراتو^(٧٧) مقاوله تغطية قبتين سراى المكس^(٧٨) بالزنك وتوضح
- باقى مقدار مسطح القبتين ومبلغ المقاوله لم صار وضعهم بالكنتراتو
- وكتب الى المهندس باعطاء الدائرة ذلك وبما الف الآن
- صار مقاس مسطح القبتين فبلغ ثلثمائة ستة وثمانون متر مسطح بمبلغ ثلاثة آلاف
- وتسعمائة سبعة وثمانون فرنك^(٧٩) بحساب المتر
- المسطح أربعة فرنكات ونصف كما هو وارد بالكنتراتو السالف
- الذكر عنه وبناء عليه اقصى بحده البحرى وضع ذلك بالكنتراتو
- ومعامله المقاول حسبما فيه من طرف الباشية وغيره كالأصول

^(٧٦) دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال العمومية - الجزء الأول صادر الدواوين سنة ١٢٨٣ ، سجل رقم ١١٣٢ ، مؤرخ ٢٩ ربيع الآخر ١٢٨٣هـ-٢٨ شوال ١٢٨٣هـ ، عدد الصفحات ٢٤٠ ، مكتوب ١٩٩ ، أبيض ١ ، الكود الأرشيفي 4003-000071 ، ص ٣١ .

^(٧٧) كنتراتو : " Contrate " فى اللغة الفرنسية بمعنى عقد أو ميثاق ، وهى من الكلمات التى كتبت بالعربية فى مكاتبات الديوان ضمن المقايسات ، ويشير إلى العقد المبرم بين الديوان والمقاول المنفذ للمقايضة والعملية .

^(٧٨) (بنيت فى الإسكندرية وانتهت عمارتها سنة ١٢٧٨هـ/١٨٦١م ، وأشرف على بنائها مهندسين إيطاليين .

محمد عبد الحفيظ : دور الجاليات الأجنبية والعربية فى الحياة الفنية فى مصر فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر "دراسة أثرية حضارية وثائقية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار جامعة القاهرة ٢٠٠٠م ، ص ص ٢٣-٢٤ .

^(٧٩) نقد فرنسى ضرب منذ أكثر من ستمائة عام ، فقد سكه الملك جان ملك فرنسا سنة ٧٦٢هـ/١٣٦٠م ونقش عليه صورته ممتطياً جواده يحمل أسلحة القتال ، ثم سكه الملك شارل الخامس سنة ٧٦٦هـ/١٣٦٤م مما كان سبباً فى أن عرف فى البداية بإسم " الفرنك ذو الجواد " ، وكان الفرنك الذهب يزن ٣,٢٢٥٨ جم بعيار ٩٠٠ .

حسن محمود الشافعى : العملة وتاريخها ، دراسة تحليلية عن نشأة العملة وتطورها وهواية جمعها ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٠م ، ص ٢٢ .

٣- مقايضة كرخانه بمديرية أسبوط (٨٠) :

جواب صورته بموصى شرح حضرتكم الوارد ٢٦ رجب لسنة ٧٧ نمرة ١٩٩٣ قد صار

- مراجعة المقايضة الابتدائية المحررة عن عمارة الحائط اللازم هدمها
- وبنائها بالأوده بكرخانه (٨١) بمبلغ ٨ ١٥٨ غرش فوجده على صحة كما
- تأشر عليها من المراجعة وبما راه الأجرى وعدم ثبوته بجهة اللزوم
- تحرير ه لحضرتكم بالإفاده والمقايضة وسدته طيه
- المقضى

٤- مقايضة بمديرية الجيزة وأطفيح (٨٢) :

- جواب صورته أنه بناء على إفاده حضرتكم الرقيمة ٢ لسنة ٧٧ نمرة ٢٦
 - صار مراجعة المقايضة الختامى المحررة بمعرفة حضرة مفتش هندسة قسم
 - أول قبلى عن العمارة التى أجزاها حسن الغرباوى بسقف دفتر خانه (٨٣)
 - مديرية بمبلغ خمسمائة وثمانون غرش وخمسة عشر فضة فوجده على صحة كما
 - تأشر عليها بذلك فى ورشة المراجعة فبناء عليه لزم تحريره لحضرتكم بالإفاده
 - والأوراق بما فيهم المقايضة اثنى عشر طيه لتحرير المقتضى نحو ذلك وفق الأصول .
- ٥- مقايضة مشفوعة بالرسم والميزانية خاصة بأراضى زراعية (٨٤) :**

- جواب صورته تقدم كتاب لجنايبكم فى ٥ شوال سنة ٧٦ وفى ١٠ ... سنة ٧٦
- وفى ٩ ... سنة ٧٦ وفى ٤ محرم سنة ٧٧ نمرة
- ١٥٥٦ و ١٥٩٣ و ١٨٤٩ و ٢٤٥٠ بعمل الرسم والميزانية والمقايضة
- اللازمة عن حفر كروبيش الماء بأراضى ميت العميان السابق مخاطبة حضرة
- مفتش الهندسة سابق عنه فكره من مجلس الأحكام الملغى فى ٢٩ رجب سنة ٧٦
- حسبما ورد لنا من المجلس بذلك التاريخ نمرة ٦٩ سايره ولغاية الآن
- لم ترد الإفاده المفيضة ومعها ما هو مطلوب ولم ينفعم الداعى للتأخير كل
- هذه المده اقتضى تحريره لجنايبكم لتصير المبادرة بنهاية ذكره إذا كان
- لغاية وصول هذا لم صار الجرى وترد الإفاده بدون تأخير عنما مضى

(٨٠) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال - صادر قلم الهندسة ، سجل رقم ١ ، ص ٣٣ .
(٨١) الكاره- خانه : فى الغالب المكان المعد للمواشى ، وتستعمل أيضاً بمعنى مركز التدريب وتعليم الحرف والصناعات .

الجبرى : عجائب الآثار فى التراجم والأخبار ، ج ٨ ، ص ٤٥٣ .

(٨٢) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال- صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ٣٣ .

(٨٣) مكان حفظ الدفاتر والسجلات الحكومية بالمديرية .

(٨٤) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ٤٤ ، ٤٥ .

٦- مقايسة للكشف عن ثمن أنقاض عمارة سابقة وردّها إلى صاحبها^(٨٥):

- جواب صورته أنه بناء على ما سبق صدوره من الداخلية رقم ٤ لسنة ٧٤
- المتضمن أجر الكشف عن العمارة التي أجراها الشيخ إبراهيم عبد العزيز بالدكان
- تعلق الميرى الكابينة بباب الخلق ما بين الدكاكين معلقة وبنظر قيمة ما خص
- الدكان في البناء والإيضاح بحسب ما يتعلق بالأربعة سنتيمتر الذي صار ضياعهم
- من الدكان المحكى عنها قد صار إحالة ذلك على مأمور فرقة ثانية ختامية
- للأجرة حسبما ذكره بإفادة الداخلية ولما وروده إفادة المأمور الموصى إليه بالاستعلام
- عن انقراض الدكان كتب للمحافظة وروده إفادتها رقم ٢٣ لسنة ٧٦ نمرة ٦٩٦ بعدم
- الاستدلال فقد صار حضور الشيخ إبراهيم المذكور وقيل منه عن فكرة فأفاد أن الدكان
- كانت خبرة وأن يصر على قطع ثمن الأنقاض بمناسبة أصول الهندسة وأن ما أجروا
- صرفه في عمارة الدكان المذكور هو عمله وأوجه وبناء ذلك قد عملت المقايسة اللازمة
- وجرى استبعاد ثمن الأنقاض وثمان الأربعة سنتيمتر حسب تئمين مأمور الأملاك
- وشيخ^(٨٦) وعمد الدلائل^(٨٧) حسب الإفادة المحررة منهم في ١٣ صفر سنة ٧٧ وذلك بالعملة الميرى وصار
- الباقي إلى الشيخ إبراهيم عبد العزيز مبلغ مائة ثلاثة وتسعين غرش وستة فضة^(٨٨) وقد
- وردة الإفادة من مأمور الفرقة ومعها المقايسة والأوراق لمراجعتها وإرسالها لجهة
- لزومها وبمراجعة المقايسة المذكورة بورشة المراجعة أعطيت عليها الإفادة بصحة ما بها

^{٨٥} (دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال- صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ٣٧ ، ٤٦ .

^{٨٦} (الشيخ : الطاعن في السن ، لقب به أهل العلم والصلاح توقيراً لهم .

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٢١٦ .

^{٨٧} (الدلائل : مفردها دلال ، والمقصود دلال العقارات ، وهو العالم بأصحاب الحرف ومواد البناء ، مثل البنائين والمرخمين والمبيضين والحدادين والفعله والمبطين والنجارين والحجارة و الجيارة والنحاتين ، وهو لقب قريب جداً من لقب شيخ الطائفة ، وهؤلاء كانوا يتعاملون مع الدواوين الحكومية ، وكان بديوان الأشغال العمومية سجلات حصر بأسمائهم وعناوينهم .

دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال- صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ١٣٩ .

^{٨٨} (أى مبلغ ١٥، ١٩٣ قرش .

- بناء عليه لزم تحريره لحضرتكم ليكون معلوم ويجرى المقضى والمقايسة وكافة أوراق هذه القضية طيه

٧- مقايسة بمحافظة رشيد وبها خطأ فى الأسعار^(٨٩):

- جواب صورته ورد إفادة حضرتكم رقم ٢ رجب سنة ٧٧ نمرة ٢ بخصوص
مراجعت

- مقايسة مبلغ ٢ ١٧٦٢ غرش قيمة تكاليف العمارة اللازم أجزاها بالأوض

- الذى نقيسه من محلات الفوريقة لإقامة أفندية التلغراف

- وبمراجعة المقايسة المذكورة بورشة المراجعة فوجد بها غلط^(٩٠)

- وصار تصحيحه بمبلغ وقدره ٢٦ ١٧٦٤ غرش كما تأثر عليها من

- الورشة المذكورة بما ذكر فبناء عليه اقتضى تحريره لحضرتكم لسلك معلوم

- وتحريرها بما تقتضيه الأصول حيث الإجراء وعدم متعلق بجهة اللزوم

- والأوراق بما فيها المقايسة عدد ٣ طيه

٨- مقايسة ختامى بمحافظة مصر أجريت بسبب تأخير إفادة^(٩١):

- جواب صورته أنه بحسب المقتضى لازم الحال لإيضاح مقدار الباشين (الجير)

السابق صرفه إلى خليفة

- محمد مهندس معمارى^(٩٢) مقال الدراوى والسلالم^(٩٣) الذى صار إعمالهم

بتكلمة ربع السنانية^(٩٤) ببولاق^(٩٥) ومقيد

^(٨٩) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ٤٠. ^(٩٠) بلغ من دقة حساب المقايسات ومراجعتها بورشة المراجعة بالديوان - الكشف عن العديد من الأخطاء فى الأسعار وتم تصحيح الخطأ سواء بالزيادة او النقصان، وورده إلى الجهات المختصة من ذلك على سبيل المثال ما يلى :

١- وثيقة تتضمن حدوث خطأ فى تكاليف مقايسة مؤرخة ٢ رجب سنة ١٢٧٧هـ - نمرة ١ رشيد بمبلغ ١٩ ٥٠٦٧ غرش قيمة تكاليف العمارة بأحد مخازن الأطرون برشيد وبعد مراجعتها وجد بها غلط عشرين فضة زيادة وصحتها ٥٠٦٦ غرش بعد مراجعتها بالورشة .

٢- وثيقة أخرى بها غلط فى تكاليف مقايسة رقم ٩ مؤرخة ٩ رجب سنة ١٢٧٧هـ - نمرة ٣ بمبلغ (١٢ ١١٩٠) غرش فى العمارة المقتضى أجزاها بدائرة القصر أحد دواير الميرى برشيد وبعد مراجعتها تبين وجود غلط فى تضريب قلم الجير وتم إضافة الثمن ليصبح (١ ١١٩٢) غرش.

دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ٤٠.

^(٩١) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ٦٣.

^(٩٢) كان مصطلح "المهندسون" فى العصرين المملوكى والعثمانى اصطلاحاً مستخدماً وشائعاً ينطبق على طبقة المهندسين بالديار المصرية المتمرسين بالعقارات والأراضى والأبنية واختلالها والجدر وعبوبها والأنقاض وقيمتها، وكان المهندس المعمارى يقوم بعمل رسومات لمنشآت قائمة فعلاً ، وأخرى لم تبن بعد ، وكان أحياناً يقوم بعمل نماذج معمارية مجسمة "ماكيت" ، كما كان يقدر تكاليف الإنشاء والتنفيذ للمبنى طبقاً لأسعار المواد الخام وأجرة العمال والفعلة (مقايسة).

محمد عبد الستار عثمان: نظرية الوظيفية بالعمائر الدينية المملوكية بالباقية بمدينة القاهرة ، دار الوفاء ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠م ، ص ٢٣٤-٢٣٩.

محمد عفيفي: الأوقاف والحياة الاقتصادية في مصر في العصر العثماني ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، سلسلة تاريخ المصريين ، العدد ٤٤ ، سنة ١٩٩١م ، ص ١٥٥ .

المهندس الرياضى أو المعماري : وظيفة تعنى المهندس المعماري العارف بالعقارات والأبنية والجرى وعبوبها وظلها والأقراض وقيمتها، حيث عرف علم الرياضيات في عصر محمد علي وأثناء إرسال البعثات المصرية إلى أوروبا بعلم الهندسة المعمارية ، يؤكد ذلك ما ذكره علي باشا مبارك في خطته عن واضع تصميم الجامع الأحمدى بطنطا بهجت باشا حيث قال "... وكان رسمه على هذا الوضع الجليل بنظر وملاحظة صاحب العلوم والمعارف والمحاسن واللطائف البالغ في فنون الرياضة منتهاها سعادة المرحوم بهجت باشا عامله بالإحسان وتغمده بالرحمة والرضوان..."

علي مبارك: الخطط التوفيقية، طبعة بولاق ، ١٣٠٥ هـ ، ج١٣ ، ص ١٤ .

^{٩٣} (الدرأوى والسلالم: مصطلحان معماريان مترابطان ، والدرأوى جمع دروة ، وتكون الدرأوى أعلى صدقات أو بسطات السلالم ، وهى عبارة عن حواجز خشبية أو حجرية أو رخامية ، وتتركب الدروة من بابات أى قوائم حجرية لها قمم مستديرة بصلية الشكل ، كما توجد الدروات فى الذكك وفى شرفات المؤذنين بالمنارات ، أو أعلى المداخل .

ولفريد جوزيف دوللي: العمارة العربية بمصر ، ص ٤٧ ، ٤٨.

^{٩٤} (هذا الربع مقابل لجامع سنان باشا ببولاق ، أطلقت عليه الوثائق " الربع علو الخان الصغير" ضمن وكالة ربع السنانية،أشتمل على سبعة عشر رواقاً تعلو خمسة عشر حاصلاً من داخل الوكالة وثمانية عشر دكاناً بظاهر الربع .

عادل شحاته طابع :حى بولاق " نجر القاهرة " ، ص ٦٣٠.

^{٩٥} (ظهر في النيل سنة ٦٨٠ هـ / ١٢٨١م أمام أرض اللوق جزيرة كبيرة أنشئت على جزء منها قرية بولاق سنة ٣١٧هـ/١٣١٣م، وما لبثت أن اتصلت بشاطئ النيل وصارت الطريق من اللوق إلى بولاق ممهده، وفي عهد السلطان قلاوون ثم حفر خليج لتجربة المراكب إلى ناحية سرياقوس وأخذ الناس في العمارة على جانبي الخليج فيما بين المقس وساحل النيل ببولاق وبعد انحسار النيل عن الجانب الغربي للمقس صارت هناك منطقة رملية وكيمان من الجهة البحرية حيث جزيرة الفيل (حي شبرا وروض الفرج حالياً) ، ومن الجهة القبليية حيث أرض اللوق ، فعمر الناس في تلك المنطقة وهي الجهة التي تعرف اليوم ببولاق ، وفى أوائل العصر العثمانى أصبحت بولاق ميناء القاهرة الأول على النيل الذى يربطها بالإسكندرية ودمياط المينائين الرئيسيين على البحر المتوسط ، وبلغ عدد المراكب الراسية بساحله قرابة الألف مركب(لوحة٢)، وأقيم بها ديوان للجمرك على السلع الصادرة والوارده إليه ، وأصبحت في القرن ١٢هـ/١٨م بولاق إحدى ضواحي القاهرة، وبرع الفرنسيون ومن بعدهم محمد علي في إقامة مناطق صناعية ببولاق فأقيمت الورش الكبرى والمطبعة الأميرية ودار الصناعة الكبرى وكثير من المباني الحكومية ، ولم تتصل بولاق بالقاهرة إلا في عهد الخديوي إسماعيل في القرن التاسع عشر الميلادي حينما أخذت تتسع فيها العمائر وتمتد نحو الغرب ، كان بها العديد من الوكالات والرباع (لوحة٣) .

أحمد مختار العبادى: البحرية المصرية زمن الأيوبيين والمماليك ، ضمن كتاب: تاريخ البحرية المصرية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٧٣م ، ص ٥٤٩ .

شحاتة عيسى: القاهرة، طبع الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٩م، ص ١٦٥ .

- عليه عهد بقلم حسابات المحافظة فبناء عليه اقتضى تحريره لسعادتكم كي يصير الكشف من دفاتر الحسابات ويتوضح
- مقدار المبلغ وتاريخ صرفه وورود الإفادة عنه لأجل خصمه من حسابه إذ إن المقايسة الختامية موقوف
- لورود الإفادة عن ما ذكر

٩- مقايسة لقياس منسوب مياه صهريج سبيل بقلعة الجبل وسبيل قايتباي بالصليبية^(٩٦)

- ناظر جُبَخانات^(٩٧) مصرية
- جواب صورته بناء على افادة حضرتكم رقم ٩ رجب سنة ٧٧ نمره ٥٩ سايره المتضمنة مقاس المياه الذى بالسهاريج
- وهما سهريج قلعة الجبل وسهريج قايتباي^(٩٨) (لوحة ٤) لأجل المعلوميه وتوريد المياه اللازمة وتوريدها هذا العام
 - من طرف السقايين^(٩٩) قد صار إحالة ذلك على فرقة ثانية ختامية ولأن ورد إفادة بختم معاون

عبد الحميد حامد سليمان: تاريخ الموانئ المصرية في العصر العثماني ، سلسلة تاريخ المصريين ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، العدد ٩٨ ، ١٩٩٥م ، ص ٢٧-٢٩ .

عبد الرحمن زكي: حواضر العالم الإسلامي في ألف وأربعمائة عام، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧٩م، ص ١١٩ ، ١٢٠ ، ١٢٣ .

عبد المنعم عامر: ملحق مصر والقاهرة على كتاب آخره المماليك لابن زنبيل الرمال (ت ٩٦٠هـ/ ١٥٥٣م) طبع الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الثانية، ١٩٩٨م ، ص ٣٠١ ، ٣٠٢ .

محمد رمزي: تعليقات على كتاب النجوم الزهرة، طبعة دار الكتب المصرية ، ج٧، ص ٣٠٧ ، حاشية ١ .

عادل شحاته طابع : حى بولاق " ثغر القاهرة " .

^{٩٦} (دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية-صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ٦٥ .

^{٩٧} (جُبَخانات : جُب بمعنى بئر ، وخانه كلمة فارسية بمعنى منزل ، فيكون المعنى ناظر إدارة الآبار ، وليس بمعنى جبخانه التي ترد بمعنى دار السلاح أو مخازن الذخيرة كما سيرد لاحقاً فى بعض المقايسات.

^{٩٨} (من المرجح أنه صهريج سبيل وكتاب السلطان قايتباي بشارع الصليبية ١٢٨٤هـ/١٤٧٩م .

^{٩٩} (حاملى المياه الذين كانوا يقومون بتوصيلها إلى المنازل وصهاريح الأسبلة ، حيث كانوا يأخذون مياه النيل من ماوردات ، وكان لهم ثمانى طوائف مقسمة على أحياء القاهرة ، انتهى دورهم تماماً بعد إنشاء شركة المياه سنة ١٢٨٢هـ/١٨٦٥م .

صلاح أحمد هريدى: الحرف والصناعات فى عهد محمد ، ص ٥١ - ٥٧ .

