ومدافع معمل كروب ثقل المدفع منها ٥٢ طنًّا وقطر فوهته ١٢ بوصة وثقل قنبلته ٩٨٠ ليبرة وقوتها ٥٦٥٤ طنًّا وهي تخرق لوحًا مسمكهُ ٥٣ بوصة . ومدافع معامل شنيدر ثقل المدفع منها ٥٧٫٦ الطن وقطر فوهته ٢٠ بوصة وثقل قنبلته ٨٢٦ ليبرة وقوتها ٥٥٧٠٧ طنًّا وهي تخرق لوحًا من الحديد مسمكهُ ٥٤٫٨ البوصة

وكل هذه الآلات الجهنمية يقصد بها اما تغلب امة على اخرى او منع تغلبها مما يلازم التغلب من السلب والاستعباد والاذلال . وخيرات الارض من طعام وشراب وكساء وافرة ميسورة لجميع الناس ولكن خلق الطمع راسخ في النفوس لا يحول عنها

وانظلم من شيم النفوس فان تجد ذا عفة فلعلة لا يظلمُ

---

# تاريخ الكتابة وادوارها

اطلعت على سلسلة مقالات نفيسة في تاريخ الكتابة للكاتب الفرنسوي بيزتا الذي عني بالبحث في الكتابات القديمة فرأيت ان اخلصها في مقالي ديمتري تقولا

— تمهيد —

كانت الكتابة في بدء امرها رسومًا واشكالاً تصويرية فكان الانسان اذا اراد ان يشير الى عينهِ او يدهِ او عضو آخر من اعضائهِ صوَّرهُ بشكلهِ كما يتراءى لهُ . وهكذا اذا اراد ان يشير الى حيوان او نبات او متاع . ثم صارت بعض هذه الصور تدل على مقاطع صوتية مخصوصة اي انها قامت مقام الحروف

وتغير شكل هذه الصور مع تمادي الزمن شيئًا فشيئًا وبقي اثر منها في بعض الحروف المستعملة اليوم فالعين مثلاً بشكل دائرة تشبهُ العين في كل الحروف السامية والباء مربع يشبه البيت والجيم بشكل رأس جمل . ثم ابدلت هيئات الصور الاصلية بحروف صغيرة مختصرة . فابدل المصريون صور حروفهم الهيروغليفية بحروف صغيرة دقيقة دعيت ديموتيقية وابدل الاشوريون حروفهم باشكال مسمارية واما حروف اللغات السامية الاخرى كالعبرانية والكلدانية والفينيقية والحبشية والعربية (الحميرية) والمؤآبية وغيرها فظلت متشابهة شكلاً زمنًا طويلاً الى ان اختصر رسمها على بدء اشكالها الاصلية وكانت الحروف اليونانية القديمة الاولى المعروفة بالايونية والاريسطوطالية كثيرة الشبه بالحروف الفينيقية لانها مأخوذة عنها على ما جاء في اقاصيص اليونان فانهم يقولون ان قدموس الفينيقي علَّم

الكتابة . وظل الاختلاف بين حروف اللغات يزداد مع مرور الزمن الى ان صارت حروف كل لغة متميزة عن حروف غيرها .

وقد اهتم الباحثون بمعرفة الامة التي وضعت تلك الصور والحروف فكانت آراؤهم في ذلك متباينة فقال بعضهم وضعها المصريون وقال غيرهم وضعها الاشوريون وقال آخرون وضعها الصينيون الا انهم مجمعون على ان الكتابة وجدت عند الشعوب السامية بعد الطوفان بزمن وجيز على اثر بناء برج بابل . واذا رجعنا الى اقوال الشعوب القديمة رأينا كل امة تدعي اختراع فن الكتابة لنفسها فيقول المصريون انهم تعلموا الكتابة من الاله توت ويقول اليونان انهم تعلموها من عطارد والفينيقيون انهم تعلموها من قدموس والسكاندنيان الاولون انهم تعلموها من اورين والعبرانيون انهم تعلموها من النبي موسى عندما اعطاهم الوصايا العشر مكتوبة باصبع الله على لوحين حجر بين في طور سيناء والاشوريون انهم تعلموها من الههم بعل ولكن ما لا مراء فيه هو ان اقدم الكتابات الاثرية التي اكتشفت هي من كتابات المصريين والصينيين والاشوريين وترجع الى عهد سحيق لا يقل عن اربعة آلاف وخمسمائة سنة

