

الفصل الرابع

طباعة الكتاب وإخراجه

يرى كثير من العلماء أن اختراع الكتابة أول عطاء حضارى فى التاريخ، وأن اهتداء الإنسان إلى الكتابة زوده بخزانة دائمة يحفظ فيها كل ما عاناه من تجارب، وما وصل إليه من نتائج، فى شمول ودقة لا تستطيعها الذاكرة البشرية المجردة، وبذلك مكنت الكتابة الأجيال المتعاقبة من البشرية من الاستفادة من هذه الخزانة^(١)، وتطور إخراج الكتاب يعتمد على تطور الكتابة وعلى تطور المادة المكتوب عليها، لذلك لا بد لنا من الدخول إلى رواق إخراج الكتاب من باب الكتابة، ونحن لا نتحدث عن إخراج الكتاب حديثاً عاماً بغير انتهاء، أو بغير تخصيص، وإنما نتحدث عن الكتاب العربى، بعين مفتوحة على العالم من حوله، حتى يبين لنا التاريخ جذور ما وصل إلينا، وحتى نرى خيوط المستقبل الذى نرنبو إليه، وحتى تبين لنا المقارنة صحة تقديراتنا، وحتى ندرك روح العصر، لذلك لا بد من أن نلم أولاً بنشأة وتطور الكتابة، ثم نتحدث عن الكتابة العربية والحظ العربى.

اختراع الكتابة:

يحدثنا التاريخ بأن اختراع الكتابة فى تاريخ البشرية كان فى مصر الفرعونية، وفى الحضارة السومرية بالعراق، وعند الكنعانيين فى فلسطين، ويرى العلماء^(٢) أن ذلك كان فى مصر مع ربيد التاريخ المصرى، أى قبل الميلاد بأكثر من ٣٠٠٠ سنة، ولم يمتد المصرى إلى نظام واحد للكتابة بل طور ما وصل إليه إلى ثلاثة أنظمة هى الميروغليفية والديوطيقية والهيراظيقية، غير أنها كانت تصويرية فى أساسها.

وجاءت الخطوة الثانية أو أعظم الخطى على أرض مصر أو قريباً منها، وعلى أساس من خطها، فقد اهتدى الإنسان الكنعانى من سكان فلسطين فى ظن العلماء إلى نظام الألف باء، وعلى الرغم من حرص العلماء واختلافهم، يجمعون على أقدم المدونات بهذا النظام هى تلك النقوش التى عثروا عليها عند سراييط الحفادم فى سيناء، أى فى أرض مصر، وعلى الرغم من الفشل فى حل طلاسم هذه النقوش استبان «جاردنر» فيها كلمة سامية هى بعلة أى سيدة، واستبان هو «وكيرت ستية» ومن خلفها أنها الكتابة الفبائية لأنها تحوى على ما لا يزيد عن ٣٢ علامة إن لم يكن أقل، وأنها مأخوذة من

(١) د. حسين نصارة: دور مصر الثقافى - الصور القديمة - جريدة الأهرام ١٩٨٢/٥/٢.

(٢) المرجع السابق:

المهروغلفية باتخاذ صورة الصائت الذى تبدأ به كل كلمة علامة على ذلك الصوت فى أى مكان من الكلمة.

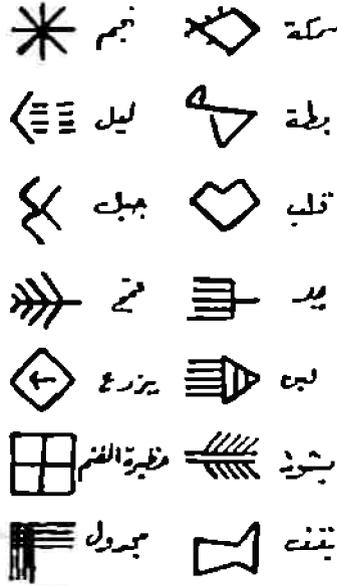
وهكذا اهتدى الإنسان إلى الألف باء التى توفر الوقت والجهد فى التعليم والممارسة، وتقدم له علامات قليلة العدد إذا قورنت بالعدد الهائل الذى يقدمه الخط التصويرى مثل ما نرى فى الخط الصينى واليابانى، وأهدى الكنعانيون هذه الألف باء على الأغريق الذين أهدوها إلى أوروبا والعالم المتحضر.

ولما اندثر الخط المهروغلىفى فى مصر فى أواخر القرن الخامس استعاضت اللغة القبطية عنه بالخط اليونانى، غير أنها لم تجد فيه سبعة أصوات فاستعارت علاماتها من الخط الديموطيقى، وقد انتقلت إحدى هذه العلامات وهى الخاصة بالصوت ask من مصر إلى اللغات التى تبنت الخط اليونانى، مثل السلافية الشرقية والروسية والبلغارية والصربية، وعلى الرغم من ذلك بقى الخط المهروغلىفى والخطوط التى تحاول أن تحاكيه إحدى وسائل التزيين إلى عصر النهضة، بل فضله ليون البرق (١٤٠٤ - ١٤٧٢) واقترح استخدامه فى جمع الكتابات التذكارية، ولم تقف مصر عند هذا، بل قدمت للعالم هدية أخرى فى مجال الكتابة، تلك هى المادة التى امتازت بالحفة والفزارة وهى «البردى» الذى بقى أثيراً عند الكاتبين إلى القرن الميلادى الثامن عندما تفوقت عليه مادة أخرى هى الورق، وهذا ما سيرد تفصيلاً عند حديثنا عن الورق.

وتقدم لنا كتابات الكاتبة الإنجليزية «أجنس ألين»^(٣) وكتابات المؤلفة الأمريكية «فرانيسيس روجرز»^(٤) صورة مبسطة عن تعبير الإنسان قبل اختراعه الكتابة بالرسم على جدران الكهوف، فتذكر أن القبائل البدائية رسم بعض أفرادها رسوماً تصور مشاهد من حياتهم اليومية، وقد كشفت الحفائر فى جبال الألب الإيطالية، وفى أسبانيا كهوفاً تضم جدرانها رسوماً تمثل محاولات الإنسان فى التعبير قبل اختراع الكتابة، كما تقدم لنا كتابات «فرانيسيس» ملامح مبسطة عن الكتابات القديمة مثل الكتابة «السومرية» فى حضارة ما بين النهرين بالعراق، فتقول: إنها تختلف عن طريقة التعبير بالصور، فلكى يستطيع القارئ أن يقرأ الكتابة السومرية لا بد له من أن يستخدم أذنيه مع عينيه، وتقدم لنا المؤلفة الأمريكية النموذج التالى للكتابة السومرية:

(٣) فرانيسيس روجرز: قصة الكتابة والطباعة - من الصخرة المنقوشة إلى الصفحة المطبوعة (ترجمة د. أحمد حسين الصاوى) مكتبة الأنجلو المصرية - ١٩٦٩ ص ٩ وما بعدها.

(٤) الفهرست لابن النديم: المكتبة التجارية الكبرى - القاهرة - ١٣٤٨ هـ.



أما الكتابة الهيروغليفية في مصر الفرعونية فقد كانت أكثر تعقيداً، وكانت الهيروغليفية تطوراً لطريقة أكثر بساطة شأن الكتابات القديمة، وكانت الكتابات القديمة بصفة عامة على شكل رسوم تصحبها بعض الرموز، ثم تطورت إلى الاعتماد على الرموز فقط، وهذه نماذج من الكتابة المصرية الموغلة في القدم، والتي تعتمد على الرسوم الرمزية، أي التعبير عن الكلمة برسم مدلول رمزي لها:



وتسمية الهيروغليفية بهذا الاسم ليست تسمية فرعونية، وإنما سميت بذلك في اليونانية القديمة، إذ نحتت من الكلمتين اليونانيتين Hieros بمعنى مقدس، والفعل Glyphein بمعنى ينقش. وبذلك كان معنى الهيروغليفية النقوش المقدسة، ولكن مدلول كلمة «الهيروغليفية» بعد ذلك وحتى الآن يعبر عن لغة الفراعنة الأقدميين دون شرط التقديس أو غيره، وكانت المشكلة الأولى أمام اللغة الهيروغليفية تتمثل في صعوبة تعلم كتابتها، فلم يكن من السهل أن يجيد المرء رسم تلك الصور الدقيقة التي تمثل الأشخاص والحيوانات والطيور والزواحف والأسماك والحشرات والأشجار والنباتات والسفن وقطع

الأثاث والأسلحة والأدوات والأشياء الأخرى الكثيرة، ولم يكن من السهل كذلك استخدامه الرموز الكتابية استخداماً صحيحاً في التعبير بثلاث طرق مختلفة، هي:

١ - رسم شيء يعبر عن مدلوله مثل صورة كوب للكلمة كوب.

٢ - رسم رمز يعبر عن الكلمة مثل خط متعرج للكلمة ماء.

٣ - رسم صورة يمثل نطقها معنى الكلمة أى رسم الصورة الصوتية للكلمة، وكانت هذه الطرائق الثلاث المختلفة في التعبير تستخدم معاً وفي وقت واحد، وكان هذا الأسلوب في الكتابة ملائماً للنقش على التماثيل والمعابد والمسلات وما إليها، ولكن بعد أن أخذت مصر تمارس نشاطاً تجارياً متزايداً كان لا بد أن تتطور كتابتها، فلم يكن وقت الكتابة في مجال العمل التجارى يسمح برسم مئات لأشكال والصور الصغيرة، ومن هنا اختصر عدد تلك الرموز بالتدرج إلى خمسة وأربعين رمزا في بادئ الأمر، ثم إلى أربعة وعشرين، وبذلك كانت الكتابة المصرية في طريقها إلى أن تصبح قائمة على أساس أبجدية محددة، غير أن المصريين القدماء لم يصلوا إلى أن تكون لهم أبجدية حقيقية، إذ أنهم استمروا في استخدام الرموز الشارحة كما أنهم نادراً ما كانوا يستخدمون علامات تدل على حروف الحركة، وعلى أية حال، فقد مضت الكتابة المصرية في تطورها، وأصبح الرمز الذي يدل على كلمة (بر) أى بيت يدل عليها حرف «ب» وحده، وكذلك أصبحت كلمة (دت) أى يدل عليها حرف الدال، وما لبثت العلامات الكتابية الجديدة أن فقدت كل صلة بينها وبين الرموز القديمة، وصارت مجموعة من الأشكال المختصرة «بالمهيراطيقية»، ومنها اشتقت كتابة أخرى أكثر اختصاراً عرفت «بالديوطيقية» أى كتابة الشعب، وبين الرسم التالى تطور بعض الرموز في الكتابة المصرية القديمة.



طور بعض الرموز الميروغليفية (إلى اليسار) إلى الميراطيقية فالديوطيقية

ولقد كان حل رموز الكتابة المصرية القديمة عملاً شيقاً في تاريخ الآثار وتاريخ الحضارة، وتدور وقائع القصة، قصة حل رموز الكتابة المصرية حول حجر رشيد، ذلك الحجر الذى عثر عليه صدقة عام ١٧٩٩ أحد جنود «نابليون بونابرت»، في الحملة الفرنسية على مصر بعد عام واحد من قدوم الحملة إلى مصر، وأدرك الضابط الفرنسى المصاحب للجنود في عمليات الحفر فى رشيد أن للحجر قيمة تاريخية هامة فأرسله إلى قيادته فى القاهرة، ومن الطريف أن الضابط الكبير فى القاهرة الذى تسلم الحجر

كان مهتماً باللغات القديمة، وعندما فحص الحجر أو بمعنى أدق الوجه المستوي منه بلغاته الثلاثة الشديدة الوضوح في التقسيم والبالغة الغموض في المعنى، لم يستطع أن يدرك شيئاً، ولكنه خمن أن الجزء العلوي يحوى كتابة هيروغلوفية وأن الجزء الأوسط يحوى لغة أخرى، أما الجزء الأسفل فكان باللغة اليونانية القديمة التي يعرفها الضابط الكبير، وسأل نفسه سؤالاً: هل معنى هذا أن الحجر يحوى نصاً واحداً بثلاث كتابات مختلفة؟ وبدأ العمل من فوره فترجم الجزء الأسفل إلى الفرنسية، وبعث إلى باريس بواقعة الحصول على الحجر، فبعث نابليون من هناك - وكان قد عاد إليها من مصر - بعض الخبراء إلى القاهرة لينقلوا نسخاً مما يحويه الحجر، عن طريقة ضغط ورق مقوى فوق النقوش الفائرة على سطحه فتصنع بذلك قوالب طبق الأصل من النقوش، وحدثت في تلك الأثناء مفاجأة جديدة، هي تدخل الإنجليز ضد الفرنسيين في مصر واستيلاء الإنجليز على حجر رشيد، فوصل الحجر إلى المتحف البريطاني بلندن عام ١٨٠٢، وظل هناك سنين طويلة مستعصياً على الحل، برغم وضوح مدلول النص اليوناني القديم الذي يتضمن عبارات ثناء وتمجيد موجهة إلى الملك «بطليموس» الخامس، وهي نص قرار يجمع الكهنة المصريين في منف بزيادة مظاهر الإجلال التي تقدم للملك بطليموس الخامس، ومنها أن تؤدي له صلوات خاصة، وأن يقام له في كل معبد تمثال.

وظل العلماء والباحثون يحاولون فك رموز حجر رشيد بمقابلة الكلمات اليونانية بنظيرتها الهيروغلوفية ولكنهم لم يصلوا إلى نتيجة، ثم استطاع بعض الباحثين بعد دراسة طويلة للنقوش المصرية القديمة ولعدد كبير من البرديات، أن يميزوا بين الكتابات المختصرة التي عرفت بالهيراطيقية، وبين الكتابة الأكثر اختصاراً والتي عرفت بالديموطيقية، وبذلك كشف الباحثون عن باب لحل لغز الحجر، ثم استطاع «توماس يونج» الإنجليزي أن ينجح في استنتاج عدد من الرموز الهيروغلوفية. ولكن هذا الكشف لم يتقدم خطوة واحدة عدة سنوات. حتى جاء «شامبيون» الفرنسي الذي بدأ بالبحث عن اسم «بطليموس» الذي تكرر ذكره في النص اليوناني، وعثر شامبيون على ضالته في صورة ثمانية رموز داخل مستطيل. تقابل الحروف الثمانية لاسم بطليموس في هجائه القديم، ثم أخذ يبحث عن أسماء ملكية أخرى لمقابلة رموزها بما تمثله من حروف، واتجه لاستكمال بحثه في مسألة مصرية قديمة فيها نقوش بالهيروغلوفية واليونانية، وهناك وجد اسم «بطليموس» محاطاً بالإطار نفسه، ولكن الأكثر أهمية لبحثه أنه وجد اسماً ملكياً آخر منقوشاً بالطريقة ذاتها، أى داخل مستطيل، وطبقاً للنص اليوناني على المسئلة كان الاسم هو «كليوباترا»، وقارن «شامبيون» بين الاسمين فوجد أربعة رموز مكررة، كل في مكانه الصحيح من هجاء الكلمة، غير رمزين في آخر اسم الملكة، وبعد بحث شاق تبين له أن الهيروغلوفية تضم رموزاً شارحة إلى جانب تلك الرموز التي تقابل الأبجدية، وترجم الرموزين وهما الملكة المقدسة، وبعد هذا العناية توصل شامبيون إلى حل لغز الكتابة المصرية القديمة، وارتبط اسمه بحجر رشيد الذي فتح أوسع الأبواب لدراسة الحضارة المصرية القديمة، لقد كان التطور من الهيروغلوفية إلى الديموطيقية شديد التعقيد، ولكن التطور من الحروف الإغريقية إلى اللاتينية يبدو شديد البساطة، وبين الرسم التالي صورة هذا التطور:

<u>GREEK</u>	<u>EARLY LATIN</u>
--------------	--------------------

Β	B
ϸ	C
Δ	D
Λ	L
Σ	S

وبصفة عامة ظل التطور سمة رئيسية في الكتابة على مدى التاريخ، وهذا ما تبرزه قصة الكتابة العربية بشيء من التفصيل.

الكتابة العربية والخط العربي:

يروى ابن النديم المتوفى عام ٣٨٥ هـ في كتابه الشهير الفهرست (٣٧٧) هـ نشأة الكتابة العربية فيقول: اختلف الناس في أول من وضع الخط العربي، فقال هشام الكلبي أول من صنع ذلك قوم من العرب العاربة، نزلوا في عدنان بن أد، وأسمائهم: أبو جاد، هواز، حطى، كلمون، صعفس، قريسات. وأنهم وضعوا الكتاب على أسمائهم «أبجد... هوز... حطى...» ثم وجدوا بعد ذلك حروفا ليست من أسمائهم وهي التاء والحاء والذال والظاء والشين والعين فسموها الروادف، وهؤلاء ملوك مدين، وكان ملكهم يوم الظلة في زمن شعيب النبي عليه السلام. وأن أخت كلمون تربيته قائلة:

كلمون هد ركنى هلكت وسط المحلة
سيد القوم أتاه الحنف ثاو وسط ظلة

وقال كعب إن أول من وضع الكتابة العربية والفارسية وغيرها من الكتابات آدم عليه السلام، وضع ذلك قبل موته بثلاثمائة سنة في الطين وطبخه فلما أصاب الأرض الطوفان سلم فوجد كل قوم كتاباتهم فكتبوا بها، وقال ابن عباس أول من كتب بالعربية ثلاثة رجال من بولان وهي قبيلة سكنت الأنبار، وتمضى روايات ابن النديم فيها خليط من الخرافات وخليط من الاستنتاجات وخليط من التصورات الساذجة دون فائدة تذكر، ولكن عندما يجتاز كتاب الفهرست هذه الغروض النظرية والتاريخية لنشأة الكتابة العربية، ويبدأ الحديث عن خطوط المصاحف وكتابها، وأسما المذهبين للمصاحف يقول كلاماً حسناً مستقيماً، بل إنه عندما يتحدث عن أنواع الورق يقول قولاً سديداً، وهذا ما سنتحدث عنه عند حديثنا عن الورق.

ويقول المستشرق الإنجليزي موريس «Moritz» إن الكتابة العربية من أحدث الكتابات سناً، لكنها تأتي في المرتبة الثانية بعد الكتابة اللاتينية من حيث انتشارها على وجه البسيطة، وأنها تفوق

كتابات اللغات الأخرى من حدود الصين العربية إلى الساحل الغربي لشمال أفريقيا، ومن القسطنطينية إلى جزر ماليزيا، وأنها تعرف نوعاً ما في أنحاء العالم الأخرى، وأن نشأة الخط العربي تلتخص في أنه مشتق من النبطي، وحدث هذا فيما بين نصف القرن الثالث إلى القرن السادس الميلادي، وذلك على تخوم الشام، أما الخط الجنوبي ويسمى الحميري أو المسند فقد اندثر بعد ظهور الإسلام، إذ كان ظهور القرآن وكتابه بالخط الشمالي سبباً في انتشار الخط الشمالي واندثار الخط الجنوبي.

