

الفصل الخامس والعشرون

الصناعات

كان اللباس عند أهل الشرق الأدنى أم للطلاب الثلاثة الأساسية التي يحتاج إليها جسم الإنسان، وهي: الطعام واللباس والسكن، وكانت صناعة الملابس أرقى الصناعات، وكانت زينة البيوت من الداخل عبارة عن ستائر ملونة تعلق على حيطانها. وكان أم ما يعتبر ترفاً هو أن يكون الإنسان حسن اللباس عندهم، وكان جمال السكن يتلخص في أن تكون حيطانه مطلقاً عليها الستائر الجميلة، وأن تكون أرضه مفروشة بالبسط، ويحكى عن الطوسي الزاهد (المتوفى عام ٨٣٤٤ - ٩٥٥ م). أنه لم يكن له فراش^(١)، وإنما ذكر ذلك ليكون دليلاً خاصاً على زهده. ولهذا كانت صناعة البسط والسجاجيد منتشرة في جميع البلاد، وكانت النماذج الصناعية لكل بلد أشبه بجزء من اللباس القومي الذي تختص به. وكان السائر في أنحاء المملكة الإسلامية يستطيع أن يعرف في أي بلد هو، وذلك بالنظر إلى ما على حيطان الغرف من أنواع الستائر، وكانت السجاجيد في ذلك العصر ثلاثة أقسام: أولها الستائر الملقاة على الحيطان. وثانيها البسط والأمناخ التي تفرش بها أرض الغرف والمصحات والمرات. وثالثها الأنماط وهي تفرش على الأرض للنظر دون الهموس^(٢). ويضاف إلى ذلك أنواع أخرى صغيرة، منها سجاجيد الصلاة والأغطية والخاد والتمارق والمقاعد ونحوها من أنواع الوسائد^(٣).

(١) تاريخ الناصية: Wüstenfeld, AGOW 37, Nr. 129

(٢) تاريخ بغداد طبعة سلون ص ٥٢. (٣) حكاية أبي الفاسم صفحة ٢٦.

وبالرغم من أن القطن كان يزرع بمصر العليا منذ زمان طويل^(١) ، فإنه لم يذكر بين حاصلات مصر في القرن الرابع الهجري ، ويظهر أنه لم يكن له شأن في هذه البلاد التي تنبت اليوم أحسن أنواع القطن^(٢) .

وكان الكتان هو القماش الذي اختصت به مصر ، وكانت القيوم أكبر مكان لزراعته ، وكان يصدر إلى النواحي حتى ربما بلغ فارس^(٣) . وكانت الأجساد المحنطة تلف دائماً بقماش الكتان ، وكانت صناعة التسيج من الرقي بحيث أمكن أيضاً صنع بعض الأقمشة الصوفية أيضاً^(٤) ، فكانت تصنع بمدينة طحا إحدى قرى الصعيد ثياب الصوف الرفيعة^(٥) . وكان المركزان الكبيران لصناعة تسيج الكتان هما القيوم ، وبحيرة تينيس بنواحيها وهي : مدينة تينيس ودمياط وشطا وديق ، وكانت هذه المدينة الأخيرة في أول الأمر أكبر المدن التي تصنع التسيج ، لأنه كان ينسب إليها أجود أنواع الأقمشة وهو المسمى بالديقي . أما في القرن الرابع فقد أصبحت تينيس ودمياط أكبر مركزين لصناعة التسيج . وكان القماش الذي يصنع بمصر هو قماش الكتان الأبيض الذي لا تلوين فيه ، وهو القماش الذي يعتبر قماشاً مصرياً حقيقة ؛ حتى كان يقال في العصر الأموي إن الأقمشة المصرية كالنشاء على البيض ، أما اليمنية فهي كأزهار الربيع^(٦) . وكان من ثياب الإسكندرية ما يباع الكتان منه — إذا عمل ثياباً يقال لها الشرب — كل زنة درهم بدرهم فضة^(٧) . وكان القماش المسمى بالديقي الثقيل جيد التسيج إذا انشق كان

(١) Plinius, Hist. nat, 19, 14. (٢) وحق أواخر القرن الثامن عشر كانت

مصر تصدر الكتان إلى الشام وتستورد منها القطن (Africa, London, Brown, Travels in 1799 P. 354)

(٣) القديسي من ٢٠٣ ، وفي عام ٧٧٣ هـ ارتفع سعر القمح

بمصر حتى مات الناس من الجوع والجهد وكانوا يأكلون بنور الكتان (بحي بن سعيد من

١٧٨) (٤) القديسي من ٤٤٢ . (٥) نفس المصدر من ٢٠٢ .

(٦) البديقي مدج ١ ص ٤٦ (٢) . (٧) المخطط ج ١ ص ١٦٣ .

