بوابير حلج الأقطان بالقاهرة في عهد الخديوي إسماعيل
" دراسة آثارية وثائقية في ضوء وابور كوبري الليمون"

د. أحمد حلمى زيادة•

الملخص:

حظيت زراعة وصناعة القطن باهتمام كبير خلال عصر أسرة محمد على باشا، والتي واكبت حركة النهضة الزراعية والصناعية الكبيرة التي تبناها محمد علي وأولاده من بعده، فقد أرسل محمد على إلى الهند لإحضار بذور قطن طويل التيلة، وكلف أحد المهندسين بالاهتمام بزراعته، واشتهرت مصر منذ ذلك الحين وحتى الآن بقطنها طويل التيلة، لذا شُيدت الفوريقات والبوابير لحلاجة وصناعة القطن في كافة نواحي البلاد المصرية خلال حكم أسرة محمد على ومنها مدينة القاهرة.

ويهدف هذا البحث إلى القاء الضوء على نمط من المنشآت الصناعية التي كان لها دوراً كبيراً في النهضة الزراعية والاقتصادية لمصر خلال عهد الخديوي اسماعيل، والمرتبطة بالقطن وصناعته، وهى بوابير حلج الأقطان وذلك من خلال التركيز على أحد النماذج وهو وابور كوبرى الليمون لحلج الأقطان بالقاهرة، ودراسته من الناحية المعمارية والأثرية من خلال حجة البيع الخاصة به، للوقوف على عمارة هذا النمط من المنشآت الصناعية، وتخطيطها، وطريقة تشغيلها، وأهم وحداتها، وعناصرها، مع وضع تصور للمسقط الأفقي لها، والتعرف على الفئات الاجتماعية التي كانت تعمل في تلك الصناعة، والأسباب التي تقف خلف استراتيجية توزيعها واختيار موقعها وغير ذلك من الأمور التي ستتناولها، وتكشف عنها الدراسة إن شاء الله، وتعتمد هذه الدراسة على البحث في الوثائق والمصادر التاريخية المعاصرة، وكذلك على الدراسة الميدانية، واتبعت المنهجية الوصفية التحليلية المقارنة.

الكلمات الدالة:

وابور- الحلج - القطن- القاهرة - الخديوي اسماعيل

• مدرس بكلية الآثار جامعة جنوب الوادي Ahmed_Helmy@arch.svu.edu.eg

نالت زراعة وصناعة القطن[١] في مصر عناية كبيرة في عهد محمد على باشا (١٢٢٠-١٢٦٤هـ/١٨٠٥-١٨٤٨م) وأسرته (١٢٢٠-١٣٧١هـ/١٨٠٥-١٩٥٢م)[٢] من بعده، فقد استغل شعر القطن لغزل الخيوط، وبذره في صناعة الزيوت والصابون والصمغ والشموع والاضاءة وغيرها من الاستخدامات الأخرى[٣]، وبدأت مصر صناعة القطن بشكل واسع عام (١٢٣٥هـ/١٨٢٠ م) في عهد محمد على، وأصبح من أهم الصادرات، وقد أخذت صناعة القطن شكلين: الأول: أخذت صناعة القطن شكل متكامل من حلج وغزل ونسج، وذلك في عهد محمد على باشا، حيث شيدت الفوريقات[٤] والمصانع لصناعة المنسوجات، فقد كان محمد على في حاجة لكساء الجيش وعمل شراع السفن، وساد الركود والإهمال في صناعة القطن في عهد عباس باشا الأول (١٢٦٤-١٢٧٠هـ/١٨٤٨-١٨٥٤م)، ومن خلفه محمد سعيد باشا (١٢٧٠-١٢٧٩هـ/ ١٨٥٤-١٨٦٣ م)، والذي اهتم بزراعة القطن أكثر من صناعته، وظهر اهتمامه بصناعة القطن في أواخر عهد محمد سعيد باشا، وفيه ظهر الشكل الثاني لصناعة القطن وهو الحلج والتجهيز فقط دون غزله ونسجه، أي تجهيز القطن وإعداده للتصدير للخارج فقط[٥]،وفي عهد الخديوي إسماعيل (١٢٧٩-١٢٩٦هـ / ١٨٦٣-١٨٧٩م) شهدت صناعة القطن ازدهاراً واضحاً كنتيجة لعلاقته بالدول الأوربية، حيث جلب العدد والآلات الحديثة اللازمة لمصانع وفوريقات الحلاجة سواء آلات النسيج وكبسه وحلجه، كما أحضر الخبراء والفنيين الأجانب للمساعدة في إدارة تلك المصانع والفوريقات[٦].

وساهمت الحرب الأهلية الأمريكية (١٢٧٧-١٢٨٢هـ/١٨٦١-١٨٦٥ م) في توجيه أنظار أوروبا نحو مصر حيث أصبحت البديل كمصدر لاستجلاب واستيراد الأقطان بل أن القطن المصري نال الإعجاب نظراً لأنه طويل التيلة، كما كان للاحتلال البريطاني لمصر الأثر في ازدهار صناعة القطن، حيث قدم إلي مصر العديد من الجاليات الأوربية لكي تستثمر في زراعة وصناعة القطن، وكان لهم العديد من المصانع، وأسست بورصتين للقطن بالإسكندرية، أحداهما بورصة العقود المالية عام

---

[١] للمزيد عن القطن ينظر على سبيل المثال: حسن صدقى، القطن المصرى، صـ صـ ٣١-٣٥؛ صلاح دياب، فرز القطن وحلجه، ص ٤؛ محمد فهيم، تطور صناعة القطن، ص ١٤٦.

[٢] للمزيد عن أسرة محمد على ينظر على سبيل المثال: سهير حلمي، أسرة محمد علي، صـ صـ ١٠-٣٧٠.

[٣] صلاح دياب، فرز القطن وحلجه، ص ٧.

[٤]الفوريقة:تعددت مسمياتها بين فوريقة أو فابريقة أو مابريكة، وربما اشتقت من الكلمة الفارسية فابريك أى مصنع أو الكلمة الايطالية fabrica، أو من الكلمة الانجليزية fabric، وتعنى نسيج القماش أو صناعة القماش وأصلها لاتيني من farbicni Davidson , Chambers Twentieth, p. 330.

[٥] ابراهيم مصطفى خلف، منشآت صناعة الأقطان، صـ صـ ٢-٩.

[٦] حسن صدقى، القطن المصرى، ص ٢٦٨.

(١٢٧٧هـ/١٨٦١م)، والثانية بورصة البضائع عام (١٢٨٩هـ /١٨٧٢ م)، كما أسست الجاليات الأوربية
العديد من شركات تصدير القطن[٧].
ويهتم هذا البحث بدراسة أحد المنشآت التي تعتبر حجر الزاوية في صناعة النسيج في عهد الخديوي إسماعيل بالقاهرة، وهو وابور[٨] كوبرى الليمون من خلال ما ورد في وثيقة إشهاره وتبايعه من وصف عمارته، وما يضمه من وحدات وعناصر معمارية، وكذلك ما جاء فيها من ذكر لكيفية تشغيله من خلال سرد ما كان يضمه من آلات ومعدات تستخدم في هذا الوابور، مع محاولة الباحث وضع تصور للمسقط الافقي له من خلال حجة البيع، والتعرف على جانب من الفئات الاجتماعية التي كانت تعمل في تلك الصناعة، ومحاولة البحث عن الأسباب التي تقف خلف استراتيجية توزيع مثل هذه المنشآت الصناعية بمدينة القاهرة، واختيار موقعها.

موقع الوابور شكل (١):

حددت وثيقة الإشهار والتبايع الخاصة بالمنشأة موضوع الدراسة
الموقع العام الذي شغله الوابور حيث ذكرت:**"جميع بنا الوابور الكاين بنواحي المحروسة بحوض البنادية بزمالة قنطرة الليمون "**[٩].
وبهذا التحديد يتضح أن موقع الوابور موقع الوابور بمصر المحروسة، بحوض البنادية، بزمالة كوبري[١٠] الليمون، الذي اسس عام ١٢٤٤ هـ/ ١٨٢٨ م، كما هو مؤرخ بنقش تأسيسه بحساب الجمل بما نصه: **"واسمع لسان حال قال مؤرخا يا حسن قنطرة لها نفع يعم ١٢٤٤"** على ترعة الزعفران التي أنشأها محمد على باشا بمديرية القليوبية، وقد أقيمت عليها سبع قناطر، والتي تتفرع من الخليج الكبير، والذي ورد ذكره بالمصادر كمتنزه هام لسلاطين المماليك[١١].
ويستدل من كلام المؤرخين والوثائق أن هذا الخليج كان يتفرع من الخليج الكبير من منطقة القاهرة، ويسير باتجاه الريدانية (العباسية)، ويمثل مسار الخليج شارع

---

[٧] عبدالرحمن الرافعي، عصر إسماعيل، ج ٢، ص ١٦؛ نبيل عبدالحميد، النشاط الاقتصادي للأجانب، ص ٢٤؛ إبراهيم مصطفى خلف، منشآت صناعة الأقطان، ص ١٠، ١٦-٢٠.

[٨] وابور: هي كلمة أصلها انجليزي من Water Vapor، وتعنى بخار الماء، لأن الآلات والماكينات كانت تعمل ببخار الماء في القرن (١٣ هـ / ١٩ م)، وتشير إلى الآلة أو الماكينة، ويستخدم لتنظيف وفصل بذور القطن عن زهرته، وأطلق مصطلح وابور على جرَّار قاطرة حديديَّة تمكِّن عددًا من عربات السِّكك الحديديَّة من التّحرّك السَّريع، و ماكينات ريّ الأرض ، وماكينات تسوية الأرض وتمهيدها ، ومواقد للطَّبخ. أحمد مختار عمر، اللغة العربية المعاصرة، مج ٤، ص ٢٣٩١.

[٩] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٥-٦.

[١٠] كوبرى: تجمع كباري، وتعنى الجسر حسان حلاق، عباس صباغ، المعجم الجامع، ص ١٧٢.

[١١] سامى أمين باشا، تقويم النيل، ج٢، ص ٣٦٢؛ على شافعي بك، أعمال المنافع العامة، صـ صـ ٦٢-٦٣.

العباسية الآن، ويستمر في مساره شمالاً في شارع الخليفة المأمون، الذي يعتبر امتداداً لشارع العباسية مخترقاً الأرض المقام عليها جامعة عين شمس، ويظل سائراً شمالاً مخترقاً أحياء منشية البكري وسراي القبة والزيتون فالمطرية، حيث كان يروى أرضها، وربما كان منتهياً هناك، أو كان متصلاً بخليج آخر ينتهى إلى الخليج الكبير أو إلى بركة الحاج[١٢]، وقامت شركة قناة السويس بمد ترعة خليج الزعفران حتي اتصلت بقناة السويس عند الإسماعيلية ثم تتفرع إلى فرعين أحدهما يسير إلى السويس والآخر إلى بورسعيد، وأكمل الخديوي إسماعيل أعمال الحفر، لذلك أطلق عليها ترعة الإسماعيلية[١٣].

وكوبري الليمون كان يقع بميدان رمسيس الحالي (نظراً لوجود تمثال رمسيس الثاني به قبل نقله)، أو بميدان باب الحديد (باب الحديد هو أحد ابواب أسوار السلطان صلاح الدين الأيوبي والذي تهدم حالياً)، أي أمام محطة قطار القاهرة، وهذا الموقع في مجملة كان يعرف قبل الإسلام بقرية أم دنين، وعرفت بعد الفتح الإسلامي بالمقس، وعرف المكان بباب الحديد منذ عهد السلطان صلاح الدين الأيوبي، ويعلو الكوبرى ترعة الإسماعيلية التي شقت سنة (١٢٨١هـ / ١٨٦٥م)، وكانت تمر عبر هذا الميدان غرب الخليج الناصري، ويستخدم هذا الكوبرى كي يعبره المسافرون من وإلى محطة مصر، كما يستخدم للمرور إلى شارع شبرا، وسمي بكوبرى الليمون نظراً لبيع الليمون أعلاه، وكان في أول الأمر من الخشب، واستبدل عام (١٣٠٨هـ /١٨٩١م) بأخر حديدي، وقد استمر كوبري الليمون هذا حتى عاصر مرور الترام فوقه في سنة (١٣٤١هـ / ١٩٠٣م) إلى شارع شبرا، حيث كان أيضا ينقل المسافرين من وإلى محطة مصر، وقد انتهي أمر هذا الكوبري في يونيه سنة (١٣٤٩هـ/١٩١١م)، حين ردم هذا الجزء من ترعة الإسماعيلية، ومكان هذا الكوبري اليوم في وسط الجزء الجنوبي من ميدان رمسيس الحالي[١٤].

كما حددت الوثيقة **حدود الوابور** بشكل دقيق وذلك بما نصه: " ويحدد ذلك الحد الشرقي بالطريق السلطانى الموصل من الفجاله الى العباسيه ١٤,٥ قصبة[١٥] والحد البحري اطيان مرحوم السيد محمد الخربوطلي وفاصل بينهم جسر وصور(سور)

---

[١٢] محمد الششتاوي، متنزهات القاهرة، ص ٢٢٤-٢٢٦.

[١٣] عبدالرحمن الرافعى، عصر اسماعيل، ج ٢، ص ١٣.

[١٤] عباس الطرابيلى، أحياء القاهرة المحروسة، صـ صـ ١١٠-١١٧؛ فتحي حافظ الحديدي، دراسات في التطور العمراني لمدينة القاهرة ، صـ صـ ٧٩-٨١، ٨٧.

[١٥] القصبة: تساوي ٢٢ قبضة أي ما يساوي ٣,٥٥م للمزيد ينظر على سبيل المثال: فالتر هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، صـ صـ ٩٤-٩٥.

وبنا الوابور ٤٨ قصبة والحد الغربى بنا عشش واطيان حضرة[١٦] تادرس افندي[١٧] عريان وفاصل بينهم صور بنا الوابور داخل المساحه قصبة ويعتدل مغرب بجوار بنا العشش تعلق حضرة تادرس عريان خارج عموم بنا الوابور المذكور٨ وسدس قصبة ويستقيم مقبل بجوار طريق تعلق حضرة تادرس افندى عريان المذكور قبله ٤٣قصبة والحد القبلي الاطيان الباقيه باسم الخواجه هنرى ايريا البايع الاصلى بحوضه بدون فاصل ٤ وثلث وربع قصبة ويعتدل مبحر بجوار اطيان حضرة لنان بيك بحوضه بدون فاصل ٣٣ قصبة ويستقيم مشرق بجوار اطيان البيكك المذكور قبله٧وثلثاى قصبة ويعتدل مبحر ٥ وثلث قصبه ويستقيم مشرق بجوار حايط بنا الوابور المذكور٣ ونصف وثلث قصبة ويعتدل مبحر قصبه٢وثلثاى قصبة ويستقيم مشرق ٣قصبة ويعتدل مبحر٣,٥قصبة ويستقيم مشرق٤قصبة ويعتدل مقبل ٧ وثلثاى قصبة ويستقيم مشرق٢٦قصبة ويعتدل مقبل٧وثلث وربع ويستقيم مشرق بحدود مبنى التنظيم المستجد ٥,٥ قصبة[١٨]" ويتضح من نص الوثيقة أن الحدود **كالاتي:**

الحد الشرقي: يشرف الوابور على الطريق السلطاني الموصل من الفجالة إلى العباسية.

والحد البحري: أطيان المرحوم السيد محمد الخربوطلى.

والحد الغربي: بنا عشش وأطيان حضرة تادرس أفندي عريان.

والحد القبلي: الأطيان الباقية باسم الخواجة هنري ايريا (ايريه) البائع الأصلي وأطيان حضرة لنان بيك.

