III- العوامل التي ساعدت على تطور الصحافة المكتوبة

1- تطور الطباعة:

بينما تؤكد الكثير من المراجع على أن الطباعة فن حديث اكتشف في القرن الخامس عشر الميلادي، تذهب مراجع أخرى إلى أبعد من ذلك لتؤكد أن تأريخ اكتشاف الطباعة يعود إلى عدة قرون تسبق هذا التأريخ، وربما أنهاها بعض الباحثين إلى القرن السادس عشر قبل الميلاد. ولعل الأهمية المتميزة لدور الطباعة، في تأريخ تطور الفكر وتقدم المعارف البشرية، هي التي جعلت بعض الباحثين يسعى جاهدا لنسبة اكتشافها إلى البلد الذي ينتمي له، وإناطة هذا الابداع به.

الطباعة (Printing): هي طبع الكلمات والصور والتصميمات فوق الورق أو النسيج أو المعادن أو أي مواد أخري ملائمة للطبع فوقها. وتتم بنسخ صور من الصل بطريقة ميكانيكية. وتاريخ الطباعة هو أكثر الوثائق وأعرقها. ويتم من خلال الطبع من سطح بارز. فكان يجري قديما الختم بالحجر وهذا يعتبر أقدم طرق الطباعة التي عرفت لدي البابليين وغيرهم وكان يستعمل للاستغناء عن التوقيع علي المستندات والوثائق والمعاهدات أو كرمز ديني. وكانت الوسيلة أختام أو طباعة ليبصم بها فوق الطين أو من الحجر بخدش أو نقش سطحه. وكان حجرة دائرية تغمس في الصبغة السائلة أو الطين وكلن يطبع فوق سطح ناعم ومستو لطبع ما كتب عليه كصورة متطابقة عكسيا و مقابلة

عرف الإنسان فكرة الطباعة منذ فجر التاريخ عن طريق ضغط الأشكال التي ارد التعبير عنها على الصلصال الطري ويعتقد أن الصينيين هم أول من عرف فن الطباعة بشكله الحديث؛ حيث استخدموا قوالب الخشب المحفور عليها أشكال مختلفة، فكانت تبلل بالأصباغ ثم تضغط على الورق. ويعد الصيني بي تشينج (Sheng-Bi) أول من قام باختراع حرف مستقل لكل رمز من رموز اللغة عام1045، إلا أن تلك الفكرة لم تاق قبولا لدى الصينيين نظرا إلى كثرة الرموز المستخدمة في اللغة الصينية

ترتبط قصة اختراع الطباعة في أوروبا بالألماني جوهان غوتنبرغ (ولد نحو 1400 م، وتوفي نحو 1468) كما هو مشهور، إذ يقال : إنه هو الذي اخترع الأحرف المتنقلة في أوروبا، وأدخل عليها تحسينات في مدينة ستراسبورج، ولكنه نقل مطبعته إلى مسقط رأسه في مدينة ماينز نحو عام 1440 ، أو على رواية أخرى بعد ذلك بقليل في عام 1448 م، حيث طبع الكتب بها. ويقال : إن كتبه الأولى ظهرت في السوق نحو عام 1445 والسنوات التالية، ومنها كتاب Sibylles (أي الكاهنات العرافات)، وكتاب Donat (أي النحو اللاتيني) في ثلاث طبعات، وتقوم عام 1448 ، كذلك خرج من مطابعه.

تأخر ظهور الطباعة الحديثة في أوروبا حتى أواسط القرن الخامس عشر، أي بعد ولادتها في الصين بنحو سبعة قرون، وإن كانت الطباعة آنذاك في تجاربها الأولى، وفيما بعد استطاع الأوروبيون اكتشاف الأسلوب المتطور لها.

انتشرت الطباعة بسرعة فائقة في أوروبا حيث باشر الإيطاليون باستخدام الطباعة عام 1464-، أو 1465 ، بعد أن أقام اثنان من تلامذة شوفر هما كونراد رفاينهايم، وأرنولد بانارتز مطبعة بأحد أديرة مدينة سوبياكو Subiaco بالقرب من روما وبعد ذلك بسنتين تلقيا دعوة للتوجه إلى روما، حيث عكفا على نشر سلسلة طويلة من الكتب، خلال السبع سنوات التالية ضمت بحسب روايتهم الشخصية ستة وثلاثين كتابا مكونة من 12475 مجلدا، وكانت تلك المجاميع تحوي في أساسها نصوصا لاتينية قديمة.

