الأخشاب ومنتجاتها في مصر البيزنطية (٢٨٤ - ٦٤١م) (*)

مركز البحوث
والدراسات التاريخية

د/ محمد مرسى عبد الله هدية

كلية الآداب –جامعة المنيا

الملخص

تعد الأخشاب والصناعات القائمة عليها من الجوانب الحضارية المهمة في تاريخ مصر طوال عصورها، ومنها العصر البيزنطي، حيث تعددت مصادر الأخشاب؛ ما بين الأشجار المحلية والأجنبية، واهتمت الدولة خلال تلك الفترة بحماية الأشجار، وحثت على عدم القطع الجائر لها، وشجعت على غرسها على ضفاف الترع والأنهار، وفي الوقت نفسه سمحت باستيراد العديد من الأخشاب الأجنبية؛ لسد حاجة السوق المتزايدة، ومن ثم برع النجارون في صنع المنتجات الخشبية، ومنها السفن والأثاث والتوابيت وآلات الزراعة والصناعة والقطع الفنية الخشبية، وانتظموا في نقابات خاصة بهم، وبدورها قامت تلك النقابات برعاية مصالح النجارين، وحرصت على جمع الضرائب المقررة عليهم لصالح الدولة.

الكلمات الدالة

الأشجار المحلية – الأشجار الأجنبية – الجميز – الأثل – البرساء – الزيتون – الصفصاف – السنط – النبق – النخيل – الأبنوس – الأرز – الصنوبر – الساج –البلوط – الجوز – السرو – النجار – نقابة النجارين – قائمة دقلديانوس – بردي – صناعة السفن – ملاحظ الأخشاب.

(*) مجلة "وقائع تاريخية" عدد (٣٤) يناير ٢٠٢١، الجزء الثانى.

Abstract

The Woods and its products in Byzantine Egypt
(284 – 641 A.D)

Woods and the industries based on it are considered one of the important civilizational aspects in the history of Egypt throughout its eras, including the byzantine era, where there are many sources of wood; between local and foreign trees, during that period, and the state took care of protecting trees, and urged against illegal cutting of them, and encouraged to plant it on the sides of canals and rivers, at the same time it allowed the import of many foreign woods; to fill the growing market need, and then carpenters excelled in making wooden products, including ships, furniture, coffins, agricultural machinery, industry, and wooden art pieces, and they participated in their own guilds, and those guilds took care of the carpenters' interests, and it was also keen to collect the taxes assessed on them for the benefit of the state.

Key Words

Local wood - Foreign wood - Sycamore Fig - Tamarisk - Persea -Olive - Willow - Acacia - Sidder -Data Palm - Ebony - Cedar - Pine -Teak - Oak - Walnut - Cypress - Carpenter - Carpenters guild - Edict of Diocletian - Papyri – Shipbuilding industry - Observed woods.

مقدمة :

يعد تاريخ مصر وحضاراتها خلال الحقبة البيزنطية (القبطية) – *التي تشمل الفترة من بداية حكم الإمبراطور دقلديانوس عام ٢٨٤م وحتى الفتح الإسلامي عام ٦٤١م* – مرحلة مهمة في سلسلة تاريخ مصر عبر العصور المختلفة، حيث تمثل تلك الفترة الرابطة القوية، التي تربط تاريخ مصر في العصر الروماني بتاريخ مصر في العصر الإسلامي، وهي الفترة التي اصطبغت مصر خلالها بالصبغة المسيحية بكل أركانها.

هذا وقد استمرت أهمية مصر الاقتصادية كأحد أهم الولايات التي كانت تابعة للإمبراطورية الرومانية خلال الحقبة البيزنطية، كما كان الوضع عليه في الحقبة الرومانية، وعقب انتهاء فترة الاضطهادات – *التي استمرت خلال القرون الثلاثة الأولى للميلاد، حيث لم ينعم المسيحيون بالاستقرار؛ نتيجة لتعرضهم للاضطهاد* – غداة إصدار الإمبراطور قسطنطين مرسوم ميلان عام ٣١٣م انطلق المصريون للعمل في الصناعات المختلفة، التي منها صناعة المنتجات الخشبية، حيث ورث المصريون في العصر البيزنطي من أسلافهم – *في العصور القديمة*– أسرار صناعة الأخشاب، وخاصة بعد أن أصبحت المسيحية هي الديانة الرسمية للإمبراطورية، ومن ثم كان هناك حركة لتحويل المعابد الوثنية إلى كنائس، وأصبحت هناك حاجة ماسة لتوفير الأثاث الخشبي المناسب لتلك الكنائس، وبالتالي فقد لعبوا دورًا عظيمًا في المحافظة على التقاليد الفنية والصناعية في مجال صناعة الأخشاب، وغيرها من الفنون والصناعات التي كانت سائدة في مصر آنذاك.

واستخدم النجارون الأخشاب المحلية بكثرة في أعمال النجارة، وبرعوا في التغلب على عيوبها، وصنعوا منها تحفًا خشبية، تشكل مرحلة مهمة من مراحل تطور فنون النجارة المصرية، ومنها خشب النخيل والجميز والسنط والأثل والنبق والزيتون، وذلك بالإضافة إلى استخدام الأخشاب المستوردة كالصنوبر والأرز والبلوط والأبنوس والعرر والجوز، وفي الوقت نفسه برعوا في استخدام أساليب التعشيق في تجميع القطع الخشبية لصناعة الأثاث وغيره من المنتجات الخشبية، وفي بعض الحالات كان هناك استخدامًا للمسامير، هذا علاوة على استخدام أساليب التطعيم المختلفة، وكل هذا من خلال أدوات وآلات النجارة المختلفة، كالبلط والأزاميل والمثاقب، التي كانت تستخدم خلال العصور السابقة، وقام النجارون بتطويرها، وحسنوا من استخدامها، وهو ما ترتب عليه تطور النجارة في مصر خلال الحقبة البيزنطية، حيث استخدمت الأخشاب في أعمال عديدة ومتنوعة، شكلت وزخرفت بما هو سائد من أساليب

وزخارف مسيحية في وقت صناعتها، ويأتي الصليب على رأس تلك الأشكال والرموز.

وقد جاءت دراسة "الأخشاب ومنتجاتها في مصر البيزنطية (٢٨٤ – ٦٤١م)" محاولة لإلقاء الضوء على وضع الأخشاب في مصر آنذاك، سواء كانت الأخشاب المحلية أو المستوردة المتاحة داخل الأسواق في الأقاليم والمدن المختلفة، وكذلك جاءت الدراسة لتجيب على العديد من الأسئلة المطروحة على ساحة البحث، ومنها: ماهية تأثير الطبيعة الجغرافية في مصر على أنواع الثروة الخشبية التي كانت تنمو فيها؟ وما هي استخدامات الأخشاب المحلية في المنتجات المتنوعة؟ والأمر نفسه يتعلق بالسؤال حول طبيعة الحاجة للأخشاب المستوردة، وما هي البلاد التي استوردت منها مصر الأخشاب خلال الحقبة البيزنطية؟ وكذلك ما هي أهم الصناعات القائمة على الأخشاب؟ وما هو الأثر الديني والدنيوي الواقع على الفنون الخشبية عندئذ، وأخيرا ما هي التنظيمات الإدارية المتعلقة بالأخشاب ومنتجاتها؟

يمثل الخشب في حياة الإنسان جانبًا مهمًا منذ بدايات الحياة على الأرض، فهو يصاحبه منذ نشأته، ولا مبالغة في القول أن الأشجار أطول عمرًا على الأرض من الإنسان، هذا وكان للمناخ أثره الواضح على الثروة الخشبية في مصر، فخلال عصور ما قبل التاريخ كان المطر غزيرًا ووفيرًا، وانعكس أثر ذلك على الصحراوات الحالية، التي كانت موطناً لنمو غابات طبيعية مرتفعة وكثيفة، ولكن مع نهاية العصر الحجري القديم بدأت مصر تدخل في أدوار جافة طويلة استمرت خلال العصور التاريخية، تتشابه بصفة عامة مع الأحوال المناخية الحالية، مما انعكس أثره على أنواع الأشجار التي استخرجت منها أخشاب رديئة، ولهذا لجأ المصري إلى استجلاب الأخشاب الجيدة من البلدان الواقعة على حدوده الشرقية والجنوبية(١).

وقد تنوعت أماكن غرس ونمو الأشجار المحلية في مصر طوال عهودها، ومن ذلك أشجار الأثل والصفصاف والبرساء والجميز والنخيل والرمان

والسنط وغيرها، حيث اهتم المصريون بغرس بعضها في الحدائق والمزارع وبالقرب من ضفاف النيل والترع والقنوات على حد سواء، واعتنوا بتنسيقها عناية فائقة، وبالإضافة إلى ذلك كانت بعض تلك الأشجار تنمو طبيعيًا على جوانب بعض المجاري المائية، وداخل الوديان الصحراوية والطرق والممرات الرئيسية، ومن ثم تعددت أنواع الأشجار المحلية داخل مصر، وأفاد النجارون من أخشابها في المجالات العديدة للصناعات الخشبية والأعمال الإنشائية المختلفة، وخاصة في صنع بعض المشغولات الخشبية(٢).

وبالتالي فقد نالت زراعة وغرس الأشجار في مصر أولوية مهمة في سياسة الحكومات عبر العصور، وشهد ذلك تشجيعًا منهم على وضع نظم وآليات لزراعتها وحمايتها مع وضع قوانين تحذر إتلافها أو قطعها، وظهر ذلك جليًا خلال العصرين اليوناني والروماني، حيث اهتمت الحكومات المتعاقبة بزراعة أنواع عديدة من الأشجار، وعلى رأسها أشجار الصنوبر – *وهي من أهم الأنواع المستخدمة في الصناعات الخشبية* – للحد من الكميات المستوردة منها، ويتضح ذلك من خلال أوراق البردي، التي تظهر اهتمام الحكومة بزراعة عدد ثلاثمائة من أشجار الصنوبر في منطقة فلادلفيا "Philadelphia" حول مزارع العنب والزيتون(٣).

ولعل هذه السياسة التي تبنتها الحكومة خلال العصرين اليوناني والروماني مردها اختلاف الأوضاع السياسية والاقتصادية والحربية عن عصر الفراعنة، ويأتي في مقدمة هذا تلاشي الهيمنة المصرية التي أخضعت تحت قبضتها كثيرًا من المناطق الأجنبية، التي عرفت بثراء الأخشاب الجيدة، وكانت ترسل تلك الأخشاب إلى مصر كنوع من الجزية، ولم يكن كذلك الحصول على الأخشاب المستوردة يتم في سهولة ويسر، فقد كان يصاحبه عناء المشقة والسفر وكثرة النفقات، وما صاحب ذلك من سوء الحالة الاقتصادية للدولة والأفراد، وانعكس ذلك بشكل جليّ على الأخشاب ومنتجاتها في الفترات اللاحقة، ومن ثم كانت مصر فقيرة نوعًا ما من حيث المصادر الخشبية اللازمة

للصناعة؛ حيث عجزت الأخشاب المحلية عن سد الاحتياجات الصناعية المختلفة، الأمر الذي اضطرت معه الحكومات إلى استيراد بعض الأخشاب الأجنبية؛ لسد العجز في احتياجات الصناعة(٤).

وبالتالي كان المصري منذ أقدم العصور يستخدم الأخشاب في إقامة مبانيه وفي صناعاته، فكان يصنع سقف مقبرته من الخشب، وكذلك كان يستعمله في بناء السفن، وفي الأدوات المنزلية، ومن ثم فإن مصر طوال تاريخها لم يكن لديها الأخشاب الكافية لسد حاجاتها، لذلك لجأت إلى جلب الأخشاب اللازمة لها من البلاد المجاورة وبخاصة من بلاد سوريا وما جاورها(٥).

وعليه فقد تنوعت مصادر الأخشاب في مصر، وذلك من خلال الأشجار المحلية، التي كانت تنمو داخل مصر، وتعددت ما بين أشجار الجميز والسنط والأثل والبرساء والصفصاف والخروب والنبق والهجليج والنخيل وبعض أشجار الفاكهة، وتميزت أخشابها بطولها ومتانتها؛ إلا أنها لم تكن بنفس القيمة مقارنة بالأخشاب المستوردة، حيث ظلت مصر منذ أقدم العصور وحتى وقتنا الحالي في حاجة إلى جلب الأخشاب، فقديمًا استوردت مصر الأخشاب من بلاد : بونط، وآشور، والحيثيين، وفينقيا (لبنان)، والنهرين، وزاهي «سوريا»، وفلسطين، ومن أهم الأخشاب التي تم استيرادها: الأرز، والأبنوس، والسرو، وشجر العرعر، والبلوط، والصنوبر(٦).

وكما تنوعت مصادر الأخشاب في مصر قبل العصر البيزنطي؛ تنوعت كذلك الصناعات القائمة عليها(٧)، حيث استخدم النجار المصري العديد من الأخشاب المحلية والأجنبية؛ في تنفيذ الصناعات المختلفة في كثير من المجالات، ومنها الأثاث الجنائزي والسكني، وأدوات الزراعة والصناعة والبناء، وكذلك صناعة السفن والقوارب وغيرها(٨).

الأخشاب في مصر خلال العصر البيزنطي:

وفيما يتعلق بالثروة الخشبية في مصر خلال العصر البيزنطي فإن الحال لم يختلف كثيرًا عما كان عليه في العصور السابقة على تلك الفترة، حيث ورث المصريون خلال تلك الفترة كافة مظاهر الحياة، وورثوا كذلك الوضع القائم للثروة الخشبية آنذاك، فعلى الرغم من توافر ثروة من الأخشاب المحلية في مصر خلال العصر البيزنطي؛ إلا أنها لم تكن كافية في سد الحاجة للصناعات المتعددة؛ من بناء وصناعة أثاث وتشييد السفن؛ لذا لجأت الإدارة المصرية في هذا الوقت كغيرها من ولايات الدولة البيزنطية إلى استيراد الأخشاب من المناطق الخارجية؛ لسد العجز في الفجوة الناشئة في الأخشاب من حيث الكم والكيف، ومن ثم استمر تنوع الأخشاب في مصر خلال العصر البيزنطي، سواء أكانت من الأنواع المحلية التي نمو داخل مصر؛ أو تلك الأخشاب التي يتم استيرادها من الخارج.

أولًا: أخشاب الأشجار المحلية :

توافرت ثروة خشبية في مصر خلا العصر البيزنطي؛ متمثلة في الأشجار المحلية مثل الزيتون والنخيل والسنط الجميز والأثل والنبق، وكان لها استخدامات متعددة ومتنوعة في الصناعات والاحتياجات المختلفة، وقد تنوعت الأخشاب المحلية في مصر خلال تلك الفترة ومنها:-

١) خشب السنط :

تواجد خشب السنط في العديد من المناطق داخل مصر خلال العصر البيزنطي، ومنها أكسرنخوس "البهنسا"، وهيرموبولس "الأشمونين" وبانوبوليس "أخميم" وأسيوط وقوص، وغيرها من البلدان المصرية خلال تلك الفترة، ويتميز ذلك النوع من الأخشاب بالمتانة والصلابة، وأن أليافه مموجة يتخللها عروق داكنة كما أنه مقاوم للماء والحشرات لذلك فقد استخدم على نطاق واسع في صناعة الأثاث والأدوات والمراكب وبعض الصناعات التي تحتاج إلى متانة مثل الوصلات الخشبية بالإضافة إلى جودته في أعمال الحفر والكتابة[٩].

٢) **خشب النخيل** :

هي من أهم الأشجار التي تنمو في مصر وأكثرها انتشارًا؛ فهي تنمو ويتم زراعتها في أجزاء متناثرة في جميع ربوع مصر، وهي أيضًا متنوعة ما بين أخشاب نخيل البلح وأخشاب نخيل الدوم وأخيرًا أخشاب نخيل العرجون(١٠)، وتمتاز بدوام خضرتها وضخامتها وعلو ارتفاعها الذى يناهز عشرون متراً، كما أنها لا تتكاثر بذاتها بل تعتمد على نشاط الأنسان، هذا ويتميز خشبها بلونه الغامق وصلادته وقوته، لذا كان يستخدم في تركيبات العناصر المعمارية، وسواقي المياه والأدوات الزراعية(١١).

٣) **خشب الجميز**:

انتشرت أشجار الجميز في جهات مختلفة في مصر، وهي من أحسن الأنواع مقاومة للتغيرات الجوية والمائية، فهي تنمو في المناطق المعتدلة المناخ، وتمتاز بضخامتها وعلو ارتفاعها الذي يناهز عشرون مترًا، وهى من الأشجار المعمرة، وتعطى ألواح خشبية كبيرة، ولكنها خشنة وقليلة الكثافة، ومن خصائص خشب الجميز المرونة والليونة وسهولة التشكيل وتشغيله، ويتميز بلون فاتح مائل إلى الاحمرار أو الاصفرار، وتكثر به الرطوبة؛ مما يعرضه للإصابة بالفطريات والحشرات، فضلا عن تأثره الشديد والسريع بالتغيرات المفاجئة في درجات الحرارة والرطوبة، وهو من أكثر الأنواع استخداما في الأبواب والأحجبة، وإجمالًا تعد أخشاب شجر الجميز من أكثر أنواع الأخشاب المحلية استخدامًا في مصر خلال العصر البيزنطي(١٢).

٤) **خشب الأثل**:

هي أيضًا من الأشجار المحلية التي انتشرت في مصر، وكان أغلب تواجدها في العصور السابقة – *على العصر البيزنطي* – في إقليم أرسينوي(١٣) "الفيوم"، وخلال العصر البيزنطي كانت أشجار الأثل موجودة في جميع الأقاليم المصرية، حيث تواجد منها نوعان : الأول منها كان سامق العود، ويعرف في اللغة العربية بـ "الأثل"؛ أما النوع الثاني فكان قصير العود ضامر الفرع ويسمى بـ

"الطرفاء"، ونتيجة لقلة جودة أخشاب شجر الأثل؛ فلم يعتمد عليها النجارون خلال العصر البيزنطي في صناعة الأثاث، واستخدمت للأغراض الشخصية مثل المكاحل والمراكب، وكذلك في صنع العربات وبعض الآلات الزراعية(١٤).

٥) **خشب (البرساء) اللبخ** :

هو من أهم أنواع الخشب وخاصة في صناعة السفن، وجرت زراعته في أماكن متفرقة داخل مصر خلال العصر البيزنطي، ومنها أقاليم البحر الأحمر، وبعض المناطق في وادي النيل، وخاصة مناطق أنصنا وقلامون والفيوم، ويتنوع لونه بين اللونين الأسود والبني الفاتح، ويتميز خشبه بالصلادة، ووجدت منه عدة أنواع، تميزت بصلابتها ومقاومتها للظروف المناخية، وكان لها استخدامات مختلفة بخلاف صناعة السفن؛ منها بعض الأدوات المنزلية والزراعية(١٥).

٦) **خشب الصفصاف Willow والخرنوب (الخروب) Carob** :-

هي أشجار مستوطنة في مصر طوال عصورها، حيث تعتبر شجرة الصفصاف عريقة في القدم، وخشبها لونه فاتح، ناعم الملمس، ويتسم بالليونة، وقابل للإصابة بالحشرات والفطريات، أما عن شجر الخرنوب (الخروب) فتتميز هي الأخرى بصلابتها، ولونها المائل إلى الحمرة، وبصفة عامة وخلال فترة العصر البيزنطي في مصر كان استخدام أخشاب هذه الأشجار نادرا، حيث اقتصر استخدامه على أشغال النجارة الدقيقة؛ مثل عمل الأفاريز، وصنع الصناديق ومقابض السكاكين(١٦).

وبالإضافة إلى ما سبق اعتمد النجار المصري خلال العصر البيزنطي على العديد من الأشجار المحلية التي كانت تنمو أو يتم زراعتها في مصر خلال العصر البيزنطي، والتي استخدمها النجارون في العديد من أعمال النجارة المختلفة، ومنها: **خشب السدر Sidder** (**النبق**) الذي كان يطلق عليه أيضًا اسم "السد" واسم "الشنتي الكورنيائي"، وموطنه الأصلي هو إقليم برقة إلى الغرب من مصر، وكان يزرع في مصر على نطاق محدود، واستخدم في صنع العديد من المقاصير والمشغولات

الخشبية، **وخشب الزيتون** الذي بدأت زراعته في مصر خلال عصر البطالمة، واستمر ذلك خلال العصر البيزنطي، حيث كان له أهمية خاصة لدى المصريين في ذلك الوقت، وأعز أنواعها لديهم؛ حيث ورد ذكره في الكتاب المقدس، لذا صنعوا منه ختم الخبز المقدس، الذى يستخدم في الصلوات الكنسية، وبوجه عام كان خشب الزيتون مناسبًا للأشغال ذات التفاصيل الدقيقة، وخاصة أعمال الحفر الخشبية، وأيضًا **خشب أشجار التوت** التي تتميز بأن أليافها غير قابلة للكسر، بالإضافة إلى تداخل الألياف بصورة كبيرة، سواء في الاتجاه الطولي أو الاتجاه العرضي، وكان الفلاح المصري خلال العصر البيزنطي يقوم بقطعها عندما تكبر في السن ويستفاد من خشبها، هذا علاوة على **أخشاب شجر الهجليج**، **والمخيط**، **والرومان**، **والتين**، **واللوز**، وغيرها من الأشجار التي انتشرت في الأقاليم المصرية[١٧].

ثانياً: أخشاب الأشجار الأجنبية المستوردة :

استمر المصريون خلال العصر البيزنطي في سياستهم المتعلقة باستيراد الأخشاب من البلدان الخارجية؛ وخاصة مع عدم توفر الكميات المطلوبة من تلك الأنواع داخل الأرضي المصرية؛ نتيجة لقلة المزروع منها هذا من جانب، ومن جانب آخر قلة جودة الأخشاب المحلية، وعدم قدرتها على سد حاجة أنواع بعينها من أعمال النجارة وتشكيل الأخشاب، ولم تساعد كل من النجار والفنان على إخراج القطع بالصورة التي يرغبون فيها، لذلك سعى في الحصول على الأخشاب الجيدة من أقاليم الشرق والشمال والجنوب، وأهمها أخشاب الساج والصنوبر والجوز والأرز والبلوط والأبنوس.

١) خشب الساج:

هو من الأخشاب الصلدة، وتم استيراده من بلاد الهند، ويعرف أيضا بخشب الورد، ويعتبر من أغلى الأنواع على الإطلاق، ويتميز بتعدد ألوانه وجمال أليافه واندماج ثمرته بشكل يجعله كقطعة متجانسة، ويمتاز بالصلادة الفائقة وبتحمله للتأثيرات الجوية وخاصة الأجواء الباردة والرطبة، ويمتاز بأنه يحوى بين أليافه مادة زيتية أو دهنية تجعله يعيش فترة طويلة دون التأثر بالجو

أو الحشرات التي تؤدى إلى تسوسه، وهو لا يقبل الصقل أو التشغيل بسهولة، ويحتاج إلى مهارة فنية ويستخدم في صناعة التوابيت والأبواب والخشب الخرط الذي يستخدم في التحف[١٨].

٢) **خشب الصنوبر** :

يتميز بأنه من الأخشاب اللينة، سهلة التطويع، واستوردت منه مصر خلال العصر البيزنطي أنواع متعددة، من بلاد سوريا وآسيا الصغرى وحوض البحر المتوسط، منها: الصنوبر الأبيض، والأصفر، والراتنجي، وكل نوع من هذه الأخشاب له خصائصه ومميزاته التي تجعله صالحاً لأغراض معينة في الإنشاء أو النجارة أو الزخرفة، ويعد خشب الصنوبر الراتنجي من أكثر الأنواع التي تم استيرادها من أخشاب الصنوبريات، ولونه يميل إلى الاحمرار، وأليافه قوية، ويحتوى على مادة صمغية بنسبة كبيرة، ويعاب علية كثرة العقد، ويعرف في السوق المحلى باسم الخشب العزيزي، ويعتبر من أفضل الصنوبريات من حيث الجودة والشكل الجميل، وهو لا يتأثر بالعوامل الجوية؛ وخاصة الرطوبة، وهذا يجعله من أفضل الأخشاب، وكان يستخدم غالبا في حفر الأفاريز وعمل الأبواب[١٩].

٣) **خشب الجوز** :

يستورد خشب الجوز من أسيا الصغرى والهند وبلاد الأناضول وأوروبا، وهو خشب صلد متين، يقبل الصقل والتشكيل بسهولة، ويتميز بوجود شكل تجاذيع؛ نظرا لأن أليافه تميل إلى أكثر من درجة لونية، وهو لا يتأثر بفعل الرطوبة والحرارة، ويشمل نوعان: النوع الأول منها هو الذي يتم استيراده من آسيا الصغرى وبلاد الأناضول وأوروبا، ولونه بني فاتح يميل إلى الرمادي، ويختلف شكل أليافه باختلاف البلاد المنتجة له، أما النوع الثاني من أخشاب الجوز فهو المستورد من بلاد الهند، ولونه أبيض ناصع يميل قليلًا إلى الاصفرار، ومنه أنوع داكنة اللون، وأليافه مندمجة كثيرة التعاريج من أثر نمو الحلقات السنوية، وبوجه عام استخدمت أنواع خشب الجوز في صنع الأثاث وفي صناعة الأبواب وفى أشغال الحفر والتطعيم[٢٠].

٤) **خشب العرعر** :

تعددت أنواع هذه الأشجار فمنها ما ينمو بأعداد كثيرة بسوريا واسيا الصغرى، ويبلغ ارتفاعه حوالى عشرون متراً، واستخدمت أخشاب هذه الأشجار في صنع أجزاء من التوابيت وبعض مساند الرأس والصناديق، فضلاً عن عدد من الأدوات وبعض العناصر المعمارية كالأبواب وغير ذلك من قطع الأثاث المختلفة(٢١).

٥) **خشب الأبنوس**:

من أهم الأخشاب المستورة في مصر خلال العصر البيزنطي، وهي من الأشجار المقدسة لدي المصريين، لذكرها في الكتاب المقدس، وتم استيرادها من بلاد أثيوبيا وجنوب السودان وبلاد النوبة، وكان خشب الأبنوس يستخدم في صنع العديد من المنتجات، وأهمها الأبواب الضخمة، واستخدم أيضًا في عمل الحشوات الصغيرة نظرا للونه الداكن المميز(٢٢).

٧) **خشب الأرز**:

هي أيضًا من الأشجار المقدسة لدي المصريين، وذكرت أيضًا في الكتاب المقدس، تم استيراد خشب الأرز بكميات كبيرة من بلاد فينيقيا وسوريا وبيزنطة وشمال أفريقيا، فهو من الأخشاب اللينة خفيفة الوزن والمقاومة، تتنوع ألوانه ما بين الأحمر الفاتح والبني الغامق والأبيض المائل إلى الاصفرار، وله استخدامات عديدة، منها صناعة الأسقف وتبطين الصناديق والحوائط الداخلية للمباني(٢٣).

٨) **خشب البلوط** :

استورد المصريون كذلك أخشاب البلوط خلال العصر البيزنطي، وذلك من مناطق آسيا الصغرى والقسطنطينية، وكان يتميز باندماج أليافه ومرونته ومسامه الواسعة، ولونه ناصع البياض، وأستخدم في الأغراض الإنشائية وفي صناعة السفن والأثاث(٢٤).

وبالإضافة إلى ما سبق استوردت مصر خلال العصر البيزنطي أنواع أخرى من الأخشاب الصلدة واللينة، منها خشب **السرو** ذو اللونين الأصفر الفاتح والبني الفاتح، وهو خفيف الوزن، وهو سهل التشغيل؛ نتيجة لخواصه التي تجعله أكثر تحملًا للاستخدامات الداخلية في الأبواب وتزيين الواجهات صواري المراكب الشراعية وغيرها، ومنها أيضًا خشب **الماهوجني** Mahogany، ويتميز بجمال أليافه وبلونه الأحمر، وهو متعدد الأنواع حسب البلد المنتجة له، ويستعمل في صناعة الأثاث، وكذلك خشب **الزان** Beech، وهو من الأخشاب الصلدة، ولونه بني فاتح مائل للاحمرار، وأغلب استخداماته تكون في الأشغال الأثاث، وكذلك استوردوا عدد من الأخشاب اللينة، مثل أخشاب **التنوب** Fire المقاوم للزمن، بألوانه الأصفر والأحمر الفاتح، ويستخدم في جميع أغراض الإنشاء، وهناك خشب **اللاريس** Larch الذي يشبه أخشاب السرو والتنوب، وهو خشب قوي ذو لون بني فاتح وغامق، ويستخدم في تغطية المراكب والسفن، وأخيرًا خشب **الشوكران** Hemlock ذو النسيج الدقيق والألياف المستقيمة، وهو سهل اللصق بين ألواحه، ويستخدم في الإنشاءات العامة(٢٥).

ثالثًا :الصناعات القائمة على الأخشاب واستخداماتها في مصر خلال العصر البيزنطي:-

تفوق المصريون في العصر البيزنطي أكثر من غيرهم في الصناعات المرتبطة بالأخشاب، واحتلت المشغولات الخشبية جانبًا مهمًا من تطور الفن المصري خلال العصر البيزنطي؛ ويمكن القول بأن المصريين خلال العصر المسيحي طوروا إنتاجهم الفني الذي ورثوه عن أسلافهم، والمعبر عن إبداعات فنية غاية في الدقة والروعة للنحت الخشبي، الأمر الذي يأتي دليلا على تمكن المصريون من خام الأخشاب، وتجلي تفوقهم بفن النجارة؛ من خلال درايتهم الكاملة بالأنواع المختلفة والمتميزة للأخشاب المتوفرة في تلك الفترة، فكما تقدم فإنهم لم يكتفوا باستخدام الأنواع المحلية من الأخشاب، مثل : خشب السنط

والجميز واللبخ والنبق والصفصاف؛ بل استوردوا أجود أنواع الأخشاب من الخارج، مثل : خشب الأبنوس والأرز والصنوبر(٢٦).

ومن ثم فقد استخدموا الأخشاب بكثرة في أغراض متعددة، مثل أعمال النجارة في صنع المذابح والحشوات الدقيقة التي كانت توضع في أفخم وأجمل الأبواب وأحجبة الهياكل والكرانيش والأعتاب العلوية، وكذلك استخدموها في تخشيب الأرضيات وتبطين بعض الحوائط في المنازل والمقابر، كما استخدم الخشب في صناعة الأثاث وتوابيت الموتى، وكذلك صناعة السفن ومراكب الصيد، وصناعة التحف الفنية المزخرفة، وبصفة عامة فإن الأخشاب في مصر خلال العصر البيزنطي شاع استخدامها في صناعة السقوف وزخرفتها وأيضاً في عمل الحليات الخشبية المزخرفة في الكنائس والأديرة الكائنة حتى الآن، وكذلك في صناعة توابيت القديسين وكراسي الإنجيل المطعمة وبعضها محفوظ في قسم الأخشاب بالمتحف القبطي(٢٧).

وكان المصريون عند استخدامهم للأخشاب المحلية يقطعونها ألواحاً ويسكبون عليها المياه، ثم يتركونها تحت أشعة الشمس مدة كافية حتى تجفّ وكي لا تلتوى بعد صنعها تبعًا لتغير حرارة الجو، ومن تلك الأخشاب كانت هناك أنواع لها رائحة ذكية تساعد على منع الحشرات التي تفتك بها سريعًا، وهناك أنواع أخرى من الأخشاب مثل خشب اللبخ كان الصناع يقطعون أخشابها إلى ألواح متعددة، ثم يربطون كل لوحين منها معًا، ويغمرانهما في الماء لمدة ستة أيام، حيث بعد مرور تلك الفترة يندمجان ويصيران قطعة واحدة، وعندما استوردوا الأصناف الأخرى من الخارج نشأت لديهم طريقة تطعيم الخشب، فصنعوا البرواز الخارجي من الخشب العادي، ثم زينوا سطحه بحشوات منقوشة من أنواع أخرى؛ الأمر الذي أكسبها رونقاً وبهاءً(٢٨).

هذا وتفيد العديد من البرديات أنه كان هناك انتشار لعدد كبير من ورش النجارين في أغلب المدن المصرية خلال العصر البيزنطي، ومن أمثلة ذلك ورش النجارة في هيرموبولس "الأشمونين" وأكسرنخوس "البهنسا" وأنطونيوبولس "الشيخ

عبادة"، التي ساهمت في الثورة الإنشائية داخل تلك الأقاليم، وهناك كثير من عقود التأسيس أو المشاركة، المتعلقة بإنشاء ورش للنجارة، ومنها عقد من مدينة أنطونيوبولس، والذي ينص على اتفاق بين شخصين على إنشاء ورشة للنجارة، وذكر في العقد أن الربح والخسارة يتحمله الشريكان بالتساوي، ومن خلال هذه الورش نبغ النجار المصري في صنع العديد من المنتجات الخشبية المتنوعة، في مجالات عدة متعلقة بالإنشاءات والعمارة والسفن، سواء أكانت متعلقة بالأثاث أو الأدوات المنزلية أو الأدوات الزراعية، وكذلك السفن التجارية والحربية، وكذلك المنتجات الجنائزية أو التي وجدت داخل الكنائس وغيرها من المنتجات الخشبية، التي أنتجها المصون خلال هذا العصر(٢٩).

وعلاوة على ورش النجارة التي كانت موجودة في المدن المصرية خلال العصر البيزنطي، انتشر النجارون في الضياع الكبيرة وفي القري الصغيرة، حيث كان لكل ضيعة أو قرية نجار أو مجموعة من النجارين، يقومون على صناعة المنتجات الخشبية، لسد حاجة سكان تلك المناطق، ومنها ملاك الأراضي والفلاحين وغيرهم، ومن ذلك تذكر إحدى البرديات أن "أبيون" "Apion" أحد كبار ملاك الأراضي في أكسرنخوس قد استعان بالعديد من النجارين، وذلك للقيام بأعمال الاصطلاحات والترميمات اللازمة داخل ضيعته(٣٠).

ومما سبق يتضح مدى براعة ومهارة المصريون وعلى رأسهم الرهبان في صناعة النجارة خلال العصر البيزنطي، وتأتي المنتجات الخشبية الباقية من هذا العصر دليلًا على طول باعهم ودقتهم في هذه الصناعة، حيث تشير النصوص على احتراف الرهبان لهذه المهنة، وتشير كذلك لتنوع عدد وآلات النجارة، الأمر الذي ساعد على رواج هذه الصناعة في مصر؛ وخاصة خلال الفترة الواقعة بين القرنين الخامس والسابع الميلاديين(٣١).

وتأتي صناعة السفن(٣٢) في مقدمة تلك الصناعات الخشبية، التي برع فيه المصريون خلال العصر البيزنطي، بعدما زادت الحاجة لصناعة السفن،

واستخدموا لذلك أخشاب بعينها، سواء المحلية منها أو المستورة، حيث استخدم في النيل القوارب، وكذلك استخدمت السفن ذات الشحنات الكبيرة في البحرين الأبيض والأحمر، لذلك اهتمت الإدارة المصرية بتطوير دار صناعة السفن، التي كانت موجودة في مدينة الإسكندرية، وأوقفت عليها الأموال، وكذلك كانت تصل إليها الأخشاب المحلية عن طريق النيل، وأيضًا كان يتم توفير الأخشاب المستوردة للصناع دار صناعة السفن عن طريق السوق الكبير بالمدينة، ومن خلال دار صناعة السفن أنتج الصناع المصريون كثير من أنواع السفن التجارية والحربية، التي استخدمت داخل مصر، وكذلك داخل الولايات البيزنطية المختلفة، وهو الأمر الذي استمر في مصر، حتى بعد الفتح الإسلامي عام ٢٠هـ / ٦٤١م(٣٣).

هذا وقد استخدمت أنواع عدة من الأخشاب في صناعة القوارب والسفن، ومن أمثلة الأخشاب المحلية التي استخدمت في ذلك أخشاب اللبخ والأثل، وكذلك استخدمت أخشاب النخيل والجميز في إصلاح القوارب والمراكب الصغيرة، ولعل أهم الأشجار المحلية المستخدمة في صناعة السفن هو خشب السنط، الذي يأتي من أكسرنخوس وهيرموبولس وبانابولس، حيث كان النجارون يقطعون أخشابه إلى ألواح، يبلغ طول كل منها ذراعان(٣٤)، ثم يصنعون منه السفن، بدءا من الهيل وانتهاءً بالجسد، هذا ويأتي على رأس الأخشاب المستوردة التي تم استخدامها في صناعة السفن أخشاب الأبنوس والأرز والبلوط، التي تعد المكون الرئيسي في تلك الصناعة؛ نظرًا لجودتها وتنوعها وأطوالها، وكذلك قابليتها للتطويع المطلوب في صناعة السفن(٣٥).

وفي هذا الشأن يذكر أميانوس ماركلينوس Ammianus Marcellinus المؤرخ الروماني المعاصر، وهو بصدد الحديث عن مصر – بعد زيارته لها لعدة مرات خلال القرن الرابع الميلادي – عندما قيام الإمبراطور قسطنطين (٣٠٦ – ٣٣٧م) بنقل المسلات الفرعونية منها إلى روما، ويذكر أنها عندما وصلت إلى الإسكندرية قامت دار صناعة السفن في المدينة ببناء

سفينة ضخمة لنقل تلك المسلة إلى روما عبر البحر المتوسط، وأن هذه السفينة كانت تحتوي على ثلاثمائة مجداف، حيث يقول "أما قسطنطين .... فانتزع العمود الضخم – *يقصد المسلة*– من قاعدته .... من أحد المعابد وأقامها في روما .... وقد تركها ملقاه على الأرض مدة طويلة ريثما أعدت أدوات رفعها، فلما حملت على ماء النيل ووصلت إلى الإسكندرية؛ ابتنيت لها سفينة في حجم لم يعهد من قبل يدفعها ثلثماية مجداف"(٣٦).

ومن ثم فقد برع المصريون في صناعة السفن التجارية والحربية على حدٍ سواء؛ فنظرا لموقع مصر الجغرافي وأهميتها الاقتصادية والتجارية فقد أدى هذا إلى ضرورة امتلاكها لأسطول ضخم من السفن التجارية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى دفعت الحاجة لحمياتها والدفاع عنها من ناحية البحر كان لابد من أن تمتلك أيضًا أسطولًا حربيًا ضخمًا، وعلى هذا تنوعت السفن الحربية التي صنعت في مصر ما بين البوارج الضخمة التي تسع ألف رجل، والطرادات (السفن الصغيرة) التي تحمل مائة رجل، هذا علاوة على السفن التي كانت تحمل المجانيق وآلات رمي الحجارة والصروح العالية التي تساعد على اقتحام الأسوار والحصون البحرية(٣٧).

ولعل ما يأتي دليلًا على تفوق المصريون في صناعة السفن دورهم في صناعة الأساطيل البحرية الإسلامية وخاصة في مصر عقب الفتح الإسلامي لها عام ٢٠هـ / ٦٤١م، حيث لعب المصريون (الأقباط) دورا بارزا في إنشاء الأسطول الإسلامي في مصر بعد الفتح، وذلك بعدما استعان بهم المسلمون الفاتحون في صناعة السفن والمراكب؛ خاصة وأن المسلمين لم يكونوا على خبرة أو دراية بمهارات الصُّناع والحرفيين، والمصريون هم أهل البلاد وجلهم من الحرفيين والمهنيين، ومن ثم ساهموا في بناء أسطول إسلامي قوي، وشارك في ذلك الأساقفة والرهبان أيضًا(٣٨).

والأمر الذي ساعد في ذلك هو امتلاك المصريون للأخشاب الجيدة اللازمة، وخاصة أشجار السنط، التي تواجدت في أماكن كثيرة من مصر، مثل:

أسيوط وأخميم وقوص والأشمونين، وهي أخشاب غالية الثمن، بلغ ثمن العود الواحد منها بمدينة البهنسا مائة دينار، لذا خضعت لحماية ورقابة الدولة، التي فرضت ضريبة على أشجار السنط[٣٩].

هذا ولم يساهم المصريون (الأقباط) في بناء الأسطول الإسلامي في مصر فقط؛ بل امتدت مساهمتهم وصناعتهم إلى بلاد المغرب، فصنعوا أسطولا إسلاميًا في تونس، بعدما تم استقدام ألف من الأقباط المصريون بأسرهم إلى تونس، للقيام بهذا الأمر[٤٠].

هذا ومن الصناعات الخشبية التي برع فيها النجارون المصريون خلال العصر البيزنطي هي صناعة الأثاث، التي لم يتبق منها سوى عدد قليل من القطع، والمحفوظة في عدد من المتاحف ومنها المتحف القبطي بالقاهرة، وكانت تلك الصناعة تتسم بالدقة والجمال، واستخدموا في ذلك أنواع عديدة من الأخشاب، يأتي في مقدمتها أخشاب الأبنوس والأرز، وتعطى البرديات التي تضم نصوص قوائم عقود الزواج، وكذلك القوائم الأخرى المتعلقة بالميراث؛ العديد من المعلومات عن أنواع الأسرة والأرائك والمقاعد والمناضد، التي طعم بعضها بالصدف والعاج وحفر خشبها، مما يأتي دليلًا على مهارة الصانع المصري في ذلك العصر[٤١].

وبالإضافة إلي ذلك على ذلك فقد استخدم النجار المصري الأخشاب في صناعة بعض الأدوات المستخدمة في الكتابة، حيث كان من مواد الكتابة في مصر خلال تلك الفترة اللوحات الخشبية، التي يتم الكتابة عليها، وخاصة في كتابة تمارين المدارس[٤٢].

هذا علاوة على كثير من الأدوات المستخدمة في مجالات الصناعة والزراعة، والتي يوجد بالمتحف القبطي عدد منها، ومثال ذلك الأنوال الخاصة بصناعة النسيج، والمحاريث الزراعية[٤٣].

وكذلك قام النجارون بصناعة الأبواب الخشبية، من أخشاب الجميز والصنوبر، وخاصة أبواب الكنائس والأديرة، التي برعوا في فنونها المختلفة، وما

يلفت الانتباه في فنون صناعة الأبواب الدقيقة والحواجز الخشبية في الكنائس التي يطلق عليها "حامل الأيقونات[٤٤]"، أنها تتكون من قطع صغيرة من الخشب المخروط أو المنقوش حيث قاموا بتجميع أجزائها بعضها إلى بعض دون استعمال المسامير أو الغراء في تثبيتها، وتركوا مسافات بين كل حشوة وأخرى، تحسبًا لما قد يحدث عادة في الأخشاب مثل التمدد أو الانكماش، وذلك تبعًا لاختلاف فصول السنة، فيتسنى لها بذلك أن تتكيف حسب اختلاف درجات الحرارة طوال العام، وتحتوي القاعة رقم "٢٠" بالمتحف القبطي على العديد من القطع الخشبية، التي تعود للحقبة البيزنطية ومنها الأبواب، مثل : القطعة رقم ١٣٨١، وهو باب ذو مصراعين من كنيسة الست بربارة، عوارضه من خشب الجميز، وحشواته من خشب الجوز[٤٥].

وهو الأمر نفسه في نجارة متعلقات المنازل من أبواب وشبابيك، حيث كانت للبيوت أبواب خشبية كبيرة، ولها مزلاج من الخشب، بالإضافة إلى الأسقف الخشبية، وأيضًا كانت بعض المنازل تحتوي على حجاب من الخشب المنقوش أو المعشق، يفصل بين الهيكل والقاعة، ويكون على أشكال هندسية مختلفة، ويحلى بصور القديسين وأشكال مختلفة للصليب[٤٦].

وأخيرًا فقد تمت الاستعانة بالنجارين في المشاركة في بناء حلقات السباق بدءا من القرن الخامس الميلادي، وخاصة بعد انتقال فكرة أحزاب الخضر والزرق من القسطنطينية إلى مصر، وأصبحت هناك حاجة ماسة لوجود حلقات السباق، وبالتالي استخدم النجارون الأخشاب والغراء ضمن مواد صنع تلك الحلقات[٤٧].

ومن ثم تنوعت استخدامات الأخشاب في الصناعات المتعددة، وألوان الفنون المختلفة، حيث استمر تزيين الخشب ونقشه برسم صور دينية ومناظر من حياة الأقباط، وذلك طوال العصر البيزنطي، ويذخر المتحف القبطي بعدد من القطع المتنوعة في مجال الفنون الصناعية القائمة على الأخشاب، والتي طرأ عليها كثير من التغييرات طوال تلك الفترة، فخلال الفترة الواقعة بين نهاية القرن الثالث وحتى القرن الخامس الميلادي، كانت التحف الخشبية تحمل نقوشًا بارزة مستمدة من البيئة في مصر، فنجد لوحات خشبية ذات ألوان رائعة متنوعة، وبها

رسوم للطيور والحيوانات والنباتات، مثل البط والتماسيح وطائر أبومنجل وزهرة اللوتس، أما خلال القرنين السادس والسابع الميلاديين أخذت المنتجات الفنية الخشبية أشكالًا ورموزًا مسيحية، من حيث رسم الطيور الوديعة؛ مثل الحمام والطاووس والغزلان والأسماك، وأشكال للسيد المسيح والرسل والقديسين والملائكة، إلى جانب حفر النصوص اليونانية والقبطية البارزة والغائرة(٤٨).

هذا وقد تنوعت ألوان الفنون القائمة على الأخشاب في مصر خلال العصر البيزنطي، ومن أمثلة تلك المنتجات ذلك المذبح المصنوع من خشب الصنوبر، الذي يعد أقدم المذابح المسيحية المصرية، وهو مستطيل الشكل، ويعد من التحف الفنية المصنعة من الأخشاب؛ والتي لا يضاهيها أي صناعة خشبية أخرى خارج البلاد المصرية، ومن ذلك أيضًا الصلبان الخشبية المتنوعة، مثل الصليب القبطي واللاتيني وصليب القديس جرجس وغيرها(٤٩).

رابعاً : التنظيمات الإدارية المتعلقة بالأخشاب ومنتجاتها :

اهتمت الإدارة المصرية في العصر البيزنطي بالأخشاب؛ نظرًا لما تمثله من أهمية بالغة لكثير من الصناعات الاستراتيجية وغيرها، وخاصة مع زيادة الاهتمام بالتجارة الداخلية والخارجية، الأمر زاد مع الطلب على الأخشاب لصناعة السفن؛ المستخدمة في هذا الغرض، ومن ثم ومع قلة مصادر الأخشاب المحلية اعتمدت الحكومة المصرية على الوارد منه من الخارج، وفي الوقت نفسه حرصت على العمل على التوسع في غرس وزراعة الأشجار في جميع ربوع مصر، وبالرغم من كل ما سبق لم يتحول الأمر إلى قيام الحكومة المصرية في العصر البيزنطي باحتكار الأخشاب وصناعتها؛ كما كان الحال في العصر الروماني السابق على العصر البيزنطي وكذلك خلال العصر الإسلامي اللاحق له، وكان هناك رواجًا في تجارة الأخشاب خلال تلك الفترة(٥٠).

وقد تبلور هذا الاهتمام من قبل الإدارة منذ بداية العصر البيزنطي وحتى نهايته (٢٨٤ – ٦٤١م)، ففي عهد الإمبراطور دقلديانوس Diocletian (٢٨٤

– ٣٠٥م)، الذي قاد ثورة من الإصلاحات داخل أقاليم وربوع الإمبراطورية وعلى رأسها مصر – *وذلك على الرغم من حركة الاضطهادات التي قام بها دقلديانوس ضد المسيحيين داخل الولايات الرومانية* – ولعل من أهم هذه الإصلاحات تلك التي كانت داخل النطاق الاقتصادي، وكان ضمنها إصدار مرسوم في بداية القرن الرابع الميلادي[٥١] بلائحة مالية جبرية بتحديد الحد الأعلى لأسعار السلع والمنتجات، التي منها ما يتعلق بصناعة وتجارة الأخشاب ومنتجاتها، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي[٥٢] :-

م	النوع	الكمية	السعر
١	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٥٠ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٥٠٠٠٠ دينار[٥٢]
٢	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٤٥ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٤٠٠٠٠ دينار
٣	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٤٠ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٣٠٠٠٠ دينار
٤	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٣٥ ذراع وعرضه ٤ أذرع	١٢٠٠٠ دينار
٥	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٢٨ ذراع وعرضه ٤ أذرع	١٠٠٠٠ دينار
٦	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٣٠ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٨٠٠٠ دينار
٧	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٢٨ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٦٠٠٠ دينار
٨	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ٢٥ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٥٠٠٠ دينار
٩	خشب الأرو	لوح طوله ١٤ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٢٥٠
١٠	خشب البلوط	لوح طوله ١٤ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٢٥٠
١١	خشب الزان	لوح طوله ١٤ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٢٥٠
١٢	خشب السرو الصنوبري	لوح طوله ١٢ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٣٠٠
١٣	خشب الصنوبر وخشب التنوب الصنوبري	لوح طوله ١٢ ذراع وعرضه ٤ أذرع	٢٥٠
١٤	مزلجة درس الخشبية		٢٠٠
١٥	محراث خشبي		١٠٠
١٦	مقياس خشبي		٥٠ – ٧٥
١٧	وعاء خشبي		٣٠

وعلى الرغم من أن هذا المرسوم لم يستمر تنفيذه؛ نتيجة للاضطرابات الاقتصادية والاجتماعية التي ترتبت عليه، وكذلك ما ترتب عليه من احتكارات

لكثير من السلع والخدمات؛ إلا أن هذا المرسوم يأتي دليلًا على المحاولات المستميتة من قبل الإمبراطور دقلديانوس لإصلاح الجانب الاقتصادي، وخاصة فيما يتعلق بأسعار المنتجات والخدمات، ومنها الأخشاب، وهي من المواد الأولية المهمة في ذلك العصر، التي تدخل في كثير من الصناعات على كافة الأصعدة.

أما فيما يتعلق بالنجارين وصناع المنتجات الخشبية في مصر خلال العصر البيزنطي؛ فإنهم كانوا يحتلون مكانة مرموقة داخل المجتمع، وعرف النجار في اللغة القبطية باسم "هام شي" "Hamshe"(٥٣).

وعدت صناعة الأخشاب من أهم الصناعات داخل مصر في ذلك التوقيت، وبرع فيها المصريون وذاع صيتهم، ومن ثم اهتمت الإدارة في مصر بالنجارين، وانتظموا كغيرهم في نقابات(٥٤) خاصة بهم، يرأس كل منها رئيس يتم اختياره سنويًا، وقد أنشأت مثل هذه النقابات لربط الحرفة بالإدارة داخل مصر، والعمل على استمرار دفع أصحاب تلك الحرفة من أعضاء النقابة الضرائب لصالح الحكومة، هذا علاوة على رعاية مصالح أعضائها، وجمع التبرعات للمرضى منهم، وكذلك إقامة احتفالات للمنضمين الجدد(٥٥).

وبالتالي كانت النقابات في الأسواق ومنها نقابة النجارين يتم تسجيلها في مكتب اللوجستوس(٥٦)، ويقوم رئيس النقابة برفع تقرير شهري إليه؛ يتضمن وضع المنتجات الخشبية والمواد الخام من الأخشاب وأسعارها، علاوة على العمل على التزام باعة الأخشاب ومنتجاتها بالأسعار المحددة داخل السوق، ويتضح ذلك من خلال إحدى الوثائق التي تعود لعام ٣٣٨م، التي تحوي تقريرا قد تم رفعه إلى اللوجستوس عن مخزون البضائع لدى النقابات ومنها ونقابة التجار(٥٧).

ويتضح أمر تلك النقابات من خلال عدد من البرديات التي تحوى أحوال النجارين وأعمالهم، ومنها : بردية يرجع تاريخها للقرن الرابع الميلادي، ويحوي نصها رواية أحد رؤساء نقابة النجارين في ذلك الوقت في إقليم

أوكسيرنخوس ويدعى أوريليوس أرينايوس Aurelius Irenaeus، ويذكر فيها أنه كلف بمهمة فحص شجرة من الأشجار، وتقديم تقرير عن هذه المهمة، تمهيدًا لاستخدامها في صنع الأدوات الخشبية، وقد أرسل هذا التقرير إلى فاليريوس أمونيانوس Valerius Ammonianus لوجستيس إقليم أوكسيرنخوس عام ٣١٦م، وذكر فيها : "إلي فاليريوس أمونيانوس المسمي أيضاً جيرونتيوس Gerontius لوجستيس أوكسيرنخوس، من نقابة نجاري أوكسيرنخوس الإقليم الذائع الصيت، ومن قبلي أنا أوريليوس أرينايوس، الرئيس الشهري لناقبة نجاري الإقليم، كنت قد أرسلت بفضل نعمتك، ومن خلال رسالتك، التي حملها إلينا محاسب الإصلاحات أوريليوس باليسيس Aurelius Palises؛ بغرض فحص شجرة في الإقليم، وقد قمت بفحص الشجرة، وتبين أنها جدباء منذ عدة سنوات، وهي جافة وغير قادرة على انتتاج الثمار، وهذه هي الحقائق التي أريد إبلاغك إياها"(٥٨).

هذا وقد اختلفت أجور النجارين على مدار العصر البيزنطي في مصر، باختلاف المنطقة ونوع العمل وعدد أيامه وحجمة، أو وفق العمل باليومية، ففي بداية القرن الرابع وإعمالًا لمرسوم دقلديانوس كانت أجور نجاري السفن في الإسكندرية ٦٠ دينار؛ لمن يعملون في صناعة السفن البحرية، وبلغت أجور من يعملون في صناعة السفن النهرية ٥٠ دينار، وفي الوقت الذي كانت فيه أجور النجارين تؤدى عينًا؛ كان هناك من النجارين من يتقاضى أجره بشكل نقدي، ففي الوقت الذي حصل فيه أحد النجارين على أجر نقدي مقداره ١٠٥٠ ميراد(٥٩) خلال القرن الخامس الميلادي؛ حصل نجار في ضيعة "أبيون" خلال القرن السادس الميلادي على أجر سنوي مقداره ٥,٥ أردب(٦٠) و٦ أقداح من القمح سنويًا، في الوقت الذي حصل فيه نجار خلال القرن السابع الميلادي داخل قرية "وادي سرجه" على أجر سنوي مقداره ٢٥ أردب قمح و ٤ أردب شعير وأردب تين وجرتين نبيذ ومعطف ورداء وصندلين، وفي الوقت الذي كان فيه تكلفة تصنيع باب خشبي حوالي ٨ قيراط تشمل أجر

النجارين خلال الفترة من القرن الخامس وحتى السابع الميلادي؛ كانت تكلفة تصنيع القارب العادي خلال القرن الرابع الميلادي تصل إلى ١٩,٥ دينار والقارب المصنوع من الأغصان المجدولة يبلغ ثمنه ٦ قراريط خلال القرن السادس الميلادي، تشمل أيضًا أجرة النجارين(٦١).

ونظرًا لأهمية الأخشاب لدى الحكومة البيزنطية، لما تمثله من كونها سلعة استراتيجية، تعتمد عليها الصناعات الحربية، وخاصة صناعة السفن وبعض الأسلحة، وكذلك نظرًا للضرائب والعوائد التي تتحصل عليها الخزانة من وراء صناعة الأخشاب وتجارتها؛ لذا اهتمت الإدارة البيزنطية منذ منتصف القرن الرابع الميلادي بتعيين ملاحظين على الأخشاب ومنتجاتها ، وخاصة داخل الأسواق، ويتضح ذلك من خلال بردية يعود تاريخها إلى عام ٣٣٨م، التي من خلالها قام اللوجيستوس المسئول عن الأسواق في إقليم أكسرنيخوس بإعلام أحد الأشخاص بأن السناتو قد اختاره ليعين في وظيفة "ملاحظ الأخشاب"، حتى يراقب سير العمل على صناعة الأخشاب ومنتجاتها داخل السوق، وفي الوقت نفسه يشرف على توريد الأخشاب الخاصة بالحمامات العامة وبوابات المدينة(٦٢).

ولعل ملاحظ الأخشاب داخل الأسواق في هذه الحالة يتشابه من حيث اختصاصاته مع مسئول التموين اليوثينارخوس Euthennrches، الذي يتولى إمداد المدينة باحتياجاتها؛ ومنها الأخشاب ومنتجاتها، حيث كانت سوق المدينة وخاصة مدن الموانئ تتدفق إليها الأخشاب ومنتجاتها من جميع الأنحاء، سواء أكانت مصرية أو أجنبية، وعلى رأس يأتي سوق الإسكندرية، الذي كان مصبًا للأخشاب، وخاصة المستوردة منها(٦٣).

وبالإضافة إلى ما سبق فقد خضعت مهنة النجارين وكذلك المنتجات الخشبية للضرائب، حيث فرضت الإدارة في مصر خلال العصر البيزنطي ضرائب على كل من يمارس مهنة حرة تتعلق بالبيع والتجارة أو امتهان حرفة، حيث نجد الوثائق تسجل لنا العديد من الضرائب على المهن المختلفة، ومنها

مهنة النجارة، حيث تكفلت نقابة النجارين بجمع تلك الضرائب، وعدت إحدى وظائفها الرئيسية(٦٤).

وقد ظلت ضرائب الحرف قائمة لنهاية العصر البيزنطي، وقد التزم الحرفيون بدفع الضرائب عن طريق النقابات التي يعملون تحت إشرافها، حيث تشير إحدى الوثائق التي تعود لعام ٤٢٦م أو ٤٤١م باستمرار النقابات بجمع الضرائب المقررة على المهن والحرف(٦٥)، حيث فرض على باعة الأخشاب ضريبة حق الاحتكار، وخاصة في إقليم أكسيرنيخوس، وهي الضريبة نفسها التي كانت مفروضة عليهم خلال العصر الروماني(٦٦).

الخاتمة :

من خلال الدراسة للأخشاب والصناعات القائمة عليها في مصر خلال العصر البيزنطي (٢٨٤ – ٦٤١م)؛ يتضح كثير من النتائج، منها:-

١- تنوعت مصادر الأخشاب في مصر خلال العصر البيزنطي، كان منها الأشجار المحلية، التي كانت تنمو طبيعيًا في الأراضي على جانبي النيل وفي الصحاري والوديان، مثل أشجار: الجميز والسنط والأثل والنخيل والصفصاف والبرساء والزيتون والتوت، ونتيجة لعدم وفاء الأشجار المحلية بتوفير حاجة السوق للأخشاب من ناحية الكم والكيف؛ كانت مصر في حاجة دائمة لاستيراد أنواع عديدة من الأخشاب الأجنبية، لسد العجز الناتج عن ذلك، وخاصة فيما يتعلق بالجودة التي تحتاجها صناعات بعينها، ومنها صناعة السفن، ومن ثم استورد المصريون آنذاك الأخشاب من البلدان المجاورة، ومن أهم هذا الأخشاب : الأبنوس والأرز والساج والصنوبر والعرر والجوز والبلوط والهجليج.

٢- زاد الطلب على المنتجات الخشبية في مصر خلال العصر البيزنطي؛ نتيجة لطبيعة الوضع الجديد للديانة في مصر، والمتمثل في الاعتراف بالديانة المسيحية كديانة رسمية للبلاد، ومن ثم تحولت كثير من المعابد الوثنية إلى كنائس، والأخيرة كانت في حاجة إلى أثاث خشبي جديد، يتلاءم مع طبيعة الطقوس الدينية المسيحية، هذا علاوة على زيادة الاهتمام بالتجارة الداخلية والخارجية، الأمر الذي

زاد معه الطلب على صناعة السفن التجارية النهرية والبحرية، وفي السياق نفسه دفعت الحاجة إلى وجود أسطول بحري قوي إلى الاهتمام بدور صناعة السفن وخاصة تلك الموجودة في مدينة الإسكندرية؛ وذلك من أجل توفير العدد اللازم من السفن الحربية، هذا علاوة على دخول مصر في عهد جديد بعد ثبات أركان المسيحية بداخلها؛ متمثل في تطور الفنون المسيحية المعتمدة على الأخشاب، وبالتالي زاد الاهتمام بتوفير الأخشاب من جميع مصادرها، وكذلك زاد الاهتمام بمهنة النجارة؛ لما لها من قدسية لدى المسيحيين؛ لارتباطها بالعائلة المقدسة وطبيعة العصر، وكذلك نظرًا للعوائد الاقتصادية المرتبطة بها.

٣- يأتي على رأس الأسباب التي دفعت المصريين لاستيراد الأخشاب من الخارج الطبيعة الجغرافية لمصر وخاصة الظروف المناخية والتضاريس، فأغلب الأراضي المصرية صحراوية جافة، وأغلب أنواع الأخشاب المستوردة تنمو في المناطق المطيرة، التي تتميز بالطقس البارد وغزارة المياه، ومنها القسم الشمالي من الكرة الأرضية، هذا علاوة على جودة تلك الأخشاب مقارنة بالأخشاب المحلية، وكذلك ندرة وجودها في مصر، وهو الأمر السائد حتى الوقت الحالي.

٤- على الرغم من أن الدولة في العصر البيزنطي لم تمارس الاحتكار على الأخشاب بشكل مباشر، كما كان الحال في عصور سابقة، ومنها العصر الروماني؛ إلا أن الدولة حرصت على سد حاجة السوق من الأخشاب المختلفة، فعملت على حماية الموجود منها، عن طريق تحريم قطع الأشجار من جذوعها، والاكتفاء بقطع الفروع الكبيرة، وخاصة الأشجار النادرة، وحثت المصريين على غرس الأشجار في الأماكن المختلفة، وخاصة على جانبي الترع والأنهار، بالإضافة إلى تحديد أسعار الأخشاب المختلفة، مثلما حدث في عهد الإمبراطور دقلديانوس (٢٨٤ – ٣٠٥م)، وتسهيل عملية استيراد أنواع الأخشاب المطلوبة من الخارج.

٥- يعود اهتمام الدولة بالأخشاب والمنتجات القائمة عليها إلى العوائد المالية التي تتحصل عليها من هذه الصناعة؛ مثل الضرائب التي فرضتها على الأخشاب وكذلك على المنتجات المصنوعة منها وعلى النجارين القائمين على تصنيعها، هذا علاوة على الجمارك المفروضة على الأخشاب المستوردة، ويضاف إلى ذلك

حاجة الدولة إلى الأخشاب في صنع السفن الحربية؛ من أجل تقوية الأسطول.

٦- ساهمت حالة الاستقرار الديني للمصريين بعد توقف مرحلة الاضطهادات الدينية في سعيهم نحو تطوير معارفهم بصناعة الأخشاب، على الرغم من سيطرة الحكومة وضرائبها، الأمر الذي ساهم في زيادة براعة النجار المصري، الذي ذاع صيته وشهرته داخل الإمبراطورية البيزنطية آنذاك، وهو الأمر الذي ما زال مستمرًا في مصر حتى العصر الحالي.

٧- زاد الطلب على مهنة النجارة في مصر خلال تلك الفترة، وانتشرت كثير من ورش النجارة في الأقاليم والمدن المصرية، هذا علاوة على وجود النجارين في القرى؛ نظرًا لزيادة الطلب على المنتجات الخشبية، وخاصة أدوات الزراعة والصناعة والتوابيت.

٨- اهتم كبار الملاك في الأقاليم المصرية بالأخشاب والنجارين، كمتطلب أساسي وسلعة استراتيجية داخل الضياع، ومن ذلك ما قام به أبيون أحد كبار الملاك في إقليم أكسرنخوس، الذي قام بإيقاف الأموال على ورش النجارة داخل أملاكه

٩- انتظم النجارون كغيرهم من أصحاب الحرف في نقابات خاصة بهم، عملت الدولة على وجودها وانتشارها؛ حتي تضمن السيطرة على تلك الصناعة المهمة، وفي الوقت نفسه تضمن استمرار تدفق الضرائب المفروضة على النجارين وبضائعهم، وهو أحد أهم واجبات النقابة، ومن أسباب وجودها، هذا علاوة على وظيفتها الأخرى، من تنظيم تلك الصناعة ورعاية النجارين وأسرهم.

هوامش البحث:-

(1) Dixon, D. M: Timber in ancient Egypt, ***The Commonwealth Forestry Review, Vol. 53, No. 3 (157) (September, 1974),*** Commonwealth Forestry Association, p.205;

حزين، سليمان: مقومات الحضارة المصرية، البيئة والإنسان والحضارة في وادي النيل، تاريخ الحضارة المصرية، تقديم ثروت عكاشة و محمد شفيق غربال، مج ١، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٦٢، ص ٦٥؛ جاردنر، سير ألن: مصر الفراعنة، ترجمة نجيب ميخائيل إبراهيم، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٣، ص ٥٨–٥٩، حسن، سليم: مصر القديمة، ج ١٠، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة ٢٠١٢، ص ٤٧–٤٩، ٦١–٦٣.

(2) 1Lucas, Alfred: Wood working in ancient Egypt, ***Empire Forestry Journal, Vol. 13, No.2 (DECEMBER, 1934)***, Commonwealth Forestry Association, pp.217-218; Kuniholm, Peter Ian: "Wood" in ***The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East,*** Eric M. Meyers, ed., New York, Oxford University Press, 1997, p.1;

سليمان، ملاك فكري توفيق: الحرف والصناعات في إقليم أرسينوي إبان العصرين البطلمي والروماني، *رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة بنها*، بنها ٢٠١٧، ص ١٤٩–١٥٠.

(3) Creasman, Pearce Paul: Ship Timber and the Reuse of Wood in Ancient Egypt, ***Journal of Egyptian History 6***, Koninklijke Brill NV, Leiden, 2013, p.153;

عبدالعزيز، حسين: دراسة للأثاث في مصر في العصرين اليوناني والروماني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٠، ص ١١.

(4) Papyri Cairo Zen. 2/59157, (256B.C.), (Letter from Apollonios); Creasman, Pearce Paul: Ship Timber and the Reuse of Wood in Ancient Egypt, pp.152-153;

أحمد، أماني عادل: مكملات الأثاث الخشبي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية – جامعة بنها، ٢٠١٧، ص ١.

(٥) نظير، وليم: الثروة النباتية عند قدماء المصريين، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٠، ص ١٥٤–١٥٥.

(٦) نظير، وليم: الثروة النباتية عند قدماء المصريين، ص ١٥٥–١٥٦.

(٧) تعددت الأخشاب التي استخدمها النجارون في صناعاتهم المختلفة في مصر قبل العصر البيزنطي، ومن ذلك أخشاب شجرة الجميزة التي صنع منها بعض التماثيل والتوابيت والصناديق وأجزاء من المقاصير والأبواب والمراكب، فضلاً عن بعض الأثاث الجنزي والدنيوي، واستخدم كذلك شجر السنط في صنع بعض السفن، كما استغلت في صنع بعض الأدوات الحرفية مثل أدوات الزراعة، واستخدم أيضًا شجر

الأثل(الطرفاء) في تنفيذ الأعمال الخشبية ذات الطبيعة الدينية والجنزية لقدسيتها ورمزيتها الدينية، وصنع القوارب وقطع الأثاث كالكراسي، أما شجر البرساء (اللبخ) فتم استخدامه في صنع بعض اَلْأَسِرْةِ والمناضد ونحت بعض التماثيل، وشجر الصفصاف في صنع مقابض العدد والأدوات، أما عن شجر الخروب فقد استخدمه النجارون في صناعة بعض المعدات الحربية كالأقواس، وصنعوا من شجر السدر (النبق) التوابيت وبعض المشغولات الخشبية كالمقاصير الملكية، هذا علاوة على استخدام شجر الهجليج في صنع بعض الأدوات مثل القادوم والبلطة والمنشار والإزميل والمخرز وغيرها، واستخرجوا من لحاء شجر المخيط أليافًا لصنع الأحبال، التي استخدمت في ربط الأجزاء الخشبية المختلفة لبعض المشغولات، وصنعوا من أخشاب شجر الرمان الأطر الخارجية لعجلاتها المركبات، وربط وتثبيت بعض أجزائها، كما استخدمت في ربط وتثبيت وصلات بعض قطع الأثاث المختلفة، أما شجر اللوز، فهو ينمو بالوجه البحري، واستخدم النجار المصري أخشابها في صنع بعض الأدوات الحرفية والمهنية المختلفة وغيرها ومنها بعض الصولجانات، هذا بالإضافة إلى منتجات الأخشاب من أشجار النخيل، حيث استخدم جريد نخل البلح في صنع بعض الأثاث وبعض هياكل الأدوات والآلات الحرفية المختلفة، واستخدمت أليافه في صنع الحبال التي استخدمت في ربط وتثبيت بعض الألواح الخشبية والوصلات، فضلاً عن تسكيك بعض الصناديق والخزانات والتوابيت، كما صنعت منها بعض الشباك التي كانت تثبت على هياكل خشبيه بغرض نقل المحاصيل الزراعية أو صيد الطيور أو الأسماك، واستخدمت جذوع نخيل الدوم كساريات لتزيين واجهات المعابد وكصواري للمراكب، واستخدم خشب نخيل العرجون في صنع بعض الأثاث الجنزي كالمقاصير، أما عن الأخشاب الأجنبية والصناعات القائمة عليها في مصر قبل الحقبة البيزنطية؛ فقد استخدم النجار المصري آنذاك خشب الأرز في تشييد بعض المراكب وصواريها وساريات الأعلام بالمعابد، وفي صنع بعض الكراسي والمقاعد والأسرة والمناضد والخزانات والتوابيت والتماثيل، وكذلك شجر الأبنوس في صنع الأثاث كالأسرة ومساند الرأس والكراسي والمقاعد ومواطئ الأقدام، كما استعمل في صنع التوابيت والصناديق والتماثيل وبعض الأدوات الموسيقية وغيرها، كما غشيت بشرائحه بعض أسطح المشغولات الخشبية بغرض إكسابها نوعاً من المتانة وإضفاء مسحه من الجمال عليها، وعلاوة على ما سبق استخدم المصريون أخشاب البلوط في صنع بعض المعدات الحربية؛ كالأقواس والمركبات كما استغل في عملية تمويه وتغشية بعض أسطح قطع

الأثاث، وشكلت منه بعض الدسر والخوابير؛ لتثبيت بعض الألواح الخشبية المشكلة للأجزاء المختلفة لبعض قطع الأثاث وخاصة المقاصير، كما استخدمت لحاؤه لتزيين بعض الأسطح الخشبية، هذا بالإضافة إلى أخشاب الصنوبر في صنع قطع الأثاث، خاصة التوابيت، فضلاً عن صنع أجزاء من التوابيت وبعض مساند الرأس والصناديق، وكذلك عدد من الأدوات وبعض العناصر المعمارية كالأبواب وغير ذلك من قطع الأثاث المختلفة، وكذلك أخشاب شجر السرو التي استخدمت في صنع بعض ساريات الأعلام، التي كانت تزين واجهات المعابد، وبعض أنواع الأثاث كالتوابيت والصناديق، كما شيدت منها بعض هياكل السفن، واستغلت أيضًا في صنع بعض الأدوات كأقواس الحرب والصيد، وشكلت منها مقابض بعض عدد ومعدات الحرفيين المختلفين، عن ذلك أنظر:

Papyri Michgan. 257; Papyri Oxy.10/1289 (Fifth Century), (Private Account); Papyri Masp. (Papyrus Grecs D'époque Byzantine), 3/67330, (Compte des dépenses du village d'Aphroditô); Pepler-Harcombe, Aletta Maria: Ancient Egyptian furniture in context: from ancient production, preservation to modern-day reconstruction and conservation, University of South Africa, 2011, p.35; Buhl, L. M., The Goddesses of the Egyptian tree Cult, Chicago 1947, pp.86, 92; Geoffrey: Egyptian wood working and Furniture, Shire publications LTD, Buckinghamshire, 1994, p.7; Oakley, Kenneth P., Woods Used by the Ancient Egyptians, Analyst, 57, 1932, Burlington House, London, p.158; Lucas, Alfred: Wood working in ancient Egypt, p.218;

جروهمان، أدولف: أوراق البردي العربية، ترجمة عبدالحميد حسن، ج ٦، القاهرة ١٩٧٤، بردية رقم ٣٠٦؛ حسن، سليم: مصر القديمة، ج ٢، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة ٢٠١٢، ص ٦٦–٦٨؛ استرابون: استرابون في مصر، ترجمة وهيب كامل، القاهرة ١٩٥٣، ص ٣٢٨؛ نظير، وليم: الثروة النباتية عند قدماء المصريين، ص ١٥٧، ١٦٧–١٧٤، السيد عبدالحميد، سهام السيد عبدالحميد، تغريد: شجرة Šndt السنط في مصر القديمة، *مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، مجلد ٢٠، عدد ٢، القاهرة ٢٠١٩*، ص ٤٧٧–٥١٢؛

(8) Theophrastus, Enquiry into Plants: B.IV, trans by Hort, A., London, Cambridge university press, pp.291,293, 299; Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, No.I, in *scripture natural history*, vol.X, the religious tract society, London, 1888, pp.118-12;

لوكاس، ألفريد: المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ترجمة زكي إسكندر و محمد زكريا، القاهرة، مكتبة مدبولي، ١٩٩١، ص ١٦٦، ٧٠٧ – ٧٠٨، ٧١٢؛ عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، دار الأمين للنشر والتوزيع، القاهرة،

الطبعة الأولى ١٩٩٤، ص ١١٤، ١١٦.

(٩) عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، ص ١١٥؛ سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، عين للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، القاهرة، الطبعة الثانية ٢٠٠١، ص ١٧٧، إسماعيل، ليلى عبدالجواد: تاريخ مصر وحضارتها في الحقبة البيزنطية–القبطية، دار الثقافة العربية، القاهرة ٢٠٠٧، ص ٢٠٤.

(١٠) نخلة الدوم شجرة أفريقية الأصل، كانت تزرع في مصر منذ القدم، وتكثر في الواحات الخارجة ومصر العليا وبلاد النوبة والسودان، وكانت تسمى في القدم "ماما"، وهي من أشجار الزينة؛ استخدم في أغراض متعددة، منها: دعم أسقف المنازل، وصنع المقاطف والسلال والحصر، أما نخيل العرجون فهو من الأشجار المهمة، ويرجع أصلها إلى بلاد النوبة، وتنمو أيضًا في مناطق غرب أسوان، حيث كان يسمى في الحضارة المصرية القديمة "ماما. ان. خانين"، واستخدمت في أغراض متعددة، أهمها استخدام أليافها في صناعة الحبال؛ نظرًا لقوتها وصلابتها، أنظر : نظير، وليم: الثروة النباتية عند قدماء المصريين، ص ١٦٥–١٦٩.

(11) Papyri Michigan, 257; Buhl, L. M., The Goddesses of the Egyptian tree Cult, pp.86,92; Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.93-99.

سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٧٧؛ عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، القاهرة، مصر العربية للنشر والتوزيع، ٢٠٠١، ص ٣٠٢.

(12) Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.121-124.

فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، دار صفصافة للنشر والتوزيع والدراسات، الطبعة الأولى، القاهرة ٢٠١٥، ص ٤٧–٤٨؛ سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٧٧؛ عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، ص ٣٠٢.

(١٣) أرسينوي: هي مدينة الفيوم القديمة، وأطلالها بجوار الفيوم الحديثة، وتعرف بكيمان فارس، وهي من أهم الأقاليم المصرية خلال تلك الفترة، وأهتمت بها الإدارات المتعاقبة على مصر، حيث استصلحوا بها الأراضي الزراعية، وأقاموا بها المراكز الصناعية، وهي واحة منخفضة في الصحراء، تبعد عن نهر النيل، وتستمد مياهها من خلال بحر يوسف، ومن ثم تتميز أراضيها بخصوبة تربتها وصلاحيتها للزراعة، راجع: سليمان، ملاك فكري توفيق: الحرف والصناعات في إقليم أرسينوي إبان العصرين البطلمي

والروماني، ص. (ك).

(١٤) عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، ص ١١٦.

(١٥) عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، ص ١١٥.

(16) Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.79-81.

(17) Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.63-64, 87-89, 100-106, 110-118.

فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٤٧؛ حنا، وديع: مرشد المتحف القبطي، المطبعة المصرية الأهلية، القاهرة ١٩٣١، ص ١١٧.

(١٨) سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٧٧.

(19) Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.55-58.

(20) 1Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.108-110.

الشيخ، محمد محمد مرسي: تاريخ مصر البيزنطية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٩٩، ص ٩٥؛ سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٧٧.

(21) Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.61-63.

(22) Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.54-55;

جروهمان، أودلف: أوراق البردي العربية، ج ٦، بردية رقم ٣٠٦؛ الشيخ، محمد محمد مرسي: تاريخ مصر البيزنطية، ص ٩٥؛ سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٧٧.

(23) Papyri Oxy.10/1289 (Fifth Century) (Private Account); Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.41-50.

(24) Papyri Masp. (Papyrus Grecs D'époque Byzantine), 3/67330, (Compte des dépenses du village d'Aphroditô); Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.66-74.

سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٧٧.

(25) Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, pp.53-54, 55-58.

(٢٦) عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، ص ١١٤؛ فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٤٧؛ قادوس، عزت زكي حامد و السيد، محمد عبدالفتاح: الآثار القبطية والبيزنطية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٢، ص ١٩٢؛ سميكة، مرقس، دليل المتحف القبطي، ج١، الطبعة الأميرية، القاهرة ١٩٣٠، ص ١٤٥.

(٢٧) عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، ص ٣٠٢؛ فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٤٧؛ قادوس، عزت زكي حامد و السيد، محمد عبدالفتاح: الآثار القبطية والبيزنطية، ص ١٩٢.

(٢٨) فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٤٧؛ سميكة، مرقس، دليل المتحف القبطي، ج١، ص ١٤٥.

(29) Papyri Masp. (Papyrus Grecs D'époque Byzantine), 2/67159, (Contrat d'association enire doux aulres menuisiers, Aurelios Daniel et Aurelios Victor); Papyri Oxy.6/892 (338), (Appointment of a Superintendent of Works); Papyri Oxy.17/2128 (Municipal Account);

عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، ص ٣٠٣.

(30) Papyri Oxy.16/1913, (about 555 A.D.), (Expenditure on Estates.).

(٣١) حنا، وديع: مرشد المتحف القبطي، ص ١٥٨–١٥٩.

(٣٢) وهي من الصناعات القديمة في مصر كما أشار هرُدوت وهو بصدد الحديث عن مصر خلال القرن الخامس الميلادي، حيث يقول : "ويصنع المصريون السفن التي تحمل البضائع من شجر السنط، ..... يقطعون من خشبه ألواحا طول كل منها ذراعان تقريبا، ويصففونها كما يصفف اللِّبن، ثم يصنعون منه السفن على الوجه الآتي، يعشقون الألواح التي طول الواحد منها ذراعان حول أوتاد طويلة متقاربة جدا، وبعد أن يبنوا هيكل السفينة بهذه الكيفية يمدون عوارض على أعاليها، وهم لا يستخدمون الضلوع بل يسدون الفواصل بالبردي، ..... وعندهم من هذه السفن أعداد كبيرة"، راجع: هرُدوت: هرُدوت يتحدث عن مصر، ترجمة محمد صقر خفاجة، تقديم أحمد بدوي، دار القلم، القاهرة ١٩٩٦، ص ٢٠٨–٢١٠.

(33) Papyri London (Greek Papyri in the British Museum), 5/1726, (A.D. 581);

إسماعيل، ليلى عبدالجواد: تاريخ مصر وحضارتها في الحقبة البيزنطية–القبطية، ص ٢٠٥؛ النباهين، هبة رزق منصور: الأحوالُ العامة للنصارى في مصر، بحث غير منشور، مقدم ضمن متطلبا الحصول على درجة الماجستير، كلية الآداب – الجامعة الإسلامية بغزة، غزة ٢٠١٩، ص ٢٩٧؛ عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، ص ٣٠٣.

(٣٤) الذراع Cubits: هو وحدة قياس تقليدية لقياس الطول، ويعتمد على طول الساعد: من المرفق إلى طرف إصبع الوسطى. وتم استخدام الذراع في العديد من القياسات في مصر وفي مناطق مختلفة من العالم في التاريخ القديم وفي العصور الوسطى وفي العصور الحديثة المبكرة، والذراع المصرية تبلغ ٠,٥٢٥ من المتر وهي تساوي بالنسبة للذراع الأولمبية ١٥ إلى ١٧، وهذه هي الذراع التي كان المصريون يستعملونها في مساحة الأراضي وقياس ارتفاع النيل، وهي تقدر باثنان وأربعون بوصة، راجع : لويس، نافتال: الحياة اليومية في مصر الرومانية، ترجمة وتعليق آمال محمد الروبي، مراجعة

محمد إبراهيم بكر، القاهرة، المشروع القومي للترجمة، المجلس الأعلى للثقافة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥، ص ٢١٤؛ ديودور الصقلي في مصر، القرن الأول الميلادي، ترجمة وهيب كامل، دار المعارف القاهرة، ٢٠١٣، ص ١٦٤.

(35) Papyri Michigan, 257; Papyri Oxy. 10/1289 (Fifth Century), (Private Account); Papyri Masp. (Papyrus Grecs D'époque Byzantine), 3/67330, (Compte des dépenses du village d'Aphroditô).

(٣٦) أميانوس في مصر "مصر في القرن الرابع"، ترجمة وهيب كامل، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٥٤، ص ٥١.

(٣٧) سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٥٧–١٥٨.

(٣٨) المقفع، ساويرس بن: تاريخ البطاركة، ج١، إعداد الأنبا صموئيل، دار النعام للطباعة، القاهرة ١٩٩٩، ص ٢٠٠،٢٠١؛ المقريزي، تقي الدين أحمد بن علي بن عبدالقادر، المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار، تحقيق أيمن فؤاد سيد، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن ١٩٩٥، مجلد ٢، ص ٢٧، مجلد ٣، ص ٦٠٨، مجلد ٤، ص ٩٩٧؛ أبوسديرة، السيد طه السيد: الحرف والصناعات في مصر الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتابة، القاهرة ١٩٩١، ص ٢١٧–٢٥٣.

(٣٩) المقريزي: المواعظ والاعتبار، مجلد ١، ص ٢٩٨؛ أبوسديرة، السيد طه السيد: الحرف والصناعات في مصر الإسلامية، ص ٢١٥–٢١٦.

(٤٠) البكري، عبدالله بن عبدالعزيز، المسالك والممالك، البكري، ج٢، تحقيق وتقديم أدريان فان ليوفن و أندري فيري، دار الغرب الإسلامي – الدار العربية للكتاب، القاهرة ١٩٩٢، ص ٦٩٥؛ الحميري، محمد بن عبدالمنعم: الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق إحسان عباس، مكتبة لبنان، بيروت ١٩٨٤، ص ٢٦٦؛ الطبري، محمد بن جرير: تاريخ الأمم والملوك، ج٢، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى ١٩٨٧، ص ٦٢٠؛ ابن عبدالحكم، عبدالرحمن بن عبدالله: فتوح مصر والمغرب، تحقيق على محمد عمر، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة ٢٠٠٤، ص ٢١٧.

(41) Papyri Oxy.16/2058, (Six Century), (List of property with values);
قادوس، عزت زكي حامد و السيد، محمد عبدالفتاح: الآثار القبطية والبيزنطية، ص ١٩٥.

(٤٢) سعيد أحمد، سهير: جوانب من الحياة اليومية للأقباط من النصوص والآثار القبطية، مكتبة كريستيال لأعمال الطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠١٧، ص ٧٨ ، ٩٠؛ فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٢١.

(٤٣) عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، ص ١١٧.

(٤٤) حامل الأيقونات: يسمى "أيقونستاسس"، وهو حاجز من الخشب يحمل الأيقونات المقدسة، ويكون موضعه داخل الكنيسة، حيث يطوق المذبح؛ فتوضع عليه أيقونة السيد المسيح على يمين الهيكل الرئيسي، ومن الجانب الآخر أيقونة السيدة العذراء، راجع : ملطي، تادرس يعقوب: قاموس المصطلحات الكنسية، نقله إلى القبطية شاكر باسيليوس ميخائيل، مطبعة الأخوة المصريين، القاهرة ١٩٩١، ص ١٩؛ كلارك، سومر: الآثار القبطية في وادي النيل، ترجمة إبراهيم سلامة، مراجعة وتقديم جودت جبرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ٢٠١٠، ص ١٦٥.

(45) Papyri Oxy.17/2153, (Letter of Didymus);

سميكة، مرقس، دليل المتحف القبطي، ج١، ص ١٤٦؛ فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٤٨.

(٤٦) كامل، مراد: حضارة مصر في العصر القبطي، دار العالم العربي، القاهرة (د.ت)، ص ١٤٠.

(47) Papyri Oxy.17/2153, (Letter of Didymus); Papyri Oxy. Cy LVI.

(٤٨) سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٧٧-١٧٨؛ فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٤٨؛ قادوس، عزت زكي حامد و السيد، محمد عبدالفتاح: الآثار القبطية والبيزنطية، ص ١٩٣-١٩٥؛ حنا، وديع: مرشد المتحف القبطي، ص ١١١-١١٢؛ حنا، هاني وحكيم، إيريني سمير: الآثار القبطية الخشبية، *الأقباط في المجتمع المصري قبل وبعد الفتح الإسلامي*، تحرير لؤي محمود وأحمد منصور، مركز دراسات الخطوط، مكتبة الإسكندرية، الإسكندرية ٢٠١٠، ص ٣٧١ – ٣٧٢؛ غربال، محمد شفيق: تكوين مصر عبر العصور، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٩٠، ص ٨٨؛ كامل، مراد: حضارة مصر في العصر القبطي، ص ١٤٣.

(٤٩) فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، ص ٤٨-٤٩؛ قادوس، عزت زكي حامد والسيد، محمد عبدالفتاح: الآثار القبطية والبيزنطية، ص ١٩٥؛ سميكة، مرقس، دليل المتحف القبطي، ج١، ص ١٤٦.

(50) Coptic Ostraca from the collections of the Egypt exploration fund, 251(Letter to a superior); Papyri London (Greek Papyri in the British Museum), 5/1726, (A.D. 581); Papyri Oxy.10/1245, (Thucydides I).

(٥١) "The Edict of Diocletian"، أو "Edictum Diocletiani de pretiis rerum venalium" fixing maximum prices (مرسوم دقلديانوس لتحديد الحد الأقصى للأسعار)، هو مرسوم أصدره الإمبراطور في بداية شهر ديسمبر من عام دقلديانوس عام ٣٠١م، ضمن إصلاحاته الاقتصادية، للتحكم في أسعار العديد من السلع والخدمات، حث

تحدد من خلاله أسعار ما يربو على ١٢٠٠ من المنتجات والخدمات والعمالة ووسائل النقل والحيوانات والعبيد وغير ذلك، وقصد من وراء ذلك الحد من التضخم داخل ولايات الإمبراطورية المختلفة، وتراوحت الأسعار ما بين دينار واحد (الأعلاف الخضراء) حتى ١٥٠٠٠٠ دينار (ذكور الأسود والحرير الأرجواني)، وتم نقش هذا المرسوم وتوزيعه على كافة ولايات الإمبراطورية، وعلى الرغم من فرض هذا المرسوم وتعميمه داخل ولايات الإمبراطورية، قد ترتب على تنفيذه اختفاء العديد من السلع، وزيادة المشاحنات وإراقة الدماء، الأمر الذي يؤكد على حقيقة وقف تنفيذه بعد مدة قصيرة من إصداره، نظرًا لما ترتب عليه من مردود سلبي، للمزيد حول مرسوم دقلديانوس لتحديد الحد الأقصى للأسعار، راجع : –

Kent, Ronlad G., The Edict of Diocletian fixing maximum prices, in ***Law Review, University of Pennsylvania,*** W.D., pp.35-47; Maria, Prantl, Diocletian's Edict on Maximum Prices of 301 AD., in ***Historia Sscribere, No.3, (2011)***, pp.359-368.

(52) Edictum Diocletiani de pretiis rerum venalium, ed. by Mommsen, TH., Walter de Gruyter, Berlin, 1893, p.31;

عطا، زبيدة محمد: إقليم المنيا في العصر البيزنطي في ضوء أوراق البردي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٨٢، ص ٦٦–٦٧؛ بل، هـ. آيدرس: مصر من الإسكندر الأكبر حتى الفتح العربي، ترجمة عبداللطيف أحمد على، دار النهضة العربية، بيروت ١٩٧٣، ص ١٧٦–١٧٧؛ الإسكندري، عمر و سَقدج، الميجر أ.ج: تاريخ مصر إلى الفتح العثماني، مطبعة المعارف، القاهرة ١٩٢٠، ص ١٣٥–١٣٧؛ روفيلة، يعقوب نخلة: تاريخ الأمة القبطية، تقديم جودت جبرة، متروبول، القاهرة ٢٠٠٠، ص ٢٣–٢٦.

(٥٣) الدينار عملة فضية رومانية قديمة، يساوي أربع دراخمات، استمر استخدامها خلال العصر البيزنطي، داخل المناطق الخاضعة للسيطرة البيزنطية، مثل بلاد الشام ومصر وشمال أفريقيا، وقد شهدت هذه العملة تدهورًا في نهاية العصر الرومانية وبداية العصر البيزنطي، وليس أدل على ذلك من أن اعتبرت في كثير من الأحيان وحدة تسعير وليست وحدة تحصيل، حيث كان يتم الدفع بعملات أخرى بعد إعلان الأسعار؛ كما هو الحال بعد إعلان دقلديانوس للحد الأقصى لأسعار السلع والخدمات عام ٣٠١م، عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، ص ٣٣٦.

(٥٤) سعيد أحمد، سهير: جوانب من الحياة اليومية للأقباط من النصوص والآثار القبطية، ص١٦.

(٥٥) النقابات Synodos في مصر: هي المنظمات الحرفية المختصة برعاية شئون ومصالح أعضائها، كونهم يمارسون مهنة واحدة، وكان أعضائها يجتمعون بشكل منتظم أو شبه منتظم؛ وذلك لمناقشة شئون الحرفة؛ هذا علاوة على مناقشة الشئون الدينية والاجتماعية، ولكل نقابة رئيس، يتم اختياره وتعيينه من بين أعضاء النقابة لمدة محددة، وهذا تحت الإشراف المباشر للحكومة البيزنطية، وعد مصر من أوائل الدول التي عرفت نظام النقابات، وخلال العصر البيزنطي ونتيجة لاستمرار ازدهار الصناعة في مصر وخاصة في مدينة الإسكندرية؛ واستمرار انتقال العديد من أهالي الريف إلى المدن؛ بغرض الاشتغال في الصناعة، ومن ثم انخرط هؤلاء في النقابات، التي تم تكوينها من قبل الفئات المختلفة من الصناع والتجار، هذا وكان على النقابة الحصول على ترخيص من الوالي البيزنطي، حتى تكتسب الصفة الشرعية والقانونية، ومن خلال ذلك يتم تسجيل النقابة لدى مكتب مسئول السوق، الذي بدوره يستلم تقرير شهري من رئيس النقابة عن سير عملها ومنتجاتها، وكان على أعضاء النقابة الموافقة على قانونها، وخاصة ما يتم الاتفاق عليه في محضر الاجتماع التأسيسي للنقابة، ومن ثم فقد سمح القانون البيزنطي للنقابة بالحق في اختيار أعضائها، ووضع القوانين الخاصة بها، الذي يتعلق بالواجبات المتبادلة بين النقابة وأعضائها، وكانت اجتماعات النقابة شهرية، وكان الأعضاء يدفعون اشتراك شهري إجباري، ومن مهام النقابة تقديم المعونة لأفراد النقابة، والقيام بالطقوس الجنائزية عند وفاو أحد أعضائها، والإشراف على دفع الضرائب من قبل أعضائها، وكذلك القيام بتدريب الأعضاء الجدد المنضمين للنقابة على الحرفة، راجع :

Catalogue of the Greek Papyri in John Rylands Library, vol.4, Manchester 1952, No. 1602; Papyri Oxy.1/85 (338), (Declarations by Guilds of Workmen); Milne, J.G, A history of Egypt under the Roman rule, London 1924, p.15;

يوسف، حسين محمد أحمد، النقابات في مصر الرومانية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٩٨، ص ١١-١٢، ٦٨ – ٦٩؛ لويس، نافتالي: الحياة اليومية في مصر الرومانية، ص ٢٢٢-٢٢٣، عطا، زبيدة محمد: إقليم المنيا في العصر البيزنطي في ضوء أوراق البردي، ص ٦٣-٦٤؛ حامد، عماد أحمد: النقابات في إقليم أوكسيرنخوس في العصر البيزنطي، مجلة التاريخ والمستقبل – كلية الآداب – جامعة المنيا، عدد ٦٣ يوليو ٢٠١٨، جامعة المنيا، ص ٢١١ – ٢١٤؛ سلام، علاء الدين سلام: الصناعات في مصر إبان العصر البيزنطي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة المنصورة، ٢٠٠٩، ص ١٠.

(56) Papyri Oxy.31/2570, (329 A.D.), (Declarations of Prices by Guilds);

سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٠٣؛ الشيخ، محمد محمد مرسي: تاريخ مصر البيزنطية، ص ٩٤؛ إسماعيل، ليلى عبدالجواد: تاريخ مصر وحضارتها في الحقبة البيزنطية–القبطية، ص ٢٢٣–٢٢٤.

(٥٧) اللوجستيس Logistes، ظهرت هذه الوظيفة مع إصلاحات الإمبراطور دقلديانوس، وكان أول ذكر لها عام ٣٠٤م، وقد منح صلاحيات ومسئوليات مالية داخل الإقليم، وبالتالي فهو ممثل السلطة المركزية، وبعد ذلك أصبح حاكمًا مدنيًا يتمت بنفوذ في الأقاليم والمدن على حد سواء، وبنهاية القرن الثالث الميلادي حل محل هذه الوظيفة وظيفة الـ ديفينسور Defensor، راجع، محمد الهمشري، منيرة: النظام الإداري والاقتصادي في مصر في عهد دقلديانوس (٢٨٤ – ٣٠٥م)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٩٩، ص ١٠٣؛ كامل، مراد: حضارة مصر في العصر القبطي، ص ١٨.

(58) Papyri Oxy.31/2570 (Declarations of Prices by Guilds), (329 A.D.) & 34/2728 (Letter from Capitolinus to Sarapammon), (Third/Fourth Century).

الشيخ، محمد محمد مرسي: تاريخ مصر البيزنطية، ص ٩٤؛ إسماعيل، ليلى عبدالجواد: تاريخ مصر وحضارتها في الحقبة البيزنطية–القبطية، ص ٢٢٤–٢٢٥.

(59) Papyri Oxy.1/53 (report on a persea tree), (25 February 316).

(٦٠) الميراد : أو "الميرياد" ويعرف في القبطية باسم "تبا" Tba، ويساوي ستة تالنتات وثلثين، وخلال القرن الرابع كان يعادل ١٠ آلاف دينار بيزنطي، وهي عملة فضية وصك منها من الذهب اعتبار من عام ٣٦٠م، راجع: سعيد أحمد، سهير: جوانب من الحياة اليومية للأقباط من النصوص والآثار القبطية، ص ٢٢؛ عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، ص ٩٢، ١٩٣.

(٦١) الأردب: هو مكيال للحبوب يستخدم لكيل الحاصلات الجافة مثل القمح، واختلف وزنه خلال العصور (اليونانية والرومانية والبيزنطية)، فقد نقص وزنه خلال العصر البيزنطي عن سابقه بمقدار ٣٠% على حد رأي البعض، وكان يساوي ٣٨,٨ لتر تقريبًا، وعلى سبيل المثال كان أردب القمح يساوي ٣٠,٢ كجم، راجع، لويس، نافتالي: الحياة اليومية في مصر الرومانية، ص ٣١٧، عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، ص ٣٣٥.

(62) Papyri London (Greek Papyri in the British Museum), 5/1726, (A.D. 581); عطا، زبيدة محمد: الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، ص ١١٦–١١٨.

(63) Papyri Oxy.6/892 (338), (Appointment of a Superintendent of Works).

(64) Johnson, A.C. & West, L.C., Byzantine Egypt, Economic Studies, Princeton, 1949, pp. 146, 147;

(٦٥) العبادي، مصطفى: مصر من الإسكندر الأكبر إلى الفتح العربي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩٩، ص ١٢٦؛ عطا، زبيدة محمد: قبطي في عصر مسيحي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ٢٠٠٣، ص ١٩٥.

(66) Papyri Oxy.48/3429 (Fourth Century), (Money Account); Wallace S. L., Taxation in Egypt from Augusts to Diocletian, Princeton, 1938, P.211.

سليم، صبري أبوالخير: تاريخ مصر في العصر البيزنطي، ص ١٠٣.

(67) Papyri Oxy.10/1331 (A.D 426-441), (Receipt for Dues); Johnson, A.C. & West, L.C., Byzantine Egypt, Economic Studies, p.151.

(68) Papyri London (Greek Papyri in the British Museum), 4/1562.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً :**الوثائق البردية والنقوش**

- Catalogue of the Greek Papyri in John Rylands library, Vol .4, Manchester 1952.
- Cairo Papyri, (Papyrus Grecs D'époque Byzantine), Catalogue general des antiquites Egyptiennes du musee du Caire, ed. by M. Jean Maspero, Cairo vol.2 (1912), vol.3 (1916).
- Cairo Zenon Papyri, Catalogue general des antiquites Egyptiennes du musee du Caire, ed. by C. C. Edgar, vol.2, Caire 1926.
- The Coptic ostraca from the collections of the Egypt exploration fund, ed. by W. E. Crum, London 1902.
- London Papyri, Greek papyri in the British Museum, by H.I. Bell, vol.5, London 1917.
- Oxyrhnchus papyri, ed. by B. P, Grenfell & A.S, Hunt and others, 67 vols, 1898-2000.
- Papyri Michgan, Collection John Corrett J.G Winter, University of Michagan 1936.

ثانياً: **المصادر الأجنبية**

- Edictum Diocletiani de pretiis rerum venalium, ed. by Mommsen, TH., Walter de Gruyter, Berlin, 1893.
- Theophrastus, Enquiry into Plants: B.IV, trans by Hort, A., London, Cambridge university press.

ثالثاً : **المصادر العربية والمعربة**

- البكري، عبدالله بن عبدالعزيز، المسالك والممالك، البكري، ج٢، تحقيق وتقديم أدريان فان ليوفن و أندري فيري، دار الغرب الإسلامي – الدار العربية للكتاب، القاهرة ١٩٩٢.
- جروهمان، أدولف: أوراق البردي العربية، ترجمة عبدالحميد حسن، السفر السادس، القاهرة، ١٩٧٤، بردية رقم ٣٠٦.
- الحميري، محمد بن عبدالمنعم: الروض المعطار في خبر الأقطار، تحقيق

إحسان عباس، مكتبة لبنان، بيروت ١٩٨٤.
- الطبري، محمد بن جرير: تاريخ الأمم والملوك، ج٢، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى ١٩٨٧.
- ابن عبدالحكم، عبدالرحمن بن عبدالله: فتوح مصر والمغرب، تحقيق على محمد عمر، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة ٢٠٠٤.
- المقريزي، تقي الدين أحمد بن علي بن عبدالقادر، المواعظ والاعتبار في ذكر الخطط والآثار، مجلد ١، ٢، ٣، ٤، تحقيق أيمن فؤاد سيد، مؤسسة الفرقان للتراث الإسلامي، لندن ١٩٩٥.
- المقفع، ساويرس بن: تاريخ البطاركة، ج١، إعداد الأنبا صموئيل، دار النعام للطباعة، القاهرة.

رابعاً: المراجع الأجنبية

- Buhl, L. M., The Goddesses of the Egyptian tree Cult, Chicago 1947.
- Creasman, Pearce Paul: Ship Timber and the Reuse of Wood in Ancient Egypt, ***Journal of Egyptian History 6***, Koninklijke Brill NV, Leiden, 2013.
- Dixon, D. M: Timber in ancient Egypt, ***The Commonwealth Forestry Review, Vol. 53, No. 3 (157) (September, 1974),*** Commonwealth Forestry Association.
- Groser, William H, The trees and plants mentioned in the bible, No.I, in *scripture natural history*, vol.X, the religious tract society, London, 1888.
- Johnson, A.C. & West, L.C., Byzantine Egypt, Economic Studies, Princeton, 1949, pp. 146, 147;
- Kent, Ronlad G., The Edict of Diocletian fixing maximum prices, in ***Law Review, University of Pennsylvania.***
- Killen, Geoffrey: Egyptian wood working and Furniture, Shire publications LTD, Buckinghamshire, 1994.
- Kuniholm, Peter Ian: "Wood" in ***The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Near East,*** Eric M. Meyers, ed., New York, Oxford University Press, 1997.

- Lucas, Alfred: Wood working in ancient Egypt, ***Empire Forestry Journal, Vol. 13, No.2 (DECEMBER, 1934)***, Commonwealth Forestry Association.
- Maria, Prantl, Diocletian's Edict on Maximum Prices of 301 AD., in ***Historia Sscribere, No.3, (2011)***.
- Milne, J.G, A history of Egypt under the Roman rule, London 1924.
- Oakley, Kenneth P.: Woods Used by the Ancient Egyptians, ***Analyst, 57, 1932,*** Burlington House, London.
- Pepler-Harcombe, Aletta Maria: Ancient Egyptian furniture in context: from ancient production, preservation to modern-day reconstruction and conservation, University of South Africa, 2011.
- Wallace S. L., Taxation in Egypt from Augusts to Diocletian, Princeton, 1938.

خامساً : المراجع العربية والمعربة

- أحمد، أماني عادل: مكملات الأثاث الخشبي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بنها، ٢٠١٧.
- استرابون: استرابون في مصر، ترجمة وهيب كامل، القاهرة ١٩٥٣.
- الإسكندري، عمر و سَقدج، الميجر أ.ج: تاريخ مصر إلى الفتح العثماني، مطبعة المعارف، القاهرة ١٩٢٠.
- إسماعيل، ليلى عبدالجواد: تاريخ مصر وحضارتها في الحقبة البيزنطية– القبطية، دار الثقافة العربية، القاهرة ٢٠٠٧.
- أميانوس في مصر "مصر في القرن الرابع"، ترجمة وهيب كامل، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٥٤.
- بل، هـ. آيدرس: مصر من الإسكندر الأكبر حتى الفتح العربي، ترجمة عبداللطيف أحمد على، دار النهضة العربية، بيروت ١٩٧٣.

- حامد، عماد أحمد: النقابات في إقليم أوكسيرنخوس في العصر البيزنطي، مجلة التاريخ والمستقبل – كلية الآداب – جامعة المنيا، عدد ٦٣ يوليو ٢٠١٨.
- حزين، سليمان: مقومات الحضارة المصرية، البيئة والإنسان والحضارة في وادي النيل، تاريخ الحضارة المصرية، تقديم ثروت عكاشة و محمد شفيق غربال، مج ١، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٦٢.
- حسن، سليم: مصر القديمة، ج ٢، ج ١٠، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة ٢٠١٢.
- عبدالحميد، رأفت و منصور، طارق: مصر في العصر البيزنطي ٢٨٤ – ٦٤١م، القاهرة، مصر العربية للنشر والتوزيع، ٢٠٠١.
- حنا، وديع: مرشد المتحف القبطي، المطبعة المصرية الأهلية، القاهرة ١٩٣١.
- حنا، هاني وحكيم، إيريني سمير: الآثار القبطية الخشبية، *الأقباط في المجتمع المصري قبل وبعد الفتح الإسلامي*، تحرير لؤي محمود وأحمد منصور، مركز دراسات الخطوط، مكتبة الإسكندرية، الإسكندرية ٢٠١٠.
- جاردنر، سير ألن: مصر الفراعنة، ترجمة نجيب ميخائيل إبراهيم، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٣.
- ديودور الصقلي في مصر، القرن الأول الميلادي، ترجمة وهيب كامل، دار المعارف القاهرة، ٢٠١٣.
- روفيلة، يعقوب نخلة: تاريخ الأمة القبطية، تقديم جودت جبرة، متروبول، القاهرة ٢٠٠٠.
- أبوسديرة، السيد طه السيد: الحرف والصناعات في مصر الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتابة، القاهرة ١٩٩١.
- سعيد أحمد، سهير: جوانب من الحياة اليومية للأقباط من النصوص والآثار القبطية، مكتبة كريستيال لأعمال الطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠١٧.

- سلام، علاء الدين سلام: الصناعات في مصر إبان العصر البيزنطي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة المنصورة، ٢٠٠٩.
- سليمان، ملاك فكري توفيق: الحرف والصناعات في إقليم أرسينوي إبان العصرين البطلمي والروماني، *رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب – جامعة بنها*، بنها ٢٠١٧.
- سميكة، مرقس، دليل المتحف القبطي، ج١، الطبعة الأميرية، القاهرة ١٩٣٠.
- السيد عبدالحميد، سهام السيد عبدالحميد، تغريد: شجرة Šndt السنط في مصر القديمة، *مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، مجلد ٢٠*، عدد ٢، القاهرة ٢٠١٩.
- الشيخ، محمد محمد مرسي: تاريخ مصر البيزنطية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ١٩٩٩.
- العبادي، مصطفى: مصر من الإسكندر الأكبر إلى الفتح العربي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ١٩٩٩.
- عبدالعزيز، حسين: دراسة للأثاث في مصر في العصرين اليوناني والروماني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٠.
- عطا، زبيدة محمد:
  - قبطي في عصر مسيحي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ٢٠٠٣.
  - الحياة الاقتصادية في مصر البيزنطية، دار الأمين للنشر والتوزيع، القاهرة، الطبعة الأولى ١٩٩٤.
  - إقليم المنيا في العصر البيزنطي في ضوء أوراق البردي، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٨٢.
- غربال، محمد شفيق: تكوين مصر عبر العصور، الهيئة المصرية العامة

للكتاب، القاهرة ١٩٩٠.
- فارس، عبد صموئيل: إسهامات الأقباط في الحضارة الإنسانية، دار صفصافة للنشر والتوزيع والدراسات، الطبعة الأولى، القاهرة ٢٠١٥.
- قادوس، عزت زكي حامد و السيد، محمد عبدالفتاح: الآثار القبطية والبيزنطية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية ٢٠٠٢.
- كامل، مراد: حضارة مصر في العصر القبطي، دار العالم العربي، القاهرة (د.ت).
- كلارك، سومر: الآثار القبطية في وادي النيل، ترجمة إبراهيم سلامة، مراجعة وتقديم جودت جبرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ٢٠١٠.
- لوكاس، ألفريد: المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ترجمة زكي إسكندر و محمد زكريا، مكتبة مدبولي، القاهرة ١٩٩١.
- لويس، نافتال: الحياة اليومية في مصر الرومانية، ترجمة وتعليق آمال محمد الروبي، مراجعة محمد إبراهيم بكر، القاهرة، المشروع القومي للترجمة، المجلس الأعلى للثقافة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٥.
- محمد الهمشري، منيرة: النظام الإداري والاقتصادي في مصر في عهد دقلديانوس (٢٨٤ – ٣٠٥م)، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٩٩.
- ملطي، تادرس يعقوب: قاموس المصطلحات الكنسية، نقله إلى القبطية شاكر باسيليوس ميخائيل، مطبعة الأخوة المصريين، القاهرة ١٩٩١.
- النباهين، هبة رزق منصور: الأحوالُ العامة للنصارى في مصر، بحث غير منشور، مقدم ضمن متطلبا الحصول على درجة الماجستير، كلية الآداب – الجامعة الإسلامية بغزة، غزة ٢٠١٩.
- نظير، وليم: الثروة النباتية عند قدماء المصريين، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٠.

- هرُدوت: هرُدوت يتحدث عن مصر، ترجمة محمد صقر خفاجة، تقديم أحمد بدوي، دار القلم، القاهرة ١٩٩٦.
- يوسف، حسين محمد أحمد، النقابات في مصر الرومانية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة ١٩٩٨.