كما حددت الوثيقة أبعاد كل حد من الحدود الأربعة_ وذلك بما نصه: " ويحصر ذلك جهات اربع بدلالة الكشف المذكور الجهة البحريه س ١٨٩ (١٨٩,٥ ذراع[١٩]) وتقسيم مبحر س ٤ (٤,٥ ذراع) وتقسيم مغرب سلو ٣٦ (٣٦ وثلث ذراع) والجهة

---

[١٦] حضرة: الحَضرة في اللغة، الفناء، وحضرة الرجل قربه وفناؤه، وتقال بفتح الحاء وكسرها وضمها، ويُعبر بها عن ذي المكانة تجوزا، فيقال، أذن حضرته بكذا، وقد أُستعمل اللفظ كلقب فخرى، وهو أحد ألقاب الكناية المكانية التي يُطلق عليها " ألقاب الأصول "، وقد أُستعير المكان للتعبير عن الشخص، وهو بهذا المعنى " لقب أصل " لمؤنث غير حقيقي، وهو من أوائل هذه الألقاب ظهوراً، وتدلّ النقوش الأثرية والوثائق التاريخية على أنه كان مُستعملاً في القرن الرابع الهجري، وربما بدأ أول ما بدأ للكناية عن الخليفة. للمزيد ينظر سبيل المثال: القلقشندي، ضوء الصبح، جـ٥، ص٤٩٨؛ مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مادة " حضر "، ١٨١؛ حسن الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ص٢٦٠ – ٢٦٤.

[١٧] أفندي: كلمة رومية بيزنطية انتقلت اللغة التركية منذ العصر السلجوقي، وقد بدأ استعمالها في العقد الثاني من القرن ٩ هـ / ١٥ م لدى العثمانيين إلي للدلالة على الإنسان المتعلم، حيث حلت محل جلبى المماثلة لها بالتركية وأصبحت لقباً للعلماء. سهيل صابان، المعجم الموسوعي، ص ٣٤.

[١٨] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٣، السطر ١١-١٥.

[١٩] الذراع: يقصد به ذراع اليد، وهناك عدد كبير من قياسات الذراع في الإسلام، أولها ذراع قياس مقياس النيل بجزيرة الروضة، والذي يبلغ طوله ٥٤,٠٤ سم، وهى تساوي الذراع السوداء

الغربيه س ١١١(١١١,٥ ذراع) والجهه القبليه س ١٤(١٤,٥ ذراع) وتقسيم مبحر ٢١ (ذراع) وتقسيم مشرق س ٣(٣,٥ذراع) وتقسيم مبحر بلو ١٠(١٠وثلث ذراع) وتقسيم مشرق بلو ١٨ (١٨وثلث ذراع) وتقسيم مبحر ٨ ذراع وتقسيم مشرق ٣ (ذراع) وبتقسيم مبحر ١٣(ذراع) وتقسيم مشرق ٤٠(ذراع) وتقسيم مقبل ٣٧ ذراع وتقسيم مشرق ١٢٤ذراع وتقسيم مقبل بلو ٣٧ (٣٧ وثلث ذراع لكن اعتقد الاتجاه الصحيح مبحر حتي يكتمل الاطار الخارجي للمبني) وتقسيم مغرب ٢١(ذراع) والجهة الشرقيه طولها ٦٤ (ذراع)[٢٠]"

ولم تكتفى وثيقة الإشهار الخاصة بالمنشأة موضوع الدارسة بتحديد الموقع العام وحدودها الأربعة وأبعادهم وحسب، بل ذكرت المساحة الإجمالية التي شغلتها مباني الوابور وملحقاته والتي بلغت حوالي١٠٤٢٣م^{٢} تقريباً، والتي وردت في وثيقة الإشهار بما نصه: " والمنافع والحقوق التابعه لذلك البالغ بالذراع المعماري ثلاثة عشر الف وثمانمايه وسبعه وتسعون ذراعا وسدس وثمن ذراع وثلث قيراط من ذراع[٢١]"

ومن الأمور المهمة التي أمدتنا بها حجة البيع الخاصة بالوابور اسم المهندس المختص بتحديد الأبعاد والمساحات بالزمام الموجود به الوابور موضوع الدراسة وهو المهندس مصطفى الرمادي وذلك بصيغة: " بدلالة الكشف المشمول بختم الحاج مصطفى الرمادي مهندس معماري[٢٢]" كما حددت اسم المساح وذلك بما نصه: " كل واحد من أصحاب الحدود المذكورين بهذا الاسم واللقب المعنى مقاس ذلك وبحدين بالقايمه المحرره بخط المعلم جرجس تحسين المساح المؤرخه فى جمادى اخر سنه ١٢٨٧ [٢٣]"

المنشئ وتاريخ الانشاء:

هو الخواجة[٢٤] الإنجليزي هنري إيريه، أحد المستثمرين الأجانب الذين استثمروا في صناعة القطن، وذكر ذلك بوثيقة التبايع بما نصه: **" بعد ان وردت اعاده المديريه لهذه المحكمه رقم ٥ شعبان سنة ٨١ عن ٣٥٠ بتوقيع اسقاط .... من اولاد عديل**

العباسية، أما الذراع المعمارية فتساوي ذراع النجار أو الذراع التجارية، وكانت في العصور الوسطي تساوي ٧٩,٨ سم، أما في النصف الثاني من القرن ١٩ فأصبح الذراع التجارية المصرية ٧٥ سم. للمزيد ينظر سبيل: المثال فالتر هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية، صـ صـ ٨٣-٩٣.

[٢٠] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٢٧-٢٩.

[٢١] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٢٠-٢١.

[٢٢] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٦.

[٢٣] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٣، السطر ١٥- ١٦.

[٢٤] الخواجة: هو لفظ فارسي بمعنى السيد ويطلق على التاجر الكبير والكاتب والمعلم، محمد أحمد دهمان، معجم الالفاظ التاريخية المملوكية، ص ٦٩؛ حسان حلاق، عباس صباغ، المعجم الجامع، ص ٨٥ ؛ أنور محمود زناتي، معجم مصطلحات التاريخ، ص ١٤٣.

اسعد للخواجه هنرى ايريه[٢٥] "، ويوضح هذا النص أن الوابور تم بناءه بعدما اشترى قطعة الأرض التي بُني عليها الوابور من ورثة عديل أسعد وذلك سنة (١٢٨١هـ/١٨٦٥م)، واشتراه إسماعيل باشا عام (١٢٨هـ/١٨٧٠ م) حاكم مصر (١٢٧٩-١٢٩٦هـ/١٨٦٣-١٨٧٩م)، والذي أطلق عليه لقب خديوي عام (١٢٨٣هـ/ ١٨٦٧ م)، والذي ازدهرت الزراعة والصناعة في عهده، كما اهتم بالحركة العمرانية وشيد ميدان الإسماعيلية (التحرير) والمناطق المجاورة له[٢٦]، وذكرت وثيقة الإشهار تاريخ ومكان البيعة واسم البائع والمشتري ووكلائهما وصفتهم ووظيفتهم واسم الشهود وذلك بما نصه: " هو انه في يوم السبت ١٠ ربيع اخر سنة ١٢٨٧ بديوان المالية سكندرية (اسكندرية) اشهد على نفسه ادوارد رڤيه التابع لدولة فرنسا التاجر مقيم سكندرية الخواجة بن الخواجة اسكندر رڤيه وهو الوكيل الشرعى عن الخواجه هنرى ايريه التابع لدولة الانكليز الوكالة العامة المطلقة المفوضة سيذكر فيه الثابت ولكل من فيها بشهادة الخواجة ابراهيم بدوانى التاجر ومقيم بسكندرية (اسكندرية) بن اليث بدوانى حنا والخواجه كوزين التابع لدولة فرنسا بن الخواجه انطوان ... الوكيل المذكور الإشهار الشرعي هو وموكله بالصفة المعهودة شرعا انه بماله من التوكيل المذكور باع واسقط وافرغ وترك حق موكله اختيار سعادة[٢٧] فخر المملكه والوزاره[٢٨] وتاج السلطنه والاماره[٢٩] مولانا[٣٠]

---

[٢٥] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٤، السطر ٣٥.

[٢٦] للمزيد عن الخديوي إسماعيل ينظر سبيل المثال: عبدالرحمن الرافعى، عصر إسماعيل، ج ١-٢؛ حسين كفافى، الخديوي إسماعيل ومعشوقته مصر، صـ صـ ١٥-١٩٠؛ الياس الأيوبي، تاريخ مصر في عهد الخديو إسماعيل باشا، صـ صـ ٤٥-٥٢٨.

[٢٧] سعادة: السعادة كلمة معناها الهناء وحسن الجد و الأصل س ع د، ومعناها اليمن وهو ضد النحس، وأطلق على خديوي مصر وكبار رجال الدولة. للمزيد ينظر سبيل المثال: دائرة المعارف الإسلامية، مادة سعادة؛ مصطفى بركات، الألقاب والوظائف العثمانية، ص ٣٢٥.

[٢٨] فخر المملكة والوزارة: الفخر هو المدح بالخصال الحسنة، وتدخل في تكوين الألقاب المركبة كتاج السلطنة والإمارة، وأطلق على الخديوي إسماعيل في العديد من سجلات المحاكم الشرعية مصطفى بركات، الألقاب والوظائف، ص ١٦٥-١٦٦.

[٢٩] تاج السلطنة والإمارة: التاج هو الإكليل الذي يتوج به الرأس، وأضيف إلى العديد من الألقاب كالسلطنة والإمارة وأطلق على الخديوي إسماعيل في العديد من سجلات المحاكم الشرعية حسن الباشا، الألقاب، ص ٢٢٩.

[٣٠] مولانا: ذاع استخدام لقب مولانا مضافًا إلى ضمير المتكلم فقيل " مولانا "، واستعمل لقب مولانا للخلفاء العباسيين، ، وأطلق علي الخليفة الحاكم بأمر الله الفاطمي بنقش على باب خشبي من الجامع الأزهر، وأطلق على صلاح الدين الأيوبي، واستخدم في العصر المملوكي علي الملك الناصر محمد بن قلاوون، والسلطان حسام الدين لاجين، والظاهر برقوق، والسلطان قايتباي، والأشرف قانصوه الغوري، واستخدم في العصر العثماني لقبًا لرجال الدين والعسكريين والوزراء والسلاطين، وأقتصر استخدامه في مصر خلال القرن ١٣ هـ/ ١٩ م سوي على الوالي بداية من

الخديوي[٣١] اسماعيل باشا[٣٢] خديوي المملكة المصرية حالا دامت سعادته وتوالت مسرته[٣٣] ....المشمول في ذلك بوكالة حضرة الجناب العالي[٣٤] والكوكب المنير المتلالي[٣٥] اسماعيل باشا صديق[٣٦] مفتش عموم الاقاليم وناظر المالية حالا الوكالة العامة المطلقة المفوضة في شأن ذلك الثابت وذلك بالطريق المرضى[٣٧]".

الخديوي اسماعيل للمزيد ينظر سبيل المثال: حسن الباشا: الألقاب الإسلامية، صـ صـ ٥١٩ – ٥٢١؛ مصطفي بركات: الألقاب والوظائف العثمانية، صـ صـ ٢٢١ – ٢٢٢، ٣١٦.

[٣١] خديوي: كلمة قارسية تعني السيد أو المولى، ولقب به حكام الأقاليم المستقلة في فارس وتركيا، وأصبح يطلق على حاكم مصر منذ عام ١٨٦٧ م في عهد الخديوي إسماعيل وحتى عام ١٩٢٤ م. للمزيد ينظر سبيل المثال: حسان حلاق، عباس صباغ، المعجم الجامع، صـ صـ ٨٠-٨١؛ مصطفى بركات، الألقاب والوظائف العثمانية، ص ٣٠٧-٣٠٨.

[٣٢] باشا: جمعه باشوات، وأختلف في اشتقاق هذا اللقب فقيل أنه اشتق من الكلمة الفارسية " باي شاه " ومعناها قدم الملك، وقد بني هذا التأويل علي أساس أن الفارسية القديمة كان بها موظفون يسمون " عيون الملك" ، وقيل أن أصلها الكلمة التركية " باش " ومعناها رأس أو طرف أو زعيم أو قائد، واستخدم كلقب من أعلي ألقاب التشريف في الدولة العثمانية، فمنح للوزراء والأمراء، واستخدم للعسكريين الحائزين علي رتب أمير اللواء أو لفريق او لمشير للمزيد ينظر سبيل المثال: محمد أحمد دهمان :معجم الألفاظ التاريخية، ص ٣٠ ؛ مصطفي بركات :الألقاب والوظائف العثمانية، ص ٨٠-٨٥؛ سهيل صابان :المعجم الموسوعي للمصطلحات العثمانية التاريخية، ص ص ٥٢-٥٣.

[٣٣] دامت سعادته وتوالت مسرته: عبارة دعائية للخديوي بدوام السعادة وتوالى المسرات.

[٣٤] الجناب العالي: الجناب في اللغة الفناء أو ما يقرب من محلة القوم، وأطلق على سنجر السلجوقي، ويضاف له صفة العالي فيصبح لقب مركب استخدمه الأيوبيون والمماليك البحرية وأطلق على كبار مقدمي الألوف من الدرجة الثانية، وأطلق على نائب الإسكندرية في عصر مماليك الشراكسة، وأطلق على البكوات والاغوات في العصر العثماني، واستخدمه وأطلق على الخديوي إسماعيل في العديد من سجلات المحاكم الشرعية. حسن الباشا، الألقاب، صـ صـ ٢٤١-٢٤٧؛ مصطفى بركات، الألقاب والوظائف العثمانية، صـ صـ ٢٣٥-٢٣٦.

[٣٥] الكوكب المنير المتلالي: الكوكب جمعه كواكب، وهو يقع على النجوم والشمس والقمر، وأضيف له صفات التوهج لصبح لقب مركب، وأطلق على بعض كبار الدولة في العصر العثماني فقد أطلق على ذو الفقار بك أمير الحاج بمسجده١٠٩١هـ، وأطلق على الخديوي إسماعيل في العديد من سجلات المحاكم الشرعية. حسن الباشا، الألقاب، ص ٤٤١؛ مصطفى بركات، الألقاب والوظائف العثمانية، ص ١٦٦.

[٣٦] إسماعيل باشا صديق: هو أخو الخديوي إسماعيل في الرضاعة، تولي العديد من المناصب والوظائف المرموقة منها مفتش الوجه البحري، ومديراً للشرقية، ومفتشاً لعموم الأقاليم، لذلك اشتهر بالمفتش، ووزيراً للمالية، وجمع أموال طائلة بطرق غير مشروعة، وانتهي أمره بنفيه لدنقلة ومات هناك، وترك ثلاث قصور بمنطقة الاسماعيلية للمزيد عنه ينظر سبيل المثال: أمين سامي، تقويم النيل، ج ٣، مج ٣، صـ صـ ١٤٤٥ - ١٤٥٢؛ ج ٣ ، مج ١، ص ٩٢؛ عبد المنصف سالم نجم، قصور الأمراء والباشوات، ج ١، صـ صـ ١٣٣-١٣٦.

[٣٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ١-٥.

ويوضح نص الوثيقة أن الخديوي اسماعيل اشتري الوابور من الخواجه هنرى إيريه سنة (١٢٨٧هـ /١٨٧٠م) بديوان مالية الاسكندرية، كما حددت قيمة البيع بمبلغ سبعة آلاف جنيه إنجليزي[٣٨] وذلك بما نصه:"بثمن عوض معلوميني قدرها من ذلك سبعه آلاف جنيه انكليزى ذهب عينى اعتراف جناب الخواجه المشهر المذكور .... موكله من افندينا[٣٩] الخديوى[٤٠]"، ويمكن أن نطلق عليه اسم وابور الخواجة هنري إيريه نسبة إلى من يده، أو نطلق عليه وابور كوبري الليمون نسبة للموقع الموجود به بالقرب من كوبري الليمون.