له صوت عال شبه بعض الحجان به الضراط العالى^(١)، وكان هذا القماش يستعمل في رسم الخرائط عليه بالأصباغ المشتمة^(٢). وربما بلغ ثمن الثوب من هذا الديبقي مائة دينار فإذا كان به ذهب بلغ المائتين^(٣). وكان الثوب الفخم الذى نبغ في صناعته أهل تنيس يسمى البدنة، وكان يصنع للخليفة ولا يدخل فيه من الفزل — سدى ولحمة — غير أوقيتين؛ وينسج باقيه بالذهب بصناعة محكمة لا تموج إلى تفصيل ولا خياطة، وتبلغ قيمته ألف دينار^(٤). وكان يصنع بالقيوم الستور الثينة، يبلغ طول الستر ثلاثين ذراعاً أو أكثر أو أقل، وقيمة الزوج منها ثلاثمائة دينار^(٥). ولم يكن يستحسن للظرفاء من الرجال في القرون الرابع المجرى لبس الثياب الشنعة الألوان المصبوغة بالطيب والزعفران، وكان أول ما يحسن لهم اتخاذه من اللباس الكتان الناعم النقى اللون مثل الديبقي^(٦)، وحتى عام ٣٦٠ هـ — ٩٧١ م كانت تنيس تصدر للمراق وحدها من الأقمشة ما تبلغ قيمته من عشرين ألف دينار إلى ثلاثين^(٧)، ولكن لما انتقلت مصر إلى أيدي الفاطميين منعوا الإصدار^(٨)، ولذلك شاعت بمصر العمام الديبقيه الطويلة التي يبلغ طول الواحدة منها مائة ذراع، وظلت منذ عام ٣٦٥ إلى ٣٨٥ هـ (٩٧٦ — ٩٩٥ م)^(٩). وكان يوجد إلى جانب هذه الثياب الجيدة ثياب رقيقة « مهلهلة النسج كأنها المنخل^(١٠)، وهي

(١) حكاية ابن القاسم من ٩٣، ١٠٩. (٢) الفهرست من ٢٨٥. (٣) ابن حوقل من ١٠١. (٤) الخطاط المقرئ ج ١ من ١٧٢، وابن دقاق ج ٢ من ٧٩. (٥) ابن حوقل من ١٠٥. (٦) موسى لوشاء طبعة برونو من ١٢٤، وكتاب الرواة لشمالي مخطوط برلين رقم Pet 59 من ١٢٩ ب، وحكاية أبي الناسم من ٣٥. (٧) الخطاط ج ١ من ١٣٧. (٨) ابن دقاق ج ٢ من ٧٩. (٩) الخطاط للمقرئ ج ١ من ٢٢٩ (٢) وذكر باتوت (معجم البلدان) في العصر التأخر بدأ بالمراق تسمى دبية لم أر لها قط ذكراً في القرن الرابع، وهذا لا يدل على انتقال صناعة الكتان المصرية إلى هناك، فربما يكون هذا الموضوع سمي بذلك نسبة للفاش الديبقي المشهور، كما سمي موضع قرب بنناد باسم سوسنجرود (انظر Carabacek Die persische Nadelmalerei, s. 117 (١٠) معجم البلدان لياقوت ج ١ من ٨٩٠.

السماكة بالفتحة ، وكان هذا القصب يلوّن ، وكان الملوّن منه يُنسج بتيس ، ولم يُنسج في أي مكان آخر قصب ملوّن مثله ، وكان يُعمل منه عمام للرجال ، ووقايك وملابيش للفتساء ، أما الأبيض فكان يُنسج بدمياط ^(١) . وفي القرن الخامس الهجري ظهر نوع جديد من القماش وهو المنسي أبا قلون ، وهو قماش يظهر للزائري في ألوان متغيرة ، وكان يصنع في مدينة تيس وحدها ^(٢) .

وكانت صناعة النسيج في الدولتا المصرية صناعة منزلية ، فكان النساء ينزلن الكفتان والرجال ينسجونه ، وكان تجار القماش يذفون لم أجرم كل يوم ، ولم يكونوا يستطيعون أن يبيعوا إلا للمسايرة الذين تعينهم الحكومة ، وكانت أجرة التساج في أوائل القرن الثالث الهجري نصف درهم كل يوم ، وكان ذلك لا يفي بضمن الخبز الذي يأكله ، ويشبه هذا ما قاله أهل تيس كين للبطرك ديونيسيوس التلحدي ^(٣) لما سر بيلدم في ذلك العصر ، وكان تمن قطعة القماش يرتفع ارتفاعاً باهظاً بسبب المكوس والضرائب المتنوعة ^(٤) .

وكان للمشرق أيضاً مراكزه الخاصة لتسيج الكتان ، وذلك بفارس ، وكانت أكبر مدينة بفارس لصنع ثياب الكتان مدينة كازرون ؛ حتى كانت تسمى « دمياط الأعاجم » ^(٥) ، وكانت أنواع الأقمشة بفارس هي الأنواع

(١) رحلة ناصر خسرو ص ٥١ من النص الفارسي ، وحكاية أبي القاسم ص ٥٧ - ٥٤ من ملاحق . (٢) رحلة ناصر خسرو ص ٢٧ من ترجمة شيفر ، وحكاية أبي القاسم ص ١٣٦ ، على أن مؤلفي القرن الرابع لم يصفوا أبا قلون هنا ، فهو عند القديس (س) ٢٤٠ - ٢٤١ من عجائب المغرب ، ويصفه بأنه دابة تمكك بمجارية على شط البحر ، وهو في لين الخزلونه لون القصب ، وهو عزيز الوجود يجمع وتنسج منه ثياب تلون في اليوم ألواناً ، وربما بلغ الثوب منه عمرة آلاف دينار ، وفي القرن الخامس الهجري وجدت مرتبة قلون في خزائن القصر والأمتعة التي للفاطمين (المخطوط جزء ١ ص ٤١٦)

