جامعة تكريت

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم التربية الفنية

الخط العربي/ المرحلة الأولى

المواد التي استُعمِلَت في الكتابة

أ . م . د عامر سالم عبيد / مدرس المادة

المواد التي استُعمِلَت في الكتابة (قبل عصر الورق)

كانت الوثائق القديمة في حضارة الانسان مواد مختلفة، فكان يكتب على الطين وعلى الرِّق والجلود وعلى البردي، حسب توافر تلك المواد وشيوعها وانتشارها في العالم القديم .

لمَّا نزل القرآن الكريم لم يكن بد من كتابته، وكان للوحي كتَّاب، وشجَّع الإسلام على التدوين، وجاء في الآية الكريمة : " نون والقلم وما يسطرون " كما شجَّعت حضارة العرب ومعارفهم وعلومهم وابتكاراتهم التي سُجِّلَت ودُوِّنت في الوثائق والمخطوطات على الكتابة والتدوين، ومن المواد التي استُعملت في الكتابة (قبل عصر الورق) هي :

١- الرُقَم (الألواح) الطينية :

كان العراقيون القدماء يكتبون معارفهم ومعلوماتهم على الطين النيء اللين، ثم يجففونه تحت أشعة الشمس، أو يشوونه بالنار ليكتسب الصلابة، ومن ثم تثبت الكتابة عليه، وقد كان الخط المسماري هو الخط الشائع في تلك العصور القديمة .

وتعتبر مكتبة (آشور بانيبال) خزانة كبيرة لتلك الألواح الطينية، وقد عُثِرَ عليها في (نينوى) عاصمة الآشوريين، ووُجِدَ أنها حوت شتَّى صنوف المعرفة، وباللغات السومرية والأكدية والآشورية، والرقم الطينية هي المصادر الأولى لتاريخ العراق ووادي الرافدين، وقد وصلت إلينا آلاف منها بحجوم وأشكال مختلفة، غير أن الشكل المستطيل كان هو الشكل السائد .

ومن خواص الطين المفخور أنه يقاوم الزمن، على حين تكون الرقم غير المفخورة ضعيفة في مقاومة المؤثرات الزمنية .

كما كتب العراقيون القدماء على مواد حجرية وصخرية، ومثال ذلك (مسلة حمورابي الشهيرة)، وقد ثبتت تلك المواد واستطاعت البقاء عِبر تلك العصور الطويلة، في حين تعرَّض الكثير من المواد الطينية إلى التلف بفعل هشاشتها وتأثرها بالماء والأملاح .

ويجري ترميم الألواح الطينية على نحوٍ يماثل ترميم صفحات الكتاب اليوم، وذلك للاحتفاظ بالنصوص الأثرية المكتوبة عليها .

٢- الرق والجلد :

يُعَدُّ الرق من المواد الأولى للتدوين، وقد ظهر في النصف الأول من القرن الثاني قبل الميلاد، وتصلح الرقوق للكتابة على وجهيها ناهيك عن متانتها وقدرتها على مقاومة الزمن، وقد ورد ذكر الرق في القرآن الكريم في قوله تعالى : " والطور (١) وكتاب مسطور (٢) في رقٍ منشور (٣) " .

والرق يؤخذ من جلود الحيوانات، وهو أفضل من الجلد على الرغم من ارتفاع سعره، وقد اقتصر استعماله في أول الأمر على كتابة المصاحف وتدوين الوثائق، وقد كثرت الكتابة على الرق منذ عهد الرسول الكريم محمد (ص) وذُكِرَ أن زيد بن ثابت قد كتب القرآن الكريم لأبي بكر الصديق على الجلد وأكتاف الأبل وعلى اللخاف (واللخاف : أحجار بيضاء عريضة رقيقة، مفردها – لخفة) ، وقد كتب الإمام علي بن أبي طالب (ع) على الرقاق، فكتب الكثير من المصاحف ولفترة طويلة على الرق .

وتعود بعض المصاحف المكتوبة على الرق إلى القرون (الثالث والرابع والخامس الهجرية) وقد كانت الرقوق التي تُكتب عليها المصاحف كبيرة الحجم .

ومع الزمن قلَّ استعمال الرقوق وارتفعت أثمانها بسبب كثرة الطلب عليها وندرة وجودها، وكان الرق يُغسل أحياناً لإزالة ما عليه من الكتابة أما بالغسيل أو الكشط أو الدلك، وذلك ما كان يُعرف ب (الطرس).

ويُصنع الرق عِبر عدة خطوات فبعد معاملة الجلد بمادة الشب وإزالة الصوف أو الشعر منه تشطر طبقة الجلد الخارجية عن طبقته الداخلية (بواسطة سكين حادة) وتشد على إطار ملائم ثم يتم دلك جانبيها بآلة خاصة هلالية الشكل، ويتم ترطيبها بالماء الساخن، وتستمر عملية الدلك على الوجهين بالتعاقب بحجر مسامي خاص، ثم يتم تجفيف الجلد بعد ذلك تدريجياً ليكون بعدها صالحا للاستعمال، ويكون السطح الداخلي للرق أفضل وأكثر ملائمة للكتابة، غير أنه في بعض الأحيان قد يُستخدم وجها الرق لهذا الغرض.

البردي :

البردي نبات يُنبت في الأراضي شديدة الرطوبة وخاصة المستنقعات، وقد عرفه المصريون القدماء وأفادوا منه، فصنعوا منه نوعاً من القماش والقوارب، كما صنعوا منه ورقاً كتبوا عليه، مما

ساعد على تقدم الفكر والأدب والثقافة القديمة لمدة أربعين قرناً، كما كان مادة للثقافة الإسلامية مدة ثلاثة قرون .