ورأى ابن التديم، ثم رأى «مورس» يملآن طرفي التناقض في تفسير نشأة الكتابة العربية، فهناك تفسيرات مختلفة لنشأة الكتابة العربية يسميها الباحثون اللغويون النظريات المختلفة في أصل الكتابة العربية الشمالية، وأولها نظرية التوقيف التي تكاد تجمع عليها معظم المصادر العربية القديمة، وهذه النظرية تنهب إلى القول بأن الخط الذي كتب به العرب «توقيف» من الله سبحانه وتعالى، علمه آدم عليه السلام، كما ذكرنا ابن التديم، ثم بعد الطوفان حصل كل قوم على لغتهم، والدراسات اللغوية التي تحدثت عن موت لغات وميلاد لغات تكاد تعجب من تفسير العرب الأقدمين لنشأة الخط العربي، وقد فطن ابن خلدون إلى مثل ذلك فذكر في مقدمته المشهورة أن الخط من جملة الصنائع المدنية المعاشية، فهو على ذلك ضرورة اجتماعية اصطنعها الإنسان ورمزها للكلمات المسموعة، والكتابة على ما هو معروف المرتبة الثانية من مراتب الدلالة اللغوية، تابعة في نموها وتطورها شأن كثير من الصناعات المعاشية لتقدم العمران، والكتابة لهذا السبب تتقدم مع البداوة وتكتسب بالتحضّر، ولا يصيها البدو عادة إلا مقيمين على تخوم المدينة، وهكذا نجد مدى النقد الذي وجه إلى نظرية التوقيف، في نشأة الخط العربي، النظرية الثانية هي النظرية الجنوبية أو الحميرية، ومفادها أن الخط العربي مشتق من الخط المسند الحميري، وأهم نقد يوجه إلى هذه النظرية هو أن أصحابها لا يقدمون دليلاً مادياً عليها، كما أنه لا توجد علاقة ظاهرة بين خطوط حمير في اليمن والخط العربي الذي انتهى إليها، النظرية الثالثة هي النظرية الشمالية (الخيرية)، وينهب أصحابها إلى القول بأن شخصاً يسمى من دومة الجندل تعلم الخط في الحيرة، ثم ذهب إلى مكة في بعض شأنه فلما رآه بعض ساداتها يكتب تعلموا منه الكتابة، ثم ذهب إلى الطائف فحدث ما حدث في مكة، ثم مضى إلى ديار مضر فتعلم عنه نفر منهم كيف يكتبون، وهكذا انتشر الخط العربي، ويوجه النقد لهذه النظرية من أعلاها ومن أسفلها، فمن أعلاها لم تجب النظرية عن نشأة الخط العربي قبل الحيرة، ومن أسفلها كيف أن نشأة الخط وتعلمه الذي يستغرق وقتاً طويلاً يتم على يد رجل رحالة في عمر قصير؟ ثم تأتي النظرية الحديثة في تفسير نشأة الكتابة العربية فتقول إنه من الثابت تاريخياً أن مملكة النبط قامت قبل الإسلام بعدة قرون في شمال الجزيرة العربية وكانت عاصمتهم البتراء، وإن هؤلاء النبط عرب أغاروا أول أمرهم على أقاليم «إرامية» وتحضروا بحضارتها، واستخدموا لغة الآراميين في سائر شئونهم العمرانية، واشتقوا لأنفسهم خطأ سمي بالخط النبطي، وقد بقيت البتراء عاصمتهم مزدهرة حوالي خمسة قرون، وبرزم زوال مملكة النبط في أوائل القرن الثاني الميلادي إلا أن طريقتهم في الكتابة ظلت باقية يكتب بها الأعراب النازلون في أقصى شمال شبه الجزيرة زهاء ثلاثة قرون، ثم تطور الخط العربي المعروف لنا الآن، وقدمت لنا المحفريات غاذج لتطور الخط العربي من الخط النبطي على النحو التالي:

أولاً: نقش عثر عليه في «أم الجمال» ببادية الشام بالخط النبطي، يعود إلى حوالى عام ٢٥٠ ميلادياً، وهذا النقش شاهد قبر مكتوب عليه: دته نفسه فهروبرسلى ربو جذيمة ملك تنوخ.

دته نفسه
فهروبرسلى
ربو جذيمة
ملك تنوخ

ثانياً: نقش يتل مرحلة انتقال بين الخطين النبطى والعربى وهو عبارة عن شاهد قبر أيضا يعود إلى عام ٣٢٨ ميلادياً، ويقول النقش: هذا قبر امرؤ القيس (ليس الشاعر الجاهلى المعروف) ملك العرب كلها الذى لبس التاج، وملك الأسدين ونزار وملوكهم، وهزم بحج وانتصر في حصار نجران مدينة شمر، وهزم معده ونصب أولاده على الشعوب وجعلها فرسان للروم، فلم يبلغ ملك مبلغه أبداً.

هذا قبر امرؤ القيس
ملك العرب كلها
الذى لبس التاج
وملك الأسدين
ونزار وملوكهم
وهزم بحج وانتصر
في حصار نجران
مدينة شمر
وهزم معده
ونصب أولاده
على الشعوب
وجعلها فرسان
للروم
فلم يبلغ ملك
مبلغه أبداً

ثالثاً: أول نقش عثر عليه للخط العربى، وسمى «نقش حران» ويعود إلى حوالى عام ٥٦٨ ميلادياً.

انا سر حنبر كلمو سب د / المصنوع
سب د كلكر علا مسد
حنبر
علا

رابعاً: نقش للخط العربى يعود إلى القرن السادس الميلادى يعرف بنقش أم الجمال ويستطيع القارئ اليوم قراءة نصه بشئ من الصعوبة إذ يقول النقش: الله غفر لإليا بن عبيدة كاتب الخلد أعلى بني..

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَحْدَهُ لَا شَرِيكَ لَهُ
 لَهُ الْكُفُوفُ سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ
 سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ

خامساً: نقش خالٍ من النقط من عهد الخليفة الأموي هشام بن عبد الملك وهذا الخط الذي انتهى إلى العرب قبل الإسلام بوضع قرون، وازدهر مع ظهور الإسلام تذكره المصادر العربية القديمة بأساء عدة: تذكر الكوفي والخط البصري، بعضها عرفه العرب قبل ظهور الإسلام، والبعض عرفوه في صدر الإسلام، ويرجع الدكتور إبراهيم جمعة^(٥) أن تكون الفوارق بين التسميات للخطوط فوارق تجويد لا فوارق خصائص.

ويعد ضبط الكتابة العربية بالشكل أول تطوير كبير وحاسم في تاريخ الخط العربي، وكان ذلك في عام ٦٧ هـ - ٦٨٦ م، عندما اتسعت الرقعة الإسلامية وركبت اللغة والكتابة العربية موجات الفتح الإسلامية وموجات الهجرة والاستقرار العربي في الأقاليم المفتوحة، وأقبل الداخلون الجند في الإسلام على تعلم العربية لغة القرآن، بسبب هذا التوسع نشأ اللحن في الجيل الجديد من أبناء اللغة العربية، فكلف زياد أمير العراق آنذاك أبا الأسود الدؤلي بضبط الحروف حتى لا يقع الخلط بينها، واستعان أبو الأسود الدؤلي في ذلك بعلامات كانت في اللغة السريانية تميز بين الرفع والنصب والمجر وتميز بين الاسم والفعل والحرف، وكانت الطريقة التي اتبعها الدؤلي في شكل أواخر الكلمات أن استحضر كاتباً وأمره أن يتناول المصحف وأن يأخذ صبغا يخالف لون المداد فإذا رأى الكاتب أبا الأسود الدؤلي قد فتح شفثيه على آخر حرف، نقط نقطة بالصبغ المختلف فوق الحرف فيكون هذا هو الفتح، وإذا رأى أبا الأسود قد خفض شفثيه عند آخر حرف، نقط نقطة واحدة تحت الحرف بالصبغ المخالف فيكون هذا هو الكسر، فإذا ضم شفثيه جعل الكاتب النقطة بين يدي الحرف (أمامه) فيكون هذا هو الضم، فإذا تبع الحرف الأخير عنه، نقط الكاتب نقطتين أحدهما فوق الأخرى وهذا هو التوين، هكذا عرفت الكتابة العربية تشكيل الحروف بالتنقيط.

ثم كان التطوير الثاني الحاسم والكبير في تاريخ الكتابة العربية في أواخر القرن الأول الهجري،

(٥) إبراهيم جمعة: قصة الكتابة العربية - دار للطرف - القاهرة ١٩٤٧ ص ٧ وما بعدها.

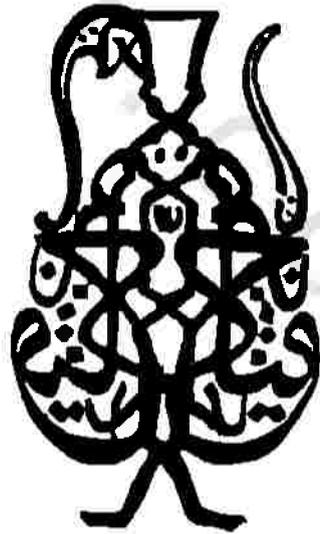
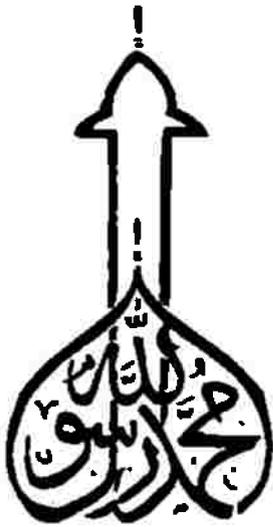
عندما كلف الحجاج كلا من يحيى بن يعمر ونصر بن عاصم بوضع علامات للتفرقة بين الحروف المتشابهة، فقد كان العرب في الجاهلية قبيل الإسلام يعتبرون فقط الكتاب (الرسالة) أو شكله سوء ظن بالمتكوب إليه، وعندما كتب المصحف في عهد عثمان ابن عفان كان بغير تنقيط، ولكن الحروف المتشابهة كالذال والذال والعين والعين كانت موضع التباس عند غير العرب ممن دخلوا الإسلام، لذلك وجبت ضرورة تنقيط الحروف للمحافظة على صحة القراءة، وكان ذلك في خلافة عبد الملك بن مروان، ثم كان التعديل الجندري والحاسم الثالث في ضبط الكتابة العربية في العصر العباسي الأول على يد الخليل بن أحمد، وذلك للمخالفة بين الشكل الذي وضعه أبو الأسود الغزالي نقاط بمداد مخالف لمداد الكتابة وبين النقط الذي وضعه نصر ويحيى على بعض الحروف أو تحتها للتفرقة بين الحروف المتشابهة في الكتابة، وكانت خطوة الخليل هي إبدال النقط الذي وضعه الغزالي ببجرات علوية وسفلية للدلالة على الفتح والكسر، وبرأس واو للدلالة على الضم، فإذا كان الحرف المحرك متوناً كررت العلامة فكعب مرتين فوق الحرف أو تحتها أو بين يديه (أمامه)، واصطلاح على أن يكون السكون الخفيف الذي لا إدغام فيه رأس خاء بلا نقط أو دائرة، وأن يكون السكون الشديد (وهو السكون الذي يصاحبه الإدغام) على هيئة رأس شين بغير نقط، وللهمزة رأس عين، ولألف الوصل صاد (ص) وللمد الواجب ميا صغيرة مع جزء من الدال، وهكذا وضع الخليل علامات ثمان هي: الفتح، والكسرة والضمة والسكون، والضمة، والمد، وعلامة الصلة، والهمزة.

ومع ازدهار الحضارة العربية الإسلامية في القرن الثاني من الهجرة وما بعده قفز الخط العربي في التجويد قفزات باهرة في مراكز الحضارة الإسلامية العربية المختلفة، وتعددت أسماء الخطوط وتميزت، ووضعت النسب الهندسية بينها، ثم دخلت الزخرفة في الخطوط ووجد الفنان المسلم في الخط العربي مجالاً للإبداع، وتبارى كثير من الخطاطين الفنانين في كتابة لوحات خطية، وإذا تأملنا الخطوط التالية حكمتنا دون عناء بأنها أدخلت في باب الفن منها في باب الكتابة والخطوط.

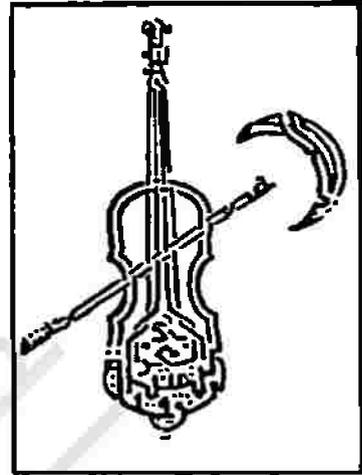
ويقول بعض كبار الخطاطين^(٦) إن فن الخط أصعب الفنون الإسلامية، ذلك لأن الفنان فيه لا يملك في يده غير القلم البسيط، وهذا القلم مسطرة الخطاط وبرّجله، وهو قسطاسه الذي يعين به أحجام الحروف، هذا القلم يقوم بأداء كل وظائف الآلات الأخرى التي يمتلكها الفنانون في سائر الفنون الأخرى، لذا تلزم الخطاط خصلتان رئيسيتان هما: القابلية، وبذل الجهد فهناك من جلسوا سنوات عديدة يتلقون فن الخط على أيدي أساتذة خطاطين، ومع ذلك لم يتمكنوا من تحصيل هذا الفن، وهناك أيضاً أصحاب الاستعداد الفريد في تحصيل هذا الفن تلقوا القليل من هذا الفن على يد أساتذة قلائل ولفترات زمنية قصيرة، وانحذوا - بجانب هذا - عدة أسطر قليلة مما خطه سابقوهم، فوجدوا يحتنونهم لتدريب أنفسهم، وهذا احتلوا المكانة العظيمة في تاريخ فن الخط، وخلدت أسماءهم أساتذة عظاماً في الخطوط.

(٦) المرجع السابق ص ٢١.

(٧) د. عل أرسلان خطاط وأستاذ جامعة اسطنبول.



المجدد للفكر الأزهر الشريف



ولقد عزا بعض الباحثين استخدام الخط العربي في فن الرسم إلى تحريم بعض الفقهاء لتصوير الأشخاص أو كل ذي روح أو ما شابه ذلك من الفتاوى، وعزا البعض الآخر استخدام الخط العربي في الفن عمومًا إلى جمالية الحروف العربية، ولنا أن نتساءل هل استخدام الخط العربي في الزخرفة هو انعكاس للذوق العربي العام؟ وهل ثمة علاقة بين جمالية الخط العربي في الزخرفة والرسم وبين الفن العربي الذي يقوم على الطباق والمقارنة والمقابلة، والمشكلة التي تواجه الباحث في تاريخ الخط العربي هي تعدد أسماء الخطوط، وعدم استمرار التسمية في العصور التاريخية المتتابعة، بل وعدم دقة التسمية التاريخية للخطوط فقد سمي بعض المؤرخين خطأً عربياً عند ظهور الإسلام بالخط الكوفي، ولم تكن الكوفة قد نشأت في ذلك الوقت فإنها نشأت في عام ١٨ هـ. ولكن بصفة عامة يمكن الاعتماد على الأوصاف العامة والملاحح العامة لمسميات الخطوط العربية وتطورها التاريخي، «فالخط النسخي يمتاز بالاستدارة والتعريف والنزول تحت السطر وتنقيط الأعجام، والخط الكوفي يمتاز بأنه مستقيم أبدًا

منتصب أو منسوخ أو منكب أو متسلق، فلا يدخله الانعراج ولا يكون فيه الخط المنحني أبداً فلا تجده إلا زوايا قائمة وحادة ومنفرجة ولا يدخله تنقيط الأعجام أبداً، ولا يتحدر تحت السطر مطلقاً، وكان الخط الكوفي في أول الأمر محفوراً على الخشب أو الجبس ومنقوشاً على الحجر أو الرخام، ثم صار بارزاً في منتصف القرن الثالث الهجري، ودخلته على التوالي الزخارف التي هي التوريق والتشجير والتفريع^(٨)، ويذهب بعض مؤرخي الخط العربي^(٩) إلى القول بأنه كان الغالب على خط أهل القرون الثلاثة الأولى من الهجرة هو الخط الكوفي، وقد بدأ مزج الخط الكوفي بالخط الحديث في أواخر خلافة بني أمية وصدر الدولة العباسية، ولما تغلب الأمويون على الأندلس ظهر لهم خط هناك هو المعروف بالخط الأندلسي، وبعد زوال دولتهم ونزوح كثير منهم إلى المغرب اختلط خطهم بالخط السائد هناك ونشأ الخط المغربي، ومن الجدير بالملاحظة أن الترتيب الهجائي للحروف الأندلسية والمغربية يخالف طريقة المشاركة، ومن هنا اختلف ترتيب بعض معاجمهم، وكتب رجالهم عن ترتيب المشاركة، يظهر ذلك لمن نظر في «معجم ما استعجم» لليكري، نشرة وستنفلد، ومشارك الأنوار للقاضي عياض، وهكذا ترتيب حروفهم (- أ ب ج ح خ د ذ ر ز ط ظ ك ل م ن ص ض ع غ ف ق س ش هـ و لا ي).

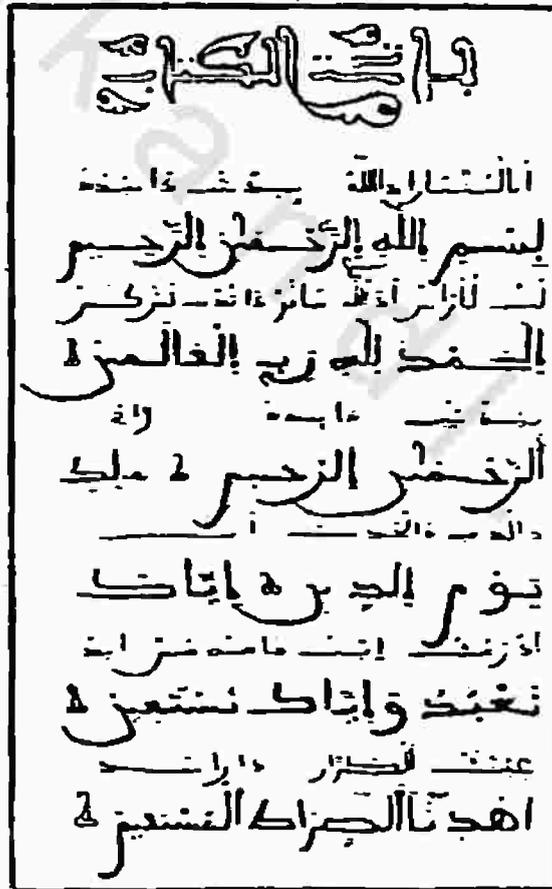
وفي كتابة الخط العربي نجد رأيين قديمين ولكنها يتجددان بصفة دائمة ومتكررة، رأى يقول بكتابة الكلمات كما تنطقها، وأبرز أصحاب هذا الرأي ابن خلدون الذي رأى أن الكتابة صناعة والعرب القدماء لم يكونوا أهل صناعة، ولم يحسنوا الصناعة، ولهذا يقول أصحاب هذا الرأي بتعديل الخط بالكتابة على أساس النطق، ولقد حاول طه حسين في العقد السادس من القرن العشرين الميلادي في جريدة الجمهورية أن يدعو لذلك وأن يطبق ذلك عملياً فكتب اسمه «طاه حسين» على سلسلة المقالات التي لقيت هجوماً شديداً من جمهور العلماء، ولم تجد صيحتها طريقاً للبقاء أو الاستمرار، والرأي الثاني وهو الثابت والمحافظ، يقول بأنه ينبغي أن نكتب الكلمة كما تلقيناها، ذلك لأن اللغة ميراث اجتماعي وكتابتها جزء منها، وفي الإنجليزية والفرنسية وهما من أشهر اللغات ومن أكثرها انتشاراً في عصرنا هذا حروف تكتب ولا تنطق في بعض الكلمات، وحقيقة الأمر أن الخط يطرأ عليه التطور في الرسم وفي البناء، ومن ينظر إلى المصحف يجد هذا التطور، لأن كتابة المصحف تعتبر من الأمور التعبدية وزيادة في المحافظة عليه يكتب تقريباً حتى يومنا هذا بالرسم الذي كتب به في عصر الخليفة الراشد عثمان بن عفان، نقول بأن حقيقة الأمر أن الخط يطرأ عليه التطور، ولكنه تطور يتفق مع حاجة المجتمع ويأبي مطالبه، وليس انقلاباً أو هدماً للميراث الاجتماعي في قاعدة أساسية من قواعد اللغة، وهدف الخط هو تأمين النطق الصحيح فإذا كان ذلك متاحاً ميسوراً في أي لغة فلماذا الانقراض على قواعده وتغيرها..؟

ولقد ظلت الكتابة العربية وظل الحرف العربي يمتد مع حركة المد الإسلامي، ويصيه الجذر مع حركة الجذر الإسلامي، ويتعرض للهجوم من أعداء الإسلام والعروبة بشتى الصور، وما تزال الكتابة العربية الفصحى وما يزال الحرف العربي هدفاً لأعداء الإسلام والعروبة داخل البلدان العربية والبلدان الإسلامية وخارجها.

(٨) محمد الصاوي عبد اللطيف: دور مدرسة القيروان في الخط والزخرفة - المجلة العربية العدد ٦٤.

(٩) عبد السلام هارون: تحقيق النصوص (مرجع سابق) ص ٢٥.