نبيل السيد الطوخى: طوائف الحرف فى مدينة القاهرة ، ص ٨٧ - ٩١ .

- الفرقة حاصل ما بها أن توجه وجرب مقاس المياه المذكورة بحضور ريس السقايبين ومعاون من الجبانات
- وبلغ مقدار المياه الموجودة بسهريج قلعة الجبل ٩٨, سنتيمتر وسهريج قايدباى ١,٢٤ متر وجملة ذلك ٢,٢٢ متر وبناء عليه
- اقتضى تحريره لحضرتكم لأخذ ما يلزم وطيه الإفادة (١٠٠)

١٠- مقايصة خاصة بالقصر العالى (١٠١) مؤرخة بصفر سنة ١٢٧٦هـ/١٨٥٩م:

تتضمن خطاب من ناظر عمارات القلعة والمحروسة بخصوص نهو عمارة مخبز القصر العالى (١٠٢) يطلب فيه الكشف عن مصروفات تلك المخبزم من مهمات صنف صنف بالثمن والأجرية حرفة لإجراء المطلوب فى المقايصة الختامية
١١- مقايصة اسبتالية القصر العينى (١٠٣) نمرة ٨٣ مؤرخة ٢٤ رجب سنة ١٢٧٦هـ

١٨٥٩م (ترحيل بند الصرف):

تتضمن انتظار الإفادة عن مقايصة اسبتالية القصر العينى (١٠٤) بمبلغ ٢٠٣٥ غرش للمقاول نفسه المشرف على تنفيذ عملية مطبخ مدرسة بالقلعة نظير تأخيرته فى نهو العمل ويطلب فيها المقاول ترحيل بند الصرف من هنا إلى هنا

(١٠٠) وجدت مقايصة مماثلة لقياس المياه بسبيل (قايدباى) وسبيل الضدببية بالجيوشى .

دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ١٦٦.

(١٠١) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ١١٧

(١٠٢) القصر العالى: موقع هذا القصر حى جاردن سبتى بالقاهرة حالياً ، كانت هذه المنطقة تعرف قديماً باسم "بستان الخشب" ، ادخلها محمد على ضمن أملاك ابنه إبراهيم باشا ، أقيمت بها تكتات للجنود ، وبعد عودة إبراهيم باشا من فتوح الشام أمر ببناء هذا القصر الذى كان عبارة عن قصرين ، يحيطهما سور واحد ، خصص القصر الجنوبي لزوجته خوشيار هانم أم الخديوى إسماعيل ، والقصر الشمالى لزوجته شيوه كار هانم ، وآل هذا القصر إلى الدائرة السنوية فباعته سنة ١٩٠٦م بثلاثة أرباع مليون جنيه إلى شركة "شارل باكوس" ، التى هدمته وباعت انقاضه وأثاثه الفاخر وتحفه الثمينة وأشجاره النادرة إلى كبار الأعيان .

عرفة عبده: القاهرة فى عصر إسماعيل ، ص ١٦٨ .

(١٠٣) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ١١٧.

(١٠٤) أى مستشفى القصر العينى ، شرع محمد على باشا فى بناء قصر العينى سنة ١٢٢٧هـ/١٨١٢م على غرار الطراز الرومى .

الجبرتى: عجائب الآثار فى التراجم والأخبار، ج ٧ ، ص ٢٥٣.

وأنشئت به سنة ١٢٤١هـ/١٨٢٥م مدرسة إعدادية للتعليم الحربى ، عرفت بالمدرسة التجهيزية الحربية ، بلغ عدد طلبتها نحو ٥٠٠ تلميذ ، نقلت إلى أبى زعبل بعد أن خصص قصر العينى لمدرسة الطب سنة ١٢٣٩هـ/١٨٢٧م بناء على اقتراح من كلوت بك صاحب الفضل الكبير فى النهضة الطبية بمصر، وكان مقرها فى أول الأمر بأبى زعبل لوجود المستشفى العسكرى بها، ثم نقلت المدرسة ومعها المستشفى إلى مصر سنة ١٢٥٣هـ/١٨٣٧م فى قصر العينى .

عبد الرحمن الرافعى: عصر محمد على ، ص ٣٣٦ ، ٤٠٤ ، ٤٠٥ .

١٢- مقايضة ترميم قصر (١٠٥):

حضرة سر معمار

خطاب صادر من وكيل محافظة مصر رقم ٥ نمرة ١٠٨ بشأن الترميمات والتعميرات المطلوب اجراها بقصر نمرة ٤ بطريق السويس (١٠٦) وقد استتب الأمر على أن يتولى عثمان أفندي عن المحافظة وناظر عمارة التكية المولوية (١٠٧) ناظراً على عمارة تلك الجهة .

وتوفير المهمات التي تلزم لتلك العمارة وان يجرى تعيين مهندس معمارى ونجار وحداد والفعله اللازمين لإجراء العمارة وإجراء مقايضة ابتدائية يجريها محمد سرور أفندي وأمور فرقة ثانية .

(١٠٥) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ١٣٧، ١٣٩ .
١٠٦) شيد محمد على باشا هذا القصر بمدينة السويس سنة ١٢٣٢هـ/١٨١٢م، وكان يطل على شاطئ البحر مباشرة ليكون مقراً له أثناء تجهيز الجيش المصرى بقيادة ابنه إبراهيم باشا المسافر لمحاربة الوهابيين بالأراضى الحجازية واخضاعهم تحت راية الدولة العثمانية ، وكان الجيش يسير حتى السويس ثم ينتقل بالسفن عبر البحر الأحمر إلى مينائى جدة وينبع ، وبعد هذه الحملة استخدم القصر كخان ينزل به التجار المارون بالمنطقة بين مصر والحجاز، واستخدم فى القرن العشرين من قبل محافظة السويس ليكون مقراً لمديرية أمن السويس ، ويعرف حالياً باسم المديرية القديمة ، وحينما انتقلت مديرية امن السويس لمقرها الجديد شغله الدفاع المدنى والأحوال المدنية ، وهو الآن مغلق لأنه آيل للسقوط .

محمود عباس أحمد : القصور الملكية فى مصر تاريخ وحضارة ، الدار العالمية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٥م ، ص ٧٥ ، ٧٦ .

(١٠٧) التكية المولوية: تنسب الطريقة المولوية الصوفية إلى مولانا محمد جلال الدين الرومى المولود سنة ٦٠٤هـ/١٢٠٧م بمدينة بلخ ، و ساعدت الظروف الاجتماعية فى ذبوع التصوف فى مصر وانتشار المولوية فيها بصفة خاصة ، وكانت المولوية من بين الطرق التى ليس لها جماعات نشطة خارج نطاق مدينة القاهرة ، يشترك معها فى ذلك الطريقتين: الجُشنية والبكتاشية ، ويعتبر القرن ١٩هـ/١٣م قرن التنظيمات الإدارية لمنشآت التصوف فى مصر ، واتخذت الطريقة المولوية من مدرسة الأمير شمس الدين سنقر السعدى بشارع السيوفية بالحلمية الجديدة والمعروفة بالمدرسة السعدية والمنشأة سنة ٧١٥هـ/١٣١٥م زمن السلطان الناصر محمد بن قلاوون- مقراً لها ، وألحقت بها عدة خلاوى بنيت على غرار قصر الأمير قوصون ، وأقيمت قاعة الذكر " السماع خانة " فيها على بقايا صحن المدرسة بارتفاع ٣م ، وأقدم تاريخ مسجل للتكية المولوية سنة ١٠٠٥هـ/١٥٩٥م وهو التاريخ المدون بوثيقة وقف يوسف بك سنان على مصالح التكية ، وتشتمل التكية على عدة ملحقات هى: قاعة الذكر- سماع خانة- الخلاوى- حوانيت الوقف - غرف الضيافة.

ماهر سعيد هلال الخولى: تكايا المولوية العثمانية ودورها الحضارى داخل وخارج النطاق الأيدولوجى للحضارة الإسلامية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة طنطا ، ٢٠١١م ، ص ١٥٣ ، ٣٣٣ ، ٣٣٦ ، ٣٣٨ - ٣٤٣ .

١٣- مقايسة عمارة البارود خانة (١٠٨):

ناظر عموم الجبانات (١٠٩)

نهو المقولين محمد سلية وشافعي الشيمي وفرجاني على مقولين عمارة البارود خانة (١١٠) بطره (١١١) يطلبون فيها صرف ما يتعلق من مصروفات في المقايسات الابتدائية والشروط الواردة فيها وخلافة والكشف على تلك المقولة وتحرير حسابهم في المقايسة الختامية .

ثانياً: نماذج المقايسات المعمارية في سجل رقم ٥٣ :-

١- مقايسة إلى ناظر عمارات القلعة (١١٢):

خطاب بختم سعادة سر معمار صورته على مقتضى افادة حضرتكم الواردة رقم ٢٥ شهره نمرة ١ تحريراً إلى ناظر عمارات القلعة تحرير مقايسة بمعرفة المهندس المعماري في المرمات المقضى اجراها بالفسحة والطرقة وبعض أود ديوان المالية فورد منه افادة رقم ٢٧ منه على كشف محرره بختم المهندس المذكور وبلغ ٢٨٨٢ غرش تحت الزيادة والشفعان وحيث ذلك اقتضى تحريره لحضرتكم وطيه والورقتين المشخصتين في ذلك لاجرا اللازم نحو ما توضح بمعرفة المالية .

١٠٨ (دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال - صادر قلم الهندسة، سجل رقم ١، ص ١٦٣ .
١٠٩ (الجبانة: لفظ تركي مكون من : جبة أي الدرع المكون من أكثر من جزء ، وجبه تعنى صانع الدروع ، واستعمل اللفظ في العصر المملوكي بالمعنى نفسه في كلمة زردكاش ، أما كلمة خانة فهي الدار، وجبانة هو مكان حفظ الدروع في الأصل ثم شمل أيضاً مكان حفظ البارود والقنابل والأسلحة والذخائر .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية في العصر المملوكي ، ص ٥١ .
الجدير بالذكر أنه توجد جبانات متنقلة تستعمل في الحروب و المعارك الصغيرة .
الجبرتي : عجائب الآثار في التراجم والأخبار ، ج ٧ ، ص ٢٦ .
وقد ورد على النص التأسيسي لمنبر جامع ولي الدين بالمحلة الكبرى والمؤرخ بسنة ١١٣٧هـ / ١٧٥٢م في حشوتين ما نصه : أنشأ هذا المنبر العبد الفقير إلى الله/ إبراهيم جركس بيه ناظر الجبانه الشريفة .

١١٠ (أعد محمد على مكاناً خاصاً لمخازن البارود والقنابل والذخيرة (جبانه - بارود خانة) على سفح جبل المقطم ، وعلى أثر انفجار وقع في أحد هذه المخازن مات فيه ما يقرب من أربعة آلاف نفس وتهدم نحو خمسين منزلاً - أنشأ شرقي مصر القديمة مخازن أخرى للبارود على سفح الجبل ، وكان منها مخزن بارود طره .

عبد الرحمن الرفاعي: عصر محمد على ، ص ٣٤١ - ٣٤٢ .
١١١ (أنشئت في طره بالقرب من حلوان مدرسة حربية للطوبجيه (المدفعية) تولى إدارتها ضابط أسباني يدعى الكولونيل (الميرالاي) دون انطونيو دي سيجرا ، مما يفسر وجود جبانه بها .

عبد الرحمن الرفاعي : عصر محمد على ، ص ٣٣٨ .
١١٢ (دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية-صادر سر معمار، سجل رقم ٥٣، ص ٦ .

دراسات في آثار الوطن العربي ١٤

ورد في صفحة ٥٢ خطاب إلى المالية مذكور فيه قيمة التكاليف اللازمة للعمارة في كشف بيان ما يصرف عليها من اتمان مهمات واجر مع المقايسة الختامي فيما نصه:

تمن مهمات سبق المخاطبة بشأنها الى المالية في ٢٥ جمادى ٨٢ بصرفها
٢٠ ٦٥٢ غرش تمن جبس وارد من احمد السيرخني
٣٠ ٢١ تمن بلاط مأخوذ من حسين مصطفى حسب ما رسي عليه

بالمزايدة

٢٠ ٤٦٥ تربيعة ذراع في ذراع طاقين عدد ٤٩ ٢٠ ٩ غرش
٦٧٥ تربيعة ١٤ قيراط ١٤ قصبه ٢٠٠ ١٥ ٣
٢٠٠ بلاط طابونة ٢٠٠ ١
٢٠٠ ٢٠ ٤٣٦ ١ ٩٦ طاروقة ١٢ ٨
٤٩١٢٠ أجرة مبلطين وسقايين وفعله بكشف تختيم محمد افندي خليل

الإجمالي ٢٥٨٠٢٠

٢- مقايسة عمارة الضرب خانه بالقلعة (١١٣):

٢٥ رجب سنة ٨٢

شرح بختم سعادة سر معمار حوزته الشرح المحرر باطنه ودونه ناظر عمارات القلعة رقم ٢٥ الجارى على هذا الكشف المحرر بمبلغ ٢٣٤٣ غرش ٣٥ بارة اجرة مذكورين شغاله بعمارة الضرب خانه (١١٤) (لوحة ٥) بالمدة لغاية أيام الشتى

(١١٣) دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال- صادر سر معمار، سجل رقم ٥٣، ص ٧ .
(١١٤) أثر رقم ٦٠٦ : أنشأها محمد على في الفترة قبل ١٢٤٣- ١٣٠٥هـ/ قبل ١٨٢٧ - ١٨٨٨م ، وهى الدار الرابعة من دور الضرب التى بنيت بالقلعة بعد دار الضرب الجركسية ٧٨٩- ٩٣٠هـ/ ١٣٨٧- ١٥٢٤م ، ودار الضرب العثمانية الأولى ٩٣٠- ١١٢١هـ/ ١٥٢٤- ١٧٠٩م، و الدار العثمانية الثانية ١١٢١- ١٢٢٧هـ/ ١٧٠٩- ١٨١٢ م ، وتقع شمال دار الضرب الجركسية، وغرب وشمال الدار العثمانية مشرفة على الحوش السلطاني ، كان يتولى إدارتها ناظر الضربخانه ، عبارة عن صحن أوسط محاط بحجرات مسقطها مستطيل ، غطيت بقباب ضحلة من الطوب فتحت بأعلاها مناور، وقد بلغت تلك الدار مكان الصدارة في عصر محمد على بفضل الآلات الحديثة المستوردة ونظام العمل بها .

الجبرتي : عجائب الآثار فى التراجم والأخبار، ج٧، ص ٢٢٧، ج٨، ص ٣٨٦، ٣٨٩.

حسن عبد الوهاب: العمارة فى عصر محمد على، ص ٥١.

عبد الرحمن زكى : قلعة مصر من السلطان صلاح الدين إلى الملك فاروق الأول ، المطبعة الأميرية بالقاهرة ، ١٩٥٠م ، ص ٨١.

مصطفى نجيب: دور الضرب بالقلعة دراسة أثرية معمارية ، بحث ضمن مجلة كلية الآداب ، جامعة المنيا ، المجلد الثانى والعشرون ، الجزء الأول ، ١٩٩٧م ، ص ١٥١ ، ١٥٥- ١٦٠ .
وقد أشارت خريطة الحملة الفرنسية للقاهرة لموضع دار الضرب بالقلعة ١٢١٥هـ/ ١٨٠٠م فى مربع رقم (U-3) .

سنة ٦١ بما فيه أجرة المبيض التي لم كانت اندرجت بالمقايضة الابتدائي بموجب السراكي المرسولة مع هذا الكشف ويرغب صرف المبلغ لأربابه بمقتضى السراكي وحيث أنه عن أجرة المبيض صار الاستعلام عنها في قلم الهندسة بديوان الأشغال وتوضح منه باطنه على انه يصير درج ذلك بالمقايضة الجارى تحريرها فى تكميل البناء ولا مانع فى صرف وعند الختامى يصير توضيب المقايستين بمعاينة واحدة بنا عليه اقتضى شرح لحضرتكم لجرى ما يقضى نحو الصرف إلى اربابه بالسندات اللازمة بحسبما يوافق الأصول .

٣- مقايضة خاصة بسرأى الحلمية^(١١٥) بتاريخ ٢٤ محرم سنة ٨٢:

عمل مقايضة بمبلغ ١٩١٠٠ غرش لعماره صور سراى الحلمية^(١١٦) المتهدم من الجهة البحرية.

ثالثاً: نماذج المقايسات المعمارية فى سجل رقم ١١٣٢ مؤرخ ٢٩ ربيع الآخر ١٢٨٣ هـ - ٢٨ شوال ١٢٨٣ هـ:-

١- مقايضة عمارة مرتفعات المالية^(١١٧):

شرح بختم الناظر صورته بإفادة المالية باطنه الواردة نمرة ٥٩١ يستعجل نهو مقايضة تكاليف عمارة مرتفعات المالية المجاورين لخزينة الأمتعة السابق ورود الإفادة عنهم نمرة ٥٦٢١ وبما ان تلك المقايضة كان سبق إحالة تحريرها على - حسنين افندى الباروتى والآن وردت منه الإفادة ومعها مقايضة بمبلغ ٣٠ ٢٠٢٢٨ كما هو موضح بها وحيث أجرى تلك العمارة منما يتعلق بالمالية اقتضى شرحه لعزتمكم بالإفادة والمقايضة والشفقتين مرسولين طيه ليجرى ما يقتضى لذلك حسب الأصول

٢- مقايضة خاصة بالمسافر خانه^(١١٨):

خطاب بختم الوكيل صورته بشرح سعادتكم المسطر بالشقه لصقه الرقيم ٢٠ المحرم سنة ٨٣ نمرة ٣٢٦ ترغبون تعيين من يلزم لمعاينة الدائرة المعدة لإقامة الأغوات

جومار: وصف مدينة القاهرة وقلعة الجبل ، تعليق : أيمن فؤاد سيد ، مكتبة الخانجي ، ١٩٨٨ م ، ص١٥٣ ، ٢٤٠.

^{١١٥} (دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال- صادر سر معمار،سجل رقم ٥٣، ص٥٨. ^{١١٦} (أنشأها والى عباس باشا ١٢٦٥-١٢٧١هـ/١٨٤٨-١٨٥٤م فى منطقة الحلمية الجديدة أسفل من ميدان القلعة ، وقد تهدمت ، وكانت على نسق معمارى قريب من قصر محمد على بشبرا .

Nihal. Tamraz , Nineteenth Century Carien Houses and Palaces ,The American University in 2.18,2.19. Cairo Press, 1994, p. 23.

Mahmoud EL-Gowhary ,Ex-Royal Palaces in Egypt from Mohamed Aly to Farouk , dar al-maaref,1954,p.7, 40

محمود عباس أحمد : القصور الملكية فى مصر تاريخ وحضارة ، ص ص ٧٦ - ٧٩ .^{١١٧} (دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال- صادر الدواوين، سجل رقم ١١٣٢، ص٢.

^{١١٨} (دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال- صادر الدواوين ، سجل رقم ١١٣٢، ص١٣

والإسطنبول بالمسافر خانة^(١١٩) (شكل ١) ، وتحرير مقايضة عن العمارة اللازمة لهم قد تعين لذلك حسنين أفندي الباروتى والآن وردت من الإفادة رقيم نمرة ٥ جمادى الأولى سنة ٨٣ ، ومعها مقايضة ابتدائي بمبلغ ٣٦ غرش و٣٣٨٩ وبمراجعتها وجدت قرين الصحة وبما ان الأجرى وعدمه فيما يتعلق بالمحافظة اقتضى تحريره لسعادتكم بالإفادة
عنا ذكر والمقايضة والثقة مرسولين طيه

٣- مقايضة خاصة بعمارة سواقي فم الخليج^(١٢٠):

شرح بختم الوكيل صورته بإفادة حضرتكم باطنه نمرة ٤١ مرغوب الإفادة عما يكون في صرف الباقي إلى شافعى الشيمى مقدم فى عمارات السلخانة وعمارة سواقي فم الخليج^(١٢١) (لوحة ٦ ، شكل ٢) لآخر ما ذكر بها صار معلوم والحال فإن بالاستعلام من مامور المقايضات الختامي فورد منه الإفادة رقيم غرة جمادى حاصلها بأن أوراق قضية الأود بسواقي فم الخليج لم ذكرتهم شئ عن توقيف الصرف وخلاف ذلك لا يعلم لآخر ما أوضحه وحيث ان العمارات مقولة المذكور بموجب شروطات فيصير معاملة

^{١١٩} (سراى المسافر خانة ١١٩٣-١٢٠٣هـ/١٧٧٩-١٧٨٨م ، أثر رقم ٢٠ ، يقع بدرب المسك بحى الجمالية ، أنشأها محمود محرم الفيومى من كبار التجار فى العصر العثمانى ، والمتوفى سنة ١٢٠٨هـ/ ١٧٩٤م ، استخدمت فى عصر محمد على كدار للضيافة ومن ثم عرفت بالمسافر خانة أى دار المسافر ، تميزت بكبر حجم مشربياتها الخشبية، احترقت سنة ١٩٩٨م .
^{١٢٠} (دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال-صادر الدواوين،سجل رقم ١١٣٢،ص ١٤-١٢١) المقصود سواقي سقاية فم الخليج بمصر القديمة والممتدة حتى قلعة الجبل بالقاهرة (٧١٨-٩٢٢هـ/١٣١٨-١٥١٦م) .