(٣) Michal Syrus ed. Chabat, 516 (٤) انظر الفصل الخامس بالمائل

المالية (٥) القديس ص ٤٣٣ - ٤٣٤

المصرية من الدبيق والشرب والقصب ؛ مما يدل على صلة بين الصناعتين بمصر وفارس ، ويقول المقدسي (ص ٤٤٢) إنه تصنع بمدينة سينير (إحدى المدن الساحلية بفارس) ثياب تشاكل القصب ، وإنه ربما حمل إليهم الكتان من مصر ، أما في عصر المقدسي فهو يقول إن أكثر ما يعمل بسينير من الذي يزرع هندهم ، وفي كلام المقدسي هذا دليل على أن صناعة نسج الكتان نقلت إلى فارس من مصر ، وكان الكتان ينقل بطريق البحر ، وكان في أول الأمر يصنع بالمدن الساحلية مثل سينير وجنابة وتوز ، ولم تنتقل صناعته إلى داخل بلاد فارس إلا فيما بعد عند ما استقلت فارس بكتانها عن مصر ، ويسمى أحسن الكتان الفارسي بالتوزي نسبة إلى توز وإن كان أكثره يعمل بكازرون^(١) .

وهناك ما ذكره ابن البلخي في وصفه لمملكة فارس حوالي عام ٥٥٠٠ —

١١٠٦ م عن كيفية صناعة الثياب التوزية بمدينة كازرون : يُبيل الكتان في البرك ثم يفصل بعضه عن بعض ويفزل ؛ ثم تفصل خيوطه في ماء نهر الرهبان ، وماء هذا النهر وإن كان قليلاً شحيحاً فإن له خاصية تبييض خيوط الكتان مع أنها لا تبييض في غيره من الماء ، وهذا النهر ملك لخزانة السلطان ، ودخله يرد إلى بيت الأمير ، ولذلك لا يُصرح بالنسل فيه إلا للنساجين المكلفين بذلك ، ويتولى الإشراف عليه ناظره ، ثم سماسة يعينون الثمن المعادل للأقشة ويختصمون اللقائف المحزونة قبل تسليمها للتجار الأجانب ، وكان هؤلاء يتقنون بالسامسة ويشترون اللقائف من غير أن يفكروا حبالها ؛ بل يأخذونها كما هي ، وكانت إذا وصلت اللقائف إلى أي بلد اشتراها التجار من غير أن يفتحوها ، واكتفوا بمجرد السؤال عن شهادة السماسر بكازرون ، فكثيراً ما كان يحدث أن ينتقل الحمل من لقائف كازرون حتى تتداوله عشر أيدي من غير أن يُفك وثاقه ، ولكن في هذه الأيام

الأخيرة ظهر الفس ، وصار الناس خونة ، وانعدمت الثقة كلها ، وكثيراً ما وجدت البضائع المحتومة بختم السلطان من نوع ردى ، ولذلك انصرف التجار عن بضائع كازرون^(١) .

وإذا صرفنا النظر عما تقدم وجدنا أن مركز القطن في الشرق من مملكة الإسلام كمرکز الكتان في مغربها^(٢) ، بل كان القصب الذي يصنع بمدينة كازرون يعمل من القطن في كثير من الأحيان ، وقد حمل القطن من الهند إلى الشمال مباشرة قبل أن ينقل غرباً أو شرقاً زمن طويل ، ولم يكن القطن مبروماً في الصين في القرن الثالث عشر الميلادي ، وقد ذكره الرحالة الصيني تشاننج Chanchung حوالي عام ١٢٢١ م في وصفه لوادي إيلي وهو يقول : « وهناك نوع من القماش يسمى لولوما يقول إنه يصنع من صوف نبات ، وهذا الصوف يشبه زهر الكاتكن الذي تراه في مراعيينا ، وهو نقي ناعم لين ، ومنه يصنعون الخيوط والحبال والقماش والأغطية^(٣) ، وفي القرن الرابع الهجري كان يصدر من مدينة كابل ثياب من قطن مشهورة بحسنها يُعمل منها ما يسمى السبنيات التي كانت تحمل إلى الصين وخراسان^(٤) . ولم يكن القطن يزرع بالعراق وإنما نقل إليها من شمال فارس ومابين النهرين^(٥) ، — ولا تزال بلاد ما وراء النهر تنتج من القطن ما تبلغ قيمته أربعائة مليون مارك — وقد نشره فيما بين النهرين أسراء الحمدانيين ، على الرغم مما عرف عنهم من الجور على الزراع وعدم الاكتراث بالأشجار^(٦) . وكذلك انتشر القطن في القرن الرابع بشمال إفريقيا^(٧) ،

(١) J R A S 1902, s. 337 .

(٢) يقول الثعالي ؟ وقد علم الناس أن القطن لخراسان ، وأن الكتان لصير (لطائف

المعارف ص ٩٧) . (٣) Bretschneider. Mediaeval researches I, s. 70, 31 .

(٤) ابن حوقل ص ٣٢٨ .

(٥) W. Busse. Bewässerungswirt. in Turan, s. 72 .

(٦) انظر الفصل الخامس بالمالية . (٧) الكبرى طبعة سلين ص ٥٩ ، ٦٩ .