وقال علماء اللغات والباحثون في الكتابات الاثرية ان الحروف المصرية كانت تشابه الحروف السامية القديمة خصوصاً الحروف الموآبية والعبرانية والسامرية والفينيقية ومن هذه خرجت الحروف اليونانية الاصلية المعروفة بحروف اندروماخوس واما حروف اللغات اللاتينية والكسونية والسلافية وغيرها من لغات اوروبا فمن الحروف اليونانية . وقال تاسيتوس وبلينيوس المؤرخان الرومانيان انهُ لم يكن فرق كبير بين الحروف اليونانية واللاتينية في اول عهد الكتابة بهما . وانتشرت الحروف اليونانية على اثر فتوح الاسكندر الكبير في مصر واسيا وايطاليا وغاليا ( فرنسا ) واسبانيا ثم صارت الحروف اللاتينية تختلف عنها شيئاً فشيئاً الى ان تميزت عنها تماماً على عهد الرومان . واما الحروف الصينية فلم يتغير شكلها منذ وضعها الى الآن

## مواد الكتابة

اتخذ الانسان صحائف الكتابة من الجماد والنبات والحيوان . فاتخذ من الجماد الحجر والخزف والمعادن . ومن النبات اوراق الشجر والواح الخشب ثم نبات البابيروس المصري واخيراً الورق المصنوع من القطن والكتان وغيرهما . ومن الحيوان الرقوق والعظام وغيرها

الكتابة على الحجر والخزف — اول ما استعملهُ البشر للكتابة هو الحجارة والخزف فكانوا يكتبون على الصخور وجدران المباكل واعمدتها وكانت الوصايا العشر التي اعطاها

موسى لبني اسرائيل مكتوبة على لوحين حجريين وقال ايوب على ما جاء في سفره من التوراة (ص ١٩ ع ٢٣ — ٢٤) «ليت كلماتي الآن تكتب يا ليتها رسمت في سفر وتنزت الى الابد في الصخر بقلم حديد وبرصاص» وايوب اقدم من موسى. واقدم كتابة سامية وصلت الينا مكتوبة على شقفة خزف وقد قال علماء الآثار ان عهدها يرجع الى ما قبل هذا العصر بخمسة آلاف سنة. واقدم الكتابات الكلدانية المسمارية محفورة في الطوب الاحمر.

ولبث الاشوريون والكلدان يكتبون تواريخ ملوكهم وانعامهم ونتائج رصد النجوم والافلاك على الاجر الاحمر وشقف الخزف الوقّا من السنين. وفي متاحف باريس ولندن كثير من هذه الكتابات. واما المصريون فكانوا يكتبون اولاً على الصخور والحجارة والاعمدة ثم على الواح الخشب وتوابيت الموتى واقدم كتابة هيروغليفية مكتوبة على تابوت من خشب الجميز ويرجع عهد كتابتها الى ما قبل الآن بخمسة آلاف سنة وهي في المتحف البريطاني

وكانت شرائع سولون الحكيم اليوناني مكتوبة على الواح من خشب وفي متحف اثينا قطع منها وكذلك شرائع الطاغية دراكون التي قال بلوطارخوس عنها «ليت تلك الشرائع الظالمة تجعل وقوداً للنار تحت اواني الطبخ» واستخدم الرومان لكتابة الواح الخشب ورقائق النحاس والبرونز وكانوا يكتبون شرائعهم على الواح من خشب السنديان تعرض للشعب عند ابواب المرمح الاكبر الفورم في رومية