ثم دخلت الطباعة سويسرا في عام 1468 ، وفرنسا في عام 1470 ، وهولندا في عام 1473 ، وبلجيكا والنمسا والمجر في عام 1477، والدانمارك في عام 1482 ، والسويد في عام 1483 والبرتغال في عام 1487.

أما في خارج أوروبا فقد أنشئت أول مطبعة في المكسيك عام 1536 ، كما ظهرت طبعة التوراة العربية بترجمة سعيد الفيومي بالأحرف العبرانية في الآستانة 1551 ، ولم يظهر لتلك المطبعة من أثر غير تلك التوراة.

وبذلك تعتبر الآستانة أول مدن الشرق التي وصلتها الطباعة بعد المدن الأوروبية، وإن كنا لا نجد أثرا لمطبوعات أخرى فيها حتى عام 1729، أو 1730 حيث طبعت فيها ترجمة صحاح الجوهري إلى التركية. وربما كانت بلاد الشام هي المحطة الثانية للطباعة الوافدة من أوروبا، فقد طبع كتاب مزامير داود بالعربية بالحروف السريانية مع ترجمته إلى السريانية سنة 1585، في مطبعة أنشأها رهبان مارقزحيا في ديرهم لبنان.

1- تطور إنتاج الورق:

من المعروف كذلك أن الصينيين هم أول من اكتشف صناعة الورق قبل أكثر من ألفي عام، حيث كانوا قبل ذلك يعتمدون على سيقان نبات البامبو (الخيزران) المجوفة، فقد كان هذا النبات ينمو بكثرة عند الصينيين، ولذلك استخدموا شرائح ضيقة من سيقانه لا تتسع لأكثر من رمز كتابي

واحد، فطولها لا يتجاوز (20) سم، في كتابتهم. وكانت هذه الشرائح تثقب من الأعلى، لتضم إلى بعضها بخيط، حتى تستوعب مجتمعة الموضوع المطلوب تدوينه، لذلك كانت عسيرة التناول، صعبة الحفظ، ثقيلة الحركة.

وكذلك حاولوا أثناء هذه الفترة الكتابة على الحرير، لكن ارتفاع ثمن الحرير، منع من شيوع استخدامه على نطاق واسع في الكتابة، فلم يحل محل شرائط البامبو، التي ظلت مستعملة حتى عام 105 عندما تمكن الوزير الصيني تساي لون من اكتشاف طريقة لإنتاج الورق، باستخدام مواد أرخص من الحرير، فقد " استخدم لإنتاج الورق لحاء الشجر، والحبال القديمة، والخرق البالية، وشبكات الصيد القديمة، وقد عمد تساي لون إلى طحن هذه المواد الأولية، وإضافة الماء من حين لآخر، حتى توفرت له عجينة، ثم فرش هذه العجينة على شكل شريحة رقيقة فوق مصفاة، وحين جف الماء، أخذ شريحة الورق ودقها لكي تجف تماما، وبهذا الأسلوب توصل تساي لون إلى طبق رقيق ومتين من الورق"

وشهدت حركة النسخ والتدوين باختراع الورق تطورا كبيرا في الصين وفي المناطق المتاخمة لها، التي كانت تخضع لتأثيرها الثقافي بشكل مباشر، " وهكذا فقد وصل الورق أولا إلى كوريا، ثم عن طريق كوريا توصل اليابانيون إلى معرفة إنتاج الورق حوالي سنة 610، وحتى ذلك الوقت كانت تقنية إنتاج الورق في الصين قد وصلت إلى قمتها، حتى أن العرب والأوربيون لم يحتاجوا إلى أن يضيفوا شيئا جوهريا إلى هذه التقنية "

أدى توسع حركة الفتوحات الإسلامية شرقا، إلى أن يصل الفاتحون المسلمون إلى تخوم الصين، التي كانت تمثل أقصى ديار الشرق يومذاك، وفي إحدى المعارك في صيف عام 751 أسر المسلمون مجموعة من الصينيين، ممن كانوا خبراء في صناعة الورق، فأسسوا بمساعدتهم أول مصنع للورق في ديار الإسلام في مدينة سمرقند، وبعد فترة محدودة أضحت هذه المدينة مركزا معروفا لإنتاج الورق، ومنها انتقلت صناعة الورق إلى بغداد، التي كانت أعظم حاضرة إسلامية آنذاك، حيث أسس الفضل بن يحيى البرمكي، وزير هارون الرشيد، أول مصنع للورق في بغداد عام 793.