والأندلس^(١) . أما المراكز الكبرى لصناعة القطن فكانت تقع في شرق فارس وهي مرو ونيسابور وبم^(٢) (بشرق كرمان) . وقد اشتهرت هذه المدينة الأخيرة بثياب القطن الفاخرة ، وكان من طرائف ما يعمل فيها الطيالة المقوَّرة التي تنسج برقارف ، يبلغ الطيلسان منها والشرب الرفيع ثلاثين ديناراً ، وكانت تحمل إلى أقطار الأرض ، وتباع بخراسان والعراق ومصر^(٣) . وكان يصنع في مرو القطن الذي يبلغ الغاية في اللين^(٤) ، وهو لا يمكن أن يلبس لثقله وغلظه ، ولذلك يسميه المتنبي لباس القروء^(٥) . ويقول أبو القاسم لقوم يستقبحهم « على أبدانكم ثياب بفت خشن مروي غليظ من غزل البيت طاقة وضرطة ونزول مطابقة منها قصانكم ومنها عاممكم^(٦) » . ولكنه كانت تتخذ منه العامم^(٧) . وكان يحمل من الإقليم الذي يزرع فيه القطن بالتركستان الثياب القطنية^(٨) ، على حين أن الكتان كان من أندر الأشياء ببلاد ما وراء النهر ، ويحكى عن إسماعيل الساماني أنه أهدى لكل قائد في جيشه ثوباً من الكتان كهدية قيمة^(٩) .

أما صناعة الحرير فقد صارت على عكس صناعة القطن ، منتشرة من بوزنطة شرقاً ، ويقول المسعودي إنه منذ أن غزا سابور ملك فارس بلاد الجزيرة وآمد وغيرها من بلاد الروم ، ونقل من أهلها خلقاً كثيراً أسكنهم مدناً من فارس ؛ صار الديباج يعمل بتستر والخز بالسوس حتى عصر المسعودي^(١٠) . وكان استيراد الديباج والبزبون والثياب والأكسية الرومية لا يزال مستمرا في القرن الرابع ، وكان ذلك أهم ما يمر بمدينة أطرابزنده^(١١) ، وكانت البيج الروم مشهورة معروفة

(١) Moro Rasis, s. 56 (٢) ابن حوقل ص ٢٢٣ .

(٣) القدسي ص ٣٢٣ ، ابن حوقل ص ٣١٦ ، وابن الفقيه ص ٣٢٠ ، ولطائف

المعارف ص ٥١١٩ . (٤) ديوان المتنبي طبعة بيروت ص ١٧ .

(٥) حكاية أبي القاسم ص ٣٧ . (٦) بنية الدهرج ٢ ص ٦٢ .

(٧) ابن حوقل ص ٣٦٢ . (A) Vambéry, Geschichte Bacharas, s. 63

(٩) صروج الذهب ج ٢ ص ١٨٥ - ١٨٦ . (١٠) ابن حوقل ص ٢٤٦ .

بمجودتها في القرن الرابع^(١) . وكانت أكبر مصانع نسج الحرير في ذلك العصر توجد بإقليم خوزستان ، حيث نقل الساسانيون هذه الصناعة من بلاد الروم ، وكانت أنواع الحرير من ديباج وخزوستور تصنع هناك . أما صناعة الأبريسم فكانت متركزة في الشمال على طريق الصين القديم ، فكانت تصنع بمدينة مرو بإقليم طبرستان (الأراضي الجبلية الواقعة جنوب بحر الخزر) ثياب الأبريسم التي كانت تصدر إلى جميع الآفاق^(٢) ، وكان أهل أرمينية يصنعون من هذا الأبريسم التلك الأرمينية المشهورة التي كانت تباع الواحدة منها بدينار إلى عشرة دنانير^(٣) ، والثياب الحرير الثقيلة التي كانت تصدرها طبرستان تدل على صلة قريبة بين صناعة الحرير بطبرستان وصناعته بالصين ، لأنها ثقيلة ؛ أما الصناع الفرس فكانوا يؤثرون الأقمشة الرقيقة الرقيقة .

أما القُرُش الصوفية فكان الناس يميزون فيها بنوع خاص بين الفارسية والأرمينية والبخارية ، وكانت البسط الفارسية الحقيقية (السماء بالبسط السنية) تعمل بفارس ، وكان أحسنها ما يصنع على طريقة أهل سوسنجر^(٤) ، وكان الناس في القرن الرابع يقدمون البسط الأرمينية على ما عداها من البسط^(٥) ، وعن هذه البسط أخذت صناعة البسط الأزمية المشهورة عندنا ، وقد وُصف أحد الخلفاء حتى في العصر الأموي وهو الوليد بن يزيد بأنه كان جالساً في بيت منجد بالأرمني أرضه وحيطانه^(٦) ، وكانت الخيزران أم المهدي والرشد تجلس

-
- (١) لطائف المعارف للتمالي ص ١٣١ ، بل كان الديباج يجلب إلى بلاد المسلمين من فرنسا (ابن الفقيه - ٥٧٠) . (٢) الأصبخري ص ٣١٢ ، وابن حوقل ص ٢٢٢ .
(٣) ابن حوقل ص ٢٤٦ ، وهذه الصناعة هي أغلى الصناعات ببغداد اليوم ، وكان المعروف أن أصل القز بمرجان وطبرستان جاء من مرو (ابن حوقل ص ٣١٦) ، وفي القرن الرابع كان يزر الأبريسم يؤخذ كل سنة من جرجان إلى طبرستان . (ابن حوقل ص ٢٧٣) .
(٤) Karabağek, Die persische Nadelmalerei Sūsangird. Leipzig 1881 .
(٥) لطائف المعارف للتمالي ص ١١١ ، ٢٣٢ ، وحكاية أبي القاسم ص ٢٦ .
(٦) الأغانى ج ٥ ص ١٧٣ .