سامى نوار: المنشآت المائية بمصر منذ الفتح الإسلامى وحتى نهاية العصر المملوكى دراسة أثرية معمارية ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ١٩٩٩م ، ص ص ٨٣ - ١٠٤ .

مديحة رشاد حسنى: قناطر المياة فى مصر من العصر الطولونى إلى عصر محمد على باشا دراسة أثرية حضارية ، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠٤ م ، ص ص ٨٦ - ٩١ .

وهى سواقي نفال ذات قواديس (شكل ١) ، والساقية أداة صناعية لرفع المياة من مصدر مائى سواء أكان نهراً جارياً أو ترعة أو بئراً ، وكانت هذه السواقي تتركب على رأس نهر النيل حيث تقوم برفع المياة منه إلى حوض كبير أو مجموعة أحواض تسمى "المأخذ" (لوحة ٥) ، ويتطلب تشغيل الساقية وجود دواب وسواقي لهذه الدواب، ووقاف أو وقافون وهم الذين يقومون بتحويل المياة من موضع إلى موضع ويبلغ عددهم بحسب عدد السواقي التى تتركب على مصدر المياة .

أبو الحسن على بن عثمان المخزومى: كتاب المنهاج فى علم خراج مصر، تحقيق كلود كاهن، مراجعة يوسف راتب ، طبع المعهد العلمى الفرنسى للآثار الشرقية ، العدد ٨ ، القاهرة ، ١٩٨٦م ، ص ص ٤ - ٥ .

كما يتطلب أيضاً تشغيل الساقية وجود نجار سواقي لصيانة أجزائها المختلفة والتي تعمل من الخشب.

المقاول حسب شروطه وان كان عليه مبالغ من مقاولات آخر أو خلافه فبمعرفة المحافظة بحسب ما يقتضى لتلك حسب الأصول .

٤- مقايسة خاصة بعمارة المدايغ (١٢٢):

خطاب بختم سعادة الوكيل صورته تقدم هذا والإعراض من الترابية المتعهدين بتوريد الزلط إلى عمارة المدايغ (١٢٣) ينهوه فيه على إنهم أوردوا الصنف المطلوب الى العمارة حتى انتهت ولم عطى لهم سراكى بما اوردوه ورغبوا تعيين من يلزم للكشف عنما أوردوه ومحاسبتهم عليه وبالتأشير الى قلم الهندسة بالديوان بالنظر إلى ما ينهوه نوضح بالافادة المحررة باطنه بختم احمد افندى جابر مأمور المقايسات الختامى بانه بالكشف عن المقايسة الانهاى المحررة عن البياض وبريقة والخافقى بالمدايغ المذكورة وجد أن مقدار الخافقى الذى صار اجراه ادرع مسطح تسعة آلاف ومائة وخمسة ومقدار إلى كل ذراع مسطح من ذلك حمل زلط كما هو وارد بالمقايسة الابتدائى فيكون جملة اجمالى ٩٠١٠٥ ووروده يكون عن القيمة كما موضح بالمقايسة الابتدائى بناء عليه وحيث موضحين بانهاهم أن الاستلام منهم كان منما هو وارد بالمراكب ومن الاقتضى النظر فيما انهوه وما تجاوب من مأمور المقايسات الختامى واجرى نحو ذلك بمعرفة المحافظة وفقا للأصول .

١٢٢) دار الوثائق القومية : سجلات ديوان الأشغال- صادر الدواوين ، سجل رقم ١١٣٢ ، ص ١٤ .
١٢٣) المدايغ: أماكن و ورش صناعة دبغ الجلود ، يقال للعاملين بهذه الصنعة "المدايغية" ، وكان المدايغية يزاولون هذه الصناعة فى أحواش واسعة ، وكانت منطقة المدايغ أو خط المدايغ القديم فى منطقة وسط القاهرة ، ولما اتسعت القاهرة فى العصر العثمانى وحصل الضرر لأهل هذه المنطقة لما بها من روائح كريهة - تم نقل المدايغ إلى منطقة باب اللوق ، وفى سنة ١٢٨٢هـ/١٨٦٥م نقلت المدايغ من باب اللوق إلى موضعها الحالى بمصر القديمة ، وهى ما تقصده هذه المقايسة .

نبيل السيد الطوخى: طوائف الحرف فى مدينة القاهرة ، ص ٦٦ .
أمل حسين نافع : التطور العمرانى لمنطقة باب اللوق منذ نشأتها حتى منتصف القرن ١٤هـ /٢٠م
دراسة حضارية أثرية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٢م ، ص ٢٩٦ ، ٣٠١ ، ٣١٩ ، ٣٢٤ .

٥- مقايسة للكشف عن منزل سيدة تدعى نفوسه بنت حنفى (١٢٤)

شرح بختم سعادة الوكيل صورته بإفادة رفعتكم الواردة نمرة ٣ تستعجلوا الكشف على قسبة (١٢٥) المنزل المخلف عن نفوسه بنت حنفى وتحرير المقايسة عنه وبما أن سابق إحالة ذلك على - حسنين افندى الباروتى فقد تأكد عليه بنهو ذلك فورد منه الإفادة باطنه بنهو نزوح القسبة والمجرور (١٢٦) وجد حيطان القسبة طرية فبعد عشرون يوماً تكون نشفت ويجرى الكشف وتحرير المقايسة بتكاليف العمارة اللازمة لآخر ما أوضحه من مطالعته يعلم فلذا لزم شرحه لرفعتكم بالإفادة عنما ذكر للمعلومية .

٦- مقايسة عمارة بالدفترخانه تبين مدى الالتزام ببنود المقايسة الابتدائي (١٢٧):

شرح بختم سعادة الوكيل صورته بشرح عزتكم نمرة ٢ مرغوب الكشف على عمارة الدفترخانه مقولة احمد مصلاح وينظر ما نهوه صار منها وعن البلاط والأبواب الموضح عنهم باعراضه وتعطى الافادة فقد صار إرسال مأمور المقايسات الختامى لمعينة ذلك فورد منه الإفادة بحينه رقيم ١٤ الجارى حاصلها بأن ما اجراه المقاول من بنا ونجاره وغيره يساوى النصف بالنسبة لأجل المقايسة ولا مانع من معاملته حسب شروطه وأن البلاط وجد أن المقاول اجرى تقليع البلاط القديم جميعه وجرى تبليط اغلب المحلات ووجد جانب بلاط كسر لا يليق الى العمل ولم يعلم ان كان صار إدخال بلاط قديم بالعملية والذي تأخر من الكسر هو الموجود الآن لكون غير ممكن الكشف عليه لداعى الأحجار وغيره الموجود عليه وان المقاول لم عرض قبل تقليع البلاط فمن ذا هو الملزوم بجميع ما هو مذكور بالمقايسة الابتدائي وأما الأبواب فإنها توافق الى الأسقف كما هو مذكور بالمقايسة الابتدائي لغاية ما أوضحه من مطالعته يعلم ولذا لزم شرحه لعزتكم بالإفادة

٧- مقايسة خاصة بعمارة وكالة السكر (١٢٨):

(١٢٤) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال - صادر الدواوين ، سجل رقم ١١٣٢ ، ص ٢٣ .
(١٢٥) مصطلح مشتق من القصب ، والقصب مجارى الماء من العيون ، والمقصود به القسبة أو القناة أو مجرى الماء الرأسى الذى يصل المراض الموجود بدورعلوى بالقناة الموجودة بالأرض ، أى ماسورة الصرف الصحى .

محمد أمين ولىلى إبراهيم : المصطلحات المعمارية فى الوثائق المملوكية ، طبع الجامعة الأمريكية بالقاهرة ، ١٩٩٠م ، ص ٨٩ - ٩٠ .

محمد على عبد الحفيظ : المصطلحات المعمارية فى وثائق عصر محمد على وخلفائه ، ص ١٤٣ .
(١٢٦) ممرات تبنى تحت الأرض قد تغطى بمجاديل أو تعقد بالطوب الأجر ، تجمع فيها مياه الصرف الصحى بالمنزل وتتصل بالقصببات الأفقية والرأسية ورواقد المراحيض ، وتصب فى البيرة التى يطلق عليها حالياً اسم التفتيش .

(١٢٧) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال - صادر الدواوين ، سجل رقم ١١٣٢ ، ص ٢٨ .

(١٢٨) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال - صادر الدواوين ، سجل رقم ١١٣٢ ، ص ٣٥ .

خطاب بختم الوكيل صورته انه لما وردة إفادة المحافظة بخصوص المقايسة المقضى تحريرها عن عمارة وكالة السكر^(١٢٩) على حسب المواصفة التي تعطى من حضرتكم فبوقتها قد تعين حسن أفندى أبو العينين لأخذ المواصفة وإعمال الرسم بموجبها وتحرير المقايسة عنه كما تحرر ل حضرتكم من المحافظة وتصادف نقل الأفندى المذكور لأشغال السكة الحديد وتكررت المخاطبات عنه ما بين هذا الطرف والمرور فأخيرا وردت رقم ٥ الجارى نمرة ٧ يطلب إحاله ذلك على خلافه لداعى الأشغال الحاكمة عليه من المرور فقد صار إحاله ذلك على الأفندى يوسف وتأشُر له على أوراق القضية بأخذ المواصفة من حضرتكم وإعمال الرسم بموجبها ولذا اقتضى تحريره لعزتكم والاقتضى المذكور ...

٨- مقايسة قراقول باب الشعرية (١٣٠):

شرح بختم سعادة الوكيل صورته بشرح عزتكم نمرة ٤٠٤ مرغوب تعميره من يلزم لتحرير مقايسة بقيمة العمارة اللازمة بقراقول^(١٣١) باب الشعرية فقد تعين حسنين أفندى الباروتى حالا وورد منه الإفادة ومعها مقايسة بمبلغ ٨ ٣٦٤ غرش وبما أن اجرى تلك العملية وعدمه فيما يتعلق بالضبطية اقتضى تحريره لعزتكم بالإفادة والمقايسة والشقة مرسولين طيه ليجرى المقضى عليه حسب الأصول

٩- مقايسة خاصة بعمارة وكالة الفسيخ (١٣٢):

شرح بختم سعادة الوكيل صورته بإفادة سعادتكم باطنه نمرة ٤٤ مرغوب تعيين من يلزم للكشف على الخلل الحاصل بوكالة الفسيخ^(١٣٣) وتحرير المقايسة عنه فقد صار

^(١٢٩) وجدت العديد من الوكالات التي تخصصت فى بيع صنف واحد من الأطعمة والأغذية خلال القرن الثالث عشر الهجرى التاسع عشر الميلادى ، منها على سبيل المثال وكالة القلقاس ببولاق ١٢٤٨هـ/١٨٣١م و وكالة العسل بشارع البندقانيين (الحمزاوى الصغير حالياً) ١٢٤٩هـ/١٨٣٢م ، وكالة التفاح بالجمالية ١٢٣٠هـ / ١٨١٣م ، وكالة البلح بخط الحسينية ١٢٧٥هـ/١٨٥٧م .
ضياء محمد جاد الكريم: عمارة المنشآت التجارية فى القرن التاسع عشر الميلادى ، دار الكتاب الحديث ، ٢٠١١م ، ص ٦٥ ، ٦٦ ، ١٤٤ ، ١٦٣ ، ١٦٩ .

^(١٣٠) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال- صادر الدواوين، سجل رقم ١١٣، ص ٥٩ ، ٦٥ .
^(١٣١) قراقول : كلمة تركية من مقطعين ، قرا أو قره من بمعنى أسود ، وقول بمعنى عبيد الباب أو حراسه ، وتطلق على الحرس السلطانى وعلى الإنكشارية .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٢١ ، ١٢٣ .
واستخدمت فى عهد الخديوى إسماعيل وخلفائه بمعنى دار الشرطة أو قسم الشرطة ، وحرقت فيما بعد إلى كراكون .

^(١٣٢) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال- صادر الدواوين ، سجل رقم ١١٣٢ ، ص ٨٦ .
^(١٣٣) كان مقرها ببولاق وتطل على النيل ، وكان ينقل إليها السمك المملح من دمياط والبرلس ، وبناء على الخلل الذى كشفت عن هذه المقايسة - تم نقلها فيما بعد إلى مصر القديمة حسبما أشارت مقايسة أخرى سبلى شرحها .

تعيين على أفندي خلف الله لذلك فالآن ورد منه الإفاده باطنه حاصلها بأن الخلل هو بحايط قديمة مشتركة ما بين المنزل وما بين الوكالة وصار سقوط المنزل على الحايط المذكورة فهدم منها نحو الدراع ونصف من أعلاه وقد حرر كشف بقيمة بنا ما صار هدمه وبلغ بكونه من مهمات واجر مبلغ ١٩٥ غرش وبما أن أجرى ذلك وعدمه هو منما يتعلق بالمحافظة فلزم شرحه لسعادتكم بالإفاده والكشف طيه

١٠- مقايسة خاصة بعموم الجبانات (١٣٤):

ثمن بارود ولغم وفتيل اسود منصرف من الجبه خانات إلى مصلحة اللغم جيه (١٣٥) بطره بطره

رابعاً: نماذج المقايسات المعمارية في سجل رقم ٨٦ مؤرخ ٢٧ ذى الحجة ١٢٩٤ هـ -
غرة رجب ١٢٩٥ هـ :-
١- مقايسة ترميم جسر صليبية (١٣٦):

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٤٠ ، دفتر رقم ١٩٠٨ ، أوامر عربى ، ص ١٢٩
صورة الأمر الكريم رقم ٦٢ بتاريخ ١٨ صفر سنة ١٢٨١ .
عبد الحميد حامد سليمان: تاريخ الموائى المصرية فى العصر العثمانى ، ص ٢٣٨-٢٣٩ .
عادل شحاته طابع: حى بولاق "نغر القاهرة" منذ نشأته وحتى نهاية العصر العثمانى دراسة أثرية
وحضارية ، رسالة دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٥م ، ص ٦٣٠ .
(١٣٤) وردت هذه المقايسة ضمن مجموعة مخاطبات صادرة من ديوان الأشغال الى المالية وضبطية
مصر ومحافظة مصر وديوان الداخلية وديوان الأوقاف (فى قلم إدارات الهندسة والتنظيم والمحاسبة
والإدارة)

دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال- صادر الدواوين ، سجل رقم ١١٣٢ ، ص ١٢٩ .
(١٣٥) أى مصلحة الألغام ، واللغم كلمة يونانية معناها البلاعة أو السرداب ، واللغم عبوة ناسفة متفجرة
تملى بالذخيرة والبارود وتوضع فى الأرض كأفخاخ للأعداء ، وجى التركية بمعنى ممسك ، فيصير
المعنى :ممسك اللغم ، مثل طوب جى :أى ممسك المدفع.

(١٣٦) دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال-جزء أول صادر الدواوين،سجل رقم ٨٦،ص٤ .
وتنقسم الجسور إلى نوعين رئيسيين: سلطانية وبلدية ، ويعتبر جسر الطراد أو جسر النيل أحد أهم
الجسور السلطانية ، أما الجسور البلدية فهى الجسور الخاصة بداخل كل بلد حسب تقسيم أحواضها
للزراعة والرعى ، ويتولى عمارتها المقطعون بالبلاد من الأمراء والأجناد وغيرهم، مستخدمين أموال
البلاد الجارية فى إقطاعهم، ولها ضرائب مقررة فى كل عام وتعتبر جسور الصلايب أهم أنواع هذه
الجسور والتي منها الجسر موضع المقايسة.

ويستفاد من عمل هذه الجسور فى الإفاده من مياه الفيضان لرى الأراضى الزراعية وذلك من خلال
أمرين هما:

- ١- تنظيم سوق الماء إلى الأحواض الزراعية
 - ٢- صرف الماء الزائد عن تلك الأحواض وحمايتها من الماء الزائد عنها.
- وكانت الجسور تقام وفق مواصفات ومعايير بنائية محددة لتحقيق الغرض منها، وكانت تبنى بارتفاع
يتراوح بين ٣م : ٣,٥م ، ويصل متوسط عرضها إلى نحو ٦م ، وتقوى من أسفل ببعض المداميك

خطاب صورته طبقاً لما أشير بما صدرت به مكاتبة دولتكم نمرة ٣٠٠ قد تحول على قلم المراجعة المهندسين بالديوان رؤية المقايسة الشاملة مبلغ ٧٤٢ غرش قيمة تكاليف المطلوب اجراه في تلبيش^(١٣٧) و رديم جسر دوحة موردة غيط النصارى^(١٣٨) تأسر منه عليها بما يفيد مقارنتها للصحة وتسجيلها نمرة ٩٤ فاقتضى عرضه لدولتكم والمقايسة مع الأوراق مرسولين طيه الجميع عدد ٥ .

الحجرية وكسر الدقشوم (الجابونات) ، ويتخللها كثير من الأتربة والحطب والجريد والأخشاب ويتكون الجسر من عدة أجزاء كما يلي :

- ١- جسم أو بدن الجسر : وهو الجزء الرئيسي الثابت الممتد ويتخلله كثير من المقاطع.
- ٢- المقطع : هو المكان الذى يفتح أو يقطع عنده جسم الجسر لإيلاج المياه منه إلى الحوض المطلوب ريه.
- ٣- القطعة : تستخدم لسد المقطع بعد كسره أو تلفه، وهى عبارة عن جزرع نخلة يلف بدنها بالقش وتربط بالحبال من طرفيها ويمسك بها الرجال من هذين الطرفين فى الجزء المراد سده أو تدعيمه فتسده القطعة

ويستلزم لبناء الجسر توفير عدد كبير من الأيدي العاملة الممثلة فى الرجال من الفلاحين والبنائين والفعلة، وكثير من الأدوات اللازمة لذلك مثل الجرارييف (القصابات) والمقلقات (المحاريث) والمساحى (الفؤوس) والطوارى (الفؤوس) والأغلاق أو المقاطف والأبقار، وأيضاً المواد الخام مثل الأخشاب والحطب والجريد والقش والتبن والطين والطوب والجير والجبس والأحجار والدقشوم والحبال والحلفاء (الحصير) والمراكب.

وتكاد تكون الجسور هى المنشآت المائية التى تتطلب صيانتها العناية بها سنوياً. مجدى عبد الجواد علوان: منشآت الرى بأسبوط إبان عصر أسرة محمد على ١٢٢٠-١٣٧٢هـ/ ١٨٠٥-١٩٥٢م دراسة أثرية : بحث ضمن مجلة كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٨م ، الإصدار التذكارى للأستاذ الدكتور السيد عبد العزيز سالم، ٥ نوفمبر، ٢٠٠٧م، ص ٣٨٧- ٣٩٠ .^(١٣٧) (التلبيش أن تدق خوازيق غليظة قوامها عروق خشبية أو حديدية من أول الجسر إلى آخره ويرمى بها الحطب والجريد والحصير ويقال فى ذلك الصدد " حتى لا تأكل المياه الجسر " .

عبد العال الشامى : نظم الرى والزراعة فى مصر فى الكتابات العربية، بحث ضمن الندوة العالمية لتاريخ العلوم عند العرب، الكويت ، ديسمبر ١٩٨٣م ، تحت عنوان إسهامات العرب فى علم الفلاحة، طبع مؤسسة الكويت للتقدم العلمى، الكويت، ١٩٨٨م، الطبعة الأولى، ص ٣٢٥ ، ٣٢٦ .^(١٣٨) قرية بظاهر ثغر دمياط .