التكوين المعماري للوابور من واقع وثيقة التبايع:

قدمت وثيقة الإشهار وصفاً دقيقاً لعمارة الوابور، وتكوينه المعماري، وما يضمه من وحدات وعناصر معمارية اعتمدت عليه الدراسة في إعداد إعادة تصور للمسقط الأفقي لعمارة الوابور شكل (٢-٣)، حيث يتكون الوابور من مساحة مستطيلة تمتد من الشرق إلى الغرب، شُيد على طابقين، يتوسطه حوش[٤١] مكشوف سماوي يلتف حول الطابق الأرضي منه مجموعة من الوحدات المعمارية المختلفة الوظيفة، وفصل المعمار بين الوحدات الإدارية والسكنية والمعيشية والخدمية وبين الوحدات الصناعية والمخازن والإسطبلات[٤٢]، بطريقة معمارية توضح مدى براعته في الفهم لطبيعة المبنى والوظيفة الرئيسية التي يقوم بها، وكذلك طبيعة استخدامات الوحدات الأخرى غير

---

[٣٨] جنيه إنجليزي: بفتح الجيم وكسر النون، من الإنجليزية نقد ذهب اتخذ اسمه من بلد أفريقي، هو غينيا "**Guniea**"، كان يُجلب منه الذهب والعبيد، واستُعمل النقد في البلاد التي اتصلت ببريطانيا؛ فأدخله الإنجليز إلى مصر، وليس صحيحاً ما قيل: بأن اسمه أتى من لفظة "جِنِّية"، أي مؤنث الجِنِّي؛ لأن الذهب المصري، يسحر العقول والأنظار كبنات الجنّ. وقد عرفت مصر في العصر العثمانى ثلاثة أنواع من الجنيه، هي: جنيه تركى مجيدي للسلطان عبد المجيد الأول (١٢٥٥-١٢٧٧هـ)،عُرف باللّيرة من الإيطالية **Lira**، وجنيه إنجليزي، وأخيراً جنيه مصري؛ فكان الإنجليزي أولها ظهوراً، حيث تم تداوله عام١٢٤٥هـ بسعر٧٢ قرشاً، وتؤكد الوثائق تداوله عام ١٢٤٦هـ بسعر ٧٥قرشاً، ثم ارتفع سعره إلى ١٠٠قرش؛ بينما كان الجنيه الإنجليزي بسعر ٩٧،٥قرشاً. عبده إبراهيم أباظة: النقود المتداولة في مصر، ص ص ١٥١-١٥٣.

[٣٩] أفندينا: شاع في البلاد التي خضعت للنفوذ العثماني، واستخدم كلقب فخرى لنقيب الأشراف، وأطلق على الكاتب الموظف في الدولة، ولقب به محمد على باشا وولاة مصر من بعده. مصطفى بركات، الألقاب والوظائف، صـ صـ ٢٠٢-٢٠٣

[٤٠] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٣، السطر ١٧-١٨.

[٤١] حوش:هو المكان الواسع، ويقصد به الفناء أو الصحن المكشوف. محمد عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية، ص ٧١.

[٤٢] الإسطبلات، مفردها إسطبل، وهو محل موقف الخيل، وأصلها إغريقي وتكتب بالسين والصاد، وتعد من الملحقات الرئيسة للقصور والبيوت والقلاع والخانات للمزيد ينظر على سبيل المثال: محمد محمد أمين، ليلى على إبراهيم، المصطلحات المعمارية، صـ صـ ١٣-١٤.

الصناعية التي يستكمل بها وظيفته، حيث جعل القسم الجنوبي خاص بالوحدات الإدارية والسكنية وملحقاتها الخدمية، وجعل القسم الشمالي للوحدات الصناعية من محل الوابور وعنابر ومخازن بالإضافة للإسطبل، وذلك لتجنب الضوضاء والرائحة الكريهة، أما الطابق العلوي فعبارة عن وحدة إدارية وسكنية متكاملة غالباً كانت مخصصة لمدير الوابور، وسيأتي الحديث بالتفصيل عن وحدات كل طابق ووظيفتها بعد قليل إن شاء الله.

الواجهات الخارجية:

لوابور كوبرى الليمون لحلج الأقطان أربع واجهات حرة، اتضح ذلك من خلال توزيع فتحات الشبابيك التي حرص المعماري على فتحها في واجهات الوابور الأربعة، ولكن الوثيقة ذكرت أن للوابور واجهتين أحدهما شرقية والأخرى غربية وربما يقصد من ذلك بالواجهات التي تضم مداخل وجاء ذلك بما نصه: **"على وجهتين** ... [٤٣]" وفيما يلى عرض لواجهات الوابور:

الواجهة الشرقية:

هي الواجهة الرئيسة للوابور، حيث تشرف على الطريق السلطاني وجاء ذلك بما نصه: " ويحدد ذلك الحد الشرقي بالطريق السلطانى الموصل من الفجاله الى العباسيه [٤٤]"، وتمتد هذه الواجهة من الجنوب إلى الشمال بشكل منتظم بطول ٦٤ ذراع (٤٨م) وجاء ذلك بما نصه: "والجهة الشرقية طولها ٦٤ ذراع[٤٥]"، ويتوسطها فتحة مدخل بسيطة غير معقودة يغلق عليها درفتي[٤٦] باب خشب نقي، وجاء وصف الواجهة بحجة البيع بصيغة: " الواجهة الثانيه الشرقي المذكور اعلاه بها باب مربع مركب عليه درفتى باب خشبا نقيا [٤٧]" وفتح المعمار بالقسم الجنوبي للواجهة الشرقية خمسة شبابيك، اثنان منهما مغشيان بالزجاج والشماسيات[٤٨]، وجاءت بنص

---

[٤٣] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٧.

[٤٤] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٣، السطر ١١.

[٤٥] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٢٩.

[٤٦] درفة: كلمة عامية تعنى مصراع الباب محمد محمد أمين وأخرون، المصطلحات المعمارية، ص ٤٧.

[٤٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٣.

[٤٨] الشماسيات: استخدمت في العصر المملوكي بمعني النوافذ العلوية المصنوعة من الجص المعشق بالزجاج الملون، أما في عصر أسرة محمد على فتعنى نوعاً من الشبابيك المكونة من درف خشبية مركبة من رقائق خشبية "شيش" يتقارب بعضها من بعض تعرف بأوراق شمسية، وقد كانت أوراق الشمسية هذه تعمل متحركة اما في جميع ارتفاع الشباك أو عن طريق قائم من الخشب "جريدة" في وسطها، ويمكن النظر إلى الخارج دون الاحتياج إلى فتح الدرفة، كما يتميز ورق الشمسية المتحرك بأنه يسمح بجعل داخل المكان مظلماً بعد قفله وعدم تسرب الاضاءة بالليل من الداخل إلى الخارج. محمد عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية، ص ١١٨.

الوثيقة بما نصه:"والثالث عشر الى طرقه بها شباكان مقفلينى بالزجاج والشماسيات[٤٩] "ويستخدمان لإضاءة وتهوية طرقة الوحدة الثالثة عشر، أما الثلاث نوافذ الأخرى فمغشاه بالزجاج، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه:"ومن الرابع عشر مخزن به ثلاث شبابيك مقفليني بالزجاج [٥٠]"، وتستخدم لإضاءة المخزن (الوحدة الرابعة عشر)، أما القسم الشمالي ففتح المعمار به شباكان مغشيان بالزجاج يستخدمان لإضاءة وتهوية محل الوابور، وذكر ذلك بما نصه: "وبه اربعه شبابيك اثنان من حديد مقفلينى بالزجاج [٥١]"، أما الشباكان الأخران فبالواجهة الشمالية، ويلاحظ استخدام نوافذ مغشاه بالزجاج والشماسيات بهذه الواجهة لتوفير الإضاءة ولطبيعتها الجمالية نظراً لأن تلك الواجهة تطل على الطريق السلطاني.

الواجهة الشمالية:

تمتد هذه الواجهة من الشرق إلى الغرب بشكل غير منتظم (غير مستقيم) بطول ٢٢٥,٨٣٣قصبة وجاء ذلك بما نصه: "الجهة البحرية س ١٨٩(١٨٩,٥ذراع/ ٢٥٢,٦٦م) وتقسيم مبحر س ٤(٤,٥ذراع/ ٣,٣٧٥ م) وتقسيم مغرب [illegible] ٣٦ (٣٦ وثلث ذراع/ ٢٧,٢٤٧) [٥٢]"، وفتح فيها المعمار أحد عشر شباك من حديد ملبس بألواح الزجاج، وجاء ذلك بما نصه: " حديد مقفليني بالزجاج[٥٣]" وجاء توزيعهم اثنان بكل من محل الوابور وعنبر[٥٤] الطواحين والأودتين[٥٥]، أما عنبر الدواليب فقد وزع به خمس نوافذ نظراً للمتطلبات الوظيفية التي يحتاجها من كثرة إضاءة[٥٦]، فدواليب الحلج تحدث نوع من الغبار الذي يتطلب إضاءة وتهوية عالية.

الواجهة الغربية:

هي الواجهة الرئيسة الثانية للوابور، حيث ذكرت الوثيقة أن واجهتين كما سبق ذكره،

---

[٤٩] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٧-٨.

[٥٠] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٢-١٣.

[٥١] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٥.

[٥٢] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٢٧.

[٥٣] تكرر استخدام نفس النوع بوحدات الضلع الشمالي للوابور، وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٥-١٧.

[٥٤] العنابر: مفردها عنبر، وهو بناءٌ رحب يُتَّخَذُ للخزن أَو العمل ، ومأْوى للجنود ، أَو المرضى [معرب أَنْبَر] والجمع : عَنابِرُ. مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، ص ٦٣٠. وهي كلمة شائعة في القرن ١٩ م في الجيش والمدارس وغيرها ومنها عنابر السكة الحديد، كما أطلقت على الورش الكبرى في المصانع التي تسع أعدادا كبيرة من العمال. محمد عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية، ص ١٣٥.

[٥٥] اوده: كلمة تركية تعنى حجرة أو غرفة، سهيل صابان، المعجم الموسوعى، ص ٤٢.

[٥٦] للمزيد عن وظيفية عناصر الإضاءة أنظر محمد عبدالستار عثمان، نظرية الوظيفية، صـ صـ ٤١٧-٤٣٢.

وقد جاور الإسطبل مدخلها، حيث حركة دخل وخروج البضائع من خلال هذا المدخل، ولتجنب الرائحة الكريهة، وتمتد هذه الواجهة من الشمال إلى الجنوب بشكل منتظم بطول س ١١١(١١١,٥ ذراع) وجاء ذلك بما نصه: **" والجهة الغربية طولها س ١١١(١١١,٥ذراع-٨٣,٦٢ م)**[٥٧]**"** ويتوسطها فتحة مدخل بسيطة غير معقودة يغلق عليها درفتي باب خشب نقي، ويعلو المدخل درابزين حديدي لسطح الوابور وجاء ذلك في الوثيقة بما نصه: "وجهتين ... الأولي منها باب يغلق عليه درفتى باب خشب نقيا يعلوه درابزين[٥٨] من حديد يتوصل منه إلى حوش مكشوف سماوي[٥٩]"، وجاء القسم الشمالي للواجهة الغربية مصمت نظراً لوجود المخزن والإسطبل، مراعاة لتوفير عامل الأمان وتجنب السرقات، أما القسم الجنوبي ففتح به المعمار أربعة عشر شباك متنوع ما بين شبابيك تغشي واجهاتها بالزجاج والشماسيات وشبابيك من حديد ملبسة بالزجاج والخشب النقي، أربعة شبابيك منهم استخدمت لإضاءة وتهوية الوحدة الأولى وجاء ذلك بما نصه: "اربعة شبابيك مقفليني بالزجاج والشماسيات[٦٠]"، واستخدم ستة شبابيك من حديد بالوحدة الثانية نظراً لطبيعتها الوظيفية كمخزن لتخزين العربات، وجاء ذلك بالوثيقة بما نصه: " والثاني إلى عنبر به ست شبابيك بعضها من حديد[٦١]،" أما الأربعة شبابيك الأخرى فقد خصص المعمار اثنين لكل حجرة من حجرتي الوحدة الثالثة.

الواجهة الجنوبية:

تمتد هذه الواجهة من الغرب إلى الشرق بشكل غير منتظم (غير مستقيم) بطول حوالى بطول٢٢٥,٨٣٣قصبة وذكر ذلك بما نصه:**" القبليه ١٤,٥ ذراع** (١٠,٨٧م) **وتقسيم مبحر٢١ذراع** (١٥,٣٥م) **وتقسيم مشرق ٣,٥ ذراع**(٢,٦٢ م)، **وتقسيم مبحر بلو١٠**(١٠وثلث ذراع–٧,٧٤ م) **وتقسيم مشرق بلو ١٨ وثلث ذراع** (١٣,٧٤م) **وتقسيم مبحر ٨ قصبه** (٦ م) **وتقسيم مشرق ٣ذراع** (٢,٧٥م) **وبتقسيم مبحر ١٣ ذراع**(٩,٧٥م) **وتقسيم مشرق ٤٠ ذراع** (٣٠م) **وتقسيم مقبل ٣٧ذراع** (٢٧,٧٥م) **وتقسيم مشرق ١٢٤قصبه** (١٦٥,٣م) **وتقسيم مقبل بلو٣٧** (٢٧,٩٩ م لكن اعتقد الاتجاه الصحيح مبحر حتي يكتمل الاطار الخارجي للمبني) **وتقسيم مغرب ٢١ ذراع** (١٥,٧٥ م)[٦٢]**"** ويتخلل الواجهة خمسة وعشرين شباكاً متنوع

---

[٥٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٢٧.

[٥٨] درابزين: أصلها يوناني دخلت الفارسية بمعنى القوائم الأربع ويراد بها المائدة، ثم استعملت للحاجز على سبيل المشابهة بقوائمها، ويستخدم الدرابزين في المنابر ودكك المبلغين والمقرئين، كما يستخدم كحاجز للسلالم والشرفات. محمد عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية، صـ صـ ٨٩-٩٠.

[٥٩] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٧.

[٦٠] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٨.

[٦١] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٨.

[٦٢] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٢٨.

بين شبابيك معشقة بالزجاج والشماسيات وشبابيك من حديد ملبسة بالزجاج والخشب النقي، واستخدمت تلك الشبابيك لإضاءة وتهوية الوحدات الإدارية والسكنية والمعيشية سيتم تناولها بشكل مفصل لاحقاً.

التخطيط المعماري الداخلي للوابور من خلال وثيقة الإشهار (شكل ٢-٣):

١. الطابق الأرضي للوابور (شكل ٢):

قدمت الوثيقة وصفاً شبه متكاملاً للتكوين المعماري للطابق الأرضي، وأهم الوحدات التي يضمها وتوزيعها بشكل دقيق، فقد ذكرت أن كلا المدخلان يوصلان إلى الحوش[٦٣] المكشوف السماوي، والذي يضم بعض الأشجار، ويلتف حوله الوحدات المعمارية المختلفة للوابور على أربعة أضلاع من خلال ثلاثة وعشرين باباً يوصل كل منهم إلي وحدة معمارية مستقلة، وجاء ذلك بما نصه:"يتوصل منه إلى حوش مكشوف سماوي داير وسياج وبه ثلاثة وعشرون بابا ياتي ذكرهم[٦٤]"، واستغل الحوش كعنصر انتقال وحركة بين هذه الوحدات، بالإضافة إلى وظيفته الأساسية كمصدر رئيسي للإضاءة والتهوية[٦٥].

كما استغل الحوش المكشوف لتخزين القطن وبعض أدوات المحلج مثل العربات، " وبالحوش المذكور امام الباب المذكور اخشاب ومهمات ودولاب كبير من خشب وعربيتينى وثلاثه طلنبات وعربيه كبيرة بالحوش المذكور ايضا احدى عشر شجره .. صغيره وشجره واحده سنط المعمل[٦٦]" (شكل ٢).