وكان قياصرة الرومان وكهنتهم يكتبون اوامرهم ومنشوراتهم على الواح خشب صقيلة مدهونة بدهان ابيض ولذلك كانوا يدعونها الواح «الالبوم» (كلمة لاتينية تعني ابيض) وصارت كلمة البوم عندهم مرادفة لكلمة كتاب

وكتب القدماء ايضاً على الواح الرصاص حفراً باقلام الحديد كما جاء في سفر ايوب. واما الكتابة على قطع الخزف فكانت شائعة عند المصريين واليونان والاشوريين كما ذكرنا. وفي متاحف اوربا كثير من هذه القطع منها صكوك وعقود بيع ووصايا ورسائل غرامية وقوائم نفقات منزلية

وقال بلينيوس المؤرخ ان بعض الامم كانت تكتب على اوراق الشجر ولم تزل بعض القبائل الهمجية في الهند وجزائر الاوقيانوس تكتب على قشور الشجر او اوراق النبات العريضة. فسكان جزائر مالديف الاصليون يكتبون على اوراق شجر يدعى عندهم مكريكو يبلغ طول الورقة منهُ متراً وعرضها ٣ سنتيمتراً. وقبائل جزائر سيلان يكتبون على ورق شجر يدعى تاليبوت وسكان ملابار في الهند على اوراق نوع من شجر النخل. وفي

متاحف اوروبا كثير من كتابات المكسيكيين القدماء على اوراق شجر يسمونهُ بتالا . وكان سكان الجزر من اليونان القدماء يكتبون على الصدف والحجار

واكتشف علماء الآثار في خرائب مدينة قديمة في الصين كثيراً من صدف السلاحف الذي تغشيهِ كتابات الصفوات القديمة و يرجع عهدهُ الى ما قبل المسيح بثلاثة آلاف سنة

واستعمل الرومانيون للكتابة ايضاً الواحاً من العظام والعاج وكانت طريقتهم في الكتابة عليها ان يمسحوها في الشمع ثم يحفروا الكتابة في غشاء الشمع بقلم او مخرز من المعدن ويصبوا الحبر على الكتابة حتى اذا جف اذابوا الشمع فتظل الكتابة ظاهرة ثابتة . واول من كتب على القماش هم الصينيون والمصريون وهؤلاء كانوا يكتبون عليهِ بالحبر و يلفون بهِ موتاهم

ورق البابيروس او البردي — ظل البشر الوفاً من السنين يكتبون على الحجارة والاجر والخزف والخشب وورق الشجر وقشورهِ وصفائح النحاس والبرونز والعظام الى ان توفق المصريون الى عمل الورق من البردي ولا شك انهم نبشوا حيناً بين الدهر يعالجون صنعهُ والمدينة المصرية التي فاقت غيرها بصنعهِ هي منف مدينة الآلهة وعاصمة الفراعنة . وكان صنعهُ سرّاً من اسرار الصناعة المصرية الى ان عرفهُ الفينيقيون وانتشر بواسطتهم في كل البلاد اليونانية والرومانية

والبردي نبات طويل الساق ينتهي بورق عريض و ينبت على ضفاف النيل بكثرة و يوجد على شواطئ الانهار والمستنقعات في سورية والحبشة . وكان مورد ثروة لمصر تصنع من الياف الجبال والاقمشة وقلوع المراكب وتحبك من سوقهِ الحلال وتؤكل جذورهُ مطبوخة ولذلك لقب اكلة الرومان المصريين « بآكلة البابيروس »

ولا يعلم بالتدقيق زمن اختراع ورق البردي و يغلب على ظن علماء الآثار انهُ كان قبل العصر المسيحي بثلاثة آلاف سنة . فقد وجد شامبوليون العالم الشهير كتابات على ورق البردي قديمة جداً يرجع عهدها الى ما قبل موسى النبي (٢٠٠٠ ق . م .)

وانتشر استعمال ورق البردي في بلاد اليونان وسورية وايطاليا بواسطة الفينيقيين ثم بواسطة فتوح الاسكندر واخترع احد صناع اليونان و يدعى فيلتاتوس طريقة يجعل