عبد الحميد حامد سليمان: تاريخ الموائى المصرية فى العصر العثمانى، ص ٢٦٥ .

٢- مقايسة لعمل رصيف للحجاج بمدينة الطور (١٣٩):

خطاب من محافظة السويس (١٤٠) للداخلية الشاملة مبلغ خمسة آلاف وربعمائة وثلاثون غرش قيمة تكاليف الإسكلة (١٤١) المطلوب إعمالها بجهة الطور لنزول وطلوع الحجاج من عليها فتأثر من عليها بما يفيد أنها قرين الصحة .

٣- مقايسة خاصة بالكتبخانه المصرية (لوحة ٧) وبها تطبيق شرط جزائي على المقاول للتأخير:

خطاب صورته بإفادة المعارف الواردة لديوان الأشغال العمومية في غرة الحالى نمرة ٢ مرغوب من يلزم من الديوان للكشف على العمارة التى أجزاها حنفي العطفى معلم نجارين بالكتبخانه (١٤٣) (لوحة ٧) وعمل مقايسة لذلك وحيث أنه

(١٣٩) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال- جزء أول صادر الدواوين، سجل رقم ٨٦ ، ص ٤ .
يقع ميناء الطور جنوب غربى جزيرة سيناء ، واكتسب أهميته التجارية بداية من العصر العثمانى عندما اقتصر ميناء السويس على الصفة الحربية فى أواخر العصر المملوكى ، استخدمت الطور فى سنة ١٢٨٣هـ/ ١٨٦٦م مكاناً للحجر الصحى وقت الحج ، وكانت تابعة إدارياً لمحافظة السويس .

عبد الحميد حامد سليمان: تاريخ الموانئ المصرية فى العصر العثمانى ، ص ٢٤-٢٥ .
أحمد عبد المنصف محمود: البحرية المصرية فى مائة عام ١٨٦٣-١٩٦٣م ، ضمن كتاب: تاريخ البحرية المصرية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٧٣م ، ص ٧٢١-٧٢٢ .

(١٤٠) محافظة ومديرية : أسماء للتقسيمات الإدارية للبلاد والمدن فى مصر والتى أجزاها محمد على وخلفاؤه لتنظيم الهيكل الإدارى للبلاد ، حيث تضم عدة مدن ترأسها فى الإدارة مدينة كبرى مثل: محافظة مصر المحروسة ، محافظة الإسكندرية وغير ذلك .

(١٤١) مفرد أساكل ولها معنيان : الأول بمعنى السقالة أو الصقالة وهى الأخشاب التى يقف عليها البناءون ، والمعنى الثانى وهو ما ينطبق على المقايسة : رصيف الميناء البحرى ، ثم أطلقت على الميناء ، ومن الوظائف المرتبطة بها : مدير مهمات الإسكلات البحرية ، ذكرها الجبرتى فى تاريخه فقال " ... وسار بجيوشه إلى الروسية ، واستولى على عدة أساكل ... " أى موانئ .

الجبرتى : عجائب الآثار فى التراجم والأخبار ، ج ٧ ، ص ٤٠ .
محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٧ .
وقد وردت تسميتها بسجلات الروزنامه باسم (إسكلة بولاق ومصر قديم وتوابعها)
عبد الحميد حامد سليمان: تاريخ الموانئ المصرية فى العصر العثمانى ، ص ٢٢٩ .

(١٤٢) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال، جزء أول صادر الدواوين، سجل رقم ٨٦، ص ١٣ .

(١٤٣) كان الشروع فى بناء الكتبخانه المصرية فى عهد الخديوى إسماعيل ، حينما أوكل إلى على مبارك باشا مهمة إنشائها فى ٢٠ ذى الحجة سنة ١٢٨٦هـ/ الموافق ٢٣ مارس سنة ١٨٧٠م ، وتكونت نواتها من المكتبة الأهلية القديمة التى أنشأها محمد على سنة ١٢٣٥هـ/ ١٨٢٩م بالقلعة ، و مكتبة خزنة الأمتعة ، ومكتبات الجوامع التى قام ديوان الأوقاف بحصرها سنة ١٢٦٥هـ/ ١٨٤٩م ، واختير لموضعها قصر الأمير مصطفى فاضل باشا شقيق الخديوى إسماعيل بدرب الجماميز واقتتحت سنة ١٢٨٧هـ/ ١٨٧٠م ، واعتبرت ملكاً لديوان الأوقاف ، وظلت فى موقعها هذا إلى أن قام الخديوى عباس حلمى الثانى ١٣١٠-١٣٣٢هـ/ ١٨٩٢-١٩١٤م بوضع حجر الأساس للكتبخانه الخديوية فى باب الخلق سنة ١٣١٧هـ/ ١٨٩٩م حيث موقعها الحالى خلف مبنى متحف الفن الإسلامى (لوحة ٦) .

بالتأشير إلى مأمورية المقاييسات الختامية بما لزم على ذلك فورد منها شرح رقم ١٦ منه ومعه مقاييسة ختامية بمبلغ ٣٦ قرش يستنزل من ذلك مبلغ ١٢ ٦١٦ قرش فرق مزاد ومبلغ ١٨ ١١٩٤٨ قرش باشين منصرف للمقاول ومبلغ ٢٧٥ قرش على مدة تأخير ١١ يوم و ٢٥ دقيقة كشروط المقاوله والباقي مبلغ ٣٤ ٢٧٤ قرش توضح على أنه باقى طرف المقاول وبمعرفة المقاول يجرى اللازم عنه ولقد صار مراجعة تلك المقاييسات ووجدت قرين الصحة .

٤- مقاييسة خاصة بعمارة مسجدين بمدينة بطنطا (١٤٤) :

خطاب صورته قد صدر لنا أمر دولتكم رقم غرة محرم سنة ١٢٩٥ نمرة ٢ يشير بحصول النظر بمعرفة الديوان فى الأربعة مقاييسات الختامية المختصين بالعمارة التى أجزاها المرحوم الشيخ أحمد سعد الخادم (١٤٥) بمسجد الأستاذ الشيخ مرزوق الكفاى (١٤٦) وعمارة مجرور (١٤٧) المسجد المذكور ومسجد الشيخ سنبل بطنطا المحرر منهم اثنين بمعرفة السيد أفندى خليل باشمهندس أوقاف السيدين (١٤٨) سابق

أيمن فؤاد سيد :دار الكتب المصرية تاريخها وتطورها ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٥م، ص ٢١ - ٢٨ .

(١٤٤) دار الوثائق القومية:سجلات ديوان الأشغال ،جزء أول صادر الدواوين،سجل رقم ٨٦،ص٣٣ .
(١٤٥) كانت عائلة سعد الخادم : سدنة (خدام) لضريح ومقام القطب الصوفى السيد أحمد البدوى بطنطا ، وقد تعرضوا لمصادرة أموالهم من محمد باشا خسرو فى أيام ولايته ، وعرضوا أمرهم على محمد على باشا فى الرابع من عشر من شهر ذى القعدة سنة ١٢١٩هـ/١٨٠٤م
الجبرى : عجائب الآثار فى التراجم والأخبار ، ج ٦ ، ص ٥٠٢ ، ٥٠٣ .

(١٤٦) جامع الشيخ مرزوق: من أقدم الجوامع التى شيدت بمدينة طنطا ، ترجع أصوله المعمارية إلى العصر الأموى ، ينسب إلى الشيخ مرزوق بن عبد الله بن غازى الذى ينتهى نسبه إلى سيدنا الحسن بن على بن أبى طالب رضى الله عنهم أجمعين ، أعيد بناؤه فى العصر العثمانى سنة ٩٨٦هـ/ ١٥٧٨م ، ورسمته وزارة الأوقاف سنة ١٣٤٦هـ / ١٩٢٧م .

سعاد ماهر محمد: مساجد مصر وأولياؤها الصالحون ، طبع المجلس الأعلى للشئون الإسلامية ، ١٩٨٣م ، ج ٥ ، ص ١٤٧ - ١٤٩ .

(١٤٧) ممرات تبنى تحت الأرض قد تغطى بمجاديل أو تعقد بالطوب الآجر، تجمع فيها مياه الصرف الصحى بالمسجد وتتصل بالقصبات الأفقية ورواقد المراحيض أو دورات المياه، وتصب فى البيارات التى يطلق عليها حالياً اسم "التفتيش" .

(١٤٨) المقصود بأوقاف السيدين : أوقاف مقام السيد أحمد البدوى بطنطا ، وأوقاف مقام السيد إبراهيم الدسوقى بدسوق ، وهما من أقطاب الصوفية بمصر .

والسيد فى اللغة: المالك والزعيم ، وهو من الألقاب السلطانية ، أطلق على الأجراء من الرجال ، استعمل مضافاً إليه ضمير المتكلم الجمع "سيدنا " ، عرفت منه تراكيب عديدة منها : سيد الملوك والسلاطين ، السيدين الإمامين الشافعى والليث بن سعد .

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٢١٣ ، ٢١٤ ، ٣١١ .

والاثنتين الآخرين بمعرفة وكيل باشمهندس مأمورية أوقاف السنيين الآن واعطا الإفادة عنما يتراً فى الفرق الحاصل بينهم .

٥-مقايسة معمارية لحوض تقسيم مياه بالإسكندرية تتضمن معالجة إنشائية^(١٤٩):

خطاب صورته قد صدر لنا أمر دولتكم نمرة ١٧٦ بما عرض للداخلية من محافظة الإسكندرية بخصوص الخلل الموجود بالحوض الكبير المعد لتقسيم المياه بها^(١٥٠) ومعمول عنه مقايستين ... وقد تراً للديوان وجوب تعيين مسيو ميلين المهندس به للتوجه محل الواقعة وأجرى الكشف بالدقة بالاتحاد مع من حرر المقايسة المذكورة ومن يلزم من الأورناتو وتطبيق المندرج عليهما هو مقتضى اجراه ... وبحصول الكشف بالدقة اتضح أن سور الحوض به شروخ نافذة فى ثمانية محلات (مواضع) منه وحصول هبوط للفرش^(١٥١) فى جميع سطحه مع وجود شروخ فى جميع عقوداته وهى مصلوبة على أعمدة البنا لعدم مقاومة الفرش... وانه لأجل منع ذلك يلزم انه بدلاً عن غرس الخوازيق الحاملة للاسترياحات بارتفاع الأربعة أمتار يصير دقها إلى أن تقابل الأرض الصلبة مع هدم العقود وبنائها لتغطية الحوض وقاية من الشمس والتغيير وعدم هبوط الأعمدة الحاملة للعقود مرة أخرى .

١٤٩) دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال، جزء أول صادر الدواوين، سجل رقم ٨٦، ص ٣٢.

١٥٠) يقابل هذا الحوض ما يعرف اليوم بمحطة مياه الشرب بالمدينة أو الحى.

١٥١) الفرش: من العناصر الإنشائية الأساسية التى تسبق إقامة المنشآت المائية كالفناظر على الترع والأنهار ، والأحواض الكبرى والسدود، وتهيئتها قبل الشروع فى استكمال وحداتها وعناصرها المعمارية الباقية، وتتم بإعداد التربة أو قاع المجرى المائى المقام عليه المبنى، وذلك بفرشه بكتل قد تكون من الطوب والدقشوم أو الحجر أو بلوكات خرسانة عادية أو مسلحة ، مع تدعيمها أحياناً بالخوازيق الحديدية العميقة، والغرض من الفرش تدعيم الأرضية أمام الدعامات وفتحات العقود وخلفها ، ويجب المحافظة على الفرش وإحكام وضعه، إذ أن أى خلل فيه قد تنتج عنه أضرار تودى إلى حدوث بيارات أو نحت محلى Scour فيؤثر بالسلب على وحدات المنشأة المائية مثل البغال والجرر والعقود ، مما يودى إلى حدوث تصدعات وشروخ رأسية فيها ، وهو ما حدث فى هذه المقايسة

مجدى عبد الجواد علوان: منشآت الرى بأسيوط إبان عصر أسرة محمد على، ص ٤٤١ - ٤٤٢ .

خامساً: نماذج المقاييس المعمارية في محافظ أبحاث : محافظة رقم ١٤٠ مبانى:-

١- مقاييس معمارية لمبانى بالقلوبية (١٥١):

مبانى قلوبية - تقسيم إدارى

أمر كريم منطوقه قد علم لدينا من الأوراق والمقاييس الواردين أخيراً بأنهى سلفكم الرقيم ٨ الجارى نمرة ١٧ بواسطة فرز مديرية القلوبية من الشرقية ولزوم نقل ديوان المديرية بناحية قلوب فقبل الانتقال بالمحل المخصوص بها من سابق إلى المديرية قد أجرى بعض ترميمات جزوية (جزئية) بمبلغ ألف ومايتين ثمانية وأربعين غرش وعشرين فضة (١٥٣) بموجب قائمة مصدقاً عليها من الباشمهندس... وبحالة الانتقال بذلك المحل وجد أن الترميمات التى جرت به هى جزوية وبه ببعض محلات آيلة للسقوط ونحو ما جرى فأجرى أعمال مقاييسه عما هو لازم اجراه به أيضاً من بنا وترميم وبياض وبلاط وأخشاب وغيره بمبلغ ٣٠ ٢٠١٥٤ غرش من ذلك ٤٢٣٠ غرش ثمن طوب وبلاط وأخشاب تقتضى أخذه من المستخرج من المحلات المستخرجة بفابريكة قلوب (١٥٤) والباقي وقدره ٣٠ ٢٥٩٢٤ غرش كما انه بمناسبة ما كان كتب له من معيننا بأن المحلات المعدة للسجن تكون بغاية النظافة وتنفس الأهوية الصحية ونحوه وأن ما يلزم تصليحه وتعميره بهم تعمل عنه المقاييسه أيضاً والمقاييسه السالف ذكرها ما كان وارد بها ترميم ما هو لازم بالمحلات المذكورة فصار أعمال مقاييسه أخرى عنها كما هو لازم للسجن والاسبتالية على واقع الأصول الصحية بوصفة وكيل الحكيمباشى (١٥٥) بمبلغ ٣ ٧١١١ غرش كماله بالمقاييسه الأولى ويكون الوارد بالمقاييستين السالف ذكرهم البالغ بكونهم ثلاثة وثلاثون ألف وستة وثلاثين غرش وعشرين فضة هو لازم ضرورى فيستأذن عن صدور أمرنا باجرى العمارات المذكورة وصرف مبلغ الألف ومايتين ثمانية وأربعين غرش وكسور قيمة الترميمات التى جرت ابتداء وحيث أن المقاييسات المذكورة كما أرسلوا لإدارة الهندسة لمراجعتهم بها فأجيب منها بأن المقاييسه الأولى وجد بها غلط وصار تصحيحه والثانى وجد بها ملحوظات فى تقدير

(١٥٢) المبانى عبارة عن : فابريكه أو مصنع ، سجن ، اسبتاليه أى مستشفى .

دفتتر رقم ١٩٠٤: أوامر عربى ، ص ٦ ، صورة الأمر الكريم رقم ٧ بتاريخ ١٨ صفر سنة ١٢٧٩.

(١٥٣) يكون إجمالى المبلغ ١٢٤٨,٥ قرش .

(١٥٤) من أوائل الفابريقات أو المصانع التى أنشأها محمد على فى الوجه البحرى ، وكان يصنع فيها آلات الغزل والتمشيط للمصانع الجديدة ، وكان بها عدداً من العمال الأوربيين ، وكان بها ٧٠ دولاباً من دواليب الغزل ، و ٣٠ محلاًجاً ، ومسبكاً للحديد.

صلاح أحمد هريدى: الحرف والصناعات فى عهد محمد ، ص ٢٠٥.

(١٥٥) حكيم أى طبيب ، وباشى من باش التركية بمعنى رئيس والياء للإضافة ، فيكون المعنى: رئيس الأطباء.

المون وأنه يلزم ملاحظتها بمعرفة الباشمهندس عند الاجرى مع ما يتخلف من الأنقاض كما تأثر عليها وان مقدار يكونهم بواقع الصحة مبلغ ٢٠ ٣٣٠٠٩ غرش والعمرة على ما يصير اجراه عند الكشف الختامي فاقتضت إرادتنا اجري العمارات المذكورة على حسب الوارد بالمقاييسات السالف ذكرها مع ملاحظة ما قيل عنه من ادارة الهندسة عند الاجرى وصرف مبلغ الألف ومايتين ثمانية وأربعين غرش وعشرين فضة البادى ذكر أغا المهمات^(١٥٦) التي أوضح سلفكم عن لزوم أخذها من الفاوريقة واستنزل قيمتها البالغ أربعة آلاف غرش وكسور من مبلغ المقاييسات يجرى تداركها من الخارج لهذا المبلغ بمعرفة المديرية ولا يصير أخذ شئ من تلك الفاوريقة لكونه سيصير تعميمها في القابل ومهمتها لازم لها واصدر أمرنا هذا اليكم لتجروا العمل بمقتضاه والأوراق بما فيهم المقاييسات عدد ٨ طيه من الجزيرة^(١٥٧)

٢- مقاييسة خاصة بمدرسة بالإسكندرية^(١٥٨):

أمر كريم إلى محافظة الإسكندرية
قد علم لدينا من المكاتبية الواردة لديوان المعاونة من الباشا ناظر الخارجية ومدير المدارس بتاريخ ٢ رجب سنة ٨١ والأوراق الواردين معها ان من وقت انشاء مدرسة اسكندرية للآن لم صار تشبك أسطح أودها (غرفها) وأنه كان صار درج

^{١٥٦}) أغا كلمة تركية بمعنى الأخ الكبير ، وتطلق على صغار الضباط وأحياناً على كبارهم ، تعنى السيد ، والقائد ، والأمر ، ورئيس الخدم والأتباع ، وأغا المهمات وظيفة إدارية تعنى مدير المخازن والمشتريات حالياً.

أحمد السعيد سليمان: تأصيل ما ورد في تاريخ الجبرتي من الدخيل، ص ١٧-١٩.

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية في العصر المملوكى ، ص ١٨ .

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ص ١٧٣-١٧٥.

^{١٥٧}) سراى الجزيرة: من القصور الرائعة التي أنشأها الخديوى إسماعيل ، شيدها المهندس النمساوى "يوليوس فرانس" على الطراز الأندلسى سنة ١٢٨٦هـ/١٨٦٩م، بنيت على مساحة قدرها ٦٠ فداناً ، واشتملت على حرمك وسلامك وبساتين وأشجار وبرك وقناطر وجبلايات فكانت من أفخم القصور ، أقامت فيها الإمبراطورة أوجيني أثناء الاحتفالات بافتتاح قناة السويس ، آلت بالشراء سنة ١٢٩٧هـ/١٨٧٩م إلى شركة بهلر للفنادق العالمية وحولته إلى فندق ، ثم آل إلى عائلة لطف الله اللبنانية حتى سنة ١٣٨١هـ/١٩٦١م ، حيث حولته الحكومة إلى فندق عمر الخيام ، وهو الآن فندق ماريوت الجزيرة (لوحة ٨).

عرفة عبده: القاهرة في عصر إسماعيل ، ص ص ٦٦-٦٨ ، ١٧٥.

محمود عباس أحمد : القصور الملكية في مصر ، ص ٩٥ - ١١٦.

محمود فتحى الألفى: العمارة الإسلامية في مصر خلال القرن التاسع عشر ، ص ٢٩١-٢٩٧ .

^{١٥٨}) دفتر رقم ١٩١١: أوامر كريمة عربى ، ص ٩٦، صورة الأمر الكريم رقم ٢٥، بتاريخ غرة رجب سنة ٨١.