كما ضم الحوش بئر المياه، ونجح المعمار في اختيار موقعه بالقرب من محل الوابور والذي يحتاج لمصدر مياه نظراً لأنه يعمل ببخار الماء، وقد حرصت حجة الإشهار على بيان ذلك بصيغة: " بجانب البيت المذكور من الجهة الغربية مدخنه بجانبها فى الجهه القبليه بير لوازم الطلمبات ويوصل المياه للوابور وبجانب المدخنه المذكوره عربية لزوم الوابور من بحرى[٦٧] " .

ومما يلاحظ على طريقة توزيع الوحدات المحيطة بالحوش المكشوف للوابور أن القسم

---

[٦٣] حوش:هو المكان الواسع، ويقصد به الفناء أو الصحن المكشوف. محمد عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية، ص ٧١.

[٦٤] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٧.

[٦٥] للمزيد عن وظيفية عناصر الاتصال والحركة والإضاءة أنظر محمد عبدالستار عثمان، نظرية الوظيفية، صـ صـ ٢٥٦-٢٥، ٤١٧-٤٣٢؛ محمد حمزة إسماعيل الحداد، المدخل إلى دراسة المصطلحات، صـ صـ ٣٤-٣٦.

[٦٦] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٩-٢٠.

[٦٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٤-١٥.

الجنوبي يضم الوحدات الإدارية والسكنية والمعيشية، أما القسم الشمالي فيضم محل الوابور والعنابر واسطبل ومخزن واثنين أوده ربما كانتا مخصصتين للعمال، وذلك على النحو التالي:

القسم الجنوبي للضلع الغربي للطابق الأرضي للوابور (شكل ٢):

ضم القسم الجنوبي من الضلع الغربي وحدتين استغلهم المعمار كمخازن للأخشاب والعربات الكرو المخصصة لحمل القطن قبل وبعد حلجه، وجاءت **الوحدة الأولي:** عبارة عن أوده على يمين المدخل الغربي، فتح المعمار بجدارها الغربي أربعة شبابيك مغشاة بالزجاج والشماسيات ومخزن بها أخشاب وجاء ذلك بما نصه: " الأول يمنه يدخل منه إلى اوده بها اربعة شبابيك مقفلينى بالزجاج والشماسيات[٦٨]".

الوحدة الثانية: عبارة عن عنبر[٦٩]، فتح المعمار للجدار الغربي ستة شبابيك يغشي واجهاتها مشبكات حديدية، وفتح بالجدار الشمالي باب يربط بين الوحدة الأولى (أوده)" وبين الوحدة الثانية (العنبر)، وفتح بالجدار الجنوبي باب يربط بين الوحدة الثانية (العنبر) والوحدة الثالثة، وربما الربط بين الوحدتين لتسهيل الاتصال والحركة بين وحداتي تخزين، وفتح بسقف العنبر عشرة مناور[٧٠] وذلك لتوفير الإضاءة اللازمة لعنبر تخزين العربات الكرو، واستخدم هذه العنبر لتخزين العربات الكرو، وأثر ذلك على اتساع فتحة الباب حيث تميزت باتساعها عن باقي الفتحات، وجاء ذلك بما نصه: " والثاني إلى عنبر به ست شبابيك بعضها من حديد وعشرة مناور في العلو وبه بابان الأول موصل للاوده السابق ذكرها والثاني موصل للباب الثالث الاتى ذكره به عربيات كرو[٧١]"(شكل ٢).

الضلع الجنوبي للطابق الأرضي للوابور (شكل ٢):

ضم الضلع الجنوبي عشر وحدات، استغلت كوحدات إدارية وسكنية على اختلاف الدرجات الوظيفية للعاملين بالوابور، جاءت **الوحدة الثالثة:** عبارة عن أوده فتح المعمار بجدارها الجنوبي شبابيك من حديد ملبسة بالزجاج والخشب النقي، وفتح بجدارها الشرقي بابين الأول يمنه (غرباً) موصل إلى أوده فتح بها المعمار شباكين بالجدار الشرقي، كما فتح باب بجدارها الشمالي يربط بينها وبين الوحدة الثانية، أما

---

[٦٨] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٧-٨.

[٦٩] عنبر: بناءٌ رحب يُتَّخَذُ للخزن أَو العمل ، ومأْوى للجنود ، أَو المرضى [معرب أَنْبَر] والجمع عَنابِرُ. مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، ص ٦٣٠. وهي كلمة شائعة في القرن ١٩ م في الجيش والمدارس وغيرها ومنها عنابر السكة الحديد، كما أطلقت على الورش الكبرى في المصانع التي تسع أعدادا كبيرة من العمال. محمد عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية، ص ١٣٥.

[٧٠] مناور: جمع منور، وهو النور الضياء، موضع نفاذ الضوء، والمقصود بالمنور الفراغات المحيطة بالمبنى أو بجزء منه لتكون مصدراً للضوء والهواء. محمد محمد أمين وأخرون، المصطلحات المعمارية، ص ١١٧.

[٧١] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٨-٩.

الباب الثاني يمنه (جهة الغرب) فيوصل إلى أوده ثانية فتح بها المعمار شباكين، وربما يرجع ذلك لاستخدام الاود المجاورة للعنبر كوحدات تخزين مما يسهل عملية تحميل والتفريغ للقطن والأخشاب، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: **"والثالث يدخل منه إلى اوده بها شباك من حديد مقفل بالزجاج والخشب النقى وبها بعض أخشاب بها بابان الاول يمنه موصل إلى اوده بها شباكان وبالاوده المذكور باب موصل للباب الثاني السابق ذكره والثاني موصل إلى اوده بها شباكان**[٧٢]".

الوحدة الرابعة: عبارة عن أوده فتح المعمار بجدارها الجنوبي شباك خشبي من درف
مغشاة بألواح الزجاج، كما فتح بالجدار الشرقي باب يربط بينها وبين الوحدة الخامسة، وجاء ذلك بالوثيقة بما نصه:"والرابع بها شباك مقفل بالزجاج والخشب الدرف وباب موصل إلى الباب الخامس الاتى ذكره[٧٣]"

الوحدة الخامسة:عبارة عن أوده لها بابين، فتح المعمار **الأول** يمنه (بالجدار الغربي) وهو موصل إلى أوده يتصدر جدارها الجنوبي شباكين، وفتح المعمار بجدارها الغربي باب يربط بينها وبين الوحدة الرابعة، وذلك للربط بين الوحدات الإدارية وبعضها البعض، ويلاحظ عدم اتصال الوحدة الرابعة بالوحدة الثالثة وذلك للفصل بين الوحدة الرابعة ذات الوظيفة الإدارية والوحدة الثالثة ذات الوظيفة التخزينية، أما الباب **الثاني** للوحدة الخامسة (الأوده) فيؤدي إلى طرقه فتح المعمار بجدارها الجنوبي شباك لتوفير الاضاءة والتهوية اللازمة للمزيرة[٧٤] وكرسي الراحة[٧٥] – تتميز بأن قاعدتها متساوية مع سطح الأرض- والنصبة [٧٦] الكوانيني افرنكي التي يعلوها مدخنة، والذين يفتحوا على الطرقة، ومن خلال طبيعة كرسي الراحة يمكن أن يكون قد خصص للعمال، وجاء ذلك بما نصه: " والخامس لها اوده بها بابان الاول يمنه موصل الى اوده بها شباكان احداهما من حديد مقفل بالزجاج والثاني من

---

[٧٢] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ٩-١٠.

[٧٣] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ١٠-١١.

[٧٤] مزيرة: هي عبارة عن قدر أو جرة من الفخار يبرد فيها المياه، وكانت تكسي أو تزمل بالقماش المبلول، ثم أصبح يطلق على الموضع الذي توضع به الجرار أو القدور أو الأزيار ليبرد بها الماء الشرب. محمد محمد أمين وأخرون، المصطلحات المعمارية، ص ١٠٤.

[٧٥] كرسي راحة: الكرسي كل شئ أصله الذي يعتمد عليه مثل كرسي البناء، وأطلق في الوثائق على جلسة المرحاض ويسمي كرسي راحة أو كرسي خلا. محمد محمد أمين وأخرون، المصطلحات المعمارية، صـ صـ ٩٤-٩٥.

[٧٦] نصبة: نصبت الشيء إذا أقمته، ووضع الشيء ورفعه، والنصبة بالفتح عبارة عن هيكل من حديد مستدير أو مثل الشكل يستند على ثلاثة أرجل يوضع عليه أواني الطعام، وغالباً ما يعلو النصبة منافذ أو مداخن لتصريف الدخان، وقد تكون عبارة عن بناء معقود من الطوب الحجر يوضع بداخله الوجاق أو الموقد الذي يوضع به الحطب للطبخ. عبد المنصف سالم نجم، الطرز المعمارية، صـ صـ ٢٥٤-٢٥٥.

الشماسيات وباب موصل الى الباب الرابع السابق ذكره والثانى يدخل فيه الى طرقه بها شباك من حديد مقفل بالزجاج ومزيرة وكرسى راحة ونصبه كوانيني افرنكي يعلوه مدخنه[٧٧] "

الوحدة السادسة: عبارة عن أوده فتح المعمار بالجدار الجنوبي بشباكين أحدهم من درف خشبية مغشاة بالزجاج، والثاني من درف خشبية وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: "والسادس اوده بها شباك من حديد مقفل بالخشب والزجاج وباب موصل إلى اوده بها شباكان احداهما من حديد وزجاج والثاني من الخشب الدرف[٧٨]".

والوحدة السابعة والثامنة: عبارة عن أوده فتح المعمار بالجدار الجنوبي لها بشباكين غشي كل منهما بالزجاج، وكان يخزن بها أخشاب وبراميل وجاء ذلك بما نصه: " **والسابع والثامن من اوده بها شباكان من حديد مقفلينى بالزجاج وبها بعض اخشاب وبراميل**[٧٩]"، أما **الوحدة التاسعة:** فعبارة عن أوده فتح بها المعمار ثلاثة أبواب، الباب الشرقي والغربي يفضي كل منهما إلى أوده أخري فرعية ملحقة بها، وفتح المعمار بالجدار الجنوبي لكل أوده شباكين احدهما من حديد مغشي بألواح بالزجاج والثاني مغشي بالزجاج والشماسيات، وفتح بالجدار الشرقي للحجرة الشرقية باب يؤدي إلى الوحدة العاشرة، أما الباب الثالث وهو الجنوبي فيؤدى إلى طرقة تنتهي بشباك من حديد مغشي بألواح بالزجاج بالجدار الجنوبي، وفتح المعمار بالطرقة بابين الأول يؤدى إلى كرسي راحة والثاني يفضي إلى بوفية قهوة[٨٠] وجاء ذلك بالوثيقة بما نصه "والتاسع اوده بها ثلاثه ابواب الاول موصل الى اوده بها شباكان احدهما من حديد مقفل بالزجاج بالدلف الخشب والثاني بالزجاج والشماسيات والثاني موصل الى طرقه بها شباك من حديد مقفل بالزجاج وكرسى راحة وبفه قهوة يعلوها مدخنة والثالث اوده بها شباكان احداهما من حديد مقفل بالدرف والثانى مقفل بالشماسيات وباب موصل الى الباب العاشر الاتى ذكر فيه[٨١]".

الوحدة العاشرة: عبارة عن أوده فتح المعمار بكل من الجدار الشرقي والغربي لها باب، الغربي يفضي إلى أودة فرعية ملحقة بها ضمن التكوين المعماري للوحدة التاسعة، أما الباب الشرقي فيؤدي إلى طرقة فتح بها المعمار بجدارها الجنوبي شباك حديدي ملبس بألواح الزجاج، كما فتح بالجدار الشرقي بوفية قهوة يعلوه مدخنة وجاء

---

[٧٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ١١-١٣.

[٧٨] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ١، السطر ١٣، ص ٢، السطر ١.

[٧٩] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١.

[٨٠] بوفية قهوة: بوفية كلمة ذات أصل انجليزي Buffet، وبالتركية büfe ، ويقصد به مكان حفظ الأطباق والأدوات ومكان اعداد وتجهيز القهوة والمشروبات، وعرف فى العصر العثماني باسم بيوت القهوة سواء كمشأة مستقلة أو ملحقة بتكايا أو قصور للمزيد ينظر على سبيل المثال: Davidso Chambers Twentieth, p.121 ; ناهد حمدى، وثائق التكايا، ص ٢٣٥.

[٨١] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١-٣.

ذلك بالوثيقة بما نصه: **" والعاشر بها بابان الاول موصل الى الاوده السابق ذكرها والثاني موصل الى طرقة بها شباك من حديد مقفل بالزجاج وبها بفه قهوة يعلوها مدخنة**[٨٢]**"**.

الوحدة الحادية عشرة: عبارة عن أوده فتح بها المعمار بابين، الباب الغربي يفضي إلى أوده، فتح المعمار بالجدار الجنوبي للأوده الغربية شباكين احداهما من حديد ملبس بألواح الزجاج، والثاني من حديد فقط، كما فتح بالجدار الغربي للأوده الغربية دولاب مركب عليه درفتي باب خشب نقي، أما الباب الثاني (الجنوبي) فيؤدي إلى طرقة فتح المعمار بجدارها الجنوبي شباك من حديد ملبس بألواح بالزجاج، وفتح بالجدار الشرقي بابين يؤدي الأول إلى كرسي راحة، والثاني يفضي نصبة كوانيني أفرنكي وجاء ذلك بالوثيقة بما نصه: " الحادى عشر الى اوده بها بابانى احداهما موصل الى اوده بها شباكان احداهما من حديد مقفل بالزجاج والثانى من حديد فقط وبها دولاب مركب عليه درفتى باب خشبا نقيا والثانى موصل الى طرقه بها شباك من حديد مقفل بالزجاج به كرسى راحه ونصبة كوانينى افرنكى يعلوه مدخنه[٨٣]"، أما

الوحدة الثانية عشر: فيدخل إلى قسمة - مكان يتفرع منه وحدات- تضم سلم خشبي صاعد يؤدي للطابق العلوي، كما ضمت القسمة بابين الجنوبي يفضي إلى أوده ضمت ثلاثة أزيار مغربية، وفتح المعمار بجدارها الجنوبي شباك من حديد فقط، أما الباب الغربي فيؤدي إلى مخزن به مهما ت الوابور وجاء ذلك بالوثيقة بما نصه: " والثانى عشر الى قسمه بها بابان وسلم خشب ياتى ذكره فيه الاول موصل الى مخزن به مهمات الوابور والثانى الى اوده بها شباك من حديد فقط وبها ثلاثه ازيار مغربى وبرميل خشب وتصعد من السلم الخشب الموعود بذكره فيه الى سطح يعلوه الاماكن السابق والاتى ذكرها[٨٤]"

الضلع الشرقي للطابق الأرضي للوابور (شكل ٢):

يضم الضلع الشرقي قسمين يفصلهما المدخل الشرقي للوابور:

القسم الشمالي من الضلع الشرقي للطابق الأرضي للوابور (شكل ٢):

ضم وحدتين هما: **الوحدة الثالثة عشر:** عبارة عن طرقة فتح المعمار بجدارها الشرقي شباكين غشي كل منهما بالزجاج والشماسيات، وفتح بجدارها الجنوبي خمسة أبواب، الأول يفضي إلى كرسي راحة أفرنكي– يتميز بوجود قاعدة مرتفعة يمكن الجلوس عليها- غالباً كان مخصص للإداريين، والثاني يؤدي إلى مطبخ به كوانين أفرنكي وشباك من حديد مقفل بالزجاج بالجدار الجنوبي، والباب الثالث يؤدي إلى

---

[٨٢] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٣-٤.

[٨٣] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٤-٦.

[٨٤] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٦-٧.