وتبدأ حركة المد للكتابة العربية من عصر النبوة. فقد جعل الرسول ﷺ فداء الأسير من أسرى بدر أن يقوم بتعليم عشرة من أبناء المسلمين الكتابة إن كان قادراً على ذلك، وخرجت الكتابة العربية مع الفتوح فاستبدل بها بعض المسلمين الجدد لغتهم الأصلية، حدث ذلك في مصر والشام والعراق والسودان وشمال أفريقيا، واستبدل بعضهم حروف لغتهم بحروفها كما حدث في إيران التي استبدلت الحروف الفهلوية بالحروف العربية وأبقت على اللغة الفارسية، واستخدم الأفغانيون الحرف العربي، وكذلك فعل أهل كشمير بالهند، واستخدام التتر والترك الحرف العربي في تدوين لغاتهم، وكان من أثر اتخاذ التتر العثمانيين للحروف العربية أن اتخذها عنهم بعض دول البلقان، وكتب مسلمو الحبشة لغتهم المحلية بالحرف العربي، ومن الأندلس دخلت كلمات عربية كثيرة إلى اللغات الأوبوية، بل إن بعض الطوائف الأسيان ظلوا يكتبون لغتهم الأسيانية بالحروف العربية بعد رحيل الإسلام عن أسيانيا فترة طويلة.



بين السطور مثال من كتابة اللغة الإسبانية بالحروف العربية

وفي أعقاب حركة الجذر الإسلامي والعربي، حورت الكتابة العربية في شمال أفريقيا، وحاول الاستعمار الفرنسي قتلها، وحدث ذلك في أفريقيا السوداء أيضاً، كما استبدلت تركيا بحروفها الحروف اللاتينية على يد كمال أتاتورك، وظهرت محاولات عديدة للنيل من الكتابة العربية ومن الحرف العربي، حتى أنشأ بعض المتصيين في بيروت مطبعة بالحرف اللاتيني لطبع كتب باللغة العامية أو بالعربية، وقد اختلطت بعض صور الحرف ضد الكتابة العربية والخط العربي ببعض صور تطوير الكتابة العربية، ولكن الباحث المدقق يستطيع بسهولة أن يفرق بين محاولات القتل وبين محاولات التطوير.

وتعد محاولات تطوير الكتابة العربية نتيجة لانتشار المطبعة في الوطن العربي في القرن العشرين الميلادي، بل إنه يمكننا أن نقول إن تسمية تطوير الكتابة العربية التي شاعت في القرن العشرين وحتى اليوم تعد تسمية خاطئة، لأن القضية هي تطوير الطباعة العربية أو المطبعة العربية، فمنذ كما الإصلاح الثالث للكتابة العربية في العصر العباسي حين وجد الخليل أن التشكيل الذي وضعه أبو الأسود الدؤلي، وهو عبارة عن نقط مستديرة تكتب فوق الحروف أو تحتها أو أمامها لتدل على الفتح أو الكسر والضم والتثنية ليست بالغة الغاية التي من أجلها وضعت فأبدلها بالرموز التي مازلنا نستعملها حتى اليوم، منذ ذلك التاريخ الموعول في القلم لم يطرأ على الكتابة العربية تطوير أو تغيير، وفي سنة ١٩٣٨ وجد مجمع اللغة العربية بالقاهرة أنه لا بد من محاولة لتطوير كتابة اللغة العربية بعد أن أصبحت حروف الطباعة فيها تزيد على ١٢٧٥ حرفاً مع أن حروفها الأصلية ٢٨ فقط، فلكل حرف أربعة أشكال في أول الكلمة، وفي وسط الكلمة، وفي آخر الكلمة منفصلاً، أو متصلاً، والطابع يقف أمام صندوقين من الحروف صندوق الحروف الأصلية وصندوق التشكيل، وكان أول اقتراح تقدم به للمجتمع على الجارم سنة ١٩٤١ وشرح فيه لأعضاء المجمع وجوب الإبقاء على جوهر الرسم الأصلي للحرف العربي على أن توضع الحركات ملصقة بالحروف وأن تعتمد في كتابة العربية على قواعد معروفة في رسم الحروف وتستطيع بها التخفيف من استخدام العلامات الإعرابية، فهو مثلاً يريد تثبيت الحركة التي تسبق حروف المد، وأن تحذف الفتحة لكثرة شيوعها فلا يكون إثباتها إلا إذا كانت علامة الياء أو الواو في وسط الكلمة، ويرى الجارم أنه يجب الاستغناء عن وضع العلامات الإعرابية في نهاية الجمل لأنها ستلزم السكون بحكم الوقف، ويرى أيضاً كتابة الكلمات وفق النطق بها، فلا تحذف الحروف التي تنطقها ولا تكتب الحروف التي لا تنطقها في الكلمات، باستثناء همزة الوصل واللام الشمسية، وقد طرح الاقتراح داخل مجمع اللغة العربية وخارجه، وبالمناقشة، والبحث تبين أنه لا يقف بالفرض المطلوب، وهو تبسيط كتابة اللغة العربية، بل إنه يزيد صعوبة بخروجه عن مألوف الرسم الذي اعتادته العيون قرناً طويلاً. وفي سنة ١٩٤٤ تقدم عبدالعزيز فهمي للمجمع بمشروعه بعد دراسة وأفية له، وخرج منه بوجود البحث عن طريقة لتيسير الكتابة العربية على وجه لا تختمل فيه الكلمة إلا صورة واحدة من صور الأداء.. وانتهى به التفكير إلى استخدام الحروف اللاتينية لتستمتع العربية - في حد قوله - بحروف الحركة التي تكاد تحرم منها، لأن حروف العربية ساكنة، وأيد رأيه هذا بالتجربة التي أقدمت عليها تركيا، وأضاف عبد العزيز فهمي إلى اللغة العربية الحروف التي لا يوجد لها نظير في الحروف اللاتينية التي يريد لنا أن نقبسها، وهذه الحروف مثل الهمزة والجيم

والحناء والضاد والطاء والعين والغين، وقد قوبل هذا الاقتراح بمعارضة شديدة من أعضاء المجمع اللغوى، لأنه يعتبر قضاء على اللغة العربية التى نبحت عن إصلاح لكتابتها. وقد شبه البعض مشروع عبد العزيز فهمى هذا بالطبيب الذى يريد معالجة مريض فيعطيه السم، وقوبل اقتراح عبد العزيز فهمى خارج المجمع وبخاصة فى الصحافة الإسلامية والوطنية بهجوم شديد، واندثر الاقتراح، ثم تقدم للمجمع نصرى خطار وهو مهندس وخطاط ظل سنين طويلة يبحث ويفكر ليصل إلى وسيلة سليمة لتسهيل كتابة اللغة العربية، وأخيرا استطاع أن يقدم للمجمع مشروع الأبجدية الموحدة، وما هذه الأبجدية الموحدة سوى الحروف العربية المعتادة ولكنها رسمت بشكل مبسط يتلاءم مع الطباعة. وهو يعتمد على أن تكون الحروف منفصلة، وبذلك يكون هذا النموذج للكتابة العربية حرفاً مطبوعاً، ويستطيع أصحاب المطابع أن يستفيدوا من ذلك فيجعلوا الحروف منفصلة، وبذلك تبسط الإجراءات الآلية للطباعة، وقال صاحبه إن مشروعه يخفض أشكال الحروف فى المطبعة من ٤٠٠ شكل إلى ٣٠ شكلاً فقط، وذلك بأن يصبح لكل حرف شكل واحد سواء فى أول الكلمة أو فى وسطها أو فى آخرها، وقد روعى فى كل حرف من الحروف الجديدة أن يشمل كافة مميزاته الموجودة فى أشكاله الحالية، وبذلك تصبح العربية سهلة القراءة لمن له إلمام بالقراءة، وإلغاء أشكال الحروف المستعملة فى الطباعة الحالية ليس له ضرر بالنسبة للغة، فإن هذه الأشكال ليست لها أية فائدة لغوية، أو تأثير فى الهجاء، أو القواعد النحوية، أو النطق، وهناك فائدة ستجنها الطباعة من الأبجدية الموحدة، فإن العلة القائمة فى إمكانيات ماكينات الليتوتيب، وهى كثرة عدد المفاتيح ستزول، وبذلك يمكن إدراج كافة الحركات فى آلات الليتوتيب، بل وفى الآلات الكاتبة أيضاً.

ولم يقدر لهذا الاقتراح النجاح أو التنفيذ، كما لم تتم قائمة لاقتراحات أخرى مثل اقتراح محمود تيمور لمجمع اللغة العربية، أو محاولات عديدة فى العواصم العربية بعد ذلك، وسبب إخفاق كافة هذه الاقتراحات - فى رأى - أنه ليست هناك مشكلة طباعية فى الخط العربى، هذا كم جانب، ومن جانب آخر، إذا كان التطور سنة فى الحياة فإن عدم تطور المطبعة العربية سببه الرئيسى عدم وجود صناعة لآلات الطباعة عند العرب فى عصرنا الحديث، ولهذين السببين وهما: عدم وجود مشكلة طباعية فى الخط العربى أو الحرف العربى من جانب، وعدم وجود صناعة لآلات الطباعة فى الوطن العربى يمكن من خلالها تطوير حروف الطباعة العربية من جانب آخر، لهذين السببين لم يقدر لمثل اقتراحات تطوير كتابة الحروف العربية أن تلقى نجاحاً يذكر، وتظل إما بحوثاً وإما أسلوبياً من أساليب الحرب ضد اللغة العربية والكتابة العربية بوجه عام.

ولقد جعل التطور التكنولوجى فى آلات الطباعة هذه القضية وهى قضية تطوير طباعة الحروف العربية مسألة غير ذات موضوع، لقد كفلت الآلات الحديثة من آلات الطباعة كافة الصعوبات الفنية التى كانت تقابل جامعى الحروف، فلم يعد عدد الأحرف التى تستوعبها آلات تنضيد الحروف أو حجمها مشكلة، «والذاكرة المبرمجة» فى هذه الآلات قادرة على اختيار الشكل المناسب لكل حرف، حسب موضعه فى الكلمة، دون أى عناء من عامل المجمع، أما قضية تشكيل الكلمة فلم تعد معقدة على الإطلاق، وأصبح فى الإمكان تشكيل كل حرف يريد الطابع أن يجعله مشكولاً بمنتهى السهولة واليسر. ولم يحدث ذلك فى يوم وليلة. ولقد ظلت طريقة التنضيد اليدوى على حالها أكثر من أربعة قرون،

ولكن منذ أواخر القرن التاسع عشر وحتى يومنا هذا تطورت طرق التنضيد بشكل مذهل نتيجة دخول التكنولوجيا الميكانيكية والالكترونية حقل الطباعة، ولكن لا بد من التوقف عند ثلاث نقاط تحول نقط في هذا الميدان كان لها الأثر الكبير المباشر فيما بعد على تصميم الحرف العربي وطريقة تقديمه للقارئ^(١٠).

١ - في عام ١٨٨٦ استطاع الأميركي «أوتار مرجنتولر» تطوير طريقة أوتوماتيكية لتنضيد الأحرف بواسطة آلة لها مفاتيح تشبه إلى حد كبير مفاتيح الآلة الكاتبة وفي هذه الآلة قوالب (أمهات) للأحرف ومعدن سائل يفعل فرن حرارى داخلى، عند ضرب سطر كامل على مفاتيح هذه الآلة يسكب المعدن السائل في قوالب موازية لأحرف هذا السطر ويصنع السطر الناظر دون حاجة إلى تنضيد يدويًا، وبعد طبع الأسطر بالطريقة التقليدية، يعاد صهر المعدن لاستعماله لصنع أسطر جديدة، والآلات التي تستخدم هذه الطريقة معروفة تجارياً باسم «اللينوتيب» أو «الأنترتيب»، وعدد مفاتيحها، ز أى عدد الأحرف التي تستوعبها هو حوالى ١٢٥، مع أن الحروف اللاتينية لا تتعدى نصف هذا العدد، فقد صممت هذه الآلات لتستوعب نوعين من الأحرف هما النوع الجالس Roman والنوع المائل Italic.

٢ - في أوائل هذا القرن تطورت عملية التنضيد الميكانيكى عندما دخلت إلى عالم الطباعة آلة جديدة معروفة بالمونوتيب، وهى من حيث المبدأ تشبه ما سبقها، غير أنها أكثر استيعاباً ومرونة، فعملية التنضيد هنا تتم بتخريم أسرطة ورقية، يمكن تخزينها، ومن ثم تسكب الحروف بشكل فردى مستقل، والمهم بالنسبة لموضوعنا هو أن هذه الآلة أخذت تستوعب أكثر من ٢٥٠ حرفاً مستقلاً، ولا بد من الإشارة هنا إلى أن عملية إضافة الحركات إلى الأحرف بواسطة التنضيد المعدنى، سواء أكان هذا التنضيد يدوياً أم آلياً هى عملية معقدة وباهظة الكاليف،

٣ - أخيراً وخلال السنوات العشرين الماضية دخلت التكنولوجيا الالكترونية بإمكانياتها الهائلة وبأدقتها المبرمجة حقل التنضيد جاعلة كل ما سبقها من إنجازات تبدو وكأنها بدائية، وقدمت الحلول لكل الصعوبات الفنية التي كانت من قبل مشاكل عويضة.

وقد أثبتت التجربة التاريخية استجابة الحرف الطباعى العربى للتطوير والاختصار في آلات اللينوتيب والانتريب، وسادت هذه الحروف الصحف، ثم الكتب العربية، وقد ذهب زاهى نجيب إلى القول بأن طبيعة الحرف العربى تعد مشكلة في المقرئية أى سهولة استيعاب العين للشكل الطباعى، أى الكلمات والجمل بغض النظر عن محتوى هذه الأشكال، وحتى سرعة الاستيعاب الذهنى لمعانيها، أى أن المقرئية هى سلاعة القراءة البصرية للشكل المطبوع، والتي يلعب فيها تصميم الحروف وطريقة انسجامها بعضها مع بعضها الآخر الدور الأساسى وقد خلاص زاهى نجيب^(١١) إلى النقاط الرئيسية التالية:

١ - إن المشاكل التقليدية التي واجهتها الطباعة العربية في الماضى، والتي كانت في الواقع تنحصر في كثرة الأشكال الطباعة وفي صعوبة وضع الحركات على هذه الأشكال، قد حلتها التقنية الحديثة.

(١٠) زاهى نجيب خورى: مقرئية الحرف الطباعى العربى - شئون عربية - العدد ١١.

(١١) المرجع السابق.

فإدخال التنضيد الفوتوغرافي والأدعغة الالكترونية إلى عالم الطباعة قد حل كل مشاكل الكم والكيف التي أرهقت رجال الطباعة العربية خلال الأربعمئة سنة الأخيرة. وفي هذه التقنية مجالات واسعة قادرة على استيعاب أية صعوبة قد تواجهها عملية التنضيد في المستقبل.

٢ - إن مشكلة الحرف العربي في الوقت الحاضر هي أكثر جدية وخطورة من المشاكل التقنية السابقة، فقد تمخض عن تطور وسائل التنضيد خلال هذا القرن نوعان رئيسيان مختلفان من الأحرف الطباعية العربية، ولم يكن للعرب مسئولية مباشرة في تقريرهما، والذي حدث، مع الأسف، هو أن الحرف الطباعي العربي طور ليتناسب مع إمكانيات آلات التنضيد العربية، بدلا من تطوير هذه الآلات لتناسب مع متطلبات الحرف العربي.

وخطورة المشكلة تكمن في استعمال هذين الحرفين (التقليدي والمختصر) جنبا إلى جنب، فقد اعتاد القارئ خلال السنوات الأخيرة على قراءة الحرف المختصر في المجلات والجرائد، وعلى قراءة الحرف التقليدي في الكتب والمنشورات الرصينة، تماماً كما اعتدنا على النطق بالفصحى أو العامية حسب الظروف، والظاهرة التي تسترعى الانتباه هي أن القارئ أخذ ينزعج، لا شعوريا، إذا قرأ الحرف التقليدي في الجرائد، والحرف المختصر في الكتب، إن ازدواجية الفصحى والعامية وما نتج عنها من مشاكل واختلافات في الرأي، غنية عن التعريف، أما ازدواجية الحرف، فالأكثريه الساحقة منا لا نعي خطورتها، ولا نشعر حتى بوجودها، وبطبيعة الحال سيصعب حلها بمرور الزمن عليها دون معالجتها.

٣ - في المجال التربوي يتعلم صغارنا القراءة بواسطة كتب لا تزال صفحاتها تنضد يدويا، أو آليا، ولكن بالحروف التقليدية، ذلك أن تصميم هذه الحروف، حسب رأى المؤلفين والناشرين هي أجمل وأنسب، ومعظم أساتذة الصغار لا يعون مشاكل الحرف الطباعي ومدى مقروئيته (أليس هذا الأمر محيِّفاً؟) ومهما حاول الأستاذ تيسيط شرح أشكال الحروف وكيف تتغير مع تغير وضعها في الكلمة، فلا بد أن تظهر في الكتب «مزودجات» وتركيبات غريبة بالنسبة للتلميذ المبتدئ، وفي الصف الابتدائي الأول يبدأ الصغار صراعاً غير متكافئ مع هذا الحرف وأشكاله «الألف». وهنا تبدأ عداوة خفية بينهم وبين كتبهم (ولقنهم) العربية، يزيداها الاستخفاف بطرق تصميم هذه الكتب وإخراجها.

وعندما يحاول تلميذ المرحلة الابتدائية قراءة مجلة أو صحيفة عربية، تجده يتعثر أمام حرف غريب بعض الشيء عن الحرف الذي اعتاد عليه في المدرسة، هو الحرف المختصر، وبعد خيبة أمل، يبدأ الصغير معركة ذاتية ثانية «ليعتاد» على قراءة هذا الحرف الجديد، وقد تستغرق هذه العملية بضعة أشهر.

٤ - ليس هناك علاقة مباشرة بين «جمالية» الحرف و «مقروئيته»، ولا بد أن يكون أحد الحرفين اللذين ذكرنا أكثر مقروئية من الآخر. فإذا كان الحرف التقليدي أكثر مقروئية من الحرف المختصر، أصبح التمسك بهذا الأخير في الصحف، نوعاً من عدم المسئولية تجاه القراء العرب، وهم في أكثريتهم قراء مجلات وجرائد، وإذا كان العكس هو الصحيح، فهل من الجائز الاستمرار في التعصب للحرف التقليدي على حساب راحة قراء الكتب من تلاميذ وأساتذة وغيرهم؟

٥ - إن هناك، على أقل تقدير عشرة ملايين مواطن عربي يصرف كل منهم يوماً ساعة واحدة على الأقل في القراءة (وهذا الافتراض متحفظ)، فإذا توصلنا عملياً إلى معرفة التصميم الطباعي

للحرف العربي الأكثر مقروئية من غيره، والذي قد يوفر بدون شك، عشر وقت القارئ في استيعاب المادة التي يبغى قراءتها، نكون قد وفرنا للعالم العربي طاقة إنسانية تعادل مليون ساعة يوميًا، ألا يستدعى مثل هذا الافتراض الواقعي، اهتمام الأوساط الرسمية والعلمية العربية لدرس هذا الموضوع دراسة جديّة؟

٦ - بقدر حرصنا على عدم استباق الأبحاث الجديدة، وعدم ارتجال الاقتراحات، لا يسعنا إلا أن نسجل بأن دراستنا الأولية والنظرية لمقروئية الحرف الطباعي العربي تشير إلى أم الحرف المختصر، إذا ما اعتمدت كنقطة انطلاق ثم عدلت أحرفه بحيث يركز على خصائص الحرف الرئيسية، لأعلى ارتفاعه وامتداد أطرافه، وبحيث يستعان ببعض المذنبات، وهي مستخدمة كثيرًا في الخط الكوفي، وذلك لتأمين انسياب العين على السطر، هذا الحرف سيكون، على الأرجح، أكثر مقروئية، وأسهل في تعليم القراءة من غيره.

ورد عماد حليم^(١٢) ملاحظاته على مقالة زاهي خوري فيما يلي:

أولاً: إن الحرف الطباعي العربي مطواع، وما هذا الغنى بأنواعه وأشكاله وحروفه وقبوله للمستقيم والمنحنى والمنكسر من الخطوط إلا الدليل على طواعيته، وهذا ما يجعلنا نقول إن المؤلف - قبل أن يصدر حكمه لم يبذل جهداً كسان عليه أن يبذله بصفته مهتمًا بهذا المجال في البحث والدراسة والاطلاع على الأنواع والأشكال المتعددة للخطوط العربية، والتي تحتوي على ميزات كبيرة تساعد على استنباط أشكال طباعية تحقق أفضل مقروئية ولا تتخلى عن الجمالية التي رأى زاهي مخطئاً أنها قد تكون معيقاً للقراءة بل اكتفى - على ما يبدو - بما وصل إليه من معرفة بالخطوط التي استعملت للحرف الطباعي أو الشرائح اللاصقة «أرابيكا»، والمحاولات التي قام بها لبنانيون أو أجانب لتطوير الحرف الطباعي العربي دون أن يتنبه إلى أن هناك بلداناً عربية أخرى جرت فيها محاولات عديدة في هذا الصدد كمصر وسورية.