كسوتهم وتلبسهم^(١٥٩) بالمقايضة السابق إعمالها بالمحافظة إلا أنه لواسطة ما قيل وقتها من أنه لم يجرى أعمال شئ بالجهة المذكورة إلا الضرورى فقط فقد عملت مقايضة خلافها ولم تندرج بها تلك العملية وعمليات خلافها أيضاً مثل عملية المزاريب^(١٦٠) (لوحة ٩) وتعمير الملاقف^(١٦١) (لوحة ١٠) وعمليات المجارى وحيطان المياه وبعض ترميمات بنا وتلوينات أرضية^(١٦٢) أود الكيلار^(١٦٣) وما

^{١٥٩} (تشبك وكسوة وتلبس الأسطح : مصطلحات صناع بمعنى تلبيط وتغطية السطح ومعالجته بالجير والجبس والخيش المقطرن وحصى الزلط وملئ الفراغات لحياتته من تسرب مياه الأمطار .
^{١٦٠} (مفردها مزارب ، وهو الميزاب أو الجرجورى (لوحة ٨) ، عنصر معمارى يستخدم لتصريف مياه الأمطار من على أسطح العنائر ، عبارة عن أسطوان حجرى أو طوبى بفتحة من على سطح المبنى ، وفتحة أخرى تمتد لخارج الواجهة ، يكون مائل بزواوية قدرها ٤٥ درجة ، وجد فى العنائر العثمانية فى مصر فى جامع سنان ببولاق ٩٧٩هـ/١٥٧١م ، كما دلت حجة وقفه على ذلك حيث ورد فيها...ومزاريب يرسم المطر يعلوها ستة عشر كفتاً يعلو كل منها قبة لطيفة بشرافة لطيفة دايرة..."

أرشيف وزارة الأوقاف المصرية:حجة وقف جامع سنان باشا رقم ٢٨٦٩، بتاريخ ٢٠ ربيع الأول سنة ٩٩٦هـ .

^{١٦١} (الملاقف: تعتبر ملاقف الهواء الخشبية أحد أهم العناصر المميزة للعمارة الإسلامية ، فقد وجدت فى المنشآت المدنية كالبيوت والوكالات ، والدينية كالمدارس والجوامع على حد سواء ، وهى عبارة عن مداخل ذات سقف مائل (لوحة ٩)، تقوم بتهوية المبانى فى وجود مخارج للهواء ، وتتحقق وظيفتها عند اندفاع تيار الهواء داخل القاعات والممرات والأفنية الموجودة بها ، كما استخدمت مع الشخشيخة فى تهوية القاعات فى المبانى السكنية ، حيث يخرج الهواء الساخن ويحل محله الهواء البارد ، وقد أثبتت الدراسات الحديثة أنه كلما زاد ميل سقف الملقف وكانت فتحته بارزة كلما زادت سرعة تدفق الهواء ، وتعمير الملاقف أى ضبطها وإصلاحها.

يحيى وزيرى:العمارة الإسلامية والبيئة، عالم المعرفة، العدد ٣٠٤ ، ٢٠٠٤م، ص١١٦-١٢١ .
^{١٦٢} (تلوينات الأرضية: إحدى الأعمال الصناعية المستعمل فيها الخشب ، وتلوح أرضية الغرف بقطع الأخشاب بعدة أساليب صناعية أشهرها الثلاثة التالية:

- ١- أن تثبت مَدادات خشبية عبارة عن عروق وكمرات فى الحائطين بالتوازى ، ثم توضع ألواح عمودية على توازى المدادات ثم يمسح سطحها العلوى بالفارة بعد تثبيتها .
- ٢- أدق من الأولى وتستعمل فى الأرضيات الثمينة ، وفيها يتم تثبيت أول لوح بجوار الحائط ويؤتى باللوح المجاور له ويوضع أمامه بعد عمل المتقبية اللازمة ويضغط الإثنان معاً ويجرى العمل على بقية ألواح الأرضية ، وبعد تمام وضع الألواح يتم مسحها جميعاً بالفارة فى اتجاهات عرضية لطول الألواح حتى يتحقق من استوائه ، ثم يتم صنفرته وبطلى بالزيت أو الورنيش .
- ٣- أفضل الطرق وأجودها للحصول على أرضية متينة ، وتبدأ بعمل طبقة خرسانية رقيقة (كونكريت) يتراوح سمكها من ٦ - ١٠ بوصة ، توضع فوقها طبقة من الأسمنت لتجعل سطحها مستوياً قدر الإمكان ، ثم تترك من ٣ - ١٤ يوم حسب الجو ، ويراعى غرس قطع خشبية رأسية فى نقاط مختلفة من الخرسانة بحيث تكون نهايتها العليا فى استواء واحد لتثبيت بعض قوالب الأرضية الواقعة عليها والمصنوعة من قطع خشبية سمكية يتراوح طولها بين ١٢-١٨ بوصة وعرضها من ٢-٤ بوصة وسمكها من ١-٣ بوصة وتوضع فى اتجاهات عمودية ، وبعد صناعة القوالب حسب البعد المطلوبة

أشبهه ولما انه أضير من المدرسة المذكورة بأنه في العام الماضي جعل إتلاف بمفروشات التلامذه من كثرة الأمطار بسبب تخرب السطح والملاقف وقيل منها عن لزوم اجرى تلك العملية مع ما هو لازم إعماله بوجه ما سلف الإيضاح قد عزر من المدارس إلى المحافظة بأعمال مقايسة أخرى عن تكاليف جميع ذلك وتحررت بمبلغ ثلاثة وأربعين ألف وثمانماية اثنين وسبعين غرش وكسور وتصدق عليها من إدارة الهندسة وتكون اجرى هذه العمليات من وري للوقاية من إتلاف مفروشات التلامذه وأدوات المكتب من مياه المطر مع ما هو لازم اجراه خلاف ذلك ... فقد اقتضت ارادتنا اجراها بالمقولة بمراعية ما في المقايسة والاعتماد يكون على الكشف الختامى .

من الجزيرة

٣- مقايسة معمارية بجمرك الإسكندرية (١٦٤)، (لوحة ١١):

أمر كريم إلى محافظة الإسكندرية

قد عرض علينا مكاتبتكم الواردة لديوان المعاونة رقم ٣ شعبان سنة ٨١ نمرة ٨٣ الذى أوضحتهم بها أنه كان موجود أودتين معدتين إلى المرضى والمتوفين بالسانيتاه (١٦٥) الغربية وبحسب مجاورتهم إلى المخازن الجارى اعمالها بالكمرك (١٦٦) بباب الكرسته (١٦٧) ولزوم ادخالهم بالمخازن صار هدمهم وإحاقهم ضمن المخازن المذكورة بناء على ما أورده رئيس مجلس الصحة عن لزوم تحديد أودتين خلافهم

وعمل تجاويف التعشيق توضع فى بالترتيب المطلوب على سطح طبقة الأسمنت ، وتصب عجينة صمغية وهى فى درجة الغليان من فتحات مخصوصة لملء الفراغات بين القوالب وسطح الأسمنت ، وتتركب العجينة الصمغية من مخلوط الزفت والقطران والراتينج والجير والشحم والأسفلت حسب الطلب ، ثم تنظف الأرضية وتصفل كما تقدم .
على فهيم : الفنون الصناعية ، ص ٢١٧-٢٢١.

(١٦٣) كلمة تركية مشتقة من اليونانية بمعنى غرفة المؤن والتموين .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٣٠ .

(١٦٤) دفتر رقم ١٩١١: أوامر كريمة عربى، ص ٤، صورة الأمر الكريم رقم ٣٤ ، بتاريخ ٢٤ شعبان سنة ٨١ .

(١٦٥) سانيتاه - Sanitaire : من الكلمات الأجنبية التى استعملت وكتبت بالعربية فى مكاتبات الدواوين الحكومية فى عصر محمد على وتعنى: مكان الحجر الصحى بالميناء .

سهيل إدريس : قاموس المنهل فرنسى عربى ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٥م ، ص ١٠٩٤ .

(١٦٦) الكمرك أو الجمرك: كلمة إيطالية معناها ديوان أو مكان تحصيل الضرائب للبضائع الداخلة أو المارة (ترانزيت) بالموانئ.

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ٥٤ .

(١٦٧) لفظ فارسى يعنى نوع من أنواع الشجر المستعمل فى المباني وصناعة السفن ، واسم للمواد الأولية للصناعة والمهن .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٣٠ .

وفتح بعض شبابيك لجلب النور قد عملت مقايسة عن ذلك وبلغ بكونها بواقع تصحيح إدارة الهندسة مبلغ تسعة آلاف وسبعماية سبعة وستين غرش وأربعة عشر فضة وأن الأودتين سيكون إنشائهم من ارض السانيتها تعلق الميرى وتستأذنوا عن حيث وافق إرادتنا أجرى هذه العملية بالمقولة لمن يرغب بمراعية الوارد في المقايسة المحررة

من الجزيرة

٤- مقايسة عمارة مصلحة الرى بمديرتى بنى سويف والفيوم (١٦٨):

من امر كريم على مديرتى بنى سويف والفيوم
عمارة مصلحة الرى بمديرية بنى سويف التى كانت رسيت مقاولتها على الخواجة سيمون جركيس بضمانة الخواجة يعقوب خضر القطاوى وما حصل فيها من التأخير مع ما أبداه الضامن والمقاول من التماس معافاتهم من اتمام تلك المقولة ثم ومن الجزا المقرر بالشروط عن مدة التأخير كان قد صار أمرنا للمدير السالف رقم ١١ شوال سنة ٨٠ نمرة ٢١ بقبول التماس المقاول باعفاه من الاستقطاع المدون عنه بالشروط على ما يتأخر من العمارة واقالته هو والضامن من المقولة المذكورة كالتماسهما والمبادرة بتميمها بمعرفة الميرى ... تكون المحاسبة منه على واقع اتمان المقايسة الابتدائى

٥- مقايسة عمارة دفتر خانة المديرية بالقاهرة وبها غلط (١٦٩):

إفادة من ديوان الأشغال العمومية رقم ٢٥ شوال سنة ٨١ نمرة ٦٠ بأن بعض محلات ديوان المديرية حاصل فيها خلل من جهة السجن والجهة الشرقية وبعمل المقايسات الابتدائية عن اللازم لذلك وعن المحل المقتضى استعداده لدفتر خانة المديرية ... فلاتضح الخلل بالمقايسة التى حررها مهندس المديرية تحررت مقايسة أخرى بمبلغ ٢٦ ٢٢٥٢٢٥ غرش خلاف المهمات التى يصير استخراجها من البنا القديم .

٦- مقايسة لعمارة ديوان المديرية (١٧٠):

نظرا لحدوث خلل فى المحل المعد لإقامة ديوان المديرية الآن حتى صار فى حالة يخشى منها من سقوطه على حين غفلة واحتياج الانتقال للمحلات التى صار بناهم مجدداً لإقامة الديوان المذكور فيهم فلعدم استكمال بناهم فقد حررت مقايسة ابتدائية بقيمة بلغت مائة وثلاثون الف وخمسماية وثلاثين غرش وثلاثة وعشرين فضة ... وبعد مراجعتها من ديوان الأشغال وجد أن تكاليف ذلك كما المقايسة المحررة أخيراً

^{١٦٨} (دفتر رقم ١٩١٤ :أوامر كريمة عربى ،ص ٤ ، صورة الأمر الكريم رقم ٦ ،بتاريخ ٢٩ شعبان سنة ٨١ .

^{١٦٩} (دفتر رقم ١٩١٤ :أوامر كريمة عربى،ص ٤١، صورة الأمر الكريم بتاريخ ٤ اذى القعدة سنة ٨١ .

^{١٧٠} (دفتر رقم ١٩١٤ :أوامر كريمة عربى،ص ٣٨، أمر كريم رقم ١٣، بتاريخ ٢٩ ذى القعدة سنة ٨١ .

بسبعين ألف وخمسة وخمسين غرش وثلاثة وعشرين فضة خلاف الحجر الدبش^(١٧١) اللازم أخذه للجبر لكفاية الطوب المقدر بالمقايسة المذكورة وحيث وافق ارادتنا اجري تكميل بنا المحلات المار ذكرهم كما المقايسة المراجعة بديوان الأشغال البالغ قدرها سبعين ألف وخمسة وخمسين وثلاثين غرش وثلاثة وعشرين فضة وبانتهاهم يصير إقامة ديوان فيهم فأصدرنا أمرنا هذا إليكم ومعه الأوراق والمقايسات عدد ٧ للاجرى باتباع الأصول الجارية

٨- مقايسة للكشف عن أود بقصر رأس التين^(١٧٢) (لوحة ١):

محافظة الاسكندرية

عمل مقايسة للكشف عن أود المعاونة برأس التين وعمل ترميمات وتصليحات بالأود بلغت قيمتها ١٠٠٠ جنية مصرى^(١٧٣) تحت الزيادة والعجز

^(١٧١) قسمت الأحجار تبعاً لحجمها ، فمثلاً الأحجار ذات الأبعاد الكبيرة تسمى حجر آله ، ومنها الحجر الدبش وهو الحجر غير المنسق والمنتظم ، كانت تملئ به الفراغات بين مداميك الحوائط العريضة ، ومنها الدبش العجالي وهو كبير الحجم، ومنها الحلوانى وهو ما كان قطر الواحدة منه ٢٠ سم . مصطفى نجيب : العمارة في عصر المماليك ، بحث ضمن كتاب القاهرة تاريخها فنونها آثارها ، الأهرام ، ١٩٧٠م ، ص ٢٣٥ .

^(١٧٢) دفتر رقم ١٩١١: أوامر كريمة عربى، ص ١٣١، أمر كريم رقم ٤٢، بتاريخ ٢٩ ذى القعدة سنة ٨١٠ .
^(١٧٣) ضرب الجنية المصرى فئة ١٠٠ قرش فى عهد الخديوى إسماعيل ، حيث أصدر عدداً محدداً من العملات لكى توزع فى المناسبات الخاصة ، مثل افتتاح قناة السويس ، أو زواج أحد أولاده ، وبذلك تكون هذه العملة قد أدت دوراً آخر خلاف النقد والتداول الاقتصادى والتجارى وهو غرض الإهداء وتخليد الأحداث المهمة .

مثال للعملة المصرية من العصر العثمانى التى كانت تضرب فى عصر إسماعيل :
خمسة جنيهاً أو خمسمائة قرش مصرية من العصر العثمانى باسم السلطان العثمانى عبد العزيز خان .

دار الضرب : مصر سنة ١٢٧٧هـ / ١٨٦٠م .

الوجه : طغراء : خان / عبد العزيز بن محمود المظفر دانماً / شـ .

الظهر : ضرب فى مصر ١٢٧٧ .

ذهب : ٤٢,٩٠ جرام .

القطر : ٣٨مم

Michael Bets; Treasures of Islam, Geneva, 1985, P. 393, No. 555,356

مقايسة توضح العلاقة بين المزداد والمقايسة وأن المزداد يسبق المقايسة^(١٧٤):

أمر كريم إلى نظارة اشغال عمومية افادة واردة إلى ديوان المعاونة من مأمور ضبطية المحروسة بتاريخ ٢٧ رجب سنة ٨١ نمره ٢٧ بخصوص المحلات السابق الاعراض منه عن لزوم انشاهم بالبنا للرباطات المرتبين من القوامه^(١٧٥) بأطراف المحروسة للطوف ما هو بجهة شبرا وبعشش معروف بجهة قصر النيل وبجهة الاستاذ الامام الشافعى رضى الله^(١٧٦) عنه بالحصوة وبوجه بركة الأزبكية وبجهتى باب الحديد وبوابة الألفى لواسطة ما هو حاصل من استهلاك الخيام الجارى صرفها لهم فى مدد قريبة وتكليف الميرى بمصاريف زيادة وأمرناه باعمال تلك المحلات بالدبش وبياضهم من داخل بغاية ما يمكن من الاستقلال فى المصاريف ولقد علم إلينا أنه لما أصدر إلى حسين بك سر معمار باجرى ذلك من اعمال اسطبل واحد فى كل رباط من الرباطات الخيالة التى من ضمن هاتيك العشرة خيول فقط لما رآه من ضرورة لزوم ذلك وتعمير قره قول باب اللوق^(١٧٧) ايضا بحصول مرسى مزاد تلك العمارة على - على أفندى حمدى المقاول بثمان الذراع المكعب ستين قرش صاغ خالية من النحاس بما فى ذلك بياض داخل الأود اللازمة لإقامة العساكر والأبواب والشبابيك والمربعات والألواح اللازمة والأسقف والبريقة وكامل ما يلزم من مهمات وأجر بحيث لا يلزم الميرى شيء من ذلك ... أن يصرف له ثمن ألف ذراع باشين

٩-مقايسة توضح فرق السعروالعلاقة بين المزداد والمقايسة وأن المزداد يسبق المقايسة^(١٧٨):

جنينة النزهة

عمارة محلات سانيتاه أبو قير والمجارى والفساقى اللازمين لجنينة النزهة المستجدة الذى كان عمل منهما مقايسات فى ذى القعدة سنة ٨٠ وصدرت أوامرنا إلى المحافظة فى محرم وصفر سنة ٨١ باعمالها بالمقولة بمراعية باقى المقايسات ونحو ذلك لما صار طرحها فى المزداد بين من رغبوا فى المزايدة فيهما رسى

^{١٧٤} (دقتر رقم ١٩١١: أوامر كريمة عربى، ص ١٢، أمر كريم رقم ١١، بتاريخ ٢٤ شعبان سنة ٨١.

^{١٧٥} (فرقة من الخيالة تستخدم للحراسة.

^{١٧٦} (المقصود منطقة ضريح الإمام الشافعى ، حى الإمام حالياً.

^{١٧٧} (المقصود قسم شرطة منطقة باب اللوق ، واللوق : الأرض اللينة التى تتحسر عنها مياه النيل ، وهى من المناطق التى شهدت تطوراً عمرانياً وحضارياً فى عصر أسرة محمد على وبخاصة فى عهد الخديوى إسماعيل.

عن هذه المنطقة نشأتها وعوامل تطورها عمرانياً وحضارياً انظر:

أمل حسين نافع : التطور العمرانى لمنطقة باب اللوق منذ نشأتها حتى منتصف القرن ١٤هـ / ٢٠م دراسة حضارية أثرية، ص ٢٩٦، ص ٢٩١ - ٣٤٣ .

^{١٧٨} (دقتر رقم ١٩١١: أوامر كريمة عربى، ص ٤٥، أمر كريم رقم ١٣، بتاريخ ١١ جمادى سنة ٨١.

دراسات في آثار الوطن العربي ٤١

مزادها بزيادة عن المقاييس بمبلغ عشرة آلاف واربعمائة وخمسين غرش وسبعة فضة كالبيان الموضح ادناه وانه قد حصل للاعتذار لمن رغبوا الأخذ بذلك حينما سئلوا عن وجه الزيادة بقولهم شفاهاً ان المقاييس مضى عليهم زمن والأسعار والأجرية داعياً في الزيادة وفيات (فئات) الأجر المندرجة بها قليلة جداً ما هو النفر الفاعل مندرج بثلاثة غروش ونصف وأربعة غروش والنفر البنا بعشرة قروش والنجار مثله وهكذا والأورناتو اعطى افادة ايضاً بأن الزيادة المذكورة هي من زيادة الاجرية واتمان المشتروات لتأخير المقاييس لحد مرسى المزاد ولاستعجال العمارات المذكورة اخذت قبول مبلغ عشرة آلاف قرش وكسور قيمة الزيادة نتيجة فرق السعر للتأخير في الوقت الذي صار فيه مرسى المزاد

زيادة في المزاد	أصل مبالغ المقاييس	حسبما رسي عليه المزاد والحالة هذه
٢٧ ١٥٠٢ قرش	١٣ ٥٧٩٧ قرش	٠٠ ٧٣٠٠ قرش
عمارة محلات سانيتها أبو قير صادرة عنها أمر كريم رقم ٥ صفر سنة ٨١		

زيادة في المزاد	أصل مبالغ المقاييس	حسبما رسي عليه المزاد والحالة هذه
٢٠ ٨٩٤٧ قرش	٢٠ ٨٩٠٥٢ قرش	٠٠ ٩٨٠٠٠ قرش
عمارة المجارى والفساقى بجنيئة النزهة المستجدة صادرة عنها أمر كريم رقم ٥ صفر سنة ٨١		

مجموع الزيادة في المزاد	مجموع أصل مبالغ المقاييس	مجموع حسبما رسي عليه المزاد والحالة هذه
٧ ١٠٤٥٠ قرش	٣٣ ٩٤٨٤٩ قرش	٠٠ ١٠٥٣٠ قرش

١٠- مقاييس عمارة البر ملح خانه للفسخانية بمصر القديمة (١٧٩):

أمر كريم إلى محافظة مصر
لما اقتضت إرادتنا نقل الفسخانية من الوكالة المعدة للبيع صنف الفسيخ^(١٨٠) ببولاق مصر إلى جهة البر ملحخانه^(١٨١) بمصر القديمة وأنه لأجل استعداد محلات لذلك بهذه الجهة يعمل كم مخزن لتخزين الصنف المذكور عند حضوره بالمراكب وكم دكان أيضاً للبيع هناك ومنع البيع والتخزين منه بجهة بولاق قد تحرر إليكم من

^(١٧٩) دفتر رقم ١٩٠٨: أوامر عربى، ص ١٢٩، صورة الأمر الكريم رقم ٦٢، بتاريخ ١٨ صفر سنة ٨١.
^(١٨٠) هذه المقاييس مرتبطة بمقاييس رقم ٩ السابق ذكرها ضمن مقاييس سجل رقم ٨٦ من سجلات ديوان الأشغال.