مكان فتح المعمار بجداره الجنوبي شباكين من حديد ملبس بألواح الزجاج، وبه دولاب في الحائط لتخزين الادوات المختلفة، وعلق بجدارها لوح براوز للزينة، ويتوسطها طرابيزه من خشب، والباب الرابع يفضي إلى أوده فتح المعمار بجدارها الجنوبي شباك مغشي بألواح الزجاج ودولاب فى الحائط، أما الباب الخامس فيفضي إلى خزانة وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: " والثالث عشر الى طرقه بها شباكان مقفلينى بالزجاج والشماسيات به خمسه ابواب وسلم من بلاط ياتى ذكره فيه مدخل من الاول الى كرسى راحه افرنكى ومن الثاني الى مطبخ به كوانين افرنكى وشباك من حديد مقفل بالزجاج ومن الثالث الى مكان به شباكان من حديد مقفليني بالزجاج وبه دولاب فى الحايطه ولوح براوز معلق بالحايط وطرابيزه من خشب ومن الرابع الى اوده بها شباك مقفل بالزجاج وبه دولاب فى الحايط وابواب مهمات لزوم الوابور ومن الخامس الى خزانه[٨٥]".

الوحدة الرابعة عشر: عبارة عن مخزن فتح المعمار بالجدار الشرقي ثلاثة شبابيك مغشاة بألواح الزجاج ومخزن به بعض آلات حديد وخشب أفرنكي – يقصد به الأخشاب المستوردة غير البلدية - لزوم الوابور، وفتح المعمار بالسقف منورين من حديد وذلك زيادة الاضاءة والتهوية بالمخزن وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: " ومن الرابع عشر مخزن به ثلاث شبابيك مقفليني بالزجاج به منورين من حديد بالمخزن المذكور بعض آلات حديد وخشب افرنكه لزوم الوابور[٨٦] "

القسم الجنوبي من الضلع الشرقي للطابق الأرضي للوابور (شكل ٢):

ضم القسم الجنوبي للضلع الشرقي للوابور

الوحدة الخامسة عشر، وهي عبارة عن بيت ازافات الوابور، يصعد إليها من خلال ثلاث درجات سلم، وفتح المعمار باب بجدارها الشمالي يربط بينها وبين الوحدة السادسة عشر، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: " بالجهه القبليه بيت نار ازافات الوابور يصعد له بثلاث درج وبه باب موصل الى العنبر الاتى ذكره فيه بجانب البيت المذكور من الجهة الغربية مدخنه [٨٧]".

الضلع الشمالي للطابق الأرضي للوابور (شكل ٢):

يضم هذا الضلع ستة أبواب يفضي كل منهم إلى وحدة مستقلة من وحدات الطابق الارضي للوابور، ما عدا الباب السابع عشر والثامن عشر فيؤديان إلى عنبر واحد، وهى كالاتي:

الوحدة السادسة عشر: عبارة عن محل الوابور، والذي فرشت أرضيته بالخشب، وذلك ربما لامتصاص الاهتزاز الناتج عن عمل الوابور، وفتح المعمار بكل من

---

[٨٥] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٧-١٠.

[٨٦] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٢-١٣.

[٨٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٣-١٤.

الجدار الشرقي والشمالي شباكين من حديد ملبس بالزجاج، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: "والسادس عشر يتوصل منه الى محل الوابور مفروش ارضه بالخشب وبه اربعه شبابيك الثانى من حديد مقفلينى بالزجاج وبابان الاول موصل الى بيت النار السابق ذكره والثانى موصل الى العنبر الموعود بذكر فيه[٨٨]" وفتح المعمار بالجدار الجنوبي باب يربط بينه وبين الوحدة الخامسة عشر، وذلك لغرض وظيفي هو ربط بيت النار الذي يضم غلاية الوابور وموقد النار بالعنبر المجاور الذي يضم محل الوابور، والذي يضم باقي أجزاء الوابور، وفتح بالجدار الغربي باب يربط بين الوحدة السادسة عشر (محل الوابور) والوحدة السابعة عشر.

الوحدة السابعة عشر: يتوصل إليها من خلال بابين هما السابع عشر والثامن عشر، وهي عبارة عن عنبر مخصص لطحن بذور القطن المستخرج من عملية صناعة حلج القطن، وضمت هذه الوحدة طاحونتين فرنكيتين لعصر بذور القطن، وفتح المعمار بجداره الشمالي شباكان من حديد ملبس بالزجاج، وفتح المعمار بالكل من الجدار الشرقي والغربي باب، الشرقي يؤدي إلى الوحدة السادسة عشر والمخصصة لمحل الوابور، أما الغربي فيفضي إلى الوحدة الثامنة عشر، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: "والسابع عشر والثامن عشر موصليني الى العنبر المذكور به شباكان من حديد مقفليني بالزجاج وبابان الاول موصل الى السابق ذكره والثانى موصل الى عنبر الدواليب[٨٩] الاتى ذكره فيه وبه طاحونتينى فرنكى وبعض اخشاب وطاره حديد افرنكى[٩٠]".

الوحدة الثامنة عشر: عبارة عن عنبر حلج القطن، والذي يضم ثمانية وثلاثين دولاباً لحلج الأقطان، كما يضم مهمات لزوم الوابور وأعمدة من الزهر خاصة بتشغيل الدواليب، وفتح المعمار بجداره الشمالي خمسة شبابيك من حديد ملبس بالزجاج، كما فتح عشر مناور في السقف وذلك لزيادة الإضاءة والتهوية اللازمان لعنبر حلج القطن، والذي يتسم بغباره واتربته مما يتوجب توافر الإضاءة والتهوية المناسبة، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: "والتاسع عشر يتوصل منه الى عنبر الدواليب به خمسه شبابيك من حديد مقفليني بالزجاج وبه ايضا ثمانيه مناور من حديد وبالعنبر المذكور ثمانيه وثلاثون دولاب افرنكى معدنى لحلج القطن ومهمات لزوم الوابور بالعنبرين المذكورين تس٩ع عشر عامودانى الزهرى[٩١]" .

---

[٨٨] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٥.

[٨٩] الدواليب: مفردها دولاب، وهي أداة تدور وتحدث حركة تدفع غيرها، ودولاب النول هو مكنة لغزل الخيوط لها عجلة كانت تدار باليد أو القدم وتطورت مع اختراع آلات البخار. أحمد مختار عمر، اللغة العربية المعاصرة، مج ١، ص ٧٨٩.

[٩٠] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٥-١٦.

[٩١] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٦-١٨.

الوحدة التاسعة عشر: يتوصل إليها من خلال الباب رقم عشرين والذي يتقدمه درابزين من الخشب، وهي عبارة عن أوده، فتح المعمار بجدارها الشمال شباكين وجاء ذلك في الوثيقة بما نصه " والعشرين الى اوده بها شباكان امام الاوده المذكوره درابزين من خشب [٩٢]".

الوحدة العشرون: عبارة عن جنينه -حديقة- زرع بها زهرة الريحان، وذلك ربما للرغبة في خلق هواء نظيف بدلاً من أدخنة الوابور، وبجوارها سقيفة خشبية ترتكز على أعمد خشبية تطل على الحوش وتستخدم لتخزين مهمات وآلات، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: " الحادى والعشرين-الباب الحادى والعشرين- جنينه بها بعض رياحين بجوارها سقايف بعمدان خشب بها بعض مهمات من آلات الوابور[٩٣]".

الوحدة الواحدة والعشرون: عبارة عن مخزن مخصص لتخزين أدوات الوابور ويفضي إليه من الباب الثاني والعشرين، ولم يفتح به شبابيك لعدم الحاجة للتهوية وربما كنوع من زيادة الأمان، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه: "الثانى والعشرين الى مخزن به... ومهمات[٩٤]".

الوحدة الثانية والعشرون: هي عبارة عن إسطبل مخصص للدواب والخيول يرتكز سقفه على عمودين من الحجر الفص، ويفضي إليه من الباب الثالث والعشرين، وتميز بابه باتساعه نظراً لطبيعته الوظيفية حتي يسمح بعبور الخيول والدواب، وذكر ذلك بالوثيقة بما نصه:"والثالث والعشرين الى اسطبل عامودين من الحجر الفص[٩٥]".

٢. الطابق الأول للوابور (شكل ٣):

يقع الطابق الأول بالزاوية الجنوبية الشرقية، واقتصر على تراسينة[٩٦] وعدد اثنين أوده، وذلك غالباً لاستخدامه كمقر إداري وسكني لمدير الوابور، ويصعد إليه من خلال سلمين أحدهم خشبي داخل الوحدة الثانية عشرة والأخر من بلاط داخل الوحدة الثالثة عشر، ونجح المعمار في اختيار موقعه بما يتناسب مع الغرض البيئي والصحي حيث جعله يستفيد من الهواء البحري، كما جاء متوافق مع التكوين المعماري للطابق الأرضي حيث أبعده عن الضلع الشمالي والموزع به العنابر

---

[٩٢] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٨.

[٩٣] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٨.

[٩٤] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٩.

[٩٥] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٩.

[٩٦] تراسينة: هى كلمة إيطالية الأصل Trrazino تصغير Terrazo وبالفرنسية Terrase، وهى من الوحدات المعمارية الأوربية التي دخلت مصر فى القرن ١٩ م، وتشرف التراسينة على الشارع و الحديقة. أحمد بك عيسي، المحكم فى أصول الكلمات العامية، ص ٤٥؛ محمد عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية، ص ٥١.

الصناعية التي يشغلها الوابور ودواليب الحلج والطواحين، وهو ما ينتج عنه ضوضاء واهتزاز وحرارة .
يصعد سلمان إلى سطح الوابور ويؤدي كلاهما إلى باب الطابق الأول والذي يفتح علي طرقة بجدارها الشمالي نافذة تطل على الحوش، وتستمد منها الهواء البحري، وفتح بجدارها الغربي باب يؤدي إلى قسمه، فتح المعمار بجدارها الشمالي شباكين، وبهذه الحجرة أربعة أبواب، الباب الشرقي: يربط بين الطرقة والقسمة (منطقة مُوزعة)، والباب الجنوبي يؤدي إلى الأوده الجنوبية الشرقية، وفتح بالجدار الغربي بابين يفضي أحدهم إلى تراسينة تستخدم كمقعد صيفي ولمراقبة ومتابعة الأعمال داخل الوابور، والأخر يؤدي إلى الأوده الجنوبية الغربية، وفتح المعمار بالجدار الجنوبي للأودتين شباكين، كما فتح بالجدار الغربي للأوده الجنوبية الغربية دولاب حائطي يغلق عليه درفتين خشبيتين، وفرشت أرضيات كامل الطابق بالخشب، وغالباً استخدم هذا الطابق كوحدة ادارية وسكنية لمدير الوابور، وجاء ذلك بالوثيقة بما نصه: " ثم يصعد من السلم الموعود بذكره اعلاه الى طرقه بها شباك مقفل بالزجاج وبها باب يتوصل منه الى قسمه مسقوفه بها شباكان احداهما بالزجاج والشماسيات والثانى بالزجاج فقط بها ثلاثه ابواب الاول يوصل الى اوده بها شباكان الاول مقفل بالزجاج والشماسيات والثانى من زجاج فقط والثانى موصل الى طراسينه بها درابزين من الخشب مفروش ارضها لوحا ومن الثالث الى اوده بها شباك مقفل بالزجاج وبها دولاب فى الحايط مركب عليه درفتى باب خشب نقيا يعلوه دولاب درفه باب خشبى نقيا مفروش جميع ارض ذلك بالخشب النقى[٩٧]".
ويعد وابور كوبرى الليمون نموذج معماري متكامل لعمارة البوابير في عهد الخديوي إسماعيل والذي صمم وفقاً لطراز محلى قبل التطور في التصميم المعماري الذي حدث في نهاية القرن ١٣هـ /١٩م خاصة بعد الاحتلال الإنجليزي لمصر، حيث دخلت طرز معمارية أوربية مختلفة في عمارة البوابير فأخذ بعضها شكل حرف (L) مثل مصنع عبدالحليم باشا بسخا (قبل سنة ١٢٦٧هـ/١٨٥١م) شكل (٤)، ومنها ما أخذ شكل حرف (H) مثل مصنع كارلو بياجنى (الخديوي إسماعيل) بمنيا القمح (١٢٧٨-١٢٧٠هـ/١٨٦١-١٨٦٣م) شكل (٥)، والبعض الآخر أخذ شكل حرف (U) مثل مصنع الخواجة جنى لابى بالمحلة (ق١٣-١٤هـ/ ١٨-١م) [٩٨] شكل (٦)، ومنها ما أخذ أشكال غير منتظمة داخل سور مثل مصنع الخواجة قسطندى سلفاجوا بالقناطر الخيرية (١٣١٢-١٣١٦هـ/١٨٩٤-١٨٩٤م) شكل(٧)[٩٩]، أما الطراز المحلى

---

[٩٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ١٠-١٢.
[٩٨] للمزيد عن طرز البوابير الأوربية ينظر على سبيل المثال: إبراهيم مصطفى خلف، منشآت صناعة الأقطان، ص ص ٣٧٧-٣٨١.
[٩٩] هانم محمود محمد شليق، أعمال محمد على باشا، صـ صـ ٩٢-١٤٩.

فغلب عليه الشكل المستطيل والمربع، وتشابه تخطيطه مع تخطيط الوكالات المملوكية والعثمانية، والتي تتكون من صحن مكشوف سماوي يلتف حوله رواق وخلفه الوحدات المعمارية، والفصل بين الطبيعة الوظيفية حققها المعمار بالفصل بالأدوار أي الطابق الارضي والأول للتخزين وإسطبلات الحيوانات، أما الطوابق المرتفعة فسكنية[١٠٠]، وفى المنشآت الصناعية هنا أحدث ذلك من خلال تخصيص القسم الشمالي للوحدات الصناعية والجنوبي للوحدات الإدارية والسكنية، ولم يتبقى من هذا الطراز المحلى للبوابير نماذج ، وذلك نظراً لاستمرارية استخدامها لنفس الوظيفة، مما تطلب تطوير الآلات والمعدات الحديثة، وهو ما تواكب معه تغير التصميم المعماري، والتأثر بالتصاميم الأوربية التي يستخدم بها نفس الآلات والمعدات، بالإضافة لكثرة امتلاك الأوربيون لتلك البوابير والمصانع للأسباب سالفة الذكر، لذا مثلت دراسة تلك الوثيقة أهمية كبيرة في معرفة الطرز المحلية لعمارة البوابير في المرحلة الأولي في عصر أسرة محمد علي في مصر.

طريقة تشغيل وابور كوبري الليمون وآلاته وأدوات وقطع غيارها من خلال حجة الإشهار شكل (٨-٩)**:**

يعمل الوابور المختص بحلج الأقطان وطحن بذوره ببخار المياه، ومن ذلك جاءت تسميته ب water Vapor أي بخار الماء، وتعتمد فكرة تشغيله على ثلاثة أجزاء غلاية ، ومكثف ومحرك، حيث يوضع الماء بالغلاية ويوقد أسفله الفحم حتى تصل المياه لدرجة الغليان وتتبخر المياه وتخرج في مواسير ويتم التحكم في دفعها بحيث تولد دفع للكرنكات[١٠١]، ومن ثم العجلة وتحدث حركة[١٠٢]، كما أن دواليب الحلج الأسطوانية هي من أهم مكونات البوابير، والتي اخترعها مكارثي بالولايات المتحدة الأمريكية ١٨٤٠ م، وتتوافق مع القطن المصري طويل التيلة، حي تفصل البذرة دون كسرها، وكانت في البداية تدار باليد، ثم تحولت لتعمل بواسطة الحيوانات، ثم استخدمت المحركات المائية[١٠٣]، وحددت وثيقة الإشهار جميع الآلات المستخدمة في تشغيل الوابور والتي تم شراءها مع الوابور وعددها ٣٦٩ قطعة، وحددت محصيها وهو الأسطي عزب، وهي كالتالي:

---

(١٠٠) رفعت موسي محمد، الوكالات، ص ٦١-٦٢.