يؤرخ ميلاد علم البردي papyrology بعام ١٨٧٧م إذ عُثِرَ على مجموعة من أوراق البردي في منطقة الفيوم بمصر، واكتشفت برديات كثيرة أخرى بعد سنوات، نُقل معظمها إلى متاحف فيينا وبرلين وأكسفورد وباريس .

وكان يُلَف البردي بلفافة من الرق، وذلك لأن البردي مادة هشَّة، وكان يحفظ عادة في وعاء زجاجي أسطواني الشكل، أما الصغيرة فتُحفظ في جرار فخارية لتجنب الرطوبة.

وكان يُكتب على أوراق البردي بقلم عريض مائل القطع أو الرأس، أو بفرشاة رقيقة ذات خط سميك .

وكان للبردي مصانع عديدة من أقدمها مصنع الاسكندرية بمصر، ومصنع في سامراء أقامه المعتصم بالله العباسي في عام ٢٢١هجرية .

وكان البردي قد استعمله اليونان من قبل (كما ذكره مؤرخهم هيردوت في مقدمته) .

وكانت أثمان الأوراق البردية تختلف بحسب أصنافها، وقد وصلت إلينا نماذج رائعة من أوراق البردي تحمل على صفحاتها تاريخاً مجيداً وفكراً وثقافة وجمالاً .

صناعة الورق وأثرها في الحركة الفكرية :

الورق هو أحد العناصر المهمة، والتي لربما تم التغاضي عنها، كان لها تأثير كبير على مسار التاريخ البشري. إذ أدت صناعة الورق وربما الأهم من ذلك انتشار تقنيات صناعة الورق على طول المناطق التي تشملها إلى تحسين قدراتنا على تسجيل وتخزين المعلومات والأحداث التاريخية ونقل المعرفة.

إن أقدم النماذج الورقية التي عثر عليها الآثاريون حتى الآن تعود إلى عام (١٠٥ م) وقد تم العثور على هذه النماذج في مناطق مختلفة من الصين، وقام المختصون بفحص بعض أقدم النماذج فتبين لهم أنها مصنوعة من بقايا بعض الألياف النسيجية، وكان الصينيون قد استعملوا الفرشاة للكتابة على هذا الورق .

وقد ظلَّت صناعة الورق مقتصرة على أهل الصين لمدة تقدر بـ(٥٠٠عام) إذ انتشرت بعدها في جزر اليابان، وجنوب شرق آسيا، ثم وصلت إلى بغداد في نهاية القرن الثامن الميلادي، ومنها انتقلت إلى دمشق ثم القاهرة لتصل إلى إسبانيا على أيدي العرب حوالي ١١٥١م .

يحضر الورق من ألياف السيليلوز التي توجد في جدران جميع الخلايا النباتية. عندما يرشح مزيج من الماء والألياف من خلال غربال أو منخل دقيق تتشابك ال ألياف بعضها مع بعض مكونةً صحيفةً رقيقة من الورق، وعندما تجفف الرقيقة المبتلة تنشأ روابط كيميائية بين الجزيئات في ألياف السيليلوز معطية رقيقة الورق قوتها، ويفترض المتخصصون إن الصنَّاع كانوا يعاملون المواد السيليلوزية (أي القطن والكتان) بمواد قلوية، فتحصل لديهم عجينة، ثم تُصَب العجينة على صفائح مسطحة ومخرمة (كالمنخل) فيسيل منها الماء وتبقى المترسبات فوق الصفيحة، ثم تُجفف هذه البقايا بالشمس أو بهواء ساخن فتتكون اللوحة ثم تُصقل فيما بعد وتُقطَّع بالحجم المطلوب .

وكان ظهور وتطور صناعة الورق، ومن ثم انتشاره قد ساعد على انحسار استعمالات البردي والرق وخاصة في أغراض التدوين والتوثيق، ويُقال إن عمر بن عبد العزيز استخدم الورق في أعمال التدوين في سنة ٨٨هـ ، وأن هارون الرشيد أنشأ مصنعاً للورق في بغداد سنة ١١٧هـ وكانوا يُطلقون عليه أو على نوع خاص منه اسم (الكاغد) .

وقد أُسست أول صناعة للورق ببلاد العرب في بغداد ثم انتشرت في باقي البلاد الاسلامية كسوريا ومصر وشمال إفريقيا والأندلس .

واستطاع العرب تطوير صناعة الورق فاستعملوا الكتان والقطن في صناعته لأنهما أرخص سعراً من الحرير ولوجودهما في بلادهم بكثرة ، وأخيراً صنعوا الورق من النفايات والخرق البالية.

ويُعَدُّ هذا أهم اختراع عربي إذ خدم الإنسانية والحضارة العالمية خدمة لا مثيل لها، وفضل العرب في هذا المضمار يذكره أغلب الباحثين والمؤرخين .

ويذكر اليعقوبي(٢٧٨هـ) إنه كان في عصره أكثر من ستين وراقاً ببغداد، ومنهم من أصبح من الثُقات في العلم، فظهر منهم : ابن النديم (صاحب الفهرست) وياقوت الحموي(صاحب معجم البلدان)، وكان سوق الوراقين يقع في بغداد أمام الباب الرئيسي لبناية المدرسة المستنصرية .