في دارها على بساط أرمنيّ وعندها أمهات أولاد الخلفاء وغيرهن من بنات هاشم على نمارق أرمنية^(١). ولما مات الحسين بن أحمد المعروف بابن الجصاص وكان صاحب مال وجوهر وأثاث وكان أوسع أهل بغداد ثروة حوالي عام ٣٠٠ هـ - ٩١٢ م كان من أهم ما ذكر في جملة ما احتوت عليه داره الفرش الأرمينية^(٢). وذكرت الفرش الأرمينية أيضاً من جملة ما كان في خزائن أم المقتدر^(٣)، ويحكى أن بعض عمال الخليفة أهدى إليه سبعة بسط أرمنية في جملة ما أهداه إليه^(٤)، وكان يفضل من البسط الفارسية ما هو أشبه بالأرميني في صناعته^(٥)، وكانت توصف البسط الفارسية التي تعمل بأصفهان والتي كان حشنها مشهور في الآفاق بأنها إن استعملت مع الأرميني الفاخر من الفرش حسنت معه وإن بسطت وحدها اجتزئ بها^(٦)، وقد قال ماركو بولو (= ١ ص ٣) إن الفرش الأرمينية أجمل الفرش وأحسنها صناعة، وربما كان سبب ذلك التقدير للبسط الأرمينية جودة الصوف الأرميني الذي يعتبره الثمالي أجود الصوف بعد صوف مصر^(٧) وكان أحسنه الصوف الأرميني الأحمر، ويقول المسعودي حوالي عام ٣٣٢ هـ - ٩٤٣ م إن الأحمر استعمله في حالة الزينة والطرب وأوقات السرور واستعمال النساء والصبيان، وإن حس البصر مشاكل للون الحمرة، إذ كان من شأنه أنه إذا أدركها انبسط نور البصر في إدراكها؛ ولكنه إذا وقع على اللون الأسود اجتمع نوره ولم ينبسط في إدراكه انبساطه في إدراك الحمرة، وذلك للنسبة الواقعة بين

(١) صروج الذهب ج ٦ ص ٢٢٤.

(٢) صرب ص ٤٨. (٣) مسكويه ج ٥ ص ٣٨٩.

(٤) Elias Nisib. n. 202. (٥) الأصبغري ص ١٥٢.

(٦) ابن رسته ص ١٥٣.

(٧) اطائف المعارف ص ١٢٨، وعلى ذلك صوف تنكريت ثم صوف فارس، ويرجم

أصل هذا النص الذي ذكره الثمالي إلى كتاب التجارة للباحظ (انظر مجلة Z D M G, VIII 529)

نور البصر وبين لون الحمرة^(١)، وكان من أهم ما ذكر ضمن خزائن الفرش والأمتعة بالقاهرة في بعض العصور الحمراء المذهبة^(٢)، وقيل في الفرش القرمزية التي كانت تعمل بمدينة أسيوط بصعيد مصر أنها تشبه الأرمي^(٣). أما الفرش المسماة بالطنافس فهي تدل من اسمها على أثر الفن الرومي كلمة tapetes الرومية تقابل كلمة طنافس العربية)، ولا بد أنها كانت في أول الأمر تصنع بالعراق في مدينة الحيرة، وهي مدينة نصرانية قريبة من حدود الروم، وذلك لأن الطنافس التي كانت تصنع فيما بعد في مدينة النعمانية كانت تسمى الطنافس الحيرية^(٤)، وهذه النسبة لا تخلو من دلالة، وكانت الصور التي ترسم عليها هي هي دائماً: الزخارف والقبيلة والحيل والجمال والسباع والطيور^(٥).

وكانت الحصر تصنع في جميع أنحاء المملكة الإسلامية من الحلفاء، وكان أشهرها ما يصنع ببغداد، وهي مدينة في جزيرة بين دجلة والعراق ونهر خوزستان ليس وراءها إلا البحر^(٦). وكانت حصرها تُقلد في مصر وفارس^(٧). وكانت البلاد المشهورة تنقش على ما يصنع فيها عبارة: عمل مدينة كذا أو كذا، ليكون ذلك دليلاً على أصلها، وهذا لم يمنع الفسح بالطبع، فثلا كانت بعض المدن التي لا شهرة لها تعمل ستوراً تشبه الستور التي كانت تصنع بمدينة بجنين وتكتب عليها اسم بجنين لتدلها في الستور الجيدة، كما كانت بعض الثياب تعمل في بعض البلاد ويكتب عليها اسم بغداد على سبيل التذليل^(٨).

(١) مروج الذهب للمسعودي ج ٢ ص ١٠٢.

(٢) المخطط للفرغزى ج ١ ص ٤١٦ - ٤١٧.

(٣) جغرافية اليخون ص ٣٣١. (٤) ابن رسته ص ١٨٦.

(٥) تاريخ بغداد طبعة سلون ص ٥٢، والفرغزى ج ١ ص ٤١٧، وانظر Kremer

Kulturgeschichte, II 289. (٦) المقدسي ص ١١٨.