ثانياً: يمكن رد التهمة التي ألقاها المؤلف على الخط العربي باتجاه أولئك الذين قصروا في استغلال ميزاته - وهي كثيرة - لاستنباط أشكال طباعية تحقق أفضل مقروئية، ولا تتخلى عن الجمالية التي تميزه، وفي هذا المجال تتحمل الدول العربية ومؤسساتها الثقافية واللغوية والإعلامية، وكذلك جامعة الدول العربية، الجانب الأكبر من المسؤولية، إذ أن هذه المسألة تحتاج إلى عدد كبير من الباحثين والمهندسين والفنانين والخطاطين لتحقيق لهم إمكانيات مادية ومعنوية، تمكنهم من تكريس جهودهم للوصول إلى نتائج جيدة في هذا المجال، ابتداء من شكل الحرف ومقروئته، وانتهاء بالآلة التي تنفذه، إذ أن أية محاولة فردية في هذا المجال إما أن تكون تجارية بحتة، وغرضها الربح فقط، أو تكون قاصرة وقد لا ترى النور نتيجة لارتفاع تكاليف عمل كهذا، ولأنها أيضاً بحاجة إلى دراسات ميدانية وتقنية مكتملة لها.

ثالثاً: في سياق المقارنة التي عقدها الأستاذ زاهي بين الحرف العربي والحرف اللاتيني، التي ترى أنها كانت منحازة إلى جانب الحرف اللاتيني، تأثر الكاتب بالواقع (كما يعرفه) ولم يدرس الإمكانية، أي أنه

انحاز إلى الحرف اللاتيني لأنه قد وصل حتى الآن إلى درجة متقدمة طباعياً، موفراً على نفسه أعباء البحث في الإمكانية، هل إمكانية التقدم كامنة في الحرف اللاتيني فقط؟ أم أن الحرف العربي يمتلك هذه الإمكانية أيضاً؟ أى من الحرفين يمكن أن يتقدم على الآخر في هذا المجال؟ أفيما لو وضع موضع الدراسة الجديدة؟ لقد وفر الكاتب على نفسه الإجابة عن هذه التساؤلات منذ البداية عندما أصدر حكمه القاطع بأن أساس المشكلة يكمن في طبيعة الحرف العربي».

الورق:

قبل اختراع الورق استخدم الإنسان الكتابة على الألواح الطينية وحرقتها لتصبح (الفخار)، وعلى الأحجار، وجزوع الأشجار، والعظام، وسعف النخل، وعلى الجلود، وفي الحضارات القديمة تتميز حضارة بابل وآشور أى حضارة ما بين النهرين في العراق باللوحات الفخارية حيث كانت تتم الكتابة بالمسام على لوح الطين ويحرق فتصبح الكتابة غائرة فيه، ويصبح اللوح أخف وزناً وأقوى تحملاً، وقد نشأت مكتبات في حضارة ما بين النهرين من الكتب واللوحات الفخارية، وفي مصر الفرعونية تميز (البردي) الذي منه اشتق اسم الورق في اللغات الأوروبية الحديثة، (والبردي) نبات كان كثير الانتشار في مصر القديمة، ينمو بكثرة على جانبي الترع، وفي المستنقعات التي يخلفها الفيضان، أما الحضارة الصينية القديمة فقد كتب أهلها على الحرير، ثم اخترعوا الورق عام ١٠٥ ميلادية.

وقد أورد ابن النديم في كتابه «الفهرست» قصة الورق بإيجاز محكم، ولكن على طريقة القدماء من المؤلفين، فهو يقول^(١٣):

«يقال أول من كتب آدم، على الطين، ثم كتبت الأمم بعد ذلك برهة من الزمان في النحاس والحجارة للخلود، هذا قبل الطوفان، وكتبوا في الخشب وورق الشجر للحاجة في الوقت، وكتبوا في التور الذي يعلى به القس أيضاً للخلود، ثم دبت الجلود فكتب الناس فيها، وكتب أهل مصر في القرطاس المصري، ويعمل من قصب البردي، وقيل أول من عمله يوسف النبي عليه السلام، والروم تكتب في الحرير الأبيض والرق وغيره، وفي الطومان المصري وفي الفلجان وهو جلود الحمير الوحشية، وكانت الفرس تكتب في جلود الجواميس والبقر والغنم. والعرب تكتب في أكتاف الإبل، واللخاف وهو الحجارة الرقاق البيض، وفي العشب عشب النخل، والصين في الورق الصيني ويعمل من الحشيش، وهو أكثر ارتفاع البلد، والهند في النحاس والحجار وفي الحرير الأبيض، فأما الورق الخرساني فيعمل من الكتان، ويقال إنه حدث في أيام بني أمية، وقيل في الدولة العباسية، وقيل إنه قديم العمل، وقيل إنه حديث، وقيل إن صناعاً من الصين عملوه بخراسان على مثال الورق الصيني، فأما أنواعه: السليمانى، الطلحى، التوحى، الفرعونى الجمفرى، الطاهرى، أقام الناس ببغداد سنين لا يكتبون إلا في الطروس، لأن الدواوين نهبت في أيام محمد بن زبيدة، وكانت في جلود فكانت تُمحى ويكتب فيها، قال: وكانت الكتب في جلود دباغ الثور، وهى شديدة الجفاف، ثم كانت الدباغة الكوفية تدبغ بالتمر وفيها لين».

(١٣) الفهرست لابن النديم: المكتبة التجارية الكبرى: القاهرة ١٣٤٨هـ.

والبردى يمتاز بطول ساقه التي تصل إلى ستة أمتار. ولم يكن استخدام الفراعنة لهذا النبات قاصراً على صناعة أوراق البردى. بل كانت لهم فيه منافع عديدة، فمن أعواده صنعوا قواربهم، واستخدموا سيقانه القوية في البناء، ومن أليافه صنعوا الجبال، ولكن أهم ما بقى من قصة هذا النبات هو صناعة الورق، وكانت صناعة أوراق البردى تقوم على أساس أن أعواده تمتاز بالرقّة والصلابة في الوقت نفسه، وأن لبه عبارة عن عصير لزج، وكان الصناع يقومون بشق النبات إلى شرائح مستقيمة، يضعونها بجوار بعضها في وضع أفقى، ثم يضعون فوقها مثلاً لها في وضع رأسى، وبالمادة اللاصقة وبالضغط الشديد على الشريحتين الأفقية والرأسية تلتصقان بشدة، ثم يوضع الفرخ كله في الشمس ليجف ويزداد تماسكاً، ويصبح نسيجاً واحداً يمكن طيه على صورة قراطيس، وهذه القراطيس مازالت حتى اليوم، برغم مرور آلاف السنين، صالحة للقراءة، ولم تكن صناعة أوراق البردى في مصر سريعة، بل كانت من الصناعات الشائعة، بل إن علماء الآثار لم يحددوا متى بدأت صناعة القراطيس من البردى في مصر، وبسبب خفة ومتانة قراطيس البردى كان حملها إلى مسافات بعيدة أمراً ميسوراً، وانتقلت أوراق البردى وقراطيسه إلى الإغريق، حيث كانت السفن تحمل هذا الإنتاج المهم في الكتابة والتعليم إلى «جيبيل» الميناء المعروف بأهيمته التاريخية في التجارة بين الشرق والإغريق، وكان اسم البردى عند الإغريق (بابروس) ومنه اشتقت اللغات الأوروبية الحديثة اسم «بيبر» للورق، وكان «البردى» المصدر من مصر الفرعونية إلى بلاد الإغريق يطوى في لفائف، وأطول بردية وصلت إلى أيدينا هي قرطاس (هاريس) المحفوظة بالمتحف البريطاني وبلغ طولها ٤٠ متراً، ولقد توسع الإغريق في استخدام «البردى» الخام، وتصنع منه حزمًا من الأوراق، ولقد ظل «البردى» مستخدماً في الكتابة في مصر حتى القرن الحادى عشر الميلادى، برغم دخول الورق بمناه الحديث أو على وجه الدقة بمناه الصينى إلى مصر في القرن التاسع الميلادى، ولكن العصر الذهبى للبردى بدأ في الزوال قبل ذلك، بل منه منذ أخذ الجلد ينافس السوق، فقد استخدم الجلد للكتابة عليه في أماكن عديدة من العالم القديم، لقد استخدمه الفراعنة والفرس والبابليون، وكانت جلود الضأن والماعز والعجول تدبغ وتجفف ثم يكتب عليها، ولم تكن صناعة الرق اختراعاً لدولة معينة مثل البردى، ولكنه كان شائعاً في معظم حضارات العالم القديم، وكان في الحضارات القديمة قاصراً على الرسائل والوثائق والمذكرات الموجزة، ثم في العصور الوسطى صار يستخدم في الكتب، وشيئاً فشيئاً، أخذ يزحزح البردى عن مكان الصدارة، ويرجع سفند دال^(١٤) دخول ورق البردى طور التصنيع في مصر منذ وقت مبكر من التاريخ الفرعونى، وأنه كان يباع كما يباع الورق في قرنتا العشرين، أى في مجموعات كبيرة وفي «حزم» أو «بالات» يقطع منها فيما بعد الحجم المطلوب حسب الحاجة، وأنه بوجه عام كانت تستخدم قطع من البردى يتراوح طولها بين ١٥ سم، وإن يكن قد عرف في العصور المتأخرة أحجام تصل إلى ثلاثة أضعاف هذا الطول، وأن أحسن أنواع البردى، ما كانت ألوانه فاتحة مائلة إلى الإصفرار أو بيضاء تقريباً، أما الأصناف الدنيا، فكانت تختلف في استمرارها قلة وكثرة، وقد بلغت صناعة البردى أوجها مع الألف الثالث قبل الميلاد.

(١٤) سفند دال - مرجع سابق: ص ٣، ١٢، ١٣.

وقد أطلق الإغريق على ورق البردي الخام المستخدم في الكتابة اسم (خارطيس - وهي قرطاس بالعربية) ثم أخذها عنهم الرومان فسموها شارتا Charta وعنها أخذت كلمة (كارت) Carte أى خريطة، أما اللغات البردية، فكانت تسمى عند الإغريق (كلندروس) Kylindros أى الأسطوانة. بينما أطلق عليها الرومان اسم (قولن) Volamenlf1h13, hgix jsjylg rx mejkh hgohøv gg»hgn ygx 'x p.f1 lk hcp.hf1 hglkrqgn ggijhf hgmho», 1,gi hsjj»hl hJbtvde igln 'ivx uxhigln Tomos كما استعمل الرومان كلمة Tomus في الدلالة على اللقافة البردية المكونة من سلسلة من الأجزاء المتصلة بعضها ببعض.

قافلة الورق المعاصر تبدأ من الصين:

في عام ١٠٥ ميلادية بدأت قافلة الورق المعاصر عندما اخترع (تساي لون) الشكل البدائي للورق الذي نستخدمه في حياتنا المعاصرة، ولو قدر (لتساي لون) أن يشاهد الأوراق التي تطبع عليها الكتب والمجلات المصقولة اليوم لما صدق عينيه، ولو شاهد الغلاف أو الصفحات المصقولة الملونة التي في منتصف بعض المجلات لظن أنها شيء آخر غير الورق الذي اخترعه هو بنفسه، ولأخذ العجب أيضا الإمبراطور (هوتى) الذي قدم (تساي لون) اختراعه إليه، وفرح به فرحا كبيرا ومنع (تساي لون) لقباً من ألقاب الأرستقراطية، ولا بد لنا قبل الحديث عن هذا المخترع وعن اختراعه من أن نذكر نقطتين رئيسيتين، النقطة الأولى: تتعلق بالظروف الجغرافية والسياسية في الصين في أوائل القرن الثاني الميلادي، حيث أن الصين في ذلك الوقت لم تكن لها علاقات خارجية تربطها بدول العالم القديم مهد الحضارات القديمة كالعراق ومصر وفارس، لذلك نرجح أنه لم يكن لدى الصينيين علم بوجود مواد تستخدم في الكتابة كالبردى مثلاً، وكانت الصينية التي تجرى من أعلى إلى أسفل على عكس الكتابة العربية التي تجرى أفقياً من اليمين إلى اليسار، أو الكتابات الأوروبية التي تجرى أفقياً أيضاً من اليسار إلى اليمين، كان الكتبة الصينيون يكتبون في معظم الأحوال على شرائح ضيقة تتخذ من سيقان نبات الخيزران (البامبو) المجوفة، ويسبب ضيق شرائح البامبو وقصرها الذي لم يكن يتجاوز ٢٠سم كانت الكتابة الصينية عبارة من أعمدة قصيرة مثل أعمدة الصحف الصغيرة جداً، وكان الكاتب يجمع الشرائح في خيط، وكانت كل شريحة مثقوبة من أعلاها، ليدخل فيها الخيط الذي ينتظمها مع الشرائح الأخرى، ويروى (فرانسيس روجرز) الذي أرخ تاريخ الكتابة أن أحد أباطرة الصين القدماء وجد ذات يوم أن المعرض عليه للفحص من وثائق الدولة يزن ١٢٠ رطلاً من شرائح الخيزران، فأمر بالتفكير في مادة سهلة للكتابة غير الخيزران، النقطة الثانية: إن الحرير كان من المواد التي عرفها الصينيون منذ زمن بعيد، وأنهم كانوا يربون دودة القز قبل ألفى عام من اختراعهم للورق، ولقد حاول بعض الكتاب في القصر الإمبراطوري أن يكتبوا على نسيج الحرير بأقلامهم المتخذة من البوص، ولكن هذه الأقلام كانت صلبة إلى حد تمزيق الحرير، واضطر الكاتب للعودة إلى شرائح الخيزران، بسبب هاتين النقطتين انزال الصين، وخيبة الأمل في تجربة الكتابة على الحرير، حاول كثير من الصينيين اختراع بديل للخيزران في الكتابة، واخترع بعضهم فرشاة رقيقة للكتابة على الحرير. وأحرزت الطريقة الحديثة آنذاك تقدماً كبيراً، ولكن ظل (الخيزران) هو العنصر السائد، لذلك أخذ عدد من الرجال في مختلف بقاع الصين يعملون سراً مؤملين أن ينجحوا في الوصول إلى اكتشاف

مادة تصلح للكتابة، وقاموا بعدة تجارب على الحشائش وأوراق الأشجار وسيتان الخيزران المهشمة ولحاء شجر التوت، لتحويلها إلى المادة المطلوبة، وأخيراً تمكن أحدهم من إنتاج الشكل البدائي لورق الحرير. لقد أنتج مادته من ألياف الحرير الخام ولكن الحرير في كافة أشكاله مرتفع التكليف، لذلك ظل باب الاجتهاد مفتوحاً حتى تحقق على يدى (تساي لون) في عام ١٠٥ ميلادية، ومن الطريف أن (جوتسبرج) مخترع الطباعة يروى اسمه في الكتب شرقاً وغرباً، إلا أن (تساي لون) لا يكاد يعرف اسمه إلا أشد المتخصصين في تاريخ الورق أو تاريخ الحضارة، لقد أغفل المؤرخون ذكره برغم أن حياته مأساة إنسانية من ذلك النوع الذي يمثله الشرق الأقصى، لقد كان هذا المخترع العظيم أحد رجال القصر الإمبراطورى، وكان موظفاً في البلاط الملكى الصينى، وقد اشتهر في البلاط بحسن السمعة والصدق والاستقامة، وأنه عندما قدم نماذج الورق الذى اخترعه للإمبراطور (هونج) فرح فرحاً شديداً بهذا الاختراع، وأنعم على صاحبه بالرتبة التى نقلته من موظف بالقصر إلى ثرى ارستقراطى، وكانت طريقة (تساي لون) تقوم على طبخ لحاء الشجر، وبعض الحشائش والخرق وشباك الصيد القديمة، ثم تجفيفها بعد فردها لتصبح ورقاً كالذى نستخدمه اليوم، ويروى المؤرخون الصينيون نهاية حزينه لذلك المخترع العبقري، يقولون إن (تساي لون) اشترك في مؤامرة سياسية أو أن دسائس عناصر من القصر ورطته في ذلك، وعندما اكتشف امره وطلب للقضاء توجه إلى منزله واغتسل ومشط شعره وارتدى أقصر ثيابه ثم شرب كأساً من السم ومات، ولكن اختراعه ظل حياً.

أسرار الورق تقع في أيدي العرب:

ظل إنتاج الورق الصينى سرّاً عدة قرون، وكان الصينيون أشد حرصاً على سرية صنعه من بيعه، وقد ساعدتهم الزمن القديم في ذلك، فلم يكن التحليل الكيماوى قد عرف طريقه إلى معاميل العلماء ليكشف سر الورق، ولذلك استطاعت الصين أن تحافظ على سر الورق سبعة قرون كاملة، ولكن أسوار الصين أصبحت على حدود الحضارة الإسلامية، فقد أصبح الإسلام على حدودها في (سمرقند) حيث جمهورية تركستان السوفيتية الآن، وكانت سمرقند عاصمة إسلامية وحضارية بحكم الثقافة الإسلامية والتنوير الإسلامى، وأندرت الصين بالوعى الفريرى أنها لا بد وأن تبدأ بحرب المسلمين، وفي شهر يوليو من عام ٧٥١ ميلادية اجتاحت القوات الصينية الأراضى الإسلامية، ولكن نتيجة المعركة كانت عكس ما توقع الصينيون تماماً، لقد ردهم المسلمون مهزومين مخلفين وراءهم عدداً من الأسرى، كان بينهم بعض صناع الورق، وبحكمة القائد المسلم (زيد بن صالح) استطاع أن يقدر أهمية هذا العدد القليل من الأسرى، والنسب يقدره بعض المؤرخين بأنه لم يزد عن اثنين فقط، فعرض عليها العتق مقابل استمرارها في العمل في صناعة الورق، وقبلوا، وعلى الفور أمنت حياة الأسيرين صانعى الورق وأعتقا ويسرت لها الحياة، ونقلوا إلى سمرقند حيث بدأت المحطة الثانية في قطار الورق، بإنشاء مصنع الورق في سمرقند عام ٧٥١، وكان هذا المصنع يتكون من عدد من الدنان الخشبية، وعدة قنور للطهو ومطارق خشبية ذات أذرع طويلة، وكتلة قوية مستوية من الحجر، ورماد من المتخلف عن حريق الخشب، ثم مصفاة مثل الحصير، ولكنها من شرائح خشبية رقيقة، وكان العمل يبدأ بوضع الخرق البالية في القنور، ومعها محلول مائى مستخلص من رماد الخشب، وبعد أن يغلى الخليط بشدة تنسل الخرق جيداً، ثم تدق بالمطرقة فوق كتلة الحجر، حتى تحول إلى عجينة طرية، وبعد ذلك يخف قوامها

الطباعة تجدد شباب الورق:

ظل الورق في أوروبا يجبو حتى جاء عصر النهضة واخترت الطباعة عام ١٤٣٦م، ومع تطور آلات الطباعة أصبح الورق في شباب جديد، وتطورت صناعته وقفزت أوروبا بالورق محطات سريعة ومتتابعة. لقد كانت المصانع الأولى التي أسست في عام ١٢٧٦ في إيطاليا، وعام ١٣٤٨ في فرنسا قد مهدت لإقامة مصنع للورق في إنجلترا في أواخر القرن الخامس عشر، ثم تلا ذلك هولندا في القرن السابع عشر وخلال تلك القرون كانت المواد القديمة هي السائدة في صناعة الورق، حتى جاء القرن التاسع عشر الميلادي بالتكنولوجيا الجديدة التي سرعان ما أثرت في صناعة الورق، وفي الولايات المتحدة الأمريكية أنشأ (وليام ريتهاوز) أول مصنع للورق بالقرب من فلاديفيا (بنسلفانيا) عام ١٦٩٠ ميلادية، وفي القرن التاسع عشر بسبب استخدام الآلات الجديدة في صناعة الورق نشأت صناعة الورق بمعناها الضخم في الولايات المتحدة، وتسابقت الولايات في إنتاج الورق، وكانت نيويورك في المقدمة وتليها متشجان وأوهايو، وسرعان ما تضاعف إنتاج الورق في الولايات المتحدة بمنافسة الولايات الجنوبية للولايات الشمالية.