ولم تظهر صناعة الورق في أوروبا، حتى أواخر القرن الثالث عشر الميلادي، فقد أنشئت للورق في إيطاليا عام 1276، وأقيم أول مصنع للورق في مدينة تروا (troyes) شرقي فرنسا عام 1250 ، ثم نمت صناعة الورق فيما بعد في أوروبا فأصبحت إيطاليا في القرنين الرابع عشر والخامس عشر، المركز الرئيسي لصناعة الورق

3-الحبر

الحبر سائل ملون، أو مسحوق أو عجينة، يستخدم للكتابة والرسم والطباعة. وهناك آلاف من أنواع الحبر، ويستخدم الكثير منها في طباعة الصحف والمجلات أو الكتابة بأقلام الحبر الجاف أو أقلام الحبر السائل. وتستخدم صناعة الطباعة قدرا من الحبر ـ وأنواعه ـ أكثر مما تستخدم أي صناعة أخرى.

استخدم المصريين والصينيون الحبر منذ وقت قديم، لا يقل عن سنة 2500 ق.م. وكانوا يصنعون أحبارهم من مختلف المواد الطبيعية؛ مثل ثمر التوت، و لحاء الشجر، وزيت بذر الكتان، و السخام. أما الأحبار التي عرفت قبل ذلك فكانت تصنع من العفصة التي تنمو في أشجار البلوط. وطورت آلاف من التركيبات الخاصة بصناعة الحبر عبر القرون. أما اليوم فإن معظم الأحبار تصنع من مواد تركيبية كيميائية.

لا يعرف بالضبط تاريخ ابتكار الحبر الثابت المحتوي على أملاح الحديد غير أنه استخدم في العصور الوسطى، الأمر الذي أبقى كثيراً من الوثائق القديمة. وقد استخدم الزعفران في العصور الماضية بدل الفحم لإضفاء لون ذهبي على الحبر الملون بعد حله في آح البيض، واستخدم كذلك ثمر التوت وزيت بزر الكتان والكحل والعفص وثمر البلوط لصنع أحبار ملونة، وثمة حبر ملون آخر صنع من الحشرات القرمزية المجففة dried cochineal insects بلون أصفر ضارب إلى الحمرة شاع استعماله في القرون المتأخرة. وبعد التوصل إلى ابتكار أول صباغ صنعي سنة 1856 تطورت صناعة الأحبار تطوراً كبيراً. وتنتج مصانع الحبر اليوم آلاف الأنواع من الأحبار المختلفة

كانت أوربا مهد أول حبر مخصص للطباعة، وقد تم تطويره في القرن الخامس عشر، وكان يتألف من مسحوق الفحم الأسود ممزوجاً بالبرنيق (الورنيش) الناتج من طبخ زيت بزر الكتان مع راتنج طبيعي.

ويفترض في أحبار الطباعة الحديثة أن تستجيب لمتطلبات كثيرة لا تتوافر في أحبار الكتابة، وهي كثيرة التنوع من حيث تركيبها ومكوناتها لتوائم طرائق الطباعة المعتمدة. إذ يتوقف اختيار نوع الحبر على نوع الطابعة وسرعتها، كما يجب أن يكون حبر الطباعة مناسباً لنوعية السطوح المختلفة التي يراد الطبع عليها، كالورق والمطاط والقماش والمعدن والخشب واللدائن، وأن تفي تلك الأحبار بالغرض المطلوب منها، فالحبر المطلوب للإعلانات اللماعة الملونة مثلاً يختلف تماماً عن الحبر المستعمل في طباعة صفحة كتاب. كذلك تختلف مدة دوام الحبر ومقاومته للعوامل المختلفة طوال الاستخدام.