(٧) نفس المصدر ص ٢٠٣، ٤١٢. (٨) الأستخرى ص ٩٣.

وقد ازدهرت بإقليم سابور من أعمال فارس صناعة خاصة تشبه الصناعة التي اختلفت بها الرقييرا الفرنسية وهي صناعة الروائح العطرية ، وكانت الزيوت العطرية في ذلك العصر تتخذ من البنفسج والنيلوفر والزرعس والكارده والسوسن والزنبق والمرسين والمرزنجوش والبادرنك والنارنج^(١) ، وقد حاول البعض أن يقوم بهذه الصناعة الغالية في العراق ، فاستحدثت الكوفة دهان الخيري ، وكانت في الخيري والبنفسج تفوق سابور^(٢) ، وكانت بمدينة جور (تقع جنوب فارس) صناعة تشبه الصناعة المتقدمة ، ولكنها تنفصل عنها تمام الانصال ، فكان بمدينة جور يحضّر ماء الورد ، وذلك من زهور غير الزهور الأولى ؛ مثل الورد والطلع والقيسوم والزعفران والخلاف ، وكان ينقل ماء الورد من جور إلى سائر البلدان ، فيُحْمَل إلى المغرب والأندلس ومصر واليمن وبلاد الهند والصين^(٣) . وهاتان الصناعتان اللتان لم يحدثنا الأقدمون بشيء عن أصلهما لا بد أنهما نشأتا في العصر الإسلامي .

وقد أصبحنا في القرن الرابع الهجري لانسح شيئا عن الطاحون التي تدار باليد وتحدث جمجمة ، لا عند أهل المدن ولا عند أهل القرى ، بل كان على الأنهار أرباب في سفن^(٤) . وكان على النبهات الصهبة أرحاء مائية تدور^(٥) ، وكان على نهر الشيطان وحده - وهو بجيروت - خمسون رحى^(٦) ، وقد عالج أهل البصرة مشكلة من أحدث مشاكل استعمال حركة الماء ، وذلك أنه كان عندم الجزر واللد ، وكان الماء يزورم في كل يوم وليلة مرتين ، ففي أثناء اللد يدخل الماء الأنهار ، وفي أثناء الجزر ينحصر راجبا ، سدوا إلى أرحية أقاموها

(١) القديس من ٤١٣ . (٢) الأسطري من ١٥٣ ، ابن حوقل من ٢١٣ .

(٣) ابن حوقل من ٢١٣ . (٤) القديس من ٤٠٨ مثلا ، ومطايح العلوم

للخوازمي من ٧١٠ . (٥) القديس من ٤٠١ ، ٤٣٦ .

(٦) ابن حوقل ٢٢٢ .

على أفواه الأنهار ليديرها الماء في أثناء حركته خارجاً وداخلاً^(١)، ولم يكن الناس يستعملون الدواب في إدارة الطواحين إلا في الجهات التي ليس بها أنهار^(٢)، وكان أهل مدينة ايجلي بمراكش يتهيئون من تسخير الماء تورعاً « فكان بغيري مدينتهم نهر كبير عليه بساتين كثيرة، ولم يتخذوا قط عليه رحي، فإذا استلوا عن المانع لم من ذلك قالوا: كيف يسخر مثل هذا العذب في إدارة الأرحاء! »^(٣)، وكانت أكبر الأرحاء العائمة تقوم على نهر دجلة، لا على الفرات، وذلك في تكريت والحديثة وعكبرا والبردان وبغداد، وكان بعض الأرحاء المشهورة بالموصل وبمدينة بلد أيضاً، وكانت طواحين مدينة بلد هذه (تقع فوق الموصل على نهر دجلة) لها فصل تدور فيه وهو المدة التي تحمل فيها الحنطة في السفن إلى العراق، وقد انتهى إلينا وصف مطاحن الموصل، فكانت تسمى الواحدة منها عربة، وهي مصنوعة من الخشب والحديد الذي لا يمازجه شيء من الحجر والجص، وهي تقوم في وسط الماء بسلاسل حديد، كل عربة فيها حبران، يطحن كل حبر منها خمسين وقرأ في كل يوم^(٤)، وكان أكبر رحي ببغداد رحي يقال لها رحي البطريق، فقد كانت مائة حبر تغل في كل سنة مائة ألف ألف درهم^(٥). ولم يحدثنا أحد من المؤلفين عن أرحاء نشر الخشب.

ويحكى عن أبي لؤلؤة بن فيروز، قاتل عمر بن الخطاب رضي الله عنه،

(١) للقدسى ص ٢٢٥.

(٢) الأصفهري ص ٢٧٣ بخراسان، ويظهر أن إدارة الطواحين على الدواب لم تكن عادة أهل فارس لسكرة أنهارها، ويذكر عن أهل مدينة خلات، التي كانت تعد فارس كلها بمجبرة الطواحين، أنهم كانوا يطحنون غلالهم في القرية المجاورة لهم، لأنه لم يكن في بلادهم رحي مائة (ابن البلخي في 335، JRAS, 1902).

(٣) البكري طبعة سلين ص ١٦٢. (٤) ابن حوقل ص ١٤٧-١٤٨.

(٥) جغرافية البقوي ص ٢٤٣.