تكنولوجيا الورق في القرن التاسع عشر:

وبسبب انتشار التعليم، وبسبب الإقبال على قراءة الكتب، وبسبب ازدهار الصحف، أصبح الورق مطلباً ملحاً للأمم المتقدمة في أوروبا وأمريكا في القرن التاسع عشر، وكان لا بد للعلم أن يبحث عن حلول جديدة لإنتاج الورق، ومنذ عام ١٨٤١ أصبح الخشب المادة الرئيسية في صناعة الورق، مع بقاء استخدام بعض الخامات والمواد الأخرى، وأمكن بتقدم الكيمياء إيجاد المواد الكيماوية التي تحول لب الورق إلى عجينة وأصبحت صناعة الورق صناعة آلية تتم بالآلات ضخمة تدار بالكهرباء وتوالت الاختراعات التي تطوّر من صناعة الورق على النحو التالي.

* في عام ١٨٤٤ استطاع (فريدريك جوتلوب) أن يحقق بطريقة ميكانيكية لباً مستخلصاً بتفتيت الألياف الخشبية بضغط الأخشاب على الحجر الدوار.

* في عام ١٨٥٢ استطاع (ميليه) أن يصل إلى اكتشاف الورق المصنوع من السليولوز الخالص بغلى لب الخشب في إناء كروي بالصودا الكاوية.

* وتتابع المخترعون من أمثال (بنجامين تيلمان) الذي أنتج السليولوز من الخشب باستخدام محلول ثاني كبريتيد الكالسيوم، وهكذا تتابع التقدم التكنولوجي في صناعة الورق من جانب، وتتابع استخدام الورق في كثير من الصناعات من جانب آخر، ومن المرجح أن تزيد أهميته في صناعات كثيرة في السنوات القادمة.

ولقد أصبح الورق دليلاً على التقدم فالولايات المتحدة مثلاً تستهلك أكثر من ٢٧٠ كيلوجراماً مقابل كل شخص في العام الواحد، وبين الجدول التالي ترتيب أكثر دول العالم استهلاكاً للورق:

- ١ - الولايات المتحدة ٢ - السويد ٣ - كندا ٤ - الدانمرك
 ٥ - سويسرا ٦ - هولندا ٧ - ألمانيا الغربية ٨ - اليابان
 ٩ - فنلندا ١٠ - بريطانيا.

أما أهم مراكز إنتاج الورق في العالم فهي على النحو التالي:

الإنتاج العالمي من الورق والكرتون والعجينة
 عام ١٩٧٠ (بالألف طن)

العجينة	الورق والكرتون	الدولة
١٨,٣٩٨	٤٧,٥٩	الولايات المتحدة
٨,٨-١	١٢,٥٣٧	اليابان
١٦,١١٧	١١,٦٣٥	كندا
٦,٧١٤	٦,٧٠٤	الاتحاد السوفيتي
١,٢-٣	٥,٥١٦	ألمانيا الغربية
—	٤,٩٧٩	المملكة المتحدة
٨,١٤٨	٤,٣٥٩	السويد
٦,٢٢٢	٤,٢٥٨	فنلندا
١,٨١٣	٤,١١٤	فرنسا
٢,٧٠٠	٣,٧٥٠	الصين
٨٩١	٣,٤٥١	إيطاليا
٢,٢-٥	١,٤٢١	النرويج

العرب والورق:

إن كافة البلدان العربية مستوردة للورق، ويزداد استيرادها للورق عاما بعد عام، وهذا دليل صحة، لأنه يعبر عن حركة تعليمية وثقافية وإعلامية مزدهرة، وأهم بلدان الوطن العربي التي تنتج بعضا من احتياجاتها من الورق هي مصر، الجزائر، العراق، الأردن، ولاشك أن صناعة عربية للورق يمكن أن تحظى بتأييد من الرأي العام العربي، ودعم من الاقتصاديين العرب، وسنكون نحن أبناء الكلمة المطبوعة أول المؤيدين والمنادين بصناعة عربية متكاملة في الورق، وتسبق شامل لتغطية الاحتياجات العربية المتزايدة في صناعة الورق، ونضرب بتجربة بلدين عربيين مثلا في تجارب العالم الثالث في صناعة الورق وهما مصر والعراق.

صناعة الورق في مصر:

أنشئت أول (فابريكة) لصنع الورق في مصر الحديثة عام ١٨٢٤، وكان مقرها الأول في الحسينية ثم نقلت إلى بولاق، وكانت هذه (الفابريكة) تدار بالمواشي حتى عام ١٨٤٦ حيث استوردت من أوروبا آلة بخارية لهذا الغرض، ولكن العمل في هذه الفابريكة لم ينجح فأمر عباس باشا بهدمها، وفي عام ١٨٧٧ أقام أحد اليونانيين بمصر مصنعاً للورق على ترعة المحمودية بالإسكندرية، وكان يعتمد على الحرق البالية وقصاصات الورق القديمة، كما كان المصنع يستورد ما ينقصه من العجينة المجهزة، واستطاع المصنع إنتاج ورق اللف والورق الخشن، لكنه لم يتمكن من صنع ورق الكتابة والأصناف الأخرى، وفي عام ١٩٢٤ أنشأ بنك مصر (الشركة المساهمة المصرية لصناعة الورق) لكن الظروف لم تسمح بافتتاح المصنع، وحاولت وزارة المالية دراسة مشروع لصناعة الورق من البردي ولكن الأبحاث التي أجريت بمعامل لندن أثبتت أن عجينة ورق البردي لا تصلح إلا لصنع ورق اللف والورق المقوى، أما استخدامها في إنتاج الورق الأبيض فكانت تكلفته كبيرة، أما بالنسبة لقص الأرز فقد ثبتت صلاحية لصناعة ورق الكتابة كما تبين أن الحرق صالحة لصنع ورق النشاف، وأن الورق المستخدم القديم صالحاً لصنع الورق المقوى، وفي نهاية عام ١٩٣٠ وقع الاختيار على بلدة (شربين) لإقامة مصنع لصنع الورق بها وفي السنة نفسها تم عرض عينات مختلفة من حطب القطن على معهد (كوتن) وشركة (هيزلشتوف) ببرلين فتمت صلاحية لصنع الورق المقوى وورق اللف وعلب السجائر وورق الطباعة وأصناف أخرى، وتعهدت تلك الشركة بإقامة هذه الصناعة في مصر بشروط معينة، ولكن لم يتم الموافقة على هذه الشروط وطلب حسن نشأت وزير مصر المفاوض ببرلين من وزارة المالية التصريح له بإقامة مصنع للورق من حطب القطن في رشيد فوافقت الوزارة على هذا الطلب وتم بالفعل شراء معظم الآلات واستقدام الخبراء اللازمين، ولكن نشوب الحرب الثانية أدى إلى تعطيل المصنع، فلم يبدأ في الإنتاج إلا عام ١٩٤١، وكانت الخامة التي تعتمد عليها الشركة (شركة الورق الأهلية) في عمل الورق هي قش الأرز، وأقيم في ١٩٣٣ المصنع المصري للكرتون بالإسكندرية، كما أقيم عام ١٩٤٥ بمسطرد مصنع شركة الورق للشرق الأوسط (سيمو) وفي عام ١٩٥١ أقيم مصنعان أحدهما الفابريكة الأهلية للكرتون بيهتم والناقي صوايا للكرتون بروض الفرج.

ويعد قيام الثورة رسم المجلس الدائم لتنمية الإنتاج القومي سياسة معينة لدعم صناعة الورق على الأسس التالية:

١ - البدء في إنتاج أنواع الورق التي لا تنتج في مصر في ذلك الوقت باستخدام مواد أولية متوافرة في البلاد

٢ - القيام بدراسة مادتى قش الأرز والبوص المصريتين وقد ثبتت صلاحية كل من هاتين الخامتين لإنتاج الأنواع الجديدة من ورق الطباعة والكتابة، كما تبين أن لب الورق المصنوع من البوص له خواص ممتازة، وصنعت كميات من الورق الجيد على نطاق تجريبى من خليط من هاتين المادتين ثبت باختباره أنه لا يقل جودة عن الورق المستورد من الخارج.

٣ - صناعة الورق من مصاصة القصب.

٤ - تشجيع مصانع الورق القائمة فعلا لتحسين إنتاجها والتوسع فيه.

٥ - التغلب على الصعوبات التي تعترض سبيل إنتاج ورق الجرائد عمليا، ولذلك درس المجلس إمكان إقامة صناعة ورق الكتابة والصناعة في مصر من المخلفات الزراعية مثل قش الأرز ومصاص القصب وغيرها.

وفي عام ١٩٥٨ تأسست الشركة العامة لصناعة الورق (راكنا) بمنطقة الطابية قرب رشيد ومازالت تنتج الورق والكرتون، وقد بدأ المصنع في الإنتاج عام ١٩٦٦ ويقوم بإنتاج اللب أساسا من مخلفات الزراعية.

وفي عام ١٩٥٧ درست وزارة الصناعة مشروع إنتاج ورق كرافت التعبئة الذي تصنع منه الأكياس لتعبئة السكر والأسمت والسماد، على أساس استخدام عجينة لب الورق المستورد من الخارج، فتأسست الشركة المصرية لصناعة أوراق التعبئة (كرافت) في عام ١٩٥٩ بمدينة السويس، وتشمل المواد الأولية التي يستخدمها المصنع في الإنتاج لب الورق المستورد والتلفونية والشبة وغيرها، وفي عام ١٩٦٣ وضع حجر الأساس لأول مصنع لإنتاج عجينة لب الورق من مصاص القصب في أدفو، ويهدف هذا المشروع إلى إنتاج ٤٠ ألف طن سنويا، وقد كان مصاص القصب يستعمل قبل قيام هذه الصناعة وقودا لتوليد الحرارة إلا أن استخدام المازوت بديلا للمصاصة أدى إلى حل المشكلة.

وبين الجدول التالي إنتاج لب الورق في مصر خلال الأعوام ١٩٧٤، ١٩٧٥، ١٩٧٦.

السنة	الكمية بالطن
١٩٧٤	١٢٦١١
١٩٧٥	١٢٠٥٥
١٩٧٦	١٣٨١٢

كما يبين الجدول الآتي تطور إنتاج ورق الكتابة والطباعة وورق اللف خلال الأعوام ١٩٦٧ - ١٩٧٦.

نسبة الزيادة أو النقص %	ورق اللف أو الحزم بالطن	نسبة الزيادة أو النقص %	ورق كتابة طباعة بالطن	السنة
	٥٩٣٩٤	١٥,٢	٢٨٤٣٠	١٩٦٧
١٦,٦ +	٦٩٢٨٢	١٠,٣	٣٢٧٤١	١٩٦٨
١٥,٧ +	٨٠١٦٠	١٩,٧	٣٦١٠٠	١٩٦٩
١,٨ +	٨١٦١٢	١٥,٤	٤٣٢٠٠	١٩٧٠
١٣,٠ +	٩٢٢٣٩	١٢,٧-	٤٩٨٥٤	١٩٧١
١٦,٠ +	١٠٧٠٣٨	١١,٠-	٤٣٥١٦	١٩٧٢
١,٤ +	١٠٨٤٩٩	٢١,٣-	٣٨٧٣٠	١٩٧٣
٨,٠ -	٩٩٠٩٦	—	٣٠٤٧٠	١٩٧٤
١٣,٢ +	١٠٣٦٥٧	٣٢,٩	٤٠٤٨٩	١٩٧٥
١٧,٠ -	٨٥٩٨٨	١٠,٧-	٣٦١٥٦	١٩٧٦

أما الجدول التالي فيبين الواردات من الورق بأنواعه خلال عامي ١٩٧٥، ١٩٧٦
الكمية بالطن والقيمة بالألف جنيه

١٩٧٦		١٩٧٥		الصف
القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	
١-٩٣٨,-	٦-٢٦٤	٨٢٣٥,-	٤١٦٣٢	ورق صحف
٥٧٠٠,٤	٢٦٣٦٠	٧٨٥,-	٣٤٤١٧	ورق طباعة وكتابة
١٤٦١٦,٤	٩٩٩٧٥	٤١٩٨,٦	٧٣٧٤٧	ورق حزم وتغليف
١٠٤,-	١٠٠	١٥,١	١٢	ورق نشاف وورق ترشيح
١٨٢١,١	٤٢٩١	١٢٣٩,٣	٢٠٢٧	ورق سجائر
٦٢٣٧,١	٣٢٩٥٠	٨٦٦٦,٢	٤٠٦٢٦	ورق مقوى بأنواعه
٢٠٣,٥	٥٨٨	٣١١,٤	٩٠٩	ورق مرفق
٢٢٧,٤	١٦٢	٩٠,٠	٨٥	ورق كربون
٥١,-	١٩	٤١,١	٢٨	رقاع من جميع الأنواع
٥٤٧,-	١٨٨١	٤٣٥,٤	١٣٥٧	بكرات ومواسير من عجائن الورق
١٦٩,٧	٢٢٠	١٢٠,٤	٢١٣	بطاقات آلات الاحصاء
٢٣٢,-	٣٩٥	١١٥,-	١٠٣	أوعية مستعملة في مصانع النفز
٣١١,-	٤٢٧	٨١,٥	٨٨	ورق استنسل
١٥,١	٣٥	٤٥,٤	١٢٣	ألواح للبناء
١٥٢١,-	—	١٧٣١,-	—	أصناف أخرى من الورق غير ماذكر
٤٢٦٩٩,٧	—	٣٣١٧٤,-	—	الجملة

وفي عام ١٩٧٨ صدر قرار جمهوري بإعادة تسمية شركات الورق إلى وزارة الصناعة وهي الشركة العامة لصناعة الورق، شركة راكتا، شركة الورق الأهلية، شركة الشرق الأوسط «سيمو» وشركة النصر لصناعة الأقلام ومنتجات الجرافيت، والتي كانت قد نقلت إلى قطاع الطباعة والنشر عند إلغاء المؤسسات النوعية.

وما يزال الطريق فسيحا أمام صناعة الورق في مصر في القطاعين العام والخاص، وفي كلية العلوم بجامعة القاهرة أعدت مجموعة من الرسائل حول خامات الورق، وفي المركز القومي للبحوث أجريت دراسات حول خدمات الورق، ويمكن بالتخطيط والتمويل أن تصبح صناعة الورق في مصر من الصناعات الكبرى.

صناعة الورق في العراق:

يتبع مصنع الورق الوحيد في العراق المؤسسة العامة للصناعات الكيماوية، ويقع هذا المصنع في (نهران عمر)^(١٥) على بعد حوالي ٣٠ كيلو مترا من مدينة البصرة في جنوب العراق، وتبدأ قصة هذا المصنع في عام ١٩٦٦ حيث بدأ البناء وعمل الإنشاءات، ولكن المشروع تعثر إلى أوائل عام ١٩٧٠ حيث بدأ التشغيل التجريبي، ومن خلال التشغيل التجريبي الذي استغرق عاماً ونصف عام أمكن التغلب على المشاكل التي أبرزتها التجربة، ومنها أن بعض الماكينات أقل من الطاقة المطلوبة وأن بعضها غير ملائم لسير العمل، ومنها عدم ملاءمة بعض الإنشاءات وغير ذلك، وقد استجابت الشركة الألمانية الغربية بائعة المصنع للملاحظات، كما استجاب المقاول لتعديل الإنشاءات، وفي النصف الثاني من عام ١٩٧٣ استطاعت الخبرة العراقية أن تستوعب العمل من الألمان، وأصبحت اليد العاملة عراقية ١٠٠٪ في مصنع الورق، ويضم المصنع وحدتين رئيسيتين، أو بمعنى آخر ينقسم إلى نصفين رئيسيين إن جاز التعبير، الوحدة الأولى تتولى إنتاج العجينة، والوحدة الثانية تقوم بإنتاج أنواع من الورق والكرتون، ويتم إنتاج العجينة من «مصاصة» قصب السكر بعد عصره، ومن نبات برى يشبه «البوص» أو الغاب الرفيع ويسمى في العراق «القصب» واسمه الإنجليزي Reed ومن بقايا الورق، وهكذا يحصل مصنع «نهران عمر» على عجنته المحلية، ولكنها لا تقوم وحدها بإنتاج الورق، لأن هذه العجينة المحلية مواد «سليولونية» قصيرة الشعيرات ولكي تتكامل العجينة لابد من مواد سليولوزية طويلة الشعيرات تضاف إليها، وتتوفر هذه المواد في أشجار تشبه إلى حد ما أشجار أعياد الميلاد تسمى Free Trees وهي أشجار من الصنوبر تمتاز بالطول وتعيش في المناطق الباردة، ويستورد مصنع «نهران عمر» تلك المواد من الولايات المتحدة وكندا والدول الاسكندنافية واليابان، ومن الجدير بالذكر أن البلدان المنتجة للمواد السليولوزية طويلة الشعيرات تحتاج في صناعاتها الورقية مواد سليولوزية قصيرة الشعيرات لإعطاء الورق ليونة، وبخاصة في أوراق الكتابة مثلاً، وتبلغ الطاقة القصوى لوحدة إنتاج العجينة ٢١ ألف طن في مصنع «نهران عمر» في العام، ويشمل الإنتاج في هذه الوحدة إنتاج عدة أنواع من الورق من ٦٠ جراماً للمتر المربع فما فوق، إلى جانب الكرتون، وتبلغ الطاقة القصوى لهذه الوحدة حوالي ٤١ ألف طن في العام، وتعد صناعة الورق من أهم الصناعات التي تحتاج إلى دقة

(١٥) زيارة ميدانية للمزلف لهذا المصنع في أكتوبر ١٩٧٤.

ومهارة ووقت، ومن الشائع بين القائمين على الصناعات الورقية أن الطاقة القصوى لمصنع الورق لا يصل إليها المصنع قبل عشر سنوات أو خمس عشرة سنة من بدء تشغيله، ويقول المسؤولون عن مصنع الورق العراقي إنهم حققوا حتى أواخر عام ١٩٧٤ طاقة إنتاجية بلغت ٨٦٪ من الطاقة القصوى، وأن المصنع كان يسد ٢٥٪ من احتياجات السوق العراقي، ولكن مع زيادة التنمية انخفضت النسبة إلى ١٥٪ برغم زيادة إنتاج المصنع، ولقد تكلف إنتاج هذا المصنع ١٨ مليون دينار عراقي، كما ستجرى توسعة جديدة له تتكلف ضعف تكاليف إنتاجه، إن تكاليف التوسع ستبلغ ٣٦ مليون دينار عراقي، مع وضع زيادة الأسعار عالمياً في الاعتبار، إلا أن قفزة التوسع واضحة التأثير، والمستهدف في خطة التوسع هو إنقاص الاستيراد من ٥٠٪ إلى ٢٠٪ وزيادة الطاقة القصوى لإنتاج العجينه إلى ٥٦ ألف طن سنوياً، وزيادة إنتاج الورق والكرتون إلى ٧٠ ألف طن سنوياً، والمهم هو بداية إنتاج الورق ال من ٦٠ جراماً للمتر المربع، وسيقوم المصنع بإنشاء مزرعة نموذجية لنبات Reed الذي يوجد في مساحات واسعة من «الأهوار»، وهي الأراضي المنخفضة المغمورة بالمياه، ولكن المصنع يريد أن يسيطر بزراعة هذا النبات عليه، وأن تتاح له الفرصة لاستنباط سلالات جديدة أكثر ملاءمة لصناعة الورق، وكذلك يستطيع أن يلبي احتياجاته بطريقة آلية لا يمكن تطبيقها في المساحات المغمورة بالمياه، وفي النصف الثاني من عام ١٩٧٤ أنشأ المصنع وحدة للبحوث استطاعت أن تقوم بخدمات جلية في الإنتاج، فقد أمكن توفير ١٠٪ من الكيماويات في بعض خطوات الإنتاج، وأمكن تحسين طريقة الطبخ في القصب، وتجري الوحدة بحثاً لإيجاد مواد سليولوزية طويلة الشعيرات من البيئة، وما يخرج من وحدة البحوث لتطوير الإنتاج يبدأ تطبيقه في الإنتاج، وإلى جانب مصنع «نهران عمر» الذي يضم ١٢٥٦ عاملاً، ٣٥٠ موظفاً قبل التوسع المنتظر، هناك مشروع لمصنع آخر يقام في مدينة العمارة عاصمة محافظة «ميسان» التي تبعد عن بغداد ٣٥٠ كيلو متراً تجاه الجنوب.