دار الوثائق القومية: سجلات ديوان الأشغال العمومية صادر الدواوين، سجل رقم ١١٣٢، ص ٨٦.
^(١٨١) ملح خانه: أى بيت الملح وهو المكان المعد لإعداد الفسيخ ولتمليح السمك.

ديوان معاونتنا بأعمال رسم ومقايضة عن ذلك ... صار أعمالها بمعرفة إدارة الهندسة وبلغ تكاليف تلك العملية من هدم وفحت وبنا أساسات ومخازن ودكاكين وما أشبه كما الرسم والمقايضة التي عملت مبلغ مائتان ألف وعشرة آلاف وأربعماية تسعة وثلاثين قرش وعشرين فضة فقد وافق إرادتنا أجرى تلك العمارة وأصدرنا امرنا هذا اليكم لتبادروا باعطاها بالمقابلة لمن يرغب بمراعية ما فى الرسم والمقايضة المذكورين والاعتماد فى ذلك يكون على الكشف الختامى

١١- مقايضة بها تفاصيل دقيقة لعمارة سجن ومصلى بديوان مديرية الجزيرة^(١٨٢):

أمر كريم إلى مديرية الجزيرة
... ان محل الحبسخانه^(١٨٣) والمصلا بديوان المديرية لازم لهم بعض ترميمات وخلافه وارسلتم مع انهاكم مقايضة تشتمل على تكاليف اللازم أعماله للتصريح لكم باجرى ذلك ولما أرسلت تلك المقايضة من ديوان معاونتنا لإدارة الهندسة لمراجعتها ووجد أن يكونها بواقع الصحة مبلغ ٩٨ فضة ٥٩٩٥ غرش كما انه تورى باق الأخشاب الواردة فيها لزوم الدرف المقتضى أعمالهم من صنف الكتلة النشير لم توضح بها عن طول كل لوح وتخانته ولا مقدار تخانه الدرف إن كان فى اللوح الكامل أو يصير شقه وان الملاحظة لذلك بوقت الاجرى وإيضاحه فى المقايضة الختامى لأخر ما أنهاه عن ذلك وحيث وافق إرادتنا أجرى تلك العمارة علة مقتضى المقايضة المذكورة مع دقة الملاحظة لما سلف ذكره... صدر من الجزيرة

١٢- مقايضة لعمارة وترميم مستشفى بالإسكندرية^(١٨٤):

مقايضة تعميمات وترميمات ضرورية وبعض دهانات بالبوية ونحو ذلك لأجل تنظيمها ووقاية المرضى من البرودة بمحلات الاسبتالية بإسكندرية بتكلفة ٢٨٨٩١ قرش و ثلاثين فضة
قد وافق إرادتنا أجراها على طرف الميرى

١٣- مقايضة لعمارة سور مدبغة الإسكندرية^(١٨٥):

أمر كريم إلى محافظة الإسكندرية
ناظر المدبغة بالإسكندرية يلتمس من المحافظة الارتفاع بسور المدبغة من الجهة القبلىة بما أنه قريب للأرض ويخشى على موجودات المصلحة منه وبعد أن صار

^{١٨٢} (دفتر رقم ١٩١٠ : أوامر عربى، ص ٧٦، صورة الأمر الكريم رقم ١٣، بتاريخ ٢٧ شوال سنة ١٢٨٠.

^{١٨٣} (أى مكان الحبس أو السجن .
^{١٨٤} (دفتر رقم ١٩٠٧ : أوامر عربى، ص ١٢٤، صورة الأمر الكريم رقم ٤٨، بتاريخ ٢٤ شعبان سنة ١٢٨٠.

^{١٨٥} (دفتر رقم ١٩٠٧ : أوامر عربى، ص ٨١، صورة الأمر الكريم رقم ٣٣، بتاريخ ١٢ رجب سنة ١٢٨٠.

الكشف عليه بمعرفة مهندس التنظيم عملت مقايسة عن تكاليف ما هو لازم له من ارتفاع وبلغت أربعة آلاف ومائة قرش وثمانية قروش وتسعة فضة
١٤- مقايسة لعمارة كاره خانه بالإسكندرية^(١٨٦) (لوحة ١٢):

أمر كريم إلى محافظة الاسكندرية
بناء على القرار الذى عطى من عثماوى افندى الحكيم البيطرى حال ما تعين
للكشف عن مواشى الميرى بإسكندرية (لوحة ١٢) لأجل الصيانة أن يصير ردم
أرضية الكارة - خانه^(١٨٧) المعدة للمواشى المذكورة وتحجيرها وترميم وينا
طوايل^(١٨٨) وبعض بياضات وفتح مناور لجلب النور والأهوية ... تحررت المقايسة
وبلغ بكونها مبلغ عشرين ألف وستماية خمسة وعشرين قرش واثنى عشر فضة
دواوين من الجزيرة

١٥- مقايسة لعمارة طابية الفنار بالإسكندرية^(١٨٩):

أمر كريم إلى محافظة الاسكندرية
مقايسة قد عرض إلينا انهاكم الرقيم ٢٥ الماضى نمرة ٤٤ بخصوص عمارتى أود
طابية الفنار^(١٩٠) والمكتب الكاينة بجوار سراى الحرم برأس التين لإقامة عساكر
الأليات (لوحة ١، ١٣) ^(١٩١) المزمع إرسالهم إسكندرية ... بمقتضى المقايستين
المحررتين بمعرفة مهندس التنظيم مبلغ ٦ فضة ٩٥٤٣٨ غرش.

^{١٨٦} (دفتري رقم ١٩٠٢: أوامر عربى، ص ١١٥، صورة الأمر الكريم رقم ٣٥، بتاريخ ٢١ ربيع أول سنة ١٢٨٠.

^{١٨٧} (المكان المعد لإقامة المواشى والدواب.

^{١٨٨} (مفردها طولة أو طوالة، وهى من الخشب أو البناء، يوضع فيها الطعام والماء للدابة .

^{١٨٩} (دفتري رقم ١٩٠٢: أوامر عربى، ص ٣٨، صورة الأمر الكريم رقم ١١، بتاريخ ١٠ ذى القعدة سنة ٧٩.

^{١٩٠} (طابية بمعنى قلعة، و طابية الفنار من سلسلة الطوابى والقلاع التى أقامها محمد على باشا على طول الشاطيء بين المكس وأبو قير بالإسكندرية أثناء بنائه لقصر رأس التين بالإسكندرية والمدن الساحلية لتحصين القطر المصرى والمدن الساحلية، وبعد بناء ترسخانه الإسكندرية وإنشاء الأسطول المصرى سنة ١٢٥٠هـ/ ١٨٣٤م، ووصول الأساطيل المصرية إلى درجة عالية من التقدم، اقتضت الحاجة بناء الفنار الموجود برأس التين حالياً لمراقبة السفن، وقد بناه المهندس المصرى محمد مظهر باشا وبلغ ارتفاعه ٦٠م ونسب إلى طابية بنيت بجوار قصر رأس التين .

حسن عبد الوهاب: العمارة فى عصر محمد على، ص ٧٣، ٧٩ .

عبد الرحمن زكى: مباني القلاع فى عهد محمد على باشا، بحث ضمن مجلة العمارة، العدد ٣، ٤، المجلد الثالث، ١٩٤١م، ص ٩٢ - ٩٣ .

^{١٩١} (فرقة من فرق الجيش العثمانى التى ظل مسماها فى جيش محمد على، كانت تتألف من أورطتين أو ثلاث أو أربع، والأورطة بمعنى طابور من الجنود أو فئة جند تقدر بـ ٣٠٠ جندى ويرأسها بكباشى، ويتراوح العدد الكامل للالاي الواحد من ٣٠٠٠-٤٠٠٠ جندى، ويرأسه ميرلاى مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية، ص ٣٩٥ .

١٦- مقايضة لعمارة البواكى والابلكخانه بالقاهرة (١٩٢):

أمر كريم إلى محافظة مصر مقايضة بشأن البواكى (١٩٣) وبعض المحلات التي وجد بهم خلل بمحل الابلكخانه (١٩٤) وأنه صار عمل مقايضة عما يلزم لعمارة ذلك وبرؤيتها بإدارة الهندسة بلغ مقدارها ١٧ فضة و ٣٣٧١٥ غرش

١٧- مقايضة لعمارة قشلاق العساكر بالقلعة بالقاهرة (١٩٥):

أمر كريم إلى محافظة مصر أمر كريم منطوقة لدينا انهاكم المؤرخ ١٦ شعبان سنة ٧٩ نمرة ١٩ فى خصوص عمارة قشلاق العساكر بالقلعة (١٩٦) (لوحة ١٤) الذى بلغ مقدار مقايستها ثمانين الف وثمانماية ثلاثة وتسعين قرش وثمانية وثلاثين فضة بما فى ذلك انشاء القراقول اللازم للآلاى والحبس وأما القشلة البحرية الكبيرة فلكونها متخربة قد افاد ميرالاي المقيم بالقلعة أن يتحرر مقايضة خاصة عنها خلاف هذه المقايضة وتستأذنوا عن هذه

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ٢٥ .
١٩٢) دفتر رقم ١٩٠٨: أوامر عربى، ص ٩٩، صورة الأمر الكريم رقم ٥٦، بتاريخ ٩ محرم سنة ٨٠ .
١٩٣) البواكى: تسمية العامة للبوائك ، والمقصود بها صف العقود المحمولى على أعمدة أو أكتاف حجرية، وتقع خلفها محلات يفتح باب كل محل على فتحة العقد ، وجد العديد منها فى شارع محمد على والعتبة بالقاهرة ، وشارعى المديرية بطنطا والمنشبة بالإسكندرية.
١٩٤) كلمة تركية من مقطعين: أبلك بمعنى خيط ، وخانه بمعنى دار أو محل ، ومعناها مصنع الخيوط اللازمة للخياطين والمطرزين والمنجدين وغيرهم.

محمد عبد الحفيظ: المصطلحات المعمارية فى وثائق عصر محمد على وخلفائه ، ص ٩ .
١٩٥) دفتر رقم ١٩٠٢: أوامر عربى، ص ١٧، صورة الأمر الكريم رقم ٧، بتاريخ ٢٩ شعبان سنة ٧٩ .
١٩٦) قشلاق أو قشلة جمعها قشلات : كلمة تركية معناها المكان الشتوى ، مكونة من قش بمعنى الشتاء ، وهو اسم مكان يطلق على مسكن العسكر المقيمين بالنواحي والأرياف والأقاليم المصرية، والذين أخرجهم محمد على من القاهرة للخدمة بالأقاليم ، وأمر ولاة الأقاليم بتخصيص أماكن لهم تبنى بالطوب الأحمر، ويشغل قشلاق القلعة حالياً (لوحة ١٤) مركز التسجيل والدراسات والترميم التابع لقطاع الآثار الإسلامية بوزارة الدولة للآثار ، وإلى جانب هذا القشلاق فى القلعة وجد قشلاق كبير للجيش المصرى فى ميدان عابدين (لوحة ١٥) وآخر فى قصر النيل .

الجبرتي: عجائب الآثار فى التراجم والأخبار، ج ٨ ، ص ٣٩٥ .
محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٢٤ .
وكانت تبنى هذه المساكن بجوار أبراج القلاع والطوابى كما فى قلعة قايتباى بالإسكندرية وطابية عزبة البرج بدمياط من الحجر البطيح أى الحجر الصغير المهدب .
كراسات لجنة حفظ الآثار العربية: محاضر سنة ١٨٨٧ و ١٨٨٨ م ، طبع وزارة الأوقاف سنة ١٣٠٨ هـ ، تقرير ٤٣ القومسيون الثانى ، ص ٧٥ .
سحر محمد القطرى: المنشآت الدفاعية فى مدينتى دمياط والإسكندرية فى عهد أسرة محمد على، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة طنطا ، ١٩٩٧ م ، ص ٣٨ ، ٧٥ .

العمارة ان كانت تجرى بالمقاولة أم كيف وقد اقتضت ارادتنا- اجراها بالمقاولة واصدرنا أمرنا هذا اليكم بموجبة
دواوين

١٨- مقايسة لعمارة قشلاطين للعساكر برشيد (١٩٧):

أمر كريم إلى محافظ (١٩٨) رشيد عمر سامي
بناء على الكشف المقدم منكم إلى الجهادية (١٩٩) طى التحرير عن إن كلفة تعميم
الأشلاقين اللازم ترميمهما برشيد تبلغ ١٥٧٤٥٤ غرشاً و ١٤ بارة لم تتيسر
المراجعة في مقايسة الكشف المذكور بقلم إدارة الهندسة أفاد ناظر الجهادية (٢٠٠)
بتاريخ ٢٢ شعبان سنة ٧٩ لزوم اجراء المراجعة المذكورة في محل العمارة بتعيين
مهندس ماهر وإرساله الى طرفكم وقيد كاتب بمعية ناظر العمارة برشيد بمرتب
مائة قرش وقتياً... والبدء في العملية المذكورة والسعى في إتمام ترميم القشلاقين
المذكورين... وإرسال المقايسة النهائية إلى إدارة الهندسة

(١٩٧) دفتر رقم ٥٢٥: معية تركي، ص ٢٥، صورة الأمر الكريم رقم ٦، بتاريخ ٢٧ شعبان سنة ٧٩.
(١٩٨) تشير هذه الوظيفة إلى التقسيمات الإدارية التي أجراها محمد على في بلدان مصر بتقسيمها على
مديريات و محافظات، وتعنى مدير المديرية أو المحافظة ، وكان المحافظون ومديرو المديريات
مسؤولين عن كافة الأمور المتعلقة بالبلدان الواقعة تحت مباشرتهم بالإدارة من صحة وتعليم
ومواصلات ومرافق خدمية، يضاف إلى ذلك العناية بالأراضى الزراعية وما يتعلق بها من بناء
الجسور وصيانتها وتقويتها ، وتطهير الترع والعناية بقناطر الري ، وهى الوظيفة التي عرفت في
العصور الإسلامية باسم " كاشف الجسور "

مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٣٦٥-٣٧٢.
(١٩٩) أنشأ محمد على نظارة للحربية عرفت باسم ديوان الجهادية سنة ١٢٣٧هـ/١٨٢١م ، عهد إليها
قيادة الجيش وإدارة شئونه ، وناط بها ما يجلب للجيش من سلاح ومهمات وثياب ، وهى التي تجلب
من مخازن الحكومة ما يلزمه من الذخائر والمؤن والأدوية ، وقد نظمت الجيوش المصرية على نمط
الجيوش الفرنسية وكذلك إدارتها الصحية .

عبد الرحمن الراجعي: عصر محمد على ، ص ٣٤٨ ، ٥٢٧ .
مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٤٠٧ .
سحر محمد القطرى : المنشآت الدفاعية فى مدينتى دمياط والإسكندرية فى عهد أسرة محمد على ، ص
٤٥-٤٧ .

(٢٠٠) مدير ديوان الجهادية ،المسئول عن شراء جميع الإمدادات العسكرية وتجهيز الجيش الذى يشمل
الجنود النظاميين أو المتطوعين ، أول من ولى هذه الوظيفة : محمد بك لاط أوغلى .
مصطفى بركات: الألقاب والوظائف العثمانية ، ص ٤٠٧ .

١٩- مقايضة لتنجيد فرش بديوان الصحة بالقاهرة (٢٠١):

أمر كريم إلى محافظة مصر
منطوقة قد علم لدينا من انهاكم الرقيم ٧ الحاضر نمرة ٣١ أن ديوان الصحة
بالمحروسة^(٢٠٢) لازم تنجيد فرشة وان يعمل المقايضة عنما هو مقتضى من أصناف
وأجر و إشهار بالمزاد رسييت الأجر على شخص منجد بما فيها الخيط والدوبارة
بمبلغ ٣٠ فضة ٧٠ غرش والشيت والشاش^(٢٠٣) بمبلغ ٢٠ فضة و٧٤٢ غرش بعد

^{٢٠١} (دفتر رقم ١٩٠١: أوامر عربي، ص ٢، صورة الأمر الكريم رقم ٢، بتاريخ ١٥ ربيع آخر ٧٩.
^{٢٠٢}) بدأت إرصاصات تحسين أحوال مصر الصحية في عهد محمد على باشا ، حينما قام بترميم
القصر العيني وتحويله إلى مدرسة الطب لتخريج الأطباء، وعُرف أن ذلك ما يسمى بالحجر الصحي
ومكافحة الأمراض والأوبئة ، وزادت تلك العناية في عهد الخديوى إسماعيل (١٢٤٦-
١٣١٣هـ/١٨٣٠-١٨٩٥م) ، حيث كثر بناء المستشفيات في العديد من المدن ، وكانت المستشفى تعرف
آنذاك باسم " الحكمة خانه" ، وعُملت لأول مرة سجلات لحصر الأموات في البلاد، وكانت الأوامر
والمخاطبات تصدر من الخديوى إلى مجلس عموم الصحة ، وتم إنشاء ديوان خاص للصحة أطلق عليه
اسم " ديوان الصحة بالمحروسة " .

وثائق عابدين: أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة ، وثيقة رقم ١٠٣ مؤرخة بسنة ١٢٤٦ هـ .
دفاتر معية تركي: أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة، دفتر ٥٣ ، محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٨
، وثيقة رقم ٦٧٩ بتاريخ ١١ رمضان سنة ١٢٤٩ هـ.
دفاتر معية تركي: أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة ، دفتر ٦ ، محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٨ ،
وثيقة رقم ٢١٢ بتاريخ ٦ رمضان سنة ١٢٥١ هـ.
دفاتر معية تركي: أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة ، دفتر ٤٦٥ ، محافظ أبحاث ، محفظة رقم
١١٨ ، بتاريخ ٦ رمضان سنة ١٢٦٥ هـ .
دفاتر معية عربي: أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة، دفتر ١٩٠١ ، محافظ أبحاث ، محفظة رقم
١١٨ ، بتاريخ ١ ربيع الأول سنة ١٢٧٩ هـ .
على مبارك: الخطط التوفيقية الجديدة لمصر القاهرة ومدنها وبلادها القديمة والشهيرة ، طبعة بولاق ،
١٣٠٥ هـ، ج ١، ص ٨٧.

دفاتر معية تركي : أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة ، دفتر ٤٧٣ محافظ أبحاث ، محفظة رقم
١١٨ ، ، بتاريخ ٢٨ شوال سنة ١٢٦٦ هـ.
دفاتر معية عربي : أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة ، دفتر ١٩٠١ ، محافظ أبحاث ، محفظة رقم
١١٨ ، بتاريخ ١ محرم سنة ١٢٧٩ هـ، ص ٩ .
دفاتر أوامر عربي: أرشيف دار الوثائق القومية بالقاهرة ، دفتر ١٩٠١ ، محافظ أبحاث ، محفظة
رقم ١١٨ ، بتاريخ ١٥ ربيع آخر سنة ١٢٧٩ هـ، ص ٢ .
عبد الرحمن الرافعى: عصر إسماعيل ، ج ٢ ، طبع الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠١م ، ص
٢٣ .

^{٢٠٣}) قماش أبيض خفيف يستخدم لكسوة الأحفة والوسائد ، ومنه الشاش الطبي المستخدم في ربط
الجروح وعمل الضمادات ، كانت تنتجه مصانع الغزل والنسيج بالوجه البحرى ومن أهمها مصنع
المحلة الكبرى .

خصم السمسرة جملة هذا وذاك ثمانمائة وثلاثة عشر غرش وعشرة فضة عدا مبلغ عشرين غرش ثمن بفته^(٢٠٤) خام موجودة بمخزن الاسبتاليات^(٢٠٥) ... من رأس التين

٢٠- مقايضة إنشاء جسر صليبية^(٢٠٦):

إفادة إلى زكى أفندى بأن جنابه العالى يوافق على إنشاء الجسر فى فم المحمودية (لوحة ١٦)^(٢٠٧) بمبلغ ٢٩,٣٣٩٥ بارة^(٢٠٨) حسب المقايضة .