وكان فارسياً من نهاوند ، أنه قال لو شئت أن أصنع رحي تطحن بالريح لعلت^(١) . وكانت الرياح تشتد بإقليم سجستان وكرمان ويدوم هبوبها دواماً غير مألوف ، (وكات تسمى باد ساد أو ويست روز لأنها تهب مائة وعشرين يوماً) ، وكان أهل هذه البلاد ينتفون بهذه الرياح ، فنصبوا عليها أرحاء يسيرونها بها^(٢) . ولا تزال هذه الطواحين إلى اليوم ، فيقول الرحالة سفين هيدن : « يبدأ هبوب الرياح الشمالية حوالي منتصف يونية ويستمر شهرين ، وتنصب الطواحين لأجلها خاصة ، وللري ثمانية أجنحة ، وتكون بين أسطوانتين بينهما الهواء كالسهم ، والأجنحة تدور عمودية على قدم عمودية أيضاً ، طرفها الأفل يحرك حجراً فيدور هذا الحجر على حجر آخر^(٣) ، فهذه الرحي طاحونة هوائية على الحقيقة . وقد حكى النزول في أمر هذه الطواحين ما يبين أن من الممكن تنظيم سرعتها بواسطة منافس تُلحق وتفتح فيها كما فعل نحن اليوم بالسجلات المائية ، وهو يقول : « حدثني من دخل سجستان وكرمان أن جميع أرحاتهم ودواليبهم تدور بريح الشمال ، قد جُلت منصوبة تلقاها ، وأن هذه الرياح تجري عندهم على الدوام صيفاً وشتاء ، وهي في الصيف أكثر وأدوم ، وربما سكنت في اليوم والليلة مرة أو مرات ، فيسكن كل رحي دولاب بذلك الإقليم ، ثم يتحرك فيتحرك ، وذكر أن هذه الدواليب المنصوبة بها اثنا عشر ألفاً وتنقطع بانقطاعها ، قال وانحصب واتحط في بلادهم معتبر بكثرة جريان ريح الشمال ، ولكنه قال : ولم في الأرحاء منافس تُلحق وتفتح لتقل شدة دورانها وتكثر ، وذلك أنها إذا كانت قوية أجرق المتيق نقرج أسود ، وربما حى الرحاء فأتلق ، ثم يحتاطون لذلك بما ذكرناه^(٤) .

(١) مروج الذهب للسعودي ج ٤ ص ٢٢٧ .

(٢) ابن حوقل ص ٢٩٩ ، والقدس ص ٣٢٢ .

(٣) Sven Hedin, Zu Land nach Indien, Bd., II, s., 147 .

(٤) مطالع البور للنزول طبعة مصر ١٣٠٠ هـ ج ١ ص ٥٠ أما الطواحين الفارسية =

وكذلك أحدث الترتان الثالث والرابع انقلاباً عظيماً في صناعة الورق ، فحررا مادة الكتابة من احتكار بلد من البلاد له واستشارها به ، وصيراه رخيصاً جداً ، وكان الناس - طول استعمالهم للبردى - يعتمدون على مصر^(١) . أما في القرن الرابع فيحدثنا الثعالبي أن كواغيد سمرقند عطلت قراطيس مصر والجلود التي كان الأوائل يكتبون عليها ، لأنها أحسن وأنعم وأرقق وأوفق ، ولا تكون إلا بسمرقند وبالصين^(٢) . ولم يتكلم اليقوي في أواخر القرن الثالث الهجري إلا عن مدينتين اثنتين فقط تصنع بهما القراطيس في مصر السفلى^(٣) . ويحدثنا ابن حوقل أن بصقلية بقاعاً قد غلب عليها البردى ، ولكن لا يعمل منه الورق إلا للسلطان على قدر كفايته^(٤) ، وأكثره يفتل حباً باللمراكب^(٥) ، كما كان الحال في العصر الهومري من قبل^(٦) . ويقول كرايمبك : « يمكننا أن نقول مع كثير من الترجيح إن صناعة تمييز ورق البردى بمصر للكتابة قد أصبحت منتهية بالإجمال حوالي منتصف القرن العاشر الميلادي (الرابع الهجري) ، فنجد أن الورق البردي المؤرخ ينتهي في عام ٨٣٢٣ هـ - ٩٣٥ م انتهاء تاماً ، على حين أن الوثائق المكتوبة على الكاغد يبدأ تاريخها منذ عام ٨٣٠٠ هـ - ٩١٢ م^(٧) . وكان أجود الورق في ذلك العصر

= التي ذكرها البكري (طبعة سلين ص ٣٦) جهال إفريقية ، وذكرها أبو صالح الأرمي في تاريخه (ص ١٦٣) ، فلا نجد لها ذكراً في المعاجم ، ولكنها كانت تستعمل في تقطيع قصب السكر Lippmann, Gesch. des Zuckers, s. 110 . (١) وكان يصنع من البردى القراطيس أو الطوامير ، ويكون طول الواحد ثلاثين ذراعاً وأكثر في مرض شبر (حسن المحاضرة للسيوطي ج ٢ ص ١٩١) ، ولا أدري معنى قول عمر بن أبي ربيعة « وقرطاسة قهوية » (ديوان عمر طيبة شفا رتر قصيدة رقم ٣٢ بيت ٣ ص ٣٠) ، وربما يكون الصواب قَهْوِيَّة (يعني كلون الحمر) . (٢) لطائف المعارف ص ١٢٦ .