الطباعة:

يتوقف المؤرخون والباحثون كثيراً أمام اختراع الطباعة، وهم يتحدثون عن تاريخ الحضارة، وعن الانتشار الثقافي، وعن المدى الواسع والأثر العميق للكلمة المطبوعة، فما قصة الطباعة؟ ولماذا تحظى بهذا الاهتمام والدراسة والبحث؟ نجد الحديث عن الطباعة لا بد وأن يشمل جوانب تاريخية واقتصادية وحضارية في فن وتاريخ وصناعة الطباعة، ولكن قبل ذلك لا بد من سؤال جوهرى ماذا نقصد بالطباعة؟ يقف «جوتنبرج» علامة بارزة في تاريخ الطباعة، فإنه ينسب اختراعها في القرن الخامس عشر الميلادى، ولكن قبل «جوتنبرج» يختلف المؤرخون اختلافاً كبيراً في الاختراعات التي تسمى بالطباعة الخشبية، والتي تختلف عن اختراع الطباعة بالحرف الذي جاء به «جوتنبرج»؟. ويروى بعض المؤرخين أن الطباعة الخشبية بدأت في الصين، ولكن ما هي الطباعة الخشبية، إنها كتابة الكلمات مقلوبة على الخشب، ثم حفره لتبقى الكلمات بارزة، ثم يطبع من اللوح الخشبي بعد تحميرة عدة نسخ، ويسمى كثير من مؤرخي الطباعة هذه الطباعة الخشبية بالحفر، ويفرضون تسميتها بصفة الطباعة، وهو يعللون ذلك الرفض بأن فكرة الحفر تختلف عن فكرة الطباعة، فالمطبوعة منذ «جوتنبرج» حروف معدنية يمكن صنعها وتحبيرها ثم طبع الأوراق عليها، وبعد الانتهاء من طبعها، يمكن حل الحروف لتجمع من جديد في مطبوع جديد، وهذا في رأيهم هو أساس فكرة الطباعة، لأن اللوح الخشبي عبارة

عن (كليشيه) بمفهومنا المعاصر للطباعة، ويرى بعض مؤرخى الطباعة أن «الكلدانيين» أول من عرف الطباعة الخشبية، وأنها اختراع شرقي، وأن الكلدانيين بدأت عندهم الطباعة بالحفر على الآجر «الطوب المحروق»، الألواح الطينية ثم حرقها، وتحبيرها، والحصول على عدة نسخ، ثم توصلوا إلى الحفر على الخشب بدلا من الآجر، ويذهب فريق آخر من المؤرخين إلى نسبة الطباعة الخشبية إلى الكوريين، ويرى البعض أن العرب هم أول من طبع بالطباعة الخشبية، وتاريخ هذا الفن الذى مهد للطباعة «الجوتنبرجية» وسبقه لا يمكن القطع فيه برأى حاسم جازم، فربما عرفت معظم الحضارات القديمة الطبع على الخشب، دون نقل من بعضها الآخر، فهى فكرة بسيطة ومطقية، للحصول على عدد كبير من النسخ المتطابقة بتحجير اللوح الخشبي بين الحين والآخر وتقريره على الورق.

والى جانب الطباعة الخشبية قبل «جوتنبرج» كانت هناك الطباعة الحجرية، وتعتمد على الكتابة أو الرسم على حجر أملس بمادة زيتية تستقطب الحبر، وعند وضع الورق على الحجر والضغط عليه تطبع الكتابة، أو الرسوم.

كل ذلك ليس ما نعنيه بكلمة الطباعة، وإنما نعنى بكلمة الطباعة ذلك المفهوم الذى جاء مع اختراع «جوتنبرج»، وجوهر اختراع جوتنبرج هو صب حروف معدنية منفردة وبارزة فى أمهات يمكن جمعها فى أسطر وصفحات، ثم فكها بعد الطباعة، حتى يمكن استخدامها من جديد وهكذا. وتعتمد هذه الطريقة فى الطباعة على تحبير الأحرف البارزة (أى نتوء شكل الحرف)، ثم ضغط الورق عليها ليطلع، وهذا هو المعنى الحقيقى للطباعة، ويتفلسف بعض الباحثين فى الإعلام فيطلقون على نظام الطباعة الذى أرمناه «جوتنبرج» اسم مجرة جوتنبرج نسبة إلى خطورة المطبعة، ونسبة إلى دورها الحضارى، فلذلك يشبهون حروفها المرصوفة بالحجرة، وينتظر بعض الباحثين فى الإعلام فيكتبون بحوثاً وكتباً بعنوان (وداعاً جوتنبرج)، وهم يقصدون بذلك انتشار الجمع التصويرى للحروف والكلمات والسطور، والذى لا يمت إلى مطبعة جوتنبرج بصلة غير صلة النسب التاريخى وحسب، وصلة التطور الحضارى لا أكثر من ذلك، ويرى «ماكولوهان» أن الانفجار الطباعى يمد عقول الناس وأصواتهم، وأنه أعاد تشكيل حوار إنسانى على نطاق واسع، حوار يتجاوز حدود الزمان، وإذا ما نظرنا إلى الطباعة على أنها مجرد وسيلة لاختران المعلومات، أو الاسترجاع السريع للمعرفة، فإننا سنجدها - بهذا المعنى - حطمت النزعات الفكرية والقبلية المحدودة التطاق تحطياً سيكولوجياً واجتماعياً، سواء من حيث المكان أم الزمان، والمؤكد أن الدافع الذى سيطر على القرنين التاليين على اختراع الطباعة بالحروف المتركة، هو الرغبة فى الاطلاع على الكتب القديمة، وكتب العصور الوسطى، أكثر من الرغبة فى كتابة وقراءة كتب جديدة، وحتى عام ١٧٠٠ م كان أكثر من نصف الكتب المطبوعة تنتمى إلى العصرين القديم أو الوسيط^(١٦٦).

ويرغم كل هذه الاهتمامات فإن «جوتنبرج» ومطبعته أشهر ما لدينا فى تاريخ الطباعة، ماذا كان وكيف كان قبل «جوتنبرج»؟ كانت الكتب تنشر بالنسخ، وكان النسخ مهنة قائمة، وكان النساخ يربحون من عملهم ما يكفى حاجتهم فقد كان عدد الكتب قليلاً وكان المشترون من صفوة الناس، حتى الصحافة بدأت بالنسخ، ويرغم ظهور المطبعة فى القرن الخامس عشر الميلادى إلا أن الصحافة لم

تستفد منها إلا في القرن السابع عشر الميلادي، وظلت كراسات الأخبار أو الصحف في أول عهدها توزع منسوخة على كبار التجار والحكام، وكان ناشر الصحيفة يستقى أخباره عند وصول البواخر من الركاب، إلى جانب أخبار الأسواق، وأخبار الحكام. ولقد ظلت الحضارات القديمة وظلت العصور الوسطى تعتمد على النساخ، وعلى الطباعة الخشبية في المقام الثاني، ويوجز الدكتور خليل صابات الأسباب التي دعت إلى اختراع المطبعة^(١٧) فيما يلي:

١ - تغير الظروف الاجتماعية والاقتصادية في القرن الخامس عشر الميلادي.

٢ - اجتياح أوروبا بما يسمى بحركة التنوير أو الرغبة في المعرفة.

٣ - لم يعد إنتاج النساخ كافياً لحاجات الجمهور المتعطشين للمعرفة.

لقد أصبحت الحاجة ملحة إلى إيجاد طريقة ميكانيكية للنسخ. النسخ بدون خطأ. وبأعداد كثيرة جداً.

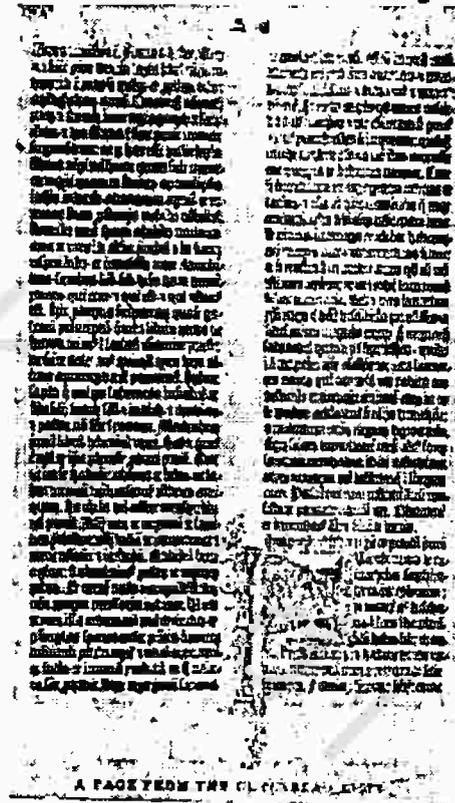
ولم يكن اختراع جوتنبرج قفزة في الهواء، بل إن اختراعه كان خطوة طبيعية، ولكنها خطوة باهرة. لقد فكر طابعو الأنواع الخشبية في تطوير اختراعهم، وكان الطابع باللوح الخشبي أشبه بالفنان والصانع في نفس الوقت، حيث كان يكتب الصفحة المراد طباعتها على اللوح الخشبي بحروف مقلوبة، ويقوم بتفريغه لتبرز الحروف، ويتعمها ويسوحها بدقة، ثم يمر عليها الورق لتظهر الطباعة على الورق واضحة جلية.

ومن المعروف تاريخياً أن الطباعة الخشبية بلغت أوج ازدهار عندما بدأ جوتنبرج تجاربه، لقد طبع في ألمانيا عام ١٤٠٠ ميلادية بطريقة الحفر على الخشب أوراق اللعب، ثم طبعوا رسوماً عن القديسين والرهبان. وقد طبع كتاب كامل بالحفر على الخشب في عام ١٤٠٢ ميلادية، وقد ظل هذا النوع من الطباعة إلى عام ١٤٩٠، أي بعد مطبعة جوتنبرج بنصف قرن تقريباً، لذلك فإن المطبعة (الجوتنبرجية) كانت وليد عصرها وظروفها التاريخية، وأنها كانت تطوراً طبيعياً للطباعة الخشبية، ولكنها في الوقت نفسه قفزة حضارية واسعة.

ومن الطريف أن الطبقات الأرستقراطية كانت تفضل الكتب المنسوخة على الكتب المطبوعة، وأنها كانت تعتبر الكتب المطبوعة أقل احتراماً، ولكن التيار كان مع شعبية الكلمة المطبوعة، ففتحت أمهامها الأبواب وسارت أشواطاً بعيدة، لقد كان عصر النهضة في أوروبا، وكانت محاولات الطباعة الآلية تجرى سراً وذلك لسببين، الأول، الرغبة في الكسب، والثاني، الخوف من أن يعرف الناس أن ما يباع لهم من الكتب ليس منسوخاً فينفرون منه أو يقللون من ثمنه، ولأن محاولات الطباعة الآلية بدأت سراً، لذلك كان الاختلاف والشك حول تاريخ اختراعها، ومن الذي اخترعها قبل الآخر؟ ولكن هناك شبه إجماع على أن «يوحنا جوتنبرج» هو أول من صنع الحروف من النحاس، وأن ذلك يعود إلى عام ١٤٣٦، وأن تنفيذ ذلك تم في عام ١٤٥٠ ميلادية، وأن مدينة (ستراسبورج) الألمانية هي التي شهدت ميلاد المطبعة ثم انتقل بها جوتنبرج إلى مدينة (منز) موطن ميلاده، وأول كتاب مطبوع هو التوراة (العهد القديم) المسمى بالتوراة ذات الاتنين والأربعين سطراً وطابعه هو «جوتنبرج»، وكانت

(١٧) د خليل صابات: تاريخ الطباعة (مرجع سابق).

حروف الطباعة المستخدمة في المطبوع مشابهة لمخطوطات النساخ، وسبب تسميته بالتوراة ذات الاثنتين والأربعين سطرًا هو أن الصفحة كانت مقسمة إلى نهرين في كل نهر منها اثنان وأربعون سطرًا، وكان باللغة اللاتينية. وهذه صورتها:



وكانت الصفحة تبلغ اثنين وأربعين سنتيمترا ونصف طولاً، وثلاثين سنتيمترا عرضاً، ولقد بلغت صفحات التوراة إذ ذاك ألفاً وثلاثمائة صفحة.

ويمكننا أن نتخيل الآن كم تطورت الطباعة عندما نذكر هذه الأرقام والمساحات، بل يمكن أن نتخيل هذا التطور إذا علمنا أن طباعة هذا الكتاب قد استغرقت ما يزيد عن ست سنوات.

وكان كوتنبرج أثناء طباعة التوراة شريكاً لرجل يدعى «فوست» كان يقوم بتحويل صب الحروف الجديدة من الرصاص والنحاس، وقد اقترض «جوتنبرج» أموالاً من «فوست» ولم يستطع سداد دينه، فلجأ فوست إلى القضاء، واضطر «جوتنبرج» إلى التنازل لفوست عن كثير من معداته الصناعية لسداد الدين، ومن هنا بدأت مطبعتان في «منز» مطبعة فوست الذي تعاون مع زوج ابنته «بترس شويفر»، ومطبعة جوتنبرج الذي استطاع أن يعيد تنظيم حياته المالية، وبذلك أصبحت مدينة

«منزل» الألمانية في القرن الخامس عشر الميلادي موطنًا لمطبعتين فوست وشويفر، وقد طبعت أكثر من مائة كتاب فيما بين عامي ١٤٥٥ و١٤٦٦، ومطبعة جوتنبرج التي طبعت حتى وفاة صاحبها عام ١٤٦٨ ما يزيد عن خمسين كتابًا.

وكان فوست شريك «جوتنبرج» الذي استقل بمطبعته راعبًا في المزيد من الأرباح، وقد بيعت نسخة التوراة ذات الاثنتين والأربعين سطرًا في باريس عام ١٤٥٦ ميلادية بمبلغ ألفى فرنك، وكان ذلك ثمنًا رخيصًا بالنسبة لسعر الكتب المنسوخة في ذلك الوقت، ولكن التوراة ذات الاثنتين والأربعين سطرًا لم تلق الراج الذي كان يأمله فوست، ولذلك قرر السفر بنفسه إلى باريس لبيع نسخ التوراة المطبوعة على أنها منسوخة باليد أي مخطوطة، وقد نجح في حيلته بإقناع عملائه من الفرنسيين، ولكن مقارنة النسخ بعضها ببعض دفع الشك إلى نفوس هؤلاء المشترين، وعجبوا كيف أمكن للناسخ أن يطابقوا النسخ بالدقة الشديدة، والتشابه الكامل بين النسخ، وكيف يستطيع ناسخ أن يتقن نسخ عدد كبير من النسخ فتأتى متشابهة لا فرق بينها على الإطلاق؟ وظنوا أن الأمر نوع من السحر، وكان السحرف في ذلك الوقت جريمة عقابها الإعدام حرقًا، وخشى «فوست» أن يثبت عليه السحر فيحرق، وأصبح الأمر حديث باريس وانتقل الموضوع إلى البرلمان، وطال النقاش في البرلمان حول «فوست» وجريمته، ثم أصدر حكمه ببراءة فوست من تهمة السحر، وإنما هي نتيجة لاختراع المطبعة التي لم تعرفها باريس في ذلك الوقت، وقد أنقذ هذا الحكم فوست من الإعدام حرقًا ولكن لم ينقذه من مطالبة المشترين بفرق السعر ولم ينقذه من تهمة الغش، وتراكت المشاكل على «فوست»، ثم مات عام ١٤٦٦ دون أن يحقق الثروة التي كان يحلم بها، ثم بدأت صفحة جديدة من تاريخ الطباعة بانتشارها في أوروبا وأمريكا فلم يكن عصر جوتنبرج يعرف تسجيل الاختراعات ولا حقوق المؤلفين، وكانت تجارب جوتنبرج، وتجارب فوست وشويفر، تجري في سرية وتكتم، ولكن ذلك لم يمنع تسرب الاختراع الجديد وانتشاره السريع في أوروبا، ثم في أمريكا بعد ذلك، كان الفصل الأول من قصة انتشار الطباعة في أوروبا أشبه بالحكايات، لقد حلت كارثة بمدينة «مينز» مهد الطباعة في أوروبا، فكان ذلك سببًا في انتشار الطباعة في كل أوروبا، لقد نشب صراع سياسى في «مينز» انتهى بحرقها بعد سلبها ونهبها في عام ١٤٦٢ ميلادية، فانتشر عمال المطبعة في أوروبا يحملون الاختراع الجديد، ويعملون لحسابهم، ومن الطريف أن كل واحد منهم ادعى لنفسه اختراع المطبعة، فشهدت مدينة «كلونيا» مولد مطبعة جديدة أسسها «الرسين تزيل»، وشهدت روما تأسيس مطبعة على يد «كولراد سوينهم» «وارنولد بانارتز» عام ١٤٧٢ ميلادية، وشهدت مدينة «بازل» السويسرية مولد أول مطبعة في عام ١٤٧٤، وكانت باريس قد سبقت في تأسيس أول مطبعة بها عام ١٤٧٠، وكانت هولندا قد تأسست بها مطبعة في مدينة اترخت عام ١٤٧٣، وفي العام نفسه تأسست أول مطبعة في مدينة «الوست» البلجيكية الآن، وهو نفس العام الذي دخلت فيه الطباعة أسبانيا، أما بريطانيا فقد عرفت المطبعة في عام ١٤٧٦ ميلادية حيث أسست «كاكستون» مطبعة في ضاحية من ضواحي لندن، بعد أن تعلم الطباعة في ألمانيا، واستطاع «كاكستون» أن يطبع أكثر من مائة كتاب، معظمها من الكتب الأدبية التي كانت تلقى رواجًا عند الإنجليز في ذلك الوقت، ويحدثنا تاريخ الطباعة في أوروبا بأن «فيينا» عرفت المطبعة عام ١٤٨٢، وأن الدنمارك والسويد لم تدخلها المطبعة إلا في أواخر القرن الخامس عشر الميلادي، وأن بولندا عرفت الطباعة في القرن

السادس عشر حيث تأسست في «وارسو» أول مطبعة عام ١٥٧٨، ثم تليها الترويج التي شهدت أول مطبعة فيها عام ١٦٤٤ ميلادية، وكان من ملامح الطباعة في القرن السادس عشر أن يتوارث الأبناء مهنة الطباعة عن الآباء كما كان من ملامحها انتشار الكتب بصفة عامة.

وفي أمريكا كان تاريخ الطباعة أمراً مختلفاً لقد كان دخول المطبعة إلى القارة الأمريكية في وقت مبكر، ولكن المطبعة لم تزدهر إلا بعد الاستقلال، لأن المستعمرين الأوائل كانوا لا يميلون إلى تنوير الناس من جانب، وكان التزمت الديني يعوق المطبعة من جانب آخر، ولكن الاستقلال وتكوين الأحزاب بعد ذلك جعل من الولايات المتحدة الأمريكية بعد ذلك قلعة الطباعة في العالم، وارتبطت الطباعة الأمريكية بالصحف، وذكر «هلمون ليمان هوايت» مؤرخ نشر الكتب الأمريكي أن المطبعة في أمريكا تعتمد على الصحف والدوريات، وأنها في أوروبا تختلف عن ذلك، والسبب في رأيه يرجع إلى أن المطبعة نشأت في أوروبا في مجتمعات استقرت طويلاً، فكانت المطبعة في أوروبا وسيلة سهلة زهيدة الثمن لنشر التراث الأوربي المتراكم من كتوز المخطوطات في العالم القديم، وعالم القرون الوسطى، أما في أمريكا فقد أصبحت الطباعة قوة هامة للتعلم والتوسع غرباً، لقد غزت المطبعة الأوربية الفكر أساساً وفي أوروبا كان معنى الطباعة منذ البداية هو الكتب، أما في أمريكا فقد كان معنى الطباعة منذ البداية تقريباً هو الصحف، وتمتد صناعة الطباعة من أهم الصناعات في الولايات المتحدة الأمريكية الآن.

الطباعة في الوطن العربي:

المدخل لمعرفة دخول الطباعة إلى بلدان الوطن العربي هو معرفة دخولها تركيا، لأن البلدان العربية كانت ولايات في لدولة العثمانية قبل موجات الاستعمار الأوربي، في القرن التاسع عشر الميلادي، وأوائل القرن العشرين، وقبل إلغاء تركيا للخلافة في أوائل العقد الثالث من القرن العشرين الميلادي.

إن تاريخ الطباعة في تركيا تاريخ عجيب، لقد شهدت «الآستانة» أول مطبعة في القرن الخامس عشر الميلادي، ولكنها لم تكن مطبعة تركية ولا عربية، لقد كانت مطبعة عبرية أنشأها أحد اليهود لطباعة الكتب الدينية.