(١٠١) الكرنك: هي كلمة إنجليزية **crank throws** بمعنى العمود المرفقي أو عمود الكرنك جزء من المحرك يحول الحركة الخطية دورية للمكبس إلى حركة دورانية.

J.B. Heywood, Internal Combustion Engines Fundamentals, p. 13.

(102) R.C Patel, C. J Karamchandani, Elements of Heat Engines, v.I, pp.241-245.

(١٠٣) للمزيد عنها ينظر على سبيل المثال: على الخشن، إنتاج القطن، ص ٢٩٩؛ صلاح دياب، فرز القطن وحلجه، ص ٧٩.

٢ يد باب النفس صاغ	٢ طنبوشة	٢ كرنكات
٤ ركب الكرنك	٢ بستم[١٠٤] بعامود	واق تعشيقه
ميزان باب النفس	٤ مصافى بحنفيات	ماسوره لزوم تشغيل النفس
١ كرنك كبير	٢ طاره كبار احداهما بسير والاخرى بدون سير	طارتين صغيرتين بعامود موصل لتشغيل الدواليب
وطارتين صغيرتين بعامود موصل لتشغيل الدواليب	مزايت	٢ ماسورة لزوم الطلمبه لتشغيل للجهتين بيد
كباس	٣ مفتاح لزوم حل وربط	ماسوره لنفس عادم الخلو
حجرين للطحين	٧ عواميد زهر	٢ ترس خشب
٣٨ دولاب زهر	٩ شاكوش	٣ ظرف زهر
دولاب لغربلة البذرة كامل العدة	عتلة وسيخ حديد	يد لزون التناشيق
٣ طلمبة كارجه	منخل حرير دقيق	٢ سلم خشب
٦ طنابير	٢ جرس كبير وصغير	٣ فرن نار
٢ طاحونة افرنكي	٤ لقمه قلاووظ(للحل والربط)	حجر مسن

وغيرها من العدد والادوات وذكرت بالوثيقة بما نصه " وجميع الآلات الموجود بالوابور المذكور والبالغ قدر عددها ثلاثماية وتسعه وستون التى فيها اثنان وستون آلات صاغ واثنين ... صاغ واثنين طنبوشة واثنين يد باب النفس صاغ واثنين .... صاغ ... وثمانية باظات لزوم الكرنكات واربع ركب الكرنك واثنين كرنكات واثنين بستم بعامود واربع سنتركات وواق تعشيقه واثنين ميزان باب النفس واربع مصافى بحنفيات وواحد ماسوره لزوم تشغيل النفس فى محل النار بحمالاتها بيدات بلوف[١٠٥] لزوم ضبط النفس وواحد ماسورة ثانيه لزوم تشغيل النفس العادم جهتينى بحمالتها بيد بيلوف وواحد كرنك كبير مركب على آلات مشغل جهتيني واثنين طارات كبار احداهما بسير والاخرى بدون سير وطارتين صغيرتين بعامود موصل لتشغيل الدواليب سيارات لجهتين ومزايت كاملينى وماسورتينى لزوم الطلمبه لتشغيل

---

[١٠٤] البستم: هي كلمة إنجليزية **Piston** ، وتعرب مكبس، وهو قطعة على شكل قرص تنزلق داخل أسطوانة محرك أو أسطوانة في آلة يراد إدارتها عن طريق ذراع متصل أسفل الأسطوانة، وهو بذلك يستخدم ويستخدم لغلق الأسطوانة ونقل ضغط الغاز الناتج عن الاحتراق وتصنع من الألومنيوم في المحركات الصغيرة، ومن الحديد الزهر بالمحركات الكبيرة بطيئة السرعة مثل الماكينات البخارية.

J.B. Heywood, Internal Combustion Engines Fundamentals, p. 13.

[١٠٥] بلوف: مفردها بلف، وهي كلمة فرنسية أو إيطالية معربة من Valvu، وهو الصمام الموجود في بعض الآلات. أحمد بك عيسي، المحكم فى أصول الكلمات العامية، ص ٣٩.

للجهتين بيد وكباس وثلاث مفاتيح لزوم حل ورباط وماسوره لنفس عادم الخلو وخرطوم جلد مستعمل لزوم الطلنبه وحجرين .... للطحين بدون سيور وسبع عواميد زهر قايمه بعنبر الطحين مركب عليهم عامود لتشغيل الحجاره وخلافهم واثنينى ترس خشب للحجاره باطواق حديد بحمالاتهم وعرجه واحده فى الوسط لزوم الجهتينى وثلاثه ظاراف زهر خام متروكينى بالعنبر احداهما بصندوق وتسع شاكوش لنفس الحجاره وثمانيه وثلاثين دولاب من الزهر لتشغيل حليج القطن جهتينى من دون سيور ودولاب واحد لغربلة البذرة كامل العدة من دون سير وعامود خشب ثابت مركب عليه عدة مكبس[١٠٦] قطن من حديد كامل العدة ودولابينى لزوم المكبس بفرشهم قصب من حديد وزهر لزوم الكبس صاغ وحوض زهر مركب عليه اربع عمدان زهر واربع مفاتيح لزوم المكبس ويدينى لزوم التناشيق للكبس ويدينى لزوم المكبس وغربال بلدى خشب كامل من ... سير وعامود زهر غير ثابت وعامود لتشغيل الطنابيه غير ثابت واحدى و عشرين عامود من الزهر قايمه بعنبر حليج القطن وعامود لتشغيل الدواليب وثمانيه وثلاينى طنبوره مركب عليه وطنبوره واحده غير ثابته واثنين وعشرين شوابق لتشغيل الدواليب وسته طنابير لزوم الدواليب واثنين جرس كبير وصغير واثنين مشمعات لزوم تغطيه العدد وسلمينى خشب وثلاثه زانات بطناتهم وابوابهم كامليني ..... وثلاثه ابواب مداخن بميزانهم وثلاثه افران نار واحداهم بدون باظه وثلاثه قزايز لزوم عيار المياه كامليني وستة ميزان ببلوفهم لاحكام النفس وطلنبتينى لترحيل المياه للوزانات وحوض كبير صاغ لزوم المياه وغربال واحد للفحم من حديد وترس واحد ظهر كبير باسنان ..... وثلاثه غرابيل للبذره كهنه وثلاثه طلنبات كارجه كامليني لاله ومنخل دقيق حرير افرنكى وطاحونتينى افرنكى ومخرطه كامله العدة والاله وثلاثه عشر قلم للخرط وثلاثه وعشرين ترس للمخرطه زهر وطاره خشب بيدها وسيرها .....لزوم التشغيل واثنين قطعه لزوم القلاووظ واربع وعشرين لقم للقلاوظ واحدى وثلاثون ذكور لزوم القلاووظ ومنقاب حديد كامل الاله وفرش خشب واحد مركب على اكواع صغيره وحجر واحد مسن واثنين طنابير للوابور وثلاثه اطواق حديد انكليزى وسلبتى لزوم العيار وعتله واحده وسيخ واحد وكور حداد ... صاعده وسندال حديد ومخزن واحد مشتمل على آلات لزوم تشغيل الوابور والدواليب ومخزن واحد تشمل على آلات طحيني من حجاره وخلافهم البعض بالصناديق والبعض بدون صندوق ومخزن واحد مشتمل على آلات دواليب لزوم حلج القطن وطارات وخلافها وداخلى طلمبات اثنين

(١٠٦) مكبس: مفرد مكابس، وهو اسم آله من كبس، وهي آلة ضاغطة تستخدم لكبس القطن. أحمد مختار عمر، اللغة العربية المعاصرة، مج ٣، ص ١٨٩٩.

المعين مفردات ذلك بالكشف المحرر بذلك المشمول بختم الاسطى عزب ....وسليمان امير حج[١٠٧]".

الخاتمة والنتائج:

تناولت هذه الدراسة نشر ودراسة وثيقة إشهار وبيع لوابور حلج أقطان كوبري الليمون لأول مرة، والذي كان يتكون من مكشوف سماوي يلتف حول الطابق الارضي منه مجموعة من الوحدات المعمارية المختلفة الوظيفة، وفصل المعمار بين الوحدات الإدارية والسكنية والمعيشية والخدمية وبين الوحدات الصناعية والمخازن والإسطبلات، أما الطابق العلوي فصغير المساحة يتكون من وحدة إدارية وسكنية غالباً مخصصة لمدير الوابور، وضم الوابور ثلاثمائة وتسع وستون آلة وقطعة ذكرتهم وثيقة الإشهار والتبايع، وبعد دراسة هذا الوبور توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

* وضع تصور للمسقط الأفقي لطابقي الوابور وما يضمه من وحدات معمارية بشكل واضح.
* وضع تصور لعمارة البوابير محلية التصميم في المرحلة الأولي لعهد أسرة محمد علي.
* حددت الدراسة الموقع العام للوابور هو بمصر المحروسة بحوض البنادية بزمالة قنطرة الليمون بميدان رمسيس حالياً، كما حددت كل حد من حدوده وأبعادهم.
* بينت الدراسة العوامل المؤثرة في اختيار موقع الوابور بما يتناسب مع وظيفته.
* أوضحت الدراسة استراتيجية توزيع بوابير حلج الأقطان وارتباطها بالموقع القريب من الأراضي الزراعية والتي ينتج منها القطن، وكذلك أماكن تصديره.
* أظهرت الدراسة طريقة تشغيل بوابير حلج الأقطان خلال تلك الفترة واعتمادها على البخار في تشغيل الماكينات الخاصة بها.
* توصلت الدراسة إلى منشئ وابور كوبرى الليمون وهو الخواجة الإنجليزي هنري ايريه.
* توصلت الدراسة لتاريخ إنشاء الوابور وهو عام ١٢٨١ هـ / ١٨٦٥ م، كما بينت تاريخ بيع الوابور للخديوي إسماعيل بتاريخ ١٠ ربيع اخر سنة ١٢٨٧هـ / ١٨٨١ م.
* أظهرت الدراسة قيمة أسعار مثل هذا النمط من المنشآت الصناعية في مصر في القرن التاسع عشر الميلادي حيث بلغت قيمة بيع وابور حلج كوبرى الليمون سبع آلاف جنيه انجليزي.
* بينت الدراسة أن الوابور ليس جزء من فوريقة أو مصنع وأن السبب يرجع إلى توجه الدولة في تلك الفترة لتجهيز القطن فقط وتصديره.

---

[١٠٧] وثيقة الإشهار والتبايع، ص ٢، السطر ٢٩-٤١، ص ٣، السطر ١-٢.

* أظهرت الدراسة مكونات وابور حلج الأقطان وقطع غياره من خلال ما سجلته وثيقة التبايع.
* أظهرت الدراسة استغلال بذور القطن المستخرجة من القطن خلال تجهيزه وحلجه في صناعة الزيوت.
* أظهرت الدراسة اقتصار امتلاك معظم بوابير حلج الأقطان في مصر على كبار رجال
الدولة، والرأسماليين والمستثمرين الأجانب.

المصادر والمراجع:

الوثائق:

- سجل محكمة القليوبية الشرعية، سجل مبايعات من ١٢ شوال سنة ١٢٨٧ م الى ١٨ جمادي الاخر ١٢٨٨ هـ، ص ٨٢-٨٥.

المصادر:

- أبو العباس أحمد القلقشندي (ت ٨٢١ هـ / ١٤١٨ م)، ضوء الصبح المسفر وجنى الدوح المثمر، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، ٢٠٠٩ م.

المراجع العربية والمعربة:

- أحمد عيسى بك، المحكم فى أصول الكلمات العامية ، مطبعة مصطفى البابى الحلبى و أولاده، ١٩٩٨م.
- أحمد مختار عمر، اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٨ م.
- أنور محمود زناتي: معجم مصطلحات التاريخ والحضارة الإسلامية، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١ م.
- حسن حلاق، عباس صباغ: المعجم الجامع في لمصطلحات الأيوبية والمملوكية والعثمانية ذات الأصول العربية والفارسية والتركية المصطلحات الإدارية والعسكرية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية والعائلية، دار العلم للملايين، بيروت، ١٩٩٩ م.
- حسن الباشا، الألقاب الإسلامية في التاريخ والوثائق الإسلامية، الدار الفنية للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٩م.
- حسن صدقى، القطن المصرى زراعته وتجارته وصناعته، مكتبة النهضة المصرة، القاهرة، ١٩٥٠ م.
- حسين كفافى، الخديوي اسماعيل ومعشوقته مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة،١٩٩٧م.
- رفعت موسي محمد، الوكالات والبيوت الاسلامية في مصر العثمانية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، ١٩٩٣ م.
- سامى أمين باشا، تقويم النيل وأسماء من تولوا أمر مصر ومدة حكمهم عليها وملاحظات تاريخية عن أحوال الخلافة العامة وشؤون مصر الخاصة عن المدة من غضون سنة ١٢٦٤ هجـ - رجب سنة ١٢٧٩هجـ (١٨٤٨-١٨٦٣م)، مطبعة دار الكتب المصرية، القاهرة، ١٩٣٦ م.
- سهيل صابان، المعجم الموسوعي للمصطلحات العثمانية التاريخية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ٢٠٠٠ م.
- صلاح دياب، فرز القطن وحلجه، دار المعارف، القاهرة، ١٩٥٢ م.
- عباس الطرابيلى، خطط الطرابيلى، أحياء القاهرة المحروسة، مكتبة الأسرة، ٢٠٠٣ م.
- عبدالرحمن الرافعى، عصر اسماعيل، ط ٤، جزءان، ١٩٨٢.
- عبد المنصف سالم نجم، قصور الأمراء والباشوات في مدينة القاهرة في القرن التاسع عشر دراسة تاريخية وثائقية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ٢٠٠٢ م.
_____ الطرز المعمارية والفنية لبعض مساكن الامراء والباشوات في مدينة القاهرة في القرن التاسع عشر، المجلس الاعلى للثقافة، المشروع القومي للترجمة، ٢٠٠١ م.
- على الخشن، انتاج القطن ومحاصيل الألبان الأخري، دار المعارف، د.ت.

- على شافعى بك، أعمال المنافع العامة الكبرى فى عهد محمد على الكبير، الجمعية الملكية للدراسات التاريخية، الذكرى المئوية للمغفور له محم على الكبير، دار المعارف بمصر، القاهرة، ١٩٥٠ م.
- فالتر هنتس، المكاييل والأوزان الإسلامية وما يعادلها في النظام المترى، ترجمة كامل العسيلي، - منشورات الجامعة الأردنية، ١٩٧٠ م.
- فتحي حافظ الحديدي، دراسات في التطور العمراني لمدينة القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠٠٩ م.
- مجمع اللغة العربية، المعجم الوسيط، مكتبة الشرق الدولية، القاهرة، ط ٤، ٢٠٠٤ م،.
- محمد أحمد دهمان: معجم الألفاظ التاريخية في العصر المملوكي، دار الفكر المعاصر، بيروت، ١٩٩٠م.
- محمد الششتاوي، متنزهات القاهرة في العصرين المملوكي والعثماني، القاهرة: دار الآفاق العربية، ١٩٩٩م.
- محمد حمزة إسماعيل الحداد: المدخل إلى دراسة المصطلحات الفنية للعمارة الإسلامية في ضوء كتابات الرحالة المسلمين ومقارنتها بالنقوش الأثارية والنصوص الوثائقية والتاريخية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، ط٣، طبعة منقحة ومزيدة، ٢٠٠٨ م.
- محمد عبدالستار عثمان: نظرية الوظيفية بالعمائر الدينية المملوكية الباقية بمدينة القاهرة، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٥ م.
- محمد على عبدالحفيظ، المصطلحات المعمارية فى وثائق عصر محمد على وخلفائه ١٨٠٥-١٨٧٩ م، الجريسي للكمبيوتر والطباعة والتصوير، ٢٠٠٥ م.
- محمد فهيم: تطور صناعة القطن فى مصر دراسة اقتصادية مقارنة، القاهرة، ١٩٧٢ م.
- مصطفي بركات: الألقاب والوظائف العثمانية دراسة في تطور الألقاب في مصر منذ الفتح العثماني لمصر حتي إلغاء الخلافة العثمانية من خلال الآثار والوثائق والمخطوطات، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠ م.
- نبيل عبدالحميد، النشاط الاقتصادي للأجانب وأثره في المجتمع المصري، الهيئة العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٢ م.
- الياس الأيوبي، تاريخ مصر في عهد الخديو اسماعيل باشا، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، ٢٠١٢ م.