٢١- مقايضة ترميم برج بالإسكندرية :

أمر كريم (غير مكتمل)

قد علم لدينا من انها سلفكم المؤرخ فى ٢٣ جمادى الأولى سنة ٢٨١ نمرة ٤١ أن رصيف البرج المقيمين فيه عساكر الطلومية^(٢٠٩) المجاور للسيد ابى العباس رضى الله عنه (لوحة ١٧)^(٢١٠) اكل بناه البحر^(٢١١) ويخشى من وقوعه لتداخله فى

^{٢٠٤} (قماش أبيض سميك كانت تنتجه مصانع الغزل والنسيج بالوجه البحرى ومن أهمها مصنع المحلة الكبرى ، يستخدم لكسوة المراتب والوسائد بعد تنجيدها بالقطن .

^{٢٠٥} (بمقارنة هذه المقايضة بما ورد فى عهد محمد على عند تجديد فرش قصر رأس التين بالإسكندرية نجد أن هذه المقايضة أكثر تفصيلاً وتحديدًا للأصناف والكميات والأسعار المطلوبة لاتمام العملية ، والمنجد وطريقة طرح المقايضة بالمزايدة وليس بالأمر المباشر، على عكس السابق الذى لم يوضح فيه سوى نوع القماش وهو الشيت فقط ، وهذا دليل على تطور علم المقايضات فى عهد الخديوى إسماعيل .

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١٣٨ قصور وسرايات ، دفترمعية تركى نمرة ٩، وثيقة رقم ٤٩٧ ، صادرة فى ٤ شعبان سنة ١٢٣٧هـ .

^{٢٠٦} (دفتر رقم ٢٨٨ :معية سنبة تركى ، شورى المعاونة بتاريخ ١٦ جمادى الثانى ١٢٥٩هـ .

^{٢٠٧} (فُم أو مأخذ : يعنى بداية الترععة عند اتصالها بالنيل أو المجرى الصناعى المائى Head Regulator، والمقصود هنا مأخذ أو بداية ترعة المحمودية أو ترعة الإسكندرية القديمة ، التى حفرت فى عهد محمد على سنة ١٢٣٦هـ / ١٨٢٠م لرى أراضى البحيرة ، وهى من أنواع ترع التوزيع العالية الكبرى فى مصر، مثل ترعة الإبراهيمية والإسماعيلية واللتان تم حفرهما فى عهد الخديوى إسماعيل ، وكان لهذه الترع دور كبير فى تحسين نظم الرى والزراعة وأساليبيهما فى الوجهين البحرى والقبلى ، وقد بنى هذا الجسر لحجز المياه أمامه فى الترععة ، حيث يتم توزيعها لرى الأراضى الزراعية خلف الترععة عند بدايتها ، وفيما بعد تم استبدال هذا الجسر بقناطر توزيع Control Head Regulator بها فتحات لتنظيم مرور المياه إلى الأراضى الزراعية فم الترععة (لوحة ١٥) .

^{٢٠٨} (أى ما يعادل ١١٧٣,٥٨ قرش .

^{٢٠٩} (أى عساكر المطافئ، والطلومية أو الطلومية : مضخة الماء ، وهى أنبوب له طرفان أحدهما فى الماء والآخر مرتفع ، تأخذ المياه بطرف من طرفيها وتصب من الآخر ، كما تشمل أيضاً خراطيم ومضخات المياه لإطفاء الحريق ، ويلقب عامل إطفاء حريق بالماء باسم : ظلمبجى .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٠٩ .
وكان يوجد بترسخانه الإسكندرية ١٢٤٨هـ / ١٨٣٢م ورشة للظلمبات .

جوف البحر وعدم الأمن على بناءه من ضرب الأمواج وانه بالمكاتبات إلى الاورناتو^(٢١٢) والاستحكامات^(٢١٣) عن اعمال المقايسة اللازمة لذلك توضح من الاورناتو ان ذلك البرج من حدود الاستحكامات وفي جوف البحر ولا يمكن اعمال المقايسة عنه والاستحكامات اوضحت أنه بالكشف على الرصيف تبين ان البحر اجرى هدم

محمد محمود السروجي: البحرية المصرية في العصر الحديث، ضمن كتاب: تاريخ البحرية المصرية ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٧٣م ، ص ٦٢٦ .

^(٢١٠) المقصود : جامع الصوفي الشيخ أبي العباس المرسي بحى الأنفوشي بالإسكندرية ، ينسب للشيخ شهاب الدين أبو العباس أحمد بن عمر بن علي الخزرجي الأنصاري المرسي ، والذي يتصل نسبه بالصحابي الجليل سيدنا سعد بن عبادة الأنصاري رضى الله عنه ، ولد في مدينة مُرسية بالأندلس ، نسب إليها فليل له (المرسى) توفى سنة ٦٨٥ هـ / ١٢٨٧م أو سنة ٦٨٦ هـ / ١٢٨٨م ، كما ذكر الشعراني ، و مسجده معروف بالإسكندرية حيث دفن بها ، بنى في العصر المملوكي وجددت عمارته في العصر العثماني (لوحة ١٧)، ترجع عمارته الحالية إلى عهد الملك فؤاد الأول سنة ١٣٤٦-١٣٥٥هـ/١٩٢٧-١٩٣٦م .

ابن سعيد الأندلسي : ريات المبرزين وغايات المميزين ، تحقيق: النعمان القاضي ، طبع المجلس الأعلى للشئون الإسلامية ، ١٩٧٣م ، ص ١٠٩ .

شكيب أرسلان : الحل السندسية في الأخبار والآثار الأندلسية ، المطبعة الرحمانية ، طبعة أولى ، ١٩٣٦م ، ج ١ ، ص ٥٣ ، ١١٤ ، ٢٠٦ .

الشعراني : الطبقات الكبرى ، بيروت ، ص ١٣ .

حسن السندوي: أبو العباس المرسي ومسجده الجامع بالإسكندرية، القاهرة، ١٩٤٤م، ص ١٥-١٩ .
وتدل هذه المقايسة على أن الجامع كان يطل على البحر مباشرة ، حيث يبعد موقعه الحالي عن البحر مسافة ٣٠٠ متر

(٢١١) أى دخل في منسوب مياه البحر التي طغت على بفعل حركات المد والجزر .

(٢١٢) راجع حاشية ٥ .

^(٢١٣) عنى محمد على عناية كبيرة بإقامة القلاع والاستحكامات الحربية عند ثغور البلاد ، واستدعى من فرنسا لهذا الغرض مهندساً حربياً فى فن الاستحكامات يسمى الميسو جاليس Gaillice ، وأنعم عليه برتبة البكوية وعهد إليه اختبار سواحل مصر ووضع مشروع لصيانة حصونها واستحكاماتها وجعله بأشْمهندس الاستحكامات ، وخضعت الاستحكامات بوجه عام لإشراف المكتب الهندسى بديوان الجهادية واختص بصيانة وترميم القلاع والاستحكامات بالقطر المصرى ، وكذلك شراء وتجهيز جميع مواد البناء والآلات وخدمات سلاح المهندسين ، ومراجعة جاهزية الأسلحة فى السواحل .

عبد الرحمن الرفاعي: عصر محمد على ، ص ٣٥٤ .

عبد الرحمن زكى : مباني القلاع فى عهد محمد على باشا ، ص ص ٨٩-٩٨ .

سحر محمد القطرى: المنشآت الدفاعية فى مدينتى دمياط والإسكندرية ، ص ٦٣ .

أمل محفوظ جمعة: التحصينات الحربية بسواحل مصر الشمالية فى القرن الثالث عشر الهجرى التاسع عشر الميلادى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٧م ، ص ١٣-١٥ ، ص ص ٥٠-٢٣١ .

الاحجار العجالي^(٢١٤) التي كانت فيه وانه ضرورى نقضه وتجديده ولا يمكن اعمال مقايسة تلك العملية لتداخلها بالمياه .

٢٢- مقايسة اضافة عمارة سجن ضببية^(٢١٥) القاهرة^(٢١٦):

أمر كريم إلى محافظة مصر

مقايسة عمارة محلات سجن ضببية المحروسة السابق صدور الأمر الكريم عن اجراها اعطيت للمقاول خليفة محمد المهندس بمبلغ ٦ ١٥٩٤١ حسب مقايستها كما المزداد ... وانهى المقاول للضببية عن لزوم سد الجنب الغربى من الأوده الغربيه وبنا كتفين تحت الكباشات^(٢١٧) واعمال كوابيل بها وتكميل الدرايزين واعمال شيشة^(٢١٨) لدارات (غرف) الحريمات وفتح وسد شبابيك باودهن وانه لم يندرج جميع ذلك بالمقايسة وتم عمل مقايسة اضافة بقيمة مبلغ ١٤ ٢٩٥٤ ويطلب المقاول ضم قيمة المقايستين على بعض.

والقرار بالموافقة

٢٢- مقايسة بورشة الخرنفش لكسوة الكعبة المشرفة^(٢١٩) :

قد عرض علينا انهاكم المؤرخ غرة ربيع الآخر سنة ١٢٨١ نمرة ٢٧٩ بخصوص الخلل الذى قيل عن حصوله بورشة الخرنفش^(٢٢٠) الجارى تشغيل^(٢٢١) الكسوة الشريفة

^{٢١٤} (نوع من الحجر يمتاز بكبر حجمه .

مصطفى نجيب : العمارة فى عصر المماليك ، ص ٢٣٥ .

^{٢١٥} (الضببية: عساكر لحفظ الانضباط فى الجيش أثناء سيره ، لحمايته وضمان عدم فرار العسكر وتأخرهم .

محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية فى العصر المملوكى ، ص ١٠٤ .

وهم اليوم يمثلون سلاح الشرطة العسكرية .

^{٢١٦} (دفتر رقم ١٩٠٨: أوامر عربى، ص ١٥٠، صورة الأمر الكريم رقم ٢، بتاريخ ١٥ ربيع أول سنة ٨١.

^{٢١٧} (الكباشات - الكباشات: جمع كباس وهى الكوابيل ، عنصر إنشائى عبارة عن قطع حجرية توضع فوق بعضها البعض تعلوها كمره خشبية ، تستخدم لحما الماوردات (البلكونات) البارزة فى الأدوار العليا ، ويعادل ارتفاع كل حجر من حجارة الكباس ارتفاع قطعة قطاع مدمك بيناء الحائط التى هو فيها ، وقد تنتهى من اسفل بزخرفة حجرية ، وغالباً ما يوضع الكباس مائلاً على الأفق بزواوية قدرها ١٠ درجات لتعلية طرفه الخارجى ثم توضع كتل خشبية بعرض الكباشات لحمل واجهة الماوردة البارزة .

ولفرد جوزيف دلى: العمارة العربية بمصر، ص ٤٩.

^{٢١٨} (نوع من الخشب ، يستورد ممسوحاً جاهزاً ويباع بالربطة ، ويستعمل لتغطية مظلات الشبابيك وفى الحواجز الخفيفة.

دار الوثائق القومية : محافظ أبحاث ، محفظة رقم ١١٦ - أخشاب ، ص ٢.

^{٢١٩} (دفتر رقم ١٩١١: أوامر كريمة، صورة الأمر الكريم رقم ٤، بتاريخ ٤ جمادى الأولى سنة ٨١ .

^{٢٢٠} (مصنع الخرنفش : من أول المصانع التى أنشأها محمد على فابريقة الغزل والنسيج بالخرنفش سنة ١٢٣٢هـ / ١٨١٦م تحت إشراف المهندس الفرنسى "جوميل" ، وبعد إدخال زراعة القطن فى

(٢٢٢) سنوى بها ما هو المجرور التي من باب الطريق وسلام محلات التشغيل وشبابيك وسقوفه ونحو ذلك

ونظرا لما توضح تفصيله من أنواع الخطر لو تأخر ترميم تلك المحلات وملاحظة نزول الأمطار من سقوفه على الكسوة كما انه قيل ايضا عن وجود دواليب خشب في المحل

مصر اختصت هذه الورشة بصناعة الأقمشة القطنية، وكان بها ١٠٠ دولا ب منها ، عشرة للغزل السميك والباقي للغزل الرفيع ، وكان بها ٣٠٠ نول لنسج القطن وأقمشة مختلفة كاليفته والموسلين والبصمة (الشيت) والشاس والباتست ، وكانت ترسل الأقمشة للمبيضة التي انشئت لهذا الغرض بين بولاق وشبرا ثم تعاد إلى مخازن الخرنفش لتبايع ، ويوجد بالفابريكة ورش للحدادين والخراطين والسباكين والنجارين لإصلاح الآلات ، ذكرها على مبارك في خطه تحت عنوان "ورشة الخرنفش" ويفهم من كلامه أنها كانت داراً لأحد الأمراء المصريين ، ثم جعلها محمد على ورشة للأغراض السابق ذكرها ، والتي يدخل ضمنها عمل كسوة الكعبة المشرفة ، تقع بشارع خميس العدس فيما بين السورين وحارة النصارى المتوصل منه إلى الخرنفش ، وهى ما زالت قائمة حتى الآن وتصنع فيها كساوى الضرحة.

إبراهيم حلمى: كسوة الكعبة المشرفة وفنون الحجاج ، كتاب اليوم ، العدد ٣٢١ ، شوال ١٤١١ هـ ، مايو ١٩٩١ م ، ص ٨٠ ، ٨١ .

عبد الرحمن الرفاعى: عصر محمد على ، ص ٥٠٣ ، ٥٠٤ .

صلاح أحمد هريدى: الحرف والصناعات فى عهد محمد ، ص ٢٠٠ - ٢٠٢ .

محمد حسام الدين إسماعيل : مدينة القاهرة من ولاية محمد على إلى إسماعيل ١٨٠٥ - ١٨٧٩ م ، دارا لأفاق العربية ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٧ م ، ص ١٢٩ .

(٢٢١) لفظ تشغيل مصطلح صنّاع بمعنى عمل أو صناعة ، ورد ذلك على كتابة بمنبر جامع الإمام الشافعى بالقاهرة ١٣١٠هـ/١٨٩٢م فيما نصه " تشغيل إبراهيم خليل " ، كما ورد على منبر جامع السيدة نفيسة بالقاهرة ١٣١٤هـ/١٨٩٦م بما نصه " تشغيل محمد ماجد المقاول".

مجدى عبد الجواد علوان: عمائر الخديوى عباس حلمى الثانى الدينية الباقية بالقاهرة والوجه البحرى دراسة أثرية معمارية مقارنة ١٣١٠ - ١٣٣٢هـ/١٨٩٢-١٩١٤م ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣م ، ص ١٣٨ ، ١٧٤ .

(٢٢٢) نالت كسوة الكعبة الشريفة اهتمام الحكام على مر العصور الإسلامية منذ عصر الخلفاء الراشدين وحتى عصر الدولة العثمانية ، فكانت تصنع فى مصر من نسيج القباطى فى عهد الخليفة أبى بكر الصديق ، و من الديباج فى عهد الخليفة عثمان بن عفان ، وفى العصر العباسى كانت تصنع فى مدينة تنيس لشهرتها فى صناعة النسيج ، وأنشئت بالخرنفش فى عصر محمد على داراً خاصة لصناعة الكسوة الشريفة بالخرنفش حيث تناوبت مصر وشريف مكة والأسرة السعودية كسوة الكعبة، ونظراً لمكانتها الدينية فقد كان يحتفل بخروجها من مصر احتفالاً كبيراً (لوحه ١٨).

إبراهيم حلمى: كسوة الكعبة المشرفة وفنون الحجاج ١٩٩١م ، ص ٨ ، ص ٣٨ - ٦٤ .

عبد الجواد السيد مراد: كسوة الكعبة المشرفة عبر التاريخ ، مجلة المتحف العربى ، العدد ٣ ، السنة الثانية جمادى الآخرة ١٤٠٧ هـ ، فبراير ١٩٨٧م ، ص ١٢ - ١٤ ، ص ١٦ .

على محمد مطاوع: الكعبة والعلم الحديث مع تاريخ الكعبة ومناسك الحج والعمرة ، دار الكتاب المصرى بالقاهرة ودار الكتاب اللبنانى ببيروت، الطبعة الثانية ، ١٩٨٢م ، ص ٣٩ .

المذكور بكثرة غير لازمة وتقتضى ازلتها وفتح شبابيك محلاتها لدخول النور للمخيشاتية^(٢٢٣) وانه باعمال المقايسة عن جميع ذلك بمعرفة إدارة الهندسة بلغت ١٠ ٢٠٨٢٠ قرش ولهذا ولكون تلك العمارة ضرورية والورشة المذكورة من أملاك الميرى واعطاها بالمقاولة أو إدارتها على ذمة الميرى لا يكون إلا بالأمر ترووا النظر في ذلك

ولقد وافق اردتنا اجرى تلك العمارة المحكى عنها حسما للدواعى التى أوضحتها واعطاها بالمقاولة لمن يرغب حسب الأصول المرعية بمراعية ما فى المقايسة المحررة عنها والاعتماد يكون على الكشف الختامى واصدر أمرنا هذا إليكم للعمل بموجبه من المنيا

سادساً: نماذج المقايسات المعمارية للجنة حفظ الآثار العربية:

كانت لجنة حفظ الآثار العربية تقوم بمعاينة الآثار المطلوب ترميمها أو صلبها أو غير ذلك حسب حالتها المعمارية ، ثم تعرض ذلك على القومسيون الفنى باللجنة ليترحها فى اجتماع اللجنة، وفى حالة إقرار عمل مقايسة ما من قبل اللجنة كانت تكلف قلم الهندسة^(٢٢٤) التابع لديوان نظارة الأوقاف واللجنة ، وهو الجهة الفنية المختصة بإعداد هذه المقايسات التى عرفت باسم مقايسات الأعمال ، ثم يصير اعتمادها من قبل اللجنة ومن ثم يتم تنفيذها تحت إشراف قلم الهندسة والقومسيون الفنى^(٢٢٥) ، وفى حالة حدوث عجز

^{٢٢٣} (المخيشاتية: صانعو المخيش ، والمخيش :نوع من الخيوط السلكية الرفيعة التى تم سحبها من الفضة الخالصة ، أو الموشاة بالذهب ، كانت تدخل ضمن مكونات الكسوة الشريفة وهى:ثمانية أحزمة وأربعة كردشيات (زخارف كتابية) مزركشة جميعا بالمخيش الفضة الأبيض والمخيش الفضة الموشى بالذهب - البرقع أو ستارة باب البيت الحرام ، وهى مزركشة بالمخيش أيضاً - ستارة باب سطح البيت الحرام - كيس مفتاح الكعبة.

إبراهيم حلمى: كسوة الكعبة المشرفة وفنون الحجاج ، ص ص ٥ - ١٨ .
وليس المقصود الخيش العادى الذى تصنع منه الجوانات ، والذى خصص له فى القرن التاسع عشر الميلادى - وكالة عرفت باسم "وكالة خان الخيش " ١٢٥٥هـ/١٨٣٨م ، تقع بخط بخان الخليلى (شارع الحلوى حالياً) .

ضياء جاد الكريم: عمارة المنشآت التجارية ، ص ١٤٤ ، ١٨٢ ، ١٨٣ .
^{٢٢٤} (من أهم المهندسين الذين عملوا فى هذا القلم وأبرزهم فرانس باتشا ومكس هرتز بك
^{٢٢٥} (كراسات لجنة حفظ الآثار العربية: الكراسة الثانية ، التقرير العاشر للقومسيون الثانى ، سنة ١٨٨٤م ، طبعة ثانية ، المطبعة الأميرية ببولاق ، ١٨٨٥م ، ص ٣٧ .
كراسات لجنة حفظ الآثار العربية: محاضر وتقارير سنة ١٨٨٥م ، الطبعة الأولى ، بولاق ، ١٣٠٥م ، ص ١٤ ، ٢٨ ، ٤٧ .
كراسات لجنة حفظ الآثار العربية: محاضر وتقارير سنة ١٨٨٦م ، الطبعة الأولى ، طبع نظارة الأوقاف ، ١٣٠٦م ، ص ٣٢ .

في المقايسة نتيجة ظهور أعمال هندسية جديدة لم تدرج ضمن المقايسة الرئيسية كان يتم طلب زيادة القيمة المالية للمقايسة (٢٢٦) ، وقد شملت هذه المقايسات معظم الآثار الإسلامية والمسيحية بالقاهرة والأقاليم ، وكانت سبباً مهماً في الحفاظ على هذه الآثار، ساعد على ذلك وجود كوادر بشرية فنية تابعة للجنة حفظ الآثار العربية وديوان الأوقاف من بناءين ونجارين ومرخمين ومعمارية وحجارين على دراية واسعة وتمرس شديد في الأشغال العربية .
وفيما يلي جداول توضح بند إحدى المقايسات ضمن الميزانية العامة للجنة (٢٢٧).

كراسات لجنة حفظ الآثار العربية: محاضر وتقاير سنة ١٨٨٦ ، ١٨٨٧ م ، طبع نظارة الأوقاف، ١٣٠٨ م ، ص ١٠ ، ١١ ، ١٨ ، ٥٦ ، ٧٤ .
كراسات لجنة حفظ الآثار العربية: محاضر وتقاير سنة ١٨٨٩ م ، المجموعة السابعة، طبعة بولاق ، ١٨٩١ م ، ص ٥٥ ، ٦٣ ، ٦٦ .
٢٢٦ (حدث ذلك في مقايسة ترميم جامع الغورى بعرب اليسار بالقاهرة ٩٠٩ هـ / ١٥٠٤ م ، وورد فيها " يلزم أن تزداد المقايسة البالغ قدرها ١٢ جنيهاً مصرياً التي عرضت على القومسيون في مقابلة الأشغال الضرورية للميضاة وأعمال التقوية الخفيفة... وتقوية الحيطان"
كراسات لجنة حفظ الآثار العربية: الكراسه الثانية ، التقرير العاشر للقومسيون الثانى ، سنة ١٨٨٤ م ، طبعة ثانية ، المطبعة الأميرية ببولاق ، ١٨٨٥ م ، ص ٣٧ .
٢٢٧ (محاضر سنة ١٨٨٩ م تقرير القومسيون الثانى، طبعة بولاق، ١٨٩١ م ، ص ٦٥ - ٦٧ .

دراسات في آثار الوطن العربي ١

(التقرير الثاني والخمسون للقياسات)

النم القويسون الثاني هذا اليوم لشمشر والتقسيم مبلغ ٢٢١٣ جنيه الذي جعل تحت طلب اللجنة لاستمرار الاعمال حين تحديد ميزانية السنة الجارية بحسب ما تقره بجملة البيتة الأخيرة بتاريخ ١٩ مارس سنة ١٨٨٩ وقبل الشروع في هذا التقسيم نظر القويسون الثاني المقاييسه الى المبالغه في الميزانية التي قدرتها ١٠٠ جنيه المرفوضه من قبل اللجنة بخصوص الاعمال التي يصير اجرائها في مسدق مقليل طاز الكاثر بركة النيل وسدق عليها وصير عرض هذا المقاييسه بجملة البيتة الآتية

كشف تقسيم مبلغ ٢٢١٣ جنيه مصري

ايسمات	مبلغ		مبلغ
	للسنة ١٨٨٩	للسنة ١٨٨٩	
(١) أعمال جاريه ومقتضى استقرارها	١	١٥٢	١٥٢
سحب مبرم الخياط المجداريه	٢	٥٠	٥٠
« ائتمانه الجارن الاخر (١) كالين جده	٣	٠	٠
« الألبه	٤	٢٧٠	٢٧٠
« رفوقه العاصم (مقف)	٥	٨٩	٤٠
(٢) « اوكركسهر نجران (تيلط)	٦	١٠٥	٦٥
(٣) « سيدون زان العاصم بن بوليه الأهر	٧	٤٤٥	٣٥٠
(٤) « سندن عودين المنين شارع منصور بنشا	٨	١٢٩	٣٥
(٥) « ابراهيم آياستظان	٩	٠	١٠
(٦) « قشمان قلعه الكيش	١٠	٢٩١	١٠٠
(٧) « بالصره	١١	٤٤	٤٥
(٨) « قية القنبره بياستقرانه	١٢	٤٤	٤٥
			١٥١٠

(١) لتتم ذلك في صرف ٢٥٠ جنيه مصري على حساب الاوقاف
(٢) المبلغ المقرر يتضمن اعمال المصاريف والنقش وتحت الاجراء اعمال المعادن والتعقيب مبلغ ٢٨ جنيا
(٣) شيق من الاعمال تحت الاجراء ٤٩ جنيا
(٤) بقين المقاييسه القديه ٤٥ جنيا من المقاييسه الجديده التي لم تصدق عليها الا تكونه صرف قبل الا ١٠٠ جنيا
(٥) هذا الاعمال لم يصور اليه فيها
(٦) بقين حساب الاعمال من صرف ٣٥ جنيا يصير يتم اعمالها بالاتي
(٧) تمرد بجملة اللجنة لتتفق من جابونه ٨٩ ان هذا المبلغ يصير من دوران عمود الاوقاف للاختياط الا قبله على مبلغ ١٠٠ جنيه وهذا المبلغ خصص لوضع سدق اول الم اعتمدت هذا الاعمال
(٨) مع صرف ٢٥ جنيه يصير يتم هذا الاعمال

(٥)

(تابع) كشف تقسيم مبلغ ٢٢١٣ جنيه مصري

ايسمات	مبلغ		مبلغ
	للسنة ١٨٨٩	للسنة ١٨٨٩	
(ب) أعمال مصير اجرائها وقاياتها تصدق عليها من اللجنة	١٣	٣٥	٣٥
« مصير نقش الصليه (تيلط)	١٤	٢٩	٢٩
« ابراهيم آياستظان (نورد)	١٥	٢٩	٢٩
« سيدون جوهرا المنين الصليه	١٦	٠	٨٠
« سيدون زان	١٧	٥٠	٥٠
« ابراهيم آياستظان (شورولب)	١٨	٥٧	٥٧
« سيدون الحنين (النار الفقه)	١٩	٠	٨٠
(ج) اعمال مصير اجرائها وسدق عليها من القويسون الثاني امرضها على اللجنة لتتفق عليها	٢٠	١٠	١٠
« زاوية شرايفه خندار	٢١	٧٥٠	٧٥٠
« سيدون زان آياستظان (آيستر) (مشاق)	٢٢	٢	٢
« ورايات النصر العظمه (حماديه)	٢٣	٢٦٠	٢٦٠
« سيدون ايريق (الطرح)	٢٤	٧	٧
« (النير)	٢٥	٧٥	٧٥
« طولون (ارياج زعيم)	٢٦	٥	٥
« سيدون الحنين (القرانه الكوري)	٢٧	٥	٥
« سيدون الحنين (القرانه الكوري)	٢٨	١١	١١
« سيدون الحنين (القرانه الكوري)	٢٩	٩	٩
« سيدون الحنين (القرانه الكوري)	٣٠	٧	٧
« سيدون الحنين (القرانه الكوري)	٣١	١٠٦	١٠٦
« سيدون الحنين (القرانه الكوري)	٣٢	٧٠	٧٠
« سيدون الحنين (القرانه الكوري)	٣٣	١٠٦	١٠٦
(د) اتمام الاعمال	٣٤	٢٩٨	٢٩٨
« كتاب (موض)	٣٥	١٣٠	١٣٠
« رسام	٣٦	٦٠	٦٠
« نقاش	٣٧	١٨	١٨
« ملاحظه الاعمال	٣٨	١٠٠	١٠٠
« يكون ذلك	٣٩	١٩١	١٩١
(هـ) مصاريف عموده	٤٠	٦٠	٦٠
« مصاريفه بان وخاله	٤١	٣	٣
« جرائيل	٤٢	٧	٧
« مصاريف مستنومه	٤٣	٧٠	٧٠
« يكون ذلك	٤٤	١٣٠	١٣٠

الخاتمة وأهم النتائج

بدراسة نماذج من المقاييس المعمارية في عصر محمد علي - أثبت البحث النقاط التالية:

١- شملت المقاييس جميع أنواع العمائر: الدينية والمدنية والحربية التابعة للميرى بالإضافة إلى العمائر الأهلية .

٢- لم يقتصر إعداد المقاييس الصادرة عن ديوان الأشغال العمومية على مدينتي القاهرة والإسكندرية فحسب - بل شمل معظم مدن وقرى القطر المصري .

٣- تميزت المقاييس بصفة عامة بالدقة الشديدة في التفاصيل الفنية الخاصة ببنودها ، وذلك لضمان جودة معدلات الأداء ، وهو الغرض الذي صممت من أجله .

٤- وردت بنماذج المقاييس بالبحث العديد من المصطلحات المعمارية والفنية ومصطلحات الصناعات والحرف والألقاب ، وتم تفسيرها ومقابلتها بالتسميات الحديثة لها .

٥- أثبت البحث أن نظام المقاييس في عصر محمد علي ما زال معمولاً به حتى اليوم في العمائر الحديثة مع اختلاف المسميات والمصطلحات .

٦- تنوعت بنود الأعمال التي وردت بالمقاييس موضع البحث سواء بالكميات أو الأطوال أو المساحات ، بغض النظر عن ضخامة العمل أو صغره ، كما عالجت جميع الأغراض الوظيفية للمنشأة ، وكان نتيجة ذلك أنها امتدت لتشمل جميع مكونات المنشآت المعمارية بوحداتها وعناصرها المختلفة ، ولم يقتصر دورها على مجرد العمارة أو الترميم والصيانة فقط - بل قدمت في بعض الأحيان حلولاً معمارية مبتكرة ، وارتبطت بعض بنود المقاييس ولاسيما مواد البناء بالبيئة المحيطة بالمبنى .

٧- تميز مضمون المقاييس التي أعدها ديوان الأشغال العمومية بمراعاة التدرج الوظيفي والإداري من خلال المخاطبات والمكاتبات فيما يعرف باسم " ضبط المقاييس " بين الديوان والمهندسين والفنيين والمقاولين ومسئولى التنفيذ ، كذلك أدرجت بالمقاييس تفاصيل مهمة لضبطها مثل : مواعيد التسليم ونهوض العمارة ، والشروط الجزائية ، ومراجعة تكاليف المقاييس وميزانيتها ، مما أدى على حفظ الحقوق بين طرفي المقاييس .

التوصية:

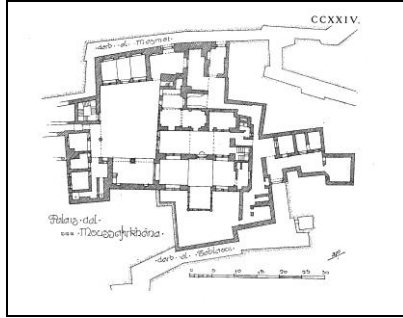
يوصى البحث بإدراج مادة المقاييس المعمارية ضمن لائحة المواد الدراسية لطلاب ودارسى الآثار الإسلامية ، لما فيها من عموم الإفادة وواسع الإطلاع على المصطلحات الفنية والمعمارية القديمة والحديثة ، كما أن الجانب التطبيقي فيها ممثل بقدر كبير جداً ، ويتمثل في نظم البناء ومواده ، والحرف والصناعات والعمال وأسعار المواد الخام ، وحتى لا يقتصر الأمر على المهندس الذى يعد المقاييس لترميم الأثر فقط بل يكون مفتش الآثار ملماً بكيفية إعدادها وتفاصيلها .

الألقاب وعبارات التفخيم	الأعلام	الأماكن والخطط والمرافق	الحرف والوظائف	العمارة	السكة
الجناب العالى	أحمد أغا	قصر رأس التين	نجار	تعمير	القرش
الخواجة	أمين أفندى	قصر شبرا	ناظر الأبنية	ترميم	البارة
أغا	أرسلان أغا	حديقة شبرا	وكيل ديوان مصر	بنا	الفضة
أغا المهمات	زكى أفندى	قسم عمارات بولاق	صناع رخام بلدى	بياض	نصف الفضة
أفندى	سريزى بك	وابور القزازين	مامور فوه وكفر الشيخ	تلبيس	الفرنك
أسطى	الخواجة بوغوص	ثمن عابدين	أمين المفاتيح	تشبيك	الجنبية المصرى
الباشا	حبيب أفندى	سراى المكس	مقاول	كسوة	
صاحب العطوفة	عثمان بك	كرخانة أسبوط	مهندس معمارى	تلويح	
	باقى بك	مديرية الجيزة وأطفيح	مفتش هندسة	تصليح	
	خليفة محمد	الدفتىر خانه	مامور فرقة ختامية	فحت	
	أحمد أبو بكر	باب الخلق	مامور الأملاك	هدم	
	أحمد السيرخنى	ربع السنانية ببولاق	شيخ وعمد الدالين	تحجير	
	حسن الغرباوى	سبيل قايتباى	ناظر جبخانات	تغطية	
	إبراهيم عبد العزيز	القصر العالى	السقا	إنشاء	
	محمد سرور أفندى	القصر العينى	ريس السقاين	تلبيش	
	محمد سليه	اسبتالية القصر العينى	معاون		
	شافعى الشيمى	قصر نمره ٤ بطريق السويس	ناظر عمارات القلعة والمحروسة		
	فرجانى على	البارود خانه	سر معمار		
	محمد خليل	طره	ناظر عمارة التكية المولوية		
	حسنين أفندى الباروتى	الضرب خانه	حداد		
	نفوسه بنت حنفى	القلعة	فعله		
	أحمد مصلىح	سراى الحممية	مبلىط		
	حسن أفندى أبو العنين	المسافر خانه	مبيض		
	حنفى العطفى	فم الخليج	معلم نجارين		
	أحمد الخادم	المدايغ	باشمهندس أوقاف السيدىن		

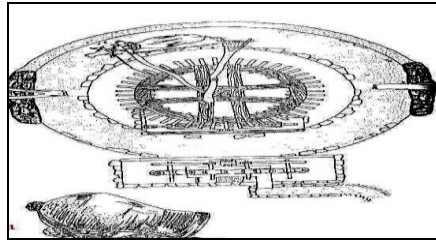
دراسات في آثار الوطن العربي ١٤

		الحكيمباشي	وكالة السكر	السيد أفندي خليل
		مأمور ضببية المحروسة	قراقول باب الشعرية	مسيو ميلين
		القوامة	وكالة الفسيخ	الخواجة سيمون جركيس
		الالاي	مصلحة اللغم جيه	الخواجة يعقوب خضر القطاوي
		مهندس التنظيم	جسر صليبية	على أفندي حمدي
		الحكيم البيطري		عشماوي أفندي
		محافظ رشيد	الكاره خانه	عبد الفتاح سليمة
		ناظر الجهادية	محافظة مصر	سرور سليمان
		ناظر العمارة برشيد	طابية الفنار	حسن حسان
		منجد	قشلاق العسكر بالقلعة	حسن هيكل
		عساكر الطلومية	قلم إدارة الهندسة	محمد رجب
		مخيشاتية	ديوان الصحة بالمحروسة	عمر الصبان
		دلال عقارات	فم ترعة المحمودية الأورناتو	بيومي ياسين محمد بدار
			الاستحكامات	
			جامع السيد أبو العباس المرسي	
			سجن ضببية المحروسة	
			ورشة الخرنفش	
			محافظة رشيد	

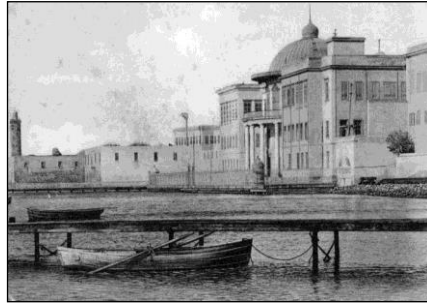
الأشكال واللوحات



(شكّل ١) المسقط الأفقي للمسافر خانة - عن لجنة حفظ الآثار العربية



(شكّل ٢) الساقية النقال ذات القوايس- عمل الباحث



(لوحة ١) قصر رأس التين بالإسكندرية - أقصى اليسار الفنار المجاور له

وحجرات الأليات - عن - Carlo Mieli



(لوحة ٢) النيل في بولاق - عن - Carlo Mieli



(لوحة ٣) شارع بولاق وبه مجموعة من الوكالات والرباع

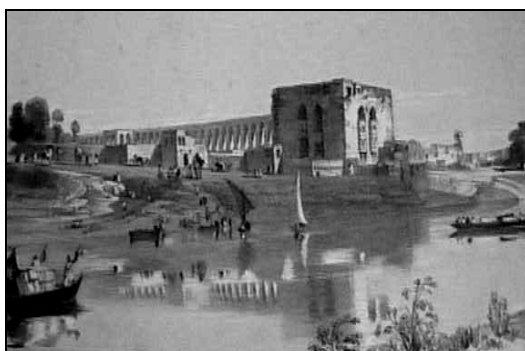
عن - Carlo Mieli



(لوحة ٤) صهريج سبيل قايتباى بالصليبية



(لوحة ٥) دار الضرب بالقلعة



(لوحة ٦) سقاية فم الخليج بالقاهرة من العصر المملوكي
عن - وصف مصر



(لوحة ٧) مبنى المكتبخانة الخديوية ومتحف الفن الإسلامي

عن - Carlo Mieli



(لوحة ٨) فندق قصر الجزيرة

عن - Carlo Mieli



(لوحة ٩) الجرجوري - المزراب - الميزاب



(لوحة ١٠) الملقف - وكالة ثابت بأسيوط

عن - ضياء زهران

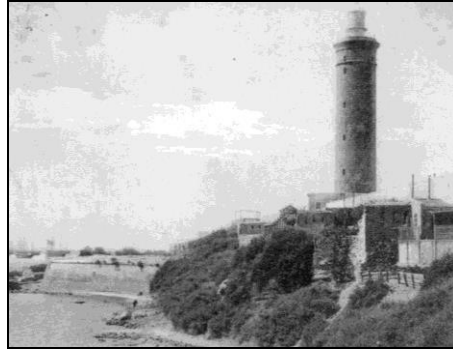


لوحة (١١) جمرك الإسكندرية - عن Carlo Mieli



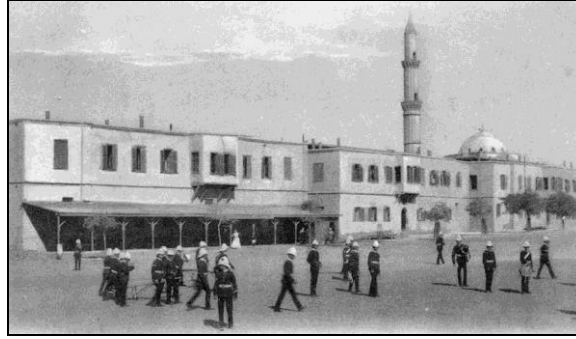
لوحة (١٢) كاره خانه - حظيرة مواشى الميرى بالإسكندرية

عن Carlo Mieli



لوحة (١٣) فنار رأس التين بالإسكندرية

عن Carlo Mieli



(لوحة ١٤) قشلاق القلعة خلف جامع سليمان باشا الخادم

عن - Carlo Mieli



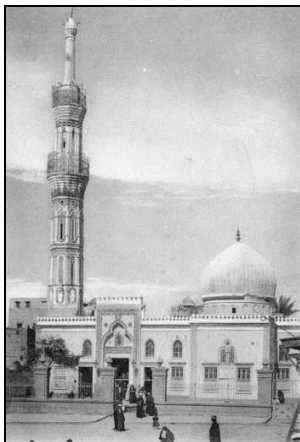
(لوحة ١٥) قشلاق الجيش المصرى بميدان عابدين

عن - Carlo Mieli



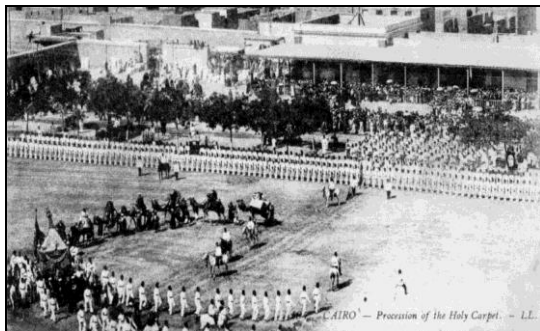
(لوحة ١٦) فم الترعة المحمودية بالإسكندرية

عن - Carlo Mieli



(لوحة ١٧) جامع المرسى أبو العباس - لوحة قديمة قبل إزالته

عن - Carlo Mieli



(لوحة ١٨) الاحتفال بخروج الكسوة الشريفة إلى مكة

عن - Carlo Mieli