ولقد وقف العثمانيون من الطباعة منذ نشأتها موقف العداء، ولقد أصدر سلطان «بايزيد الثاني» مرسوماً في عام ١٤٨٥ ميلادية يحرم على غير اليهود استخدام فن «جوتنبرج»، وظل الأمر كذلك حتى استطاع شاب تركي متحمس للطباعة أن يظفر بموافقة السلطان على إنشاء مطبعة في القرن الثامن عشر الميلادي، بشرط عدم طباعة كتب التفسير أو اللغة أو الحديث، وطبع أول كتاب فيها عام ١٧٢٨ م، وظل أمر المطبعة في تركيا متعثراً حتى القرن التاسع عشر، حيث ازدهر في عصر أحمد فارس الشدياق الذي أسس صحيفة الجوائب وأسس مطبعة الجوائب، وزود المطبعة بالآلات العصرية للطباعة، ثم في القرن العشرين عندما ألغى «كمال أتاتورك» الخلافة واستبدل الحروف الأوربية بالحروف العربية في اللغة التركية، أصبحت الطباعة التركية تابعة للحرف اللاتيني وللطباعة الأوربية.

وبالنسبة للبلدان العربية كانت لبنان أول بلد عربي يعرف الطباعة، وكان ذلك عام ١٧٢٣ م على يد أحد القساوسة، وكان التنافس بين الأديرة في طباعة الكتب الدينية سبباً في دخول المطبعة العربية

لبنان، في القرن الثامن عشر الميلادي وبخاصة التنافس بين المذهبين الكاثوليكى والأرثوذكسى. وفي مصر دخلت المطبعة مع الحملة الفرنسية عام ١٧٩٨ وكانت مطبعة عربية ومطبعة فرنسية. وكان «نابليون» يقدر أهمية المطبعة في مخاطبة المصريين، وقد طبع منشوراً باللغة العربية وهو في عرض البحر، يدعو المصريين إلى تأييده، وأنه مسلم وأنه جاء ليخلصهم من الأتراك الظالمين، ولقد تكررت نفس هذه المعاني بل ونفس طريقة الفرنسيين في محاولة كسب الرأى العام بإدخال مطبعة مع الحملة الفرنسية على الجزائر عام ١٨٣٠، فلقد أخذت الحملة الفرنسية معها عند غزو الجزائر عام ١٨٣٠ م مطبعة عربية لخدمة مصالحها، وإذا كانت مصر قد عرفت المطبعة العربية على يد الحملة الفرنسية عام ١٧٩٨ م إلا أن المطبعة المصرية يرجع تاريخها إلى عام ١٨١٩ م في بولاق بالقاهرة، في عهد محمد علي، ومازالت مطبعة بولاق حتى الآن تمثل الجزء الأكبر من المطابع الأميرية المصرية، ثم تتابع دخول المطبعة إلى مختلف أقاليم الوطن العربي، وكانت مطابع الصحف أكبر وأفضل المطابع في الوطن العربي بصفة عامة، ولكن مع تطور نشر الكتب أخذت مطابع الكتب تتقدم كثيراً وبخاصة في البلدان البترولية العربية، وفي مصر أمام الجهاز المركزى للكتب الجامعية والمدرسية مشروعا لإنشاء مطبعة جديدة تضاف إلى مطابعه الضخمة، وهذه المطبعة الجديدة تقوم بإنتاج الكتب مغلقة بسرعة ١٤ ألف كتاب في الساعة.

تطور إخراج الكتاب:

ولو شئنا الدقة لقلنا تطور شكل الكتاب، وذلك لأن القدماء لم يعرفوا الكتاب المبسوط المجلد، بل عرفوا (الدرج) وهو ورقة تلف لفا وتوضع في أنبوب قصب أو معدن، ثم جاء التجليد الذى يعتمد على دقتين من الخشب وتصافيح من معدن ويقلق الكتاب بقل.

واستخدم المصريون القدماء للكتابة ساقاً من الغاب، كان يبرى برياً مائلاً بحيث تسهل الكتابة بها كتابة غليظة أو دقيقة تبعاً لاختلاف توجيهها، ومع هذا فقد بدئ منذ القرن الثالث قبل الميلاد باستعمال قلم يبرى برياً مديباً، وكان هذا القلم يسمح بالحصول على كتابة أكثر دقة التى صارت منذ ذلك الحين شائعة الاستعمال، أما المسطرة التى كانت تستخدم في تسطير الأسطر والصفحات، فكانت كالقلم سواء بسواء فهى جزء لا غنى عنه لكل كاتب، أما الحبر الذى كان يستخدم إذ ذاك فكان يصنع من الصنّاج أو فحم الخشب مخلوطاً بالماء والصبغ، وكان أجود كثير من الحبر الذى نستعمله اليوم، وبه حافظت كتابة الفراعنة على لونها الأسود الناصع الجميل عدة آلاف من السنين، كذلك استعمل الحبر الأحمر وخاصة في تحرير العناوين ورءوس الفصول.

وفي تاريخ الحضارة العربية استخدم النساخون فن الزخرفة في كتابة المصاحف، أما مادة الكتابة وهى الحبر بأنواعه، ومنه الثبوت وغير الثبوت، ومن الأحبار عرف النساخون فنون التذهيب والتكميل والتجوين والتزويق، فإذا تصفحنا مصحفاً يعود إلى ذلك العصر نجد أرضيته فرشت بأزهار التفاح ونثرت عليها أشكال الإحاص الملون بتذهيبه، وقد كحل حتى يبدو بارزاً.

تاريخ الإخراج

يعد الكتاب الصينى الموجود حتى الآن «ماسة سوترا» هو أقدم ما وصلنا من العالم القديم دليلاً على

الإخراج. وهو - كما تقول دائرة المعارف البريطانية - طوله ١٦ قدماً وعرضه قدم واحد، مطبوع على الورقة، ويعود تاريخه إلى عام ٨٦٨ ميلادية، وهو ترجمة صينية لمحاورات بوذا الهندية المسماة باسم Diamond Sutra أى «ماسة سوترا» وهذه صورته.



وإذا تتبعنا تاريخ الكتاب في الحضارات القديمة فهو على شكل لوح فخارى في حضارة ما بين النهرين، ولقافة بردى في الحضارة الفرعونية، ويرجع سفند دال^(١٨) القول بأن شكل الكتاب الإغريقي كان أسطوانة قطرها من خمسة إلى ستة سنتيمترات يسهل الإمساك بها، وأن ارتفاع الأسطوانة (أى عرضها) كان يتراوح بين ١٢ سم إلى ١٥ سم وبين ٢٠ إلى ٣٠ سنتيمتراً، أما الجزء المكتوب عليه من ورقة البردى فكان يتفاوت من حيث المساحة، ففي المخطوطات الفاخرة، كانت الهوامش أهم وأكبر من نظائرها في المخطوطات العادية، وكان ارتفاع عمود الكتابة إما ثلثي أو خمسة أسداس ارتفاع اللقافة، والمسافة بين عمود وآخر تختلف بنفس الشبه، كذلك كانت المسافات بين السطور غير محددة، بل ومتفاوتة أيضاً في المخطوط الواحد، حتى إن بعض الأعمدة كان يحوى سطوراً أكثر من غيره، وكان طول العمود بصفة عامة أكثر من عرضه، أما عنوان الكتاب فكان يذكر عادة في نهاية النص، ويفسر «سفند دال» ذلك بترجيح الحرص على صيانة العنوان، إذ يكون بذلك في قلب لقافة البردى حين طيها، وكانت بعض الكتب تحوى صوراً توضيحية.

وفي العصور الوسطى عندما تحول الكتاب من البردى إلى «الرق»، كانت كتب الجلد (الرُق) تطوى على شكل لقافات تحاكي لقافات البردى، كذلك استخدم الجلد في تجليد لقائف البردى، وربما كان هذا أول تاريخ نشأة التجليد للكتب في العالم.

(١٨) سفند دال: مرجع سابق ص ١٥، ١٦، ١٧، ٢١، ٤٨، ٤٩، ٦٠، ١٠٥، ١٠٧.

ثم كان انتقال شكل الكتاب من اللقائف المطوية من «البردى» أو من «الجلد» إلى شكل الكراس، أو بمعنى آخر إلى الشكل الحالي للكتاب في أوائل عهد الإمبراطورية الرومانية، فقد كان الإغريق يستخدمون منذ أقدم العصور ألواحاً صغيرة من الخشب يكتبون عليها كتابات موجزة، ثم بعد انتشار الرق في صناعة الكتب خطر للناس بالطبع أن يجعلوا للرق الشكل الذى كان للألواح، ثم أطلق على هذا الشكل الجديد للكتاب الجلدى المسطح باللاتينية اسم Codex أى الكراس، وقد وصلت إلينا بضع صفحات من هذه الكراسات، وهى ترجع إلى القرن الأول وبداية القرن الثانى الميلادى، وقامت في مصر موطن البردى محاولات لاتخاذ شكل الكراس لكتب البردى، ولكنه لم يكتسح اللقائف التى تعد أكثر مناسبة للبردى، ومن الطريف أن شكل اللقائف ما يزال حتى يومنا هذا يتمتع بتقدير خاص في المناسبات الهامة، مثل الوثائق الرسمية، وتسليم الشهادات في الاحتفالات، وما سابه ذلك، وكان الكتاب الجلدى يكتب على الوجهين، كما كان أرخص من البردى، وكان تنظيم الكتابة على الكتاب الجلدى مماثلاً لما كان في اللقائف البردية، حتى في كتابة العنوان في آخر الكتاب، ولم يعم استخدام العنوان في أول الكتاب إلا في بداية القرن الخامس الميلادى، وفي الكتاب الجلدى الذى على شكل الكراس بدأ ظهور الترقيم الذى لم يكن ضرورة في كتاب اللقائف، وفي الكتب الكراسية القديمة صور أشبه بالتى على النقود، كذلك في المخطوطات الاغريقية والقبطية، التى تعود إلى القرن الرابع الميلادى، نجد الحرف الأول من فقرات الكتاب مبكراً وملوناً، ويقلب عليه اللون الأحمر، مزينا بأقواس رأسية، وكان ذلك بداية استخدام الحرف الكبير في أول الكلام.

وقد سار الرومان على نهج اليونان في إخراج الكتب، ثم في العصور الوسطى، ومع انتشار المسيحية واشتغال الرهبان في الأديرة بنسخ الكتب طراً تجديداً على إخراج الكتاب، إذ كان الراهب في نسخة لأحد المخطوطات يقطع الرق أولاً بسكين ومسطرة، وهى عملية عرفت في اللاتينية باسم quadratio أو التريبع، وبعد ذلك كان يصقل سطح الرق، ثم يسطر الأوراق بعد تحديد المسافة بين السطور بشقوب صغيرة تنقب على حافة الأوراق بالفرجار، أما التسطير فكان يتم بمثقاب أو بالحبر الأحمر، وبعد ذلك كان بالقلم الرصاص، وبعد انتهاء نسخ المخطوط كان الناسخ يدون في نهايته عدة أسطر، تحوى عنوان الكتاب، برغم وضع العنوان في أول المخطوط، وغالباً ما كان الناسخ يضيف في نهاية المخطوط المكان والزمان الذى تم فيه النسخ، فضلاً عن اسم الشخص الذى نسخ له المخطوط، وبعد أن يفرغ الناسخ من عمله يعقبه خطاط العناوين، لكى يكتب عناوين الفصول بالحبر الأحمر، ويزود الحرف الأول من كل جملة بخط رأسى أحمر، وكان اللون الأحمر كثير الاستخدام في كتب العصور الوسطى، ثم لحق به الأزرق الفاتح، كما استخدمت الحروف المذهبة أوالمفضضة في المخطوطات الفاخرة، وفي العصر البيزنطى كثر استعمال الذهب في الكتب، واستخدم اللون الأرجوانى وغيره من الألوان الفاتحة، وكان للكتاب البيزنطى في القرون التاسع والعاشر والحادى عشر الميلادية تأثير كبير على الكتاب الأوروبى، وكلما تقدمت السنون في العصور الوسطى كلما رأينا تقديم زخرفة الكتاب، وكثرة الألوان.

ثم استخدمت إلى جانب الألوان أوراق رقيقة من الذهب المصقول، لتطعيم الزخارف، وإذا كان النص - كما كان الشائع في المخطوطات الكبيرة - مكتوباً على عمودين، فإن إمكانيات زخرفة الإطارات كانت أعظم، ويمكن القول بأن الناسخ بعد أن يفرغ من النسخ كان الرسام يقوم بمهمة

الزخرفة في المساحات التي يتركها الناسخ لذلك، ونجد في زخرفة الكتب في القرنين العاشر والحادي عشر صوراً لأوراق الأشجار ورموس حيوانات خرافية وما شابه ذلك، ثم تلا ذلك الزهور والبراعم والنباتات، وفي العصور الوسطى برز فن تجليد الكتب وكان التجليد في ذلك العصر أقرب إلى صياغة الذهب والنحت على العاج منه إلى التجليد العادي، وكان التجليد مكوناً من ألواح خشبية تزين بصفائح رقيقة من العاج المنحوت أو الفضة أو الذهب البارز، ومطعمة بالأحجار الكريمة واللآلئ، وقد صنعت هذه التجليدات للكتب الدينية المسيحية التي توضع فوق مائدة الهيكل، أما النقوش البارزة فغالباً ما كانت مستعارة من الصور المرسومة في داخل المخطوطات نفسها، أما التجليدات العادية فكانت من الجلد، ثم في القرن الرابع عشر شاركت تجليدات القטיפه الجلد، ولم تعد المعادن تستخدم في غير زوايا التجليد، لحماية الكتاب عند بسطه للقراءة، وتتوعد تجليدات الجلد من الجلد المحفور إلى الجلد المطبوع على الباراد، وهي تحوى زخارف مما شاع في ذلك الوقت.

وفي عصر النهضة أخذت الرسوم التي في الكتب مصادرها من العصر القديم، مثل مناظر «كوبيد» والأعمدة والأصص والأحجار الكريمة، ومع استخدام الورق في نسخ الكتب ازدادت العناية بالتجليد في عصر النهضة، وكان من مظاهر هذه العناية أن جلدت بالقטיפه الجمره المحلاة بالفضة معظم كتب الباب «نقولا الخامس» بالفاتيكان، ومما شاع في ذلك العصر تحلية التجليد بالنحاس الأصفر المحفور، بالإضافة إلى الأقفال المثبتة في الكتب، ثم جاءت الطباعة فكيف كان إخراج الكتاب المطبوع؟

لقد اتبعت المطبعة في أول عهدها التقليد القديم الذي كان سائداً في العصور الوسطى في المخطوطات، وأصبحت المخطوطات هي نماذج الطباعة الوليدة، فحفروا حروفهم الطباعية على نسق الكتابات المخطوطة، وأصدق دليل على ذلك التوراة المطبوعة عام ١٤٥٥ والمسمأة باسم «التوراة ذات الاثنتين والأربعين سطراً» وذلك لاحتوائه على اثنتين وأربعين سطراً في العمود الواحد، كما يسمى أحياناً بتوراة جوتنبرج أو التوراة «المازاريني» لأن أول نسخة لفتت أنظار خبراء الكتب كانت النسخة التي احتفظ بها الكاردينال «مازاران» بكتيبته الخاصة، وفي هذه التوراة المكونة من ألف ومائتي صفحة، نجد كل صفحة منها مقسمة إلى عمودين - كما رأينا - وكانت حروفها صورة طبق الأصل للخط الذي كان سائداً آنذاك في المخطوطات، ومن المعروف أن بعض النسخ من هذه التوراة كان مطبوعاً على الرق والأخرى على الورق.

وتطور فن التجليد بعد انتشار الطباعة، وكان ضرورياً أن يتجه التجليد إلى السرعة، وإلى تقليل التكلفة مع زيادة أعداد النسخ المطبوعة من الكتاب، وأصبحت مهنة المجلد مهنة قائمة بذاتها، بعد أن كان يقوم بها الرهبان، أو بعض عمال الطباعة، ومن الجدير بالذكر أنه في عصر النهضة تأثر المجلدون بالتراث الإسلامي الشرقي في التجليد والزخرفة والتذهيب، مما فتح المجلدين الأوربيين - على حد تعبير سفند دال - آفاقاً جديدة، وبمضى الوقت حل «الكروتون» في تجليد الكتب محل الخشب والجلد، تقليداً لما كان سائداً في البلدان الإسلامية.

وكانت حركة الإصلاح الديني في أوروبا بثورة لوثر على الكنيسة الكاثوليكية عام ١٥١٧ عاملاً هاماً في تطور إخراج الكتاب، ولكنه تطور ليس في صالح الفن، وإن كان في صالح الانتشار والذيع، لقد

اتسع توزيع الكتاب، ورخص سعره، وانحدرت نوعية الورق بطبيعة الحال، وتدهور الجوانب الفنية الطباعية في إخراج الكتاب، من زخارف ورسوم وخطوط، غير أنه كان لكبار هواة الكتب من الأمراء والنبلاء التجليدات الفخمة والطبعات الثرية من الكتب.

وفي أواخر القرن السادس عشر الميلادي ظهرت مصانع التجليد في ألمانيا بطريقة العجلة الصغيرة، حيث كانت الزخرفة تحفر على حافة آلة ضغط دائرية تدار بضغطها بقوة على الجلد المندى فيظهر رسم الزخرفة.

وفي القرن السابع عشر انتقل الحفر على الخشب إلى الحفر بماء النحاس على إخراج الكتب. وكان الحفر على الخشب بارزاً في حين أنه على النحاس كان غائراً مما مكن من طباعة جيدة للصور واللوحات الفنية.

وفي القرن الثامن عشر أخذ الحفر على النحاس مكانة أعظم في زينة الكتاب، ولم تعد زخرفة الكتب قاصرة على الرسوم، بل تعدى الأمر ذلك إلى الاكثار من زخرفة الصفحات بالزخارف الصغيرة والأفاريز الزخرفية والأزهار، في بدء كل فصل من فصول الكتاب أو في نهايته، ومن أبرر الرسوم الزخرفية في ذلك القرن صور «كويبيد» وعناقيد العنب وأغصان الشجر، وفي القرن الثامن عشر أيضاً بدأ استخدام الدنتلا كعنصر من عناصر الزخرفة في الكتاب، كما استخدمت طريقة جديدة في تحميل التجليد، وهي تجميع قصاصات ملونة من الجلد فوق غلاف الكتاب بدرجة يمكن بها تكوين نوع من فسيفساء الجلد.

وفي القرن التاسع عشر استخدمت «الكليشيات» في طباعة الكتاب الكامل، وكان ذلك نتيجة منطقية لزيادة الإقبال على الكتب وطبعها عدة طبعات متتالية، أما من حيث الإخراج فقد تقدمت فنون الطباعة على الحجر الذي مكن من استخدام صور التصوير الشمسي في الكتب، كما ساعدت آلات جمع الحروف آليا المونوتيب، اللينوتيب على تطور إخراج الكتب في أواخر القرن التاسع عشر. وفي القرن العشرين ظهر في عدد من البلدان الأوربية نشاط كبير في ابتكار حروف زخرفية جديدة، وكانت المعارض الدولية للكتب في العقد الثالث من القرن العشرين فرصة للتنافس والتجويد في إخراج الكتاب في أوروبا.

عناصر إخراج الكتب:

تدين الصحف في إخراجها بدين للكتب، فقد كانت الصحف في أول عهدها تتقنى أثر الكتب في الإخراج، ثم تطور إخراج الصحف إلى الحد الذي يجعل أبناء القرن الخامس عشر الهجري (الخمس الأخير من القرن العشرين الميلادي) من قراء المجلات المصورة والجرائد اليرمية المنطوية، لا يكادون يحسون رابطة أو علاقة بين هذه المجلات والجرائد وبين الكتب من ناحية الإخراج. وفي حديثنا عن إخراج الكتب نغني الكتب بمعناها الحديث الذي ارتبط بالورق الذي نعرفه في حياتنا المعاصرة في عهد النسخ ثم في عهد المطبعة، ولقد قطع إخراج هذه الكتب المنسوخة على الورق، ثم المطبوعة عليه أشواطاً في التطور، ارتكزت على ثلاثة عناصر هي:

١ - هو التطور الذي حدث في إنتاج الورق من حيث النوع ومن حيث الكمية.

٢ - هو تطور الطباعة بحروفها وأشكالها وأنواعها المختلفة.

٣ - هو تطور سوق الكتيب بما جد عليه من شعبية الكتاب، ومن ذوق القراء في طلب الغلاف الجذاب، ومن الطلب على الكتاب الذى يوضع فى جيب السترة، وما شابه ذلك من مطالب الحياة العصرية فى سوق الكتاب.

وهذه العناصر الثلاثة كانت سببا فى تطور إخراج الكتب بقدر ما كان تأثيرها وتبايلها محصلة لتطور إخراج الكتب، وإذا نظرنا إلى إخراج الكتاب اليوم نجد أن عناصره تشمل الآتى:

١ - القطع: يمكننا أن نميز أربعة أشكال رئيسية فى قطع الكتاب هى:

(أ) القطع الكبير: وهو السائد فى معظم الكتب، حيث يعطى فرخ الورق مقاس ١٠٠×٧٠ سم ٣٢ صفحة، وهذا القطع هو قطع هذا الكتاب الذى بين يديك ومقاسه ١٨×٢٥ سم يصبح بعد قص أطرافه وتهذيبها ١٧,٥×٢٤ سم، أو حوالى ذلك، يزيد بضعة ملليمترات أو ينقصها، ومادنا قد حددنا قطع الكتاب منسوبا إلى طول فرخ الورق وعرضه، فلا بد من الاعتراف بأن قطع رزم الورق هو الذى حدد وما يزال يحدد قطع الكتاب، هذا من جانب، ومن جانب آخر فإن مادة الكتاب هى التى تحدد اختيار القطع المناسب، فالكتاب العام أو الكتاب العلمى يناسبه القطع الذى نتحدث عنه والذى أسميناه بالقطع الكبير، والشعر يناسبه القطع الصغير، والروايات يناسبها القطع المتوسطة وهكذا.... الخ.

(ب) القطع المتوسط: وتكاد معظم الروايات تصدر فى هذا القطع، وبعض المذكرات، وقليل من الكتب العامة والكتب العلمية، ويبلغ هذا القطع من الكتب ١٣ سم عرضا × ١٩ سم طولاً أو ١٤ سم عرضاً × ٢٠ طولاً، وقد يزيد بعض الشيء أو ينقص، ولكنه فى العادة وفى الأغلب يكون فىنا قلنا طولاً وعرضاً، وفرخ الورق الذى يبلغ ٦٠ سم عرضاً × ٩٠ سم طولاً يعطى من هذا القطع ٢٢ صفحة.

(ج) القطع الصغير: وهو أنسب قطع لدواوين الشعر ومسرحياته والكتب الشعبية ذات التوزيع الكبير، التى عرفت باسم كتب الجيب، أى الكتب التى توضع فى جيب السترة، فلا يتكلف القارئ مشقة حملها فى يديه ويسهل عليه معاودة القراءة فيها فى القطار أو الأتوبيس أو المترو، ويبلغ هذا القطع ١٢ سم × ١٧ سم يزيد بعضه ملليمترات أو ينقصها، وهو نصف الكبير حيث يعطى الفرخ الواحد ٧٠ سم × ١٠٠ سم ٦٤ صفحة من هذا القطع.

(د) القطع الخاص: وهو القطع الذى يخرج عن الثلاثة السابقة فيكبر حتى يصبح فى حجم المجلة الأسبوعية فيصبح فى حدود ٢٠ × ٣٠ سم أو نحو ذلك، أو يصغر كثيراً عن القطع الذى يبلغ ١٢ سم × ١٧ سم، أو مستطيل فيأخذ طول القطع الكبير، ونصف عرضه أو العكس، وهو يناسب فى القطع الصغير جداً البيانات الحزبية أو القومية أو العالمية مثل قوانين الأحزاب أو دساتير الدول أو الإعلان العالمى لحقوق الإنسان، كما يناسب فى القطع الكبير جداً الأطالس الجغرافية، ولوحات الفنانين، والإحصائيات، والإعلان عن البضائع والخدمات، ودلائل التليفونات، والفنادق، والسياحة وما شابه ذلك.

٢ - نوع الورق: العنصر الثاني من عناصر إخراج الكتاب نوع الورق، وهو يتراوح بين الورق المصقول السميك وبين ورق الصحف اليومية، والنوع الغالب هو الأبيض العادي ما بين ٦٠ جرام، ٨٠ جراماً، ولا شك أن نوع الورق هو العامل الرئيسي في تقدير سعره. لذلك يلجأ بعض الناشرين إلى إصدار طبعيتين من الكتاب الواحد في طبعة واحدة في نفس الوقت، الأولى على ورق فاخر، والأخرى على ورق رخيص، لتصبح شعبية رخيصة الثمن نسبياً، ويؤثر نوع الورق على إخراج الكتاب في الصور والرسوم، بصفة خاصة، كما يؤثر على قوة تحمله، والعمر الذي يعيشه صالحاً للاستخدام، وعلى جودة الطباعة كلما كان سميكاً، فإذا خف تداخلت ظلال حروف الصفتين في الورقة الواحدة، وأفسدت جمال الطباعة، وفي نطاق نوع الورق باعتباره عنصراً رئيسياً من عناصر إخراج الكتاب، يدخل نوع ورق الغلاف، الذي يتراوح بين «المانلا» العادي إلى «الكوشيه» اللامع، وبينها تتدرج الأنواع الأخرى «السملى كوشيه» و«البنداكوت» و«برستول» وغيره، ولكل نوع مزاياه التي تناسب طريقة من طرق الطباعة الغائرة أو البارزة أو المساء، ولكل نوع سعره الذي يدخل في التكلفة الرئيسية للكتاب.

٣ - البنط: يطلق على حجم حروف الطباعة الآلية كلمة البنط وهي تسمية مشتركة بين أنواع الطباعة المختلفة اليدوية والآلية ثم التصويرية (المونوفوتو)، ولكن الأبناط الشائعة في الصحف، والتي تكون ٩ أبيض لنهر الأعمدة و١٢ أسود لمقدمة الخبر أو المقال و١٨ أسود لعنوان الخبر، هذه الأبناط بأرقامها وتسمياتها تختلف في أحجامها شيئاً قليلاً من الطباعة الآلية إلى التصويرية إلى اليدوية، فعلى سبيل المثال يكاد بنط ١٤ «مونوتيب» في آلة الجمع الآلي يساوي في حجمه بنط ١٦ «مونوفوتو» في الجمع التصويري، وهي فروق تهم أصحاب المهن الطباعية والإخراجية، ولا تمثل فروقاً جوهرية للقارئ العادي، ولكن الأبناط بصفة عامة باعتبارها عنصراً من عناصر إخراج الكتب تخضع لمعايير رئيسية يدركها المثقف العادي، كما يدركها صاحب المهنة الإخراجية أو الطباعية، ويستريح إليها ذوق القارئ بصفة عامة، وتسهل على العين مهمة القراءة، هذه المعايير يمكن إيجازها فيما يلي:

(أ) أن يخصص متن الكتاب لبنط واحد متوسط هو ١٤ «مونوتيب» أو ١٦ «مونوفوتو» على وجه التقريب، ولا ينبغي تعدد الأبناط في متن الكتاب الواحد حتى لا يفسد النسق، وإنما يمكن استخدام البنط الأسود لإبراز فكرة معينة ترد في متن الكتاب الواحد حتى لا يفسد النسق، وإنما يمكن استخدام البنط الأسود لإبراز فكرة معينة ترد في متن الكتاب أو استخدام بنط أكبر لعبارة أو جملة أو ما شابه ذلك، واختيار البنط المتوسط لمتن الكتاب ضرورة اقتصادية وفنية في وقت واحد، فقد يلجأ مؤلف أو ناشر لبنط كبير حتى يوهم القارئ بغزارة المادة بزيادة عدد الصفحات، وقد يلجأ مؤلف أو ناشر لبنط صغير توفيراً للورق، وكلاهما يفسد الجانب الفني في إخراج الكتاب، ويفسد الجانب الاقتصادي في الوقت نفسه.

(ب) أن يستخدم البنط الأسود أو أن يوضع خط تحت بعض العبارات أو الجمل لإبراز شيء ما، ولا ينبغي الإسراف في ذلك، أو استخدامه لمجرد الزينة.

(ج) أن تجمع الهوامش والملاحق بينط أقل ٤ أبناط أو نحوها من البنط الذي تجمع به مادة الكتاب.

(د) أن يكون جمع أسطر الصفحة في الكتاب على عمود واحد خلافاً للجرائد اليومية والمجلات، وأن يلاحظ ترك بياض في الجانبين في حدود ٢ سم، وبالنسبة للهامش فإن الكتب الجامعية، وكثيراً من الكتب العلمية، تعنى بها عناية خاصة، فينبغي لمخرج الكتاب أن يعطى الهامش قدرًا من الاهتمام أكثر، وأن يزيد البنت الذي يجمع به الهامش بقدر الإمكان بما لا يفسد جمال الإخراج.

(هـ) أن تترك فراغات بيضاء بين فقرات الصفحة بحيث لا تتسع كثيراً، وبحيث لا تقل من باب توفير الورق.

(و) أن تكون هذه المعايير التي أوردناها في النقاط الخمس السابقة إرشادية، وليست قوالب جامدة تحول دون الاستخدام الأمثل، في الظروف المتفاوتة، ففي مجال نشر الشعر تصيح حروف الطباعة المشكولة أو نصف المشكولة أفضل من غير المشكولة، وكذلك كتب التراث فإن نشرها مشكولة يحقق فائدة علمية كبيرة، وفي كتب الأطفال ينبغي استخدام بنت أكبر من المؤلف في الكتب العامة، وهكذا تحقق المعايير أهدافها، ولا تصيح قوالب جامدة تعوق التجديد والابتكار.

٤ - التبويب: ويشمل التبويب باعتباره عنصراً من عناصر إخراج الكتاب الصفحات التي تل الغلاف، والفصول أو الأبواب، ثم الصفحات التي تسبق ظهر الغلاف، وهي على النحو التالي:

(أ) عنوان الكتاب: وهو العنوان الداخلي وليس المطبوع على غلاف الكتاب، هذا العنوان للكتاب، قد يكون على صفحة واحدة أو على صفتين، فإذا كان على صفحة واحدة فينبغي أن يشمل عنوان الكتاب واسم المؤلف والناشر والطبعة وعام النشر، وإذا كان على صفتين فإن الأولى تشمل عنوان الكتاب واسم المؤلف وحسب، والثانية تشمل إلى جانب ذلك تفاصيل أكثر، ويلاحظ أن الصفتين في هذه الحالة تحتل كل منها ورقة وليساً في ورقة واحدة، وذلك لأن الفراغات البيضاء المناسبة في الصفحات الأولى من الكتاب تكسب إخراجها جمالاً، ويلاحظ أن تكون في غالبيتها خطوطاً وليست حروفاً طباعية.

(ب) الاهداء: وينبغي أن يستقل بصفحة خاصة، ويفضل أن يكون بخط المؤلف إذا تسر ذلك من الناحية الطباعية.

(ج) المقدمة: ويفضل أن تكون بينط مختلف عن متن الكتاب، حتى تقلل من الرتابة، وبعض الكتب له أكثر من مقدمة لاختلاف الطباعات، وبعضها يشمل تقديمًا للكتاب والمؤلف ثم مقدمة المؤلف، وفي كل حالة ينبغي على مخرج الكتاب أن يجعل بينها تألفاً فلا يخلطها في الصفحات، ولا يبرزها كأن كل واحدة منها مقدمة لكتاب مختلف، ثم يلي المقدمة التمهيد ويعامل في الإخراج معاملة فصول الكتاب.

(د) الفصول: يختلف المؤلفون في تقسيم فصول كتبهم، فبعضهم يقسم الكتاب إلى فصول متتابعة وبعضهم يقسم كتابه إلى أبواب، ويقسم كل باب إلى فصول مستقلة، وبعضهم يجعل للفصول داخل الأبواب تسلسلاً متصلاً إلى خاتمة الكتاب، وفي كل هذه الحالات ينبغي أن يكون أول متن الكتاب على اليسار، أي على النصفحة اليسرى من الكتاب، وفي كل فصل أو باب يبدأ المتن على النصفحة اليسرى باعتبار أن فصول الكتاب أو أبوابه تمثل كيانات مستقلة ومتصلة في الوقت نفسه أي أن كل فصل كتاب في حد ذاته.

(هـ) الخاتمة: ومثلها كمثل التمهيد تعامل إخراجيا معاملة الفصول.

(و) الملاحق: وتعامل في البنط معاملة الهوامش إلا إذا كان متن الكتاب في بنط صغير نسبيا، فيصبح متعذرا على القارئ قراءة الملاحق بغير إجهاد للبصر، في هذه الحالة تجمع بينط المتن ذاته.

(ز) الفهرست: وهو في الإخراج فهرسان: إجمالى يشمل عناوين الفصول، وتفصيلى يجملى تحت كل فصل النقاط الرئيسية التى وردت فيه، والأول يكون من الأفضل طباعته خطأ، أو بينط أكبر من متن الكتاب، والثانى من الأفضل طباعته بينط أصغر من متن الكتاب، مع استخدام البنط الأبيض والبنط الأسود لتيسير الرجوع إلى مادة كتاب من خلال الفهرس، والفهرس العام غالباً ما يوضع في الصفحات الأولى من الكتاب تحت عنوان محتوى الكتاب، والفهرس التفصيلى يحتل في الأغلب الصفحات الأخيرة من الكتاب.

(ح) قائمة المصادر والمراجع: وهى مجال للمخرج يبرز فيه شيئا من التنسيق والدقة، فإذا أخطأ المؤلف في الترتيب الأبجدي للمؤلفين، أمكن للمخرج تصويب ذلك، وإذا تعددت المصادر والمراجع استخدم المخرج أبناطا مختلفة لعنوان كل نوع من أنواع المصادر والمراجع.

٥ - الغلاف: وهو وجه الكتاب. كما يشمل الغلاف ظهره وكعبه أيضا، وعلى المخرج أن يضع في الاعتبار أن الغلاف ليس لوحة فنية، وإنما الهدف الرئيسى من الغلاف أن يعبر عن مضمونه، وأن يجذب نظر القارئ، وأن يكون متوافقاً مع المضمون، وأن يراعى المخرج عدد ألوان الغلاف وأسلوب الطباعة، حتى يتوخى العلاقة بين التصميم وفصل الألوان، وما شابه ذلك، مما يتعلق بأسلوب الطباعة، ويعتمد الغلاف أساساً على مقدرة الخطاط وتفوقه.

٦ - العناصر الثانوية لإخراج الكتاب: ويمكن أن نضرب مثلا بأهمها فيما يلى:

(أ) لا بد من نظرة شاملة على مخطوط الكتاب قبل أن ندفع به إلى المطبعة لكي نوازن بين فصوله ومقدمته والتمهيد إن وجد، إن هذه النظرة ضرورية للكتاب في هيئته النهائية حتى نتحقق من الانسجام بين فصوله والتناسب، ولا بأس من أن نطلب من المؤلف - إن دعت الضرورة - تقديم فصل وتأخير آخر أو تغيير عنوان فصل أو قسمة فصل إلى فصلين أو اختصار فصل حتى يصبح الكتاب محققاً للانسجام في صورته النهائية، إن هذه العملية أشبه بعملية «المونتاج» بالنسبة للفيلم السينمائى، التى تقوم على ترتيب المشاهد وضبط إيقاع الأحداث في الفيلم حتى يتحقق النجاح.

(ب) الاهتمام بعلامات الترقيم، لدورها الكبير في ضبط الكتابة وإتقان القراءة، كما أنها تزيد المقروئية بسرعة الفهم للنص دون حاجة إلى التوقف للتظنر في نهاية الجملة، وبداية اللاحقة بها، وعلامات الترقيم مثل الاستفهام والتعجب جزء من الرسالة التى يريد الكاتب إبلاغها للقارئ.

ويرجع بعض الباحثين أصالة علامات الترقيم المعاصرة إلى جذور بلاغية عربية قديمة، فقد اهتم علماء البلاغة، منذ نشطت حركة التأليف في علم المعانى بالفصل والوصل، وقالوا إن الكلام البليغ هو الذى يصل إلى قلب القارئ وعقله، ولا يتم ذلك إلا بمرعاة مواطن الانفصال والاتصال، ولهذا عالج البلاغيون مواقع الانفصال بالفصلة أو السكون أو التوقف، وهم يضرَبون مثلاً يؤكد أهمية الفصل لاستقامة القصد من الجملة بقول «لا شفاك الله» فلو لا النقطة التى تدل على الانفصال والتوقف لأى

القول إلى نقيض قصده، وفي مجال الاتصال أيضا بين الجمل، يرى البلاغيون أنه لا يصح فصل الكلمة أو الجملة عن سابقتها، حتى لا يفسد المعنى، وأطلقوا على الوصل المفيد بين الكلمة كمال الاتصال^(١١).

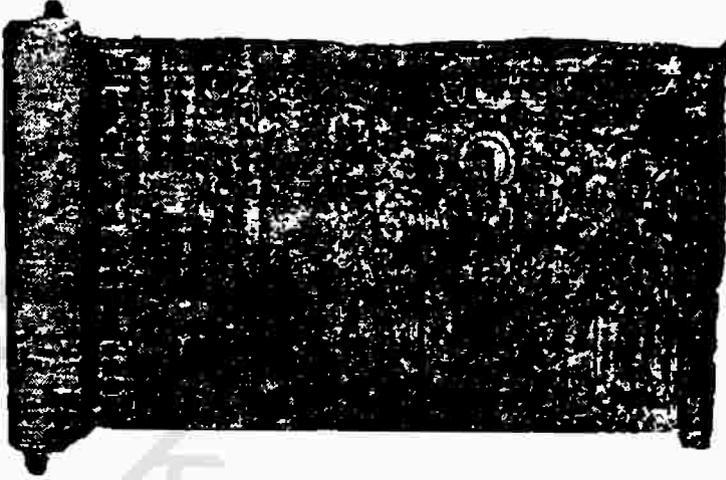
ولابد من كتابة بيانات النشر من الطبعة والسنة ومكان الطبع، فإذا كانت قوانين النشر في معظم بلدان العالم تؤكد على ذلك، فإن تاريخ الكتاب كان حريصاً على ذلك منذ فجر الطباعة، وما طبعه فوست وشوفير عام ١٤٥٧ وهو كتاب «مزامير مينز» يجعل أول البيانات الخاصة بالنشر التي نجدها الآن في كتبنا، لقد ذيل فوست وشريكه كتاب المزامير بالآتي:

«أنشئ» كتاب المزامير هذا بفضل فن الطباعة وسبك الحروف دون أدنى استعمال للقلم في كتابته، وطبع لتمجيد الله، بفضل عناية ودقة «جان فوست» من أهل مدينة «مينز»، بالاشتراك مع «بيتر شوفير» من مدينة «جيرنشاييم»، وتم ذلك في عام ١٤٥٧.

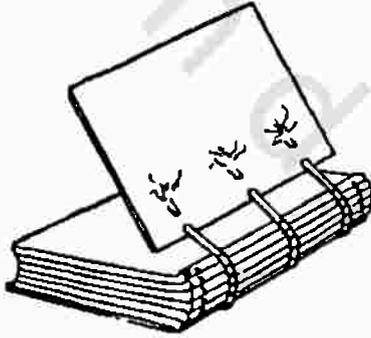
وتبين الصور التالية نماذج لتطوير إخراج الكتاب:



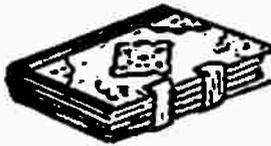
كتاب من لفائف البردي



أقدم كتاب مطبوع على قيد الحياة: «ماسة سوترا»



The ends of the cords protrude through slanted boards



Medieval book covers

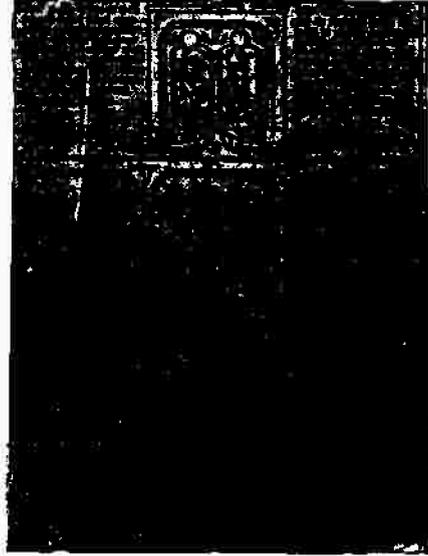
أغلفة الكتب في العصور الوسطى



غلاف كتاب الساعات الفرنسى «القرن الخامس عشر»



غلاف كتاب قصص للأطفال
للشاعر ولیم بلیک (القرن ١٨)



صفحة من إنجيل الفقراء