الرسائل العلمية:

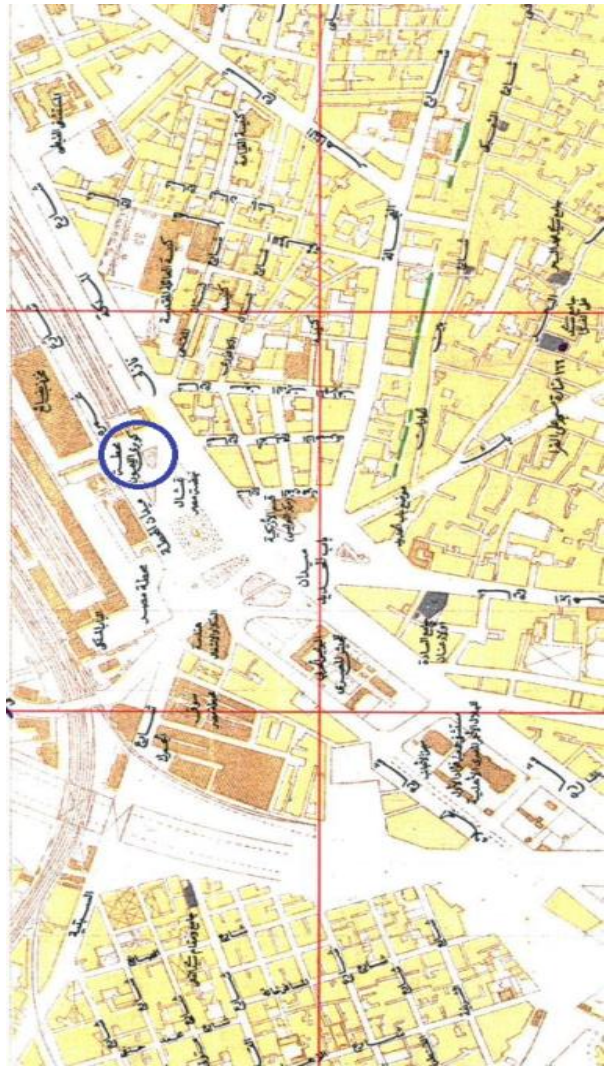
- إبراهيم مصطفى خلف، منشآت صناعة الأقطان في الوجه البحري في عصر أسرة محمد على
- دراسة أثرية وثائقية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، قسم الآثار الإسلامية، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ٢٠١٣ م.
- عبده إبراهيم أباظة، النقود المتداولة في مصر في عصر محمد على باشا (١٢٢٠- ١٢٦٤هـ / ١٨٠٥-١٨٤٨م)، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة ١٩٩٩م.
- ناهد حمدي أحمد: وثائق التكايا في مصر في العصر العثماني دراسة وتحقيق ونشر، رسالة دكتوراه، غير منشوره، قسم المكتبات والوثائق، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ١٩٨٤ م.
- هانم محمود محمد شليق، أعمال محمد على باشا بالقناطر الخيرية دراسة آثارية معمارية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة طنطا، ٢٠١٢ م.

المجلات والدوريات:
- على شافعى بك، أعمال المنافع العامة الكبرى فى عهد محمد على الكبير، الجمعية الملكية للدراسات التاريخية، الذكرى المئوية للمغفور له محم على الكبير، دار المعارف بمصر، القاهرة، ١٩٥٠ م

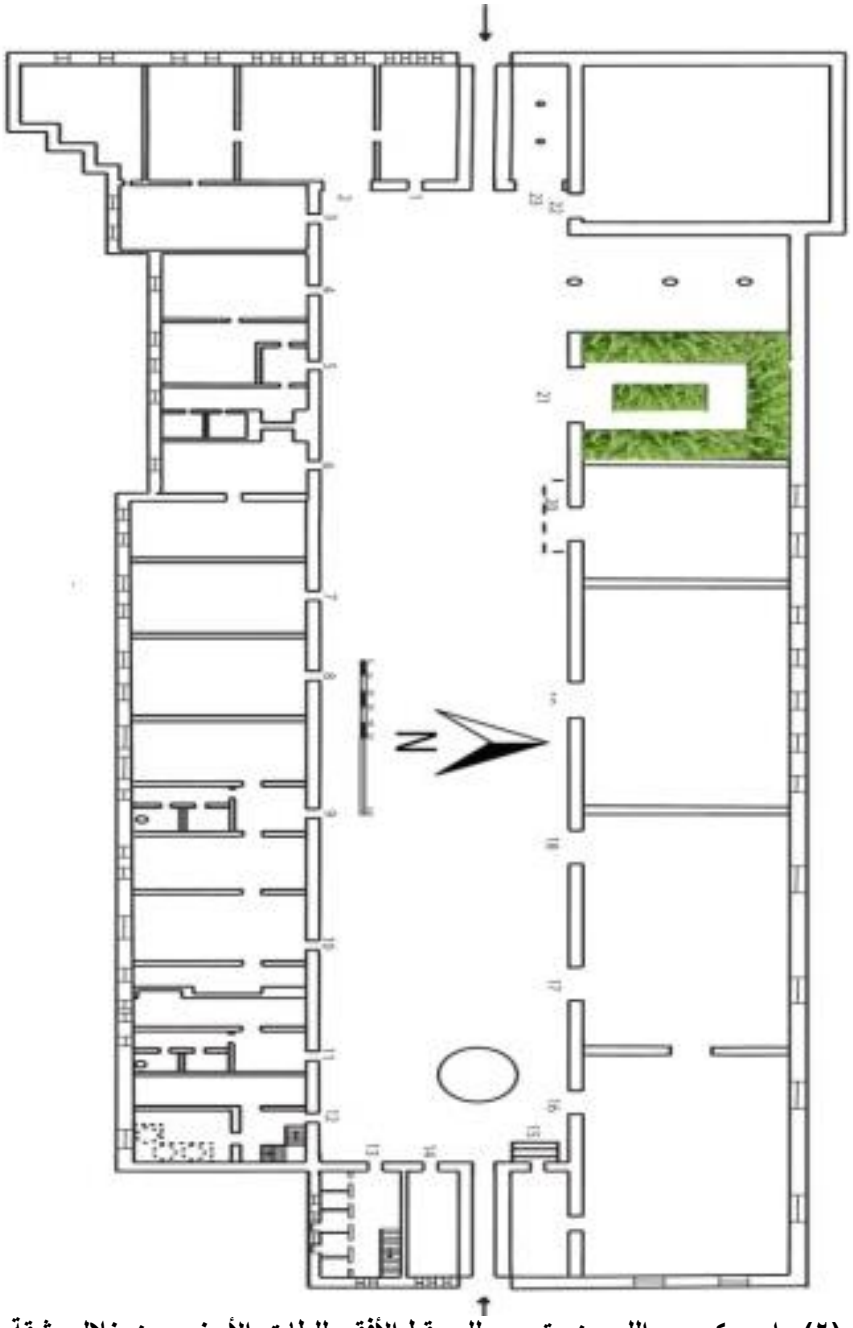
المراجع الأجنبية:

- J.B. Heywood, Internal Combustion Engines Fundamentals, McGraw-Hill, New York, 1988.
- R.C Patel, C. J Karamchandani, Elements of Heat Engines, Acharya Book Depot ,1962.
- Thomas Davidson , Chambers Twentieth Century Dictionary the English language, London, 192

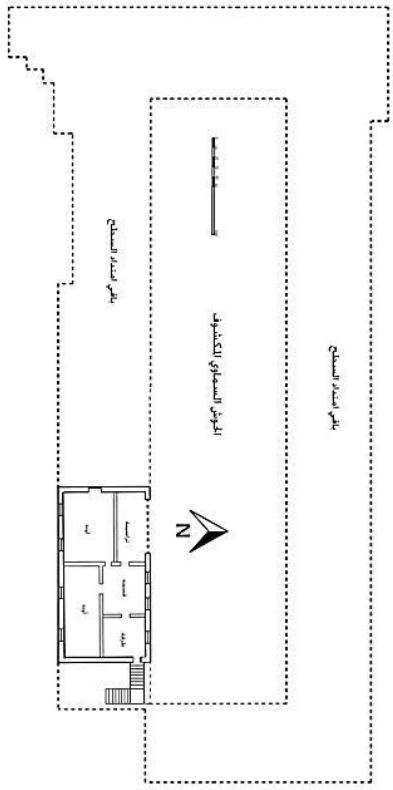
الاشكال واللوحات



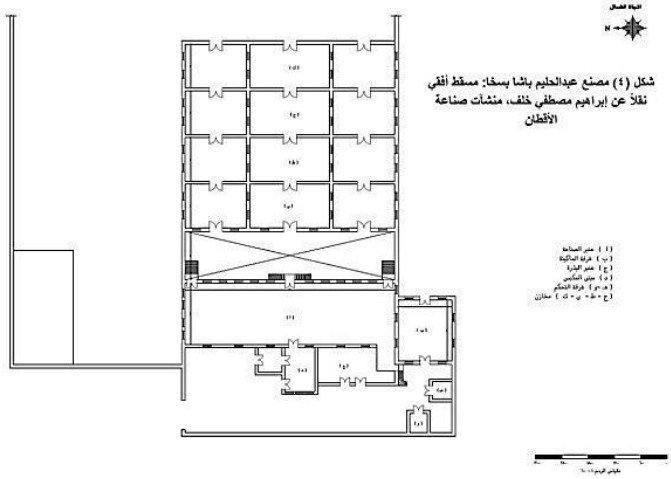
شكل (١) موقع كوبرى الليمون، خريطة القاهرة للآثار الاسلامية، هيئة المساحة المصرية، ١٩٥١ م



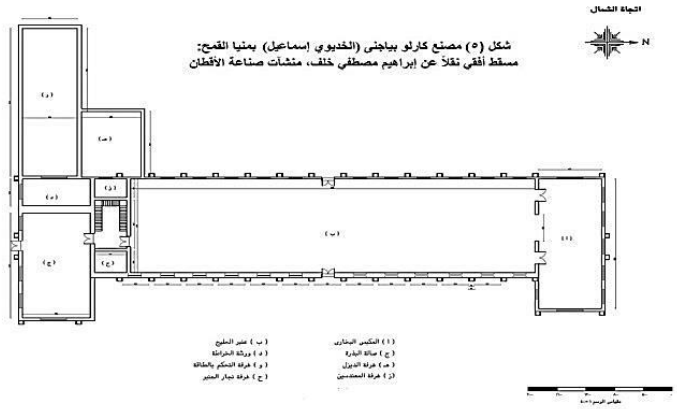
شكل (٢) وابور كوبرى الليمون: تصور للمسقط الأفقي للطابق الأرضي من خلال وثيقة البيع والإشهار الخاصة بالوابور (عمل الباحث)



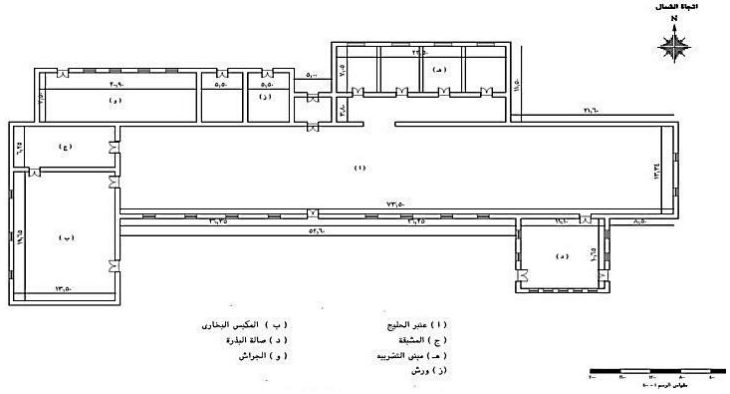
شكل (٣) وابور كوبرى الليمون: تصور للمسقط الأفقي للطابق الأول من خلال وثيقة البيع والإشهار الخاصة بالوابور (عمل الباحث)



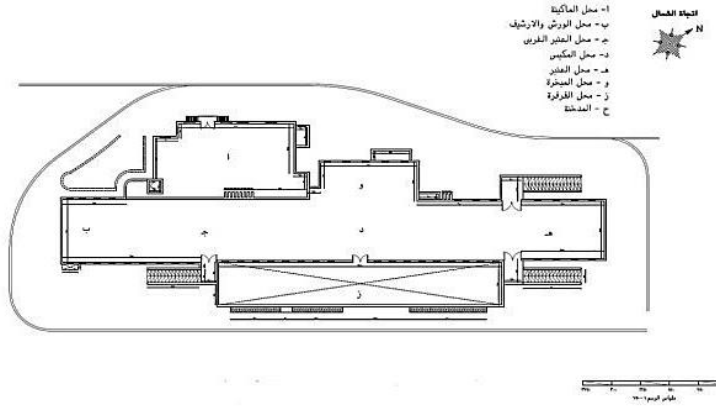
شكل (٤) مصنع عبدالحليم باشا بسخا: مسقط أفقي نقلاً عن إبراهيم مصطفي خلف، منشآت صناعة الأقطان



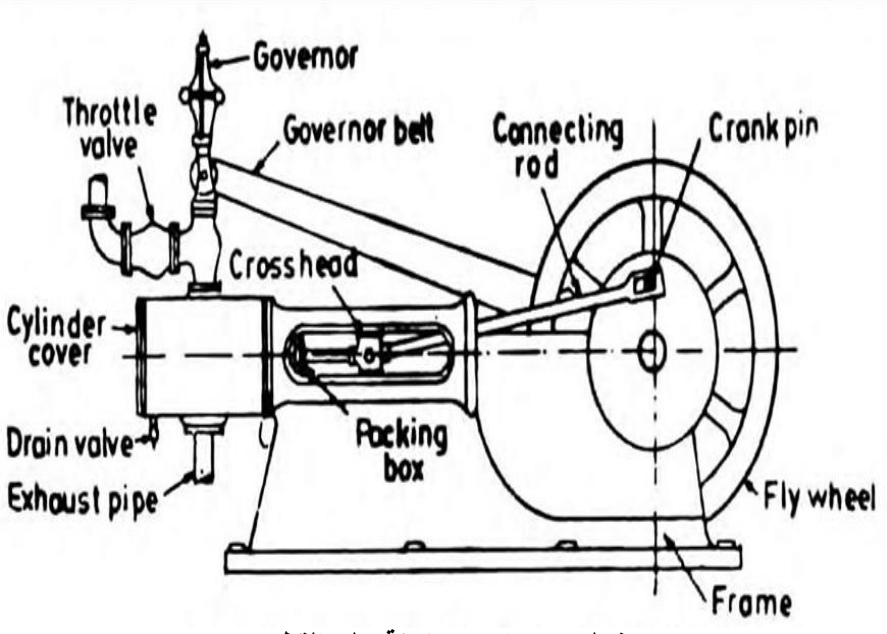
شكل (٥) مصنع كارلو بياجنى (الخديوي إسماعيل): مسقط أفقي نقلاً عن إبراهيم مصطفي خلف، منشآت صناعة الأقطان



شكل (٦) مصنع الخواجة جنى لابي بالمحلة: مسقط أفقي نقلاً عن إبراهيم مصطفي خلف، منشآت صناعة الأقطان

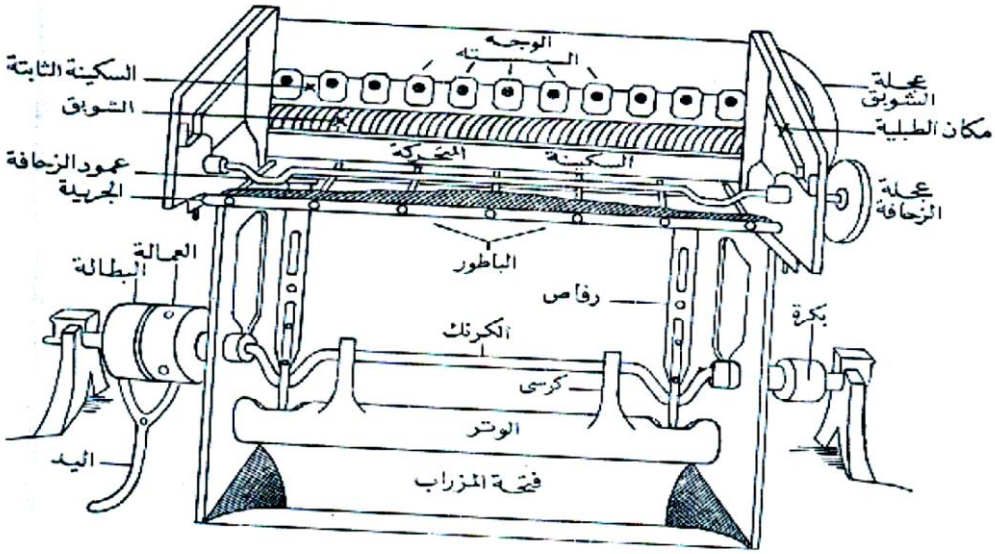


شكل (٧) مصنع الخواجة قسطندى سلفاجوا بالقناطر الخيرية: مسقط أفقي نقلاً عن إبراهيم مصطفي خلف، منشآت صناعة الأقطان



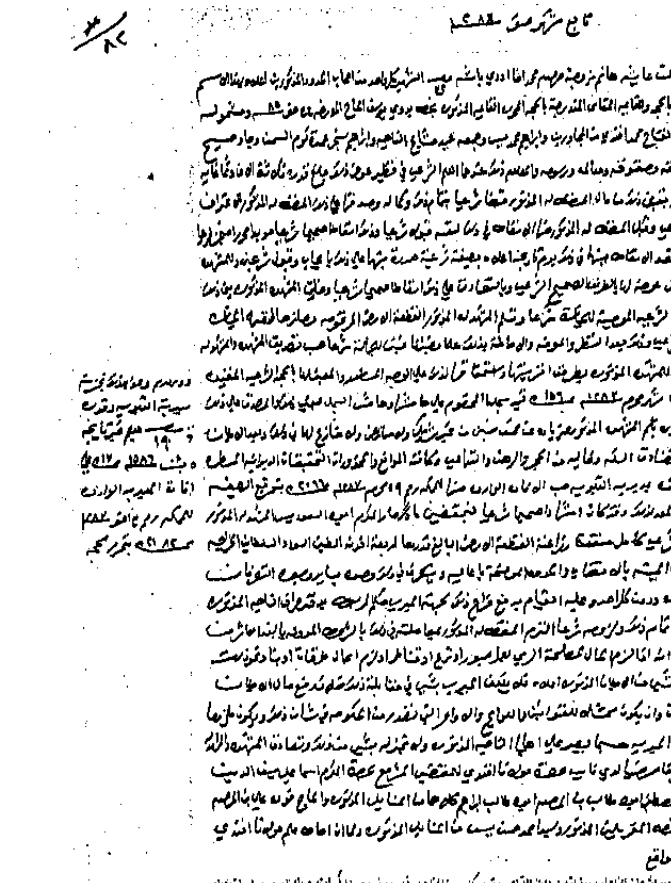
شكل (٨) وابور (ماكينة)حلج القطن

نقلاً عن R.C Patel, C. J Karamchandani, Elements of Heat Engines



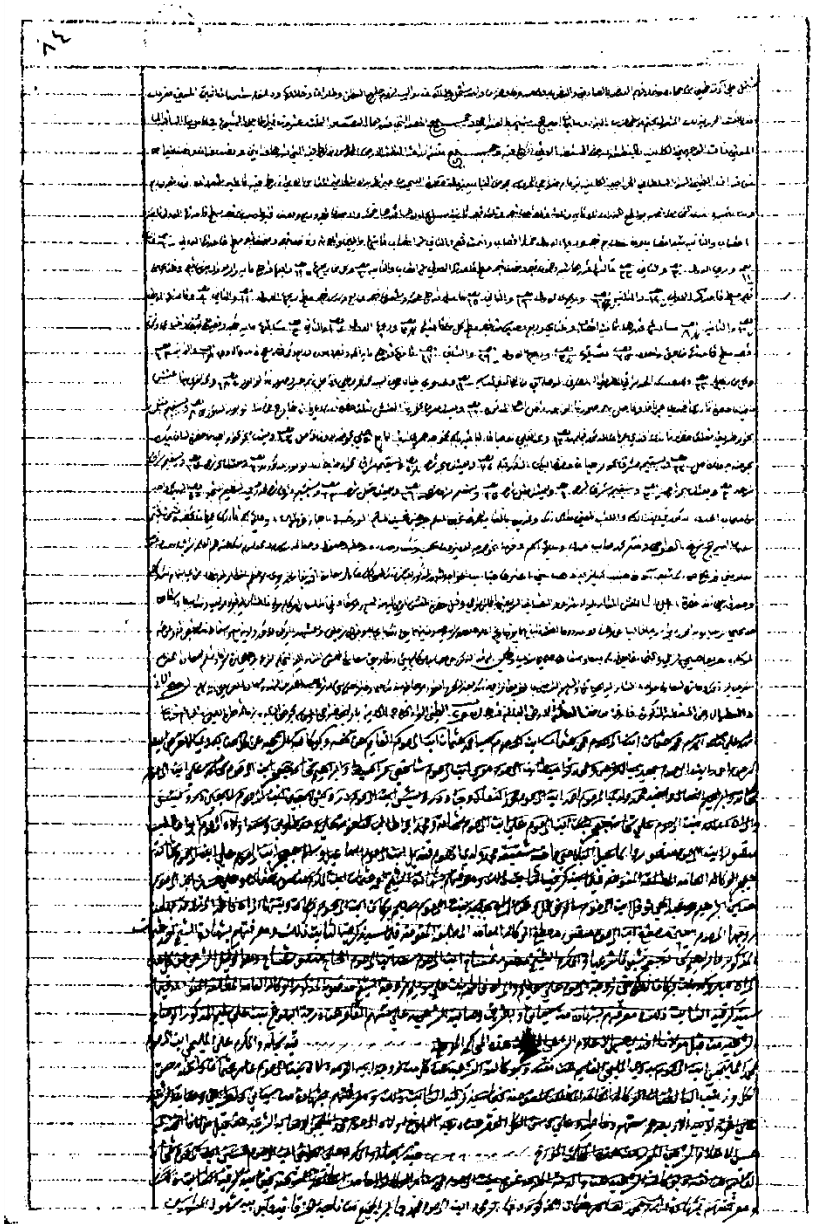
شكل (٩) دولاب حلج القطن الأسطواني ومكوناته

نقلاً عن صلاح دياب ، فرز القطن

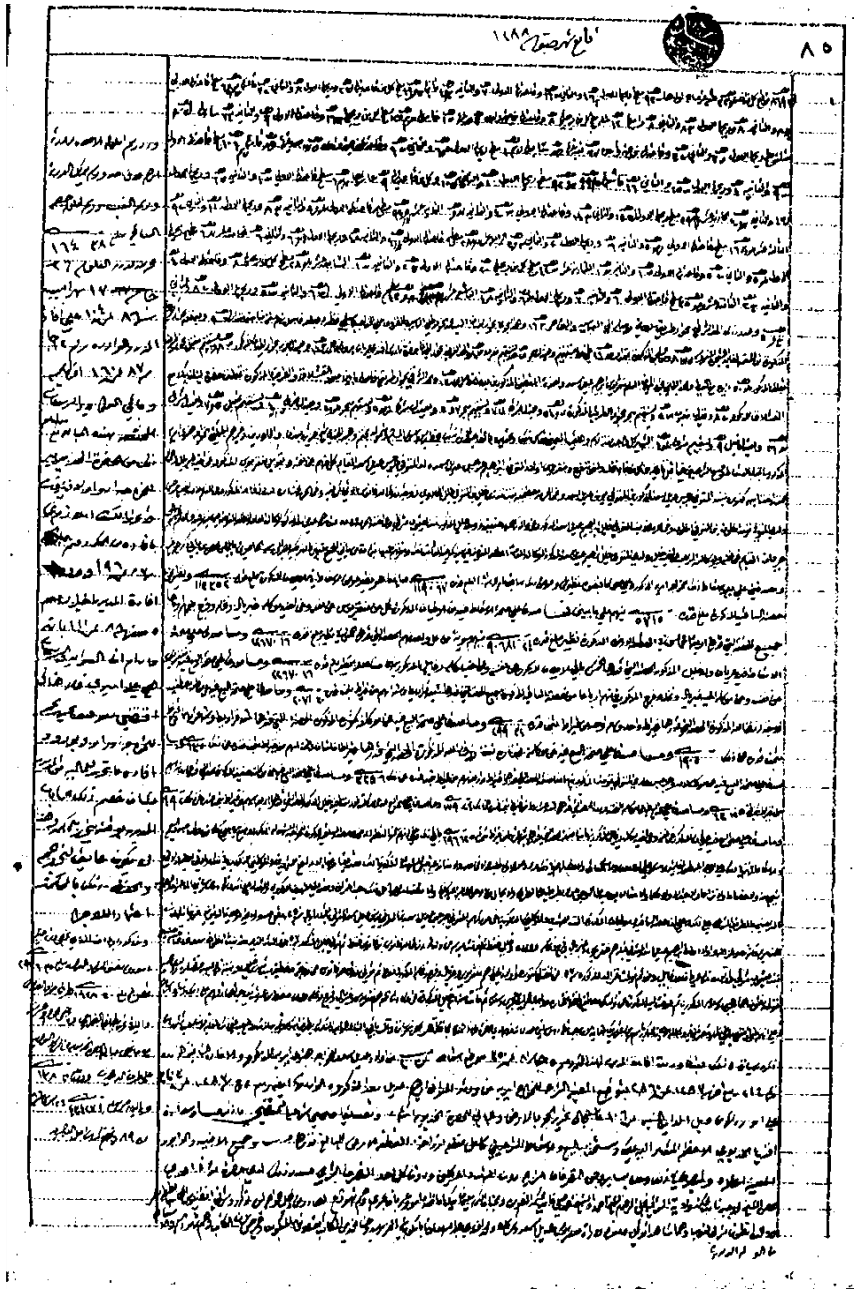


لوحة (١) وابور كوبرى الليمون: وثيقة الإشهار والتبايع (الصفحة الأولى)، سجل محكمة القليوبية الشرعية، سجل مبايعات من ١٢ شوال سنة ١٢٨٧ م الى ١٨ جمادي الاخر ١٢٨٨ هـ، ص ٨٢(تنشر لأول مرة)

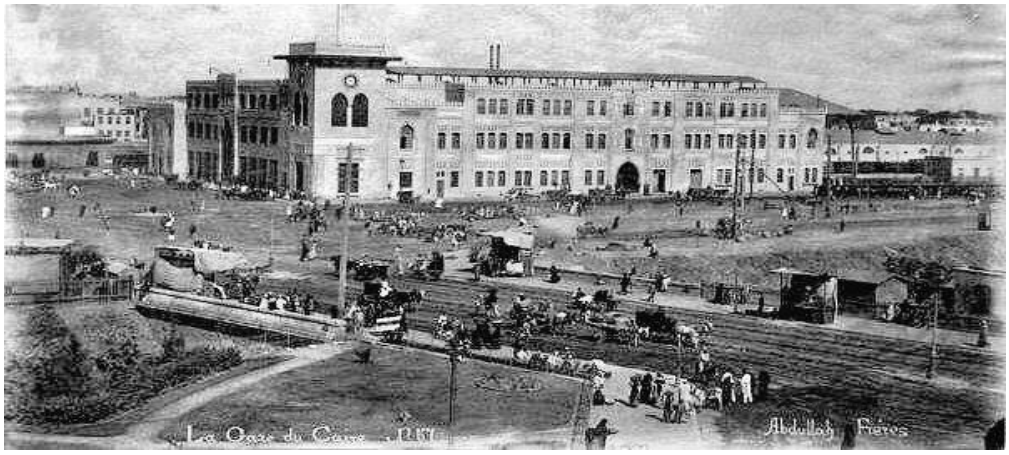
لوحة (٢) كوبرى الليمون: وثيقة الإشهار والتبايع (الصفحة الثالثة) سجل محكمة القليوبية الشرعية، سجل مبايعات من ١٢ شوال سنة ١٢٨٧ م الى ١٨ جمادي الاخر ١٢٨٨ هـ، ص ٨٣ (تنشر لأول مرة)



لوحة وابور(٣) كوبرى الليمون: وثيقة الإشهار والتبايع (الصفحة الثالثة) سجل محكمة القليوبية الشرعية، سجل مبايعات من ١٢ شوال سنة ١٢٨٧ م الى ١٨ جمادي الاخر ١٢٨٨ هـ، ص ٨٤ (تنشر لأول مرة)



لوحة (٤) وابور كوبرى الليمون: وثيقة الإشهار والتبايع (الصفحة ٤) سجل محكمة القليوبية الشرعية، سجل مبايعات من ١٢ شوال سنة ١٢٨٧ م الى ١٨ جمادي الاخر ١٢٨٨ هـ، ص ٨٥(تنشر لأول مرة)



لوحة (٥)
محطة مصر وكوبرى الليمون عام ١٩٠٢م قبل ردم ترعة الاسماعيلية نقلاً عن فتحي حافظ الحديدي، دراسات في التطور العمراني

لوحة (٦)
محطة مصر ومحطة كوبرى الليمون بعد ردم ترعة الاسماعيلية نقلاً عن فتحي حافظ الحديدي، دراسات في التطور العمراني لمدينة القاهرة

Cotton engines in Cairo during the period of Khedive Ismail "A documentary and Archaeological study in light of Lemon Bridge Cotton engine"

Ahmed Helmy Zeyada•

Abstract:

Cotton cultivation and industry received great attention during the era of Mohammed Ali Pasha's family, Which accompanied the great agricultural and industrial renaissance movement adopted by Mohammed Ali and his sons after him, Muhammad Ali Pasha sent to India to bring long-stapled cotton seeds. and He commissioned one of the Greek engineers to cultivate it. Egypt has so far been famous for its long staple cotton, which was used in the manufacture of cotton textiles which exported to the world. Therefore, Cotton engines were built to produce cotton in all parts of the country during the reign of Mohamed Ali's family.

The aim of this research is to shed light on this type of industrial establishments that played a major role in the agricultural and economic renaissance of Egypt during the reign of Khedive Ismail, which cotton engines , by focusing on one of the models known as Lemon Bridge Cotton engine, to identify this type of industrial establishments, their planning, the way they operate, the most important units and elements, with a view of the horizontal projection, and identify the social layers that were working in that industry, and the reasons behind the strategy of distribution and selection of location, and other things that will be covered and revealed by the study, This study is based on documents and historical sources and field study, and followed the comparative analytical descriptive methodology.

Keyword:

Cotton engines - cotton - Cairo- Khedive Ismail

• **lecturer at faculty of Archaeology, svu.** Ahmed_Helmy@arch.svu.edu.eg