(٣) جغرافية اليقوي ص ٣٣٨ . (٤) ابن حوقل ص ٨٦ .

(٥) Hehn, Kulturpflanzen, 8 Auf., s. 312 .

(٦) Karabacek, Mitteilungen aus den Papyrus Rainer, IV III s. 98 .

(٧) نفس المصدر ص ١١٤ وما يليها .

بمملكة الإسلام هو الكاغد الذي نقلت صناعته من الصين وناله على أيدي المسلمين التغيير الهام الذي يعتبر حدثاً في تاريخ العالم ، فإن المسلمين نقوه مما كان يستعمل في صناعته من ورق التوت ومن الغاب الهندي ، وكان في القرن الثالث يصنع ببلاذ ما وراء النهر فقط ^(١) . أما في القرن الرابع فكانت توجد مصانع الورق بدمشق وطبرية بفلسطين ^(٢) وبطرابلس الشام ^(٣) . ولكن سمرقند ظلت أكبر مركز لصناعته دائماً ، وقد داعب الخوارزمي أحد أصحابه لأنه لم يكتب إليه فتساءل

(١) الأصفهري ص ٢٨٨ . (٢) القديسي ص ١٨٠ .

(٣) رحلة ناصر خسرو ص ١٢ ، وذكر الإدريسي في القرن السادس أنه يعمل بمدينة شاطبة بالأندلس من الكاغد مالا يوجد له نظير بمسور الأرض ، وأنه يسم الشارق والمغرب (الإدريسي طبعة دوزي ص ١٩٢) . زينون كراباتشك Karabačik s. 121 إنه أنشئ مصنع لعمل الورق السمرقندي يبتدأ منذ القرن الثاني الهجري ، وهذا يعارض ما صرح به الأصفهري والعمالي ، ويظهر أن العمالي نقل عن مصدر قديم لطله كتاب التجارة للجاحظ . هذا إلى عدم ذكر خبر هذا المصنع بالمرّة في كتب المؤلفين القدماء ، مع أن منهم من كتب عن بغداد ووصفها وصفاً دقيقاً . والمصدر الوحيد الذي اعتمد عليه كراباتشك هو ابن خلدون ولكنه متأخر جداً ، ولم يذكر صاحب المخطط وصاحب ديوان الإنشاء — وهما مؤرخان متأخران ومن مؤرخي غرب المملكة المصرية — أكثر من استعمال الورق في ديوان هارون الرشيد . ويذكر ياقوت (معجم البلدان ج ٢ ص ٥٢٢) أنه في عصره كان الكاغد يصل بدار الفز يقعداد . وقد أراد كراباتشك متابعا للكريم أن يتخذ مما قاله صاحب الفهرست (ص ١٠) أنه عثر على وثائق مكتوبة على ورق تهاى دليلاً على وجود موضع ثالث لعمل الورق على الشاطئ الجنوبي الغربي لجزيرة العرب ، وهذا غير محتمل قط وهو يعارض ما ذكره الأصفهري ، وسكوت الهمداني وجميع المؤلفين المتأخرين ، على أنه إذا كان العمالي Z D M O, VIII, 526 يبقى على قرطيس مصر بأنها أحسن وأهم وأرق ، فليس بواضح من ترجمة فون هاسر إن كان العمالي يقصد البردي أم الورق ، ويجوز أن العمالي كان يتكلم مع ذلك عن عصور أقدم ، وهذا يصبح مؤكداً إذا عرفنا ما حكاه ياقوت (الإرشاد ج ٢ ص ٤١٢) من أن الوزير أبا الفضل ابن الترات كان يستعمل له الكاغد بسمرقند ومعمل إليه بمصر في كل سنة (وتوفي ابن الترات هنا عام ٣٩١ هـ — ١٠٠١ م) وأن أحد الطاء وقعت له جلة من كتب هذا الوزير فكان إذا رأى ورقة بيضاء في أحدها انتره بها من عمل من ذلك كتب كتب فيها ، وه على أن الكاغد لم يكن يعمل بمصر . على أنه يبدو من كلامه أن الكاغد كان يعمد إلى الشامي في أن المقصود بالمدح هو كواغيد سمرقند لا كواغيد بخرسانة . (١)

هل سمرقند بمدت عليه، والكاغد عزَّ عليه^(١)، وكان صاحب خزانة كتب
السلطان بهاء النولة بشيراز يجمع إليها كل ظريف عجيب من الكاغد السمرقندي
والصيني^(٢).

وكانت مدينة حرَّان آخر مأوى لمباداة الكواكب، وقد نشأ عن هذا المركز
الديني الخاص أن كان يُصنع بهذه المدينة آلات القياس مثل الأسطرلابات
وغيرها من الآلات الرياضية الدقيقة^(٣)، وكانت صحة موازين أهل حران
مضرب الأمثال^(٤).

وكان يصنع بمدينة المقدس في ذلك العصر الشبح^(٥) لكثرة من كان يزود
الحرم الشريف، ولا تزال هذه الصناعة رابحة مزدهرة إلى اليوم.

(٢) الإرشاد لياقوت ج ٥ ص ٤٤٧ .

(٤) المقدس ص ١٤١ .

(١) رسائل الخوارزمي ص ٢٥ .

(٣) الهندس ص ١٣٢ .

(٥) نفس المصدر ص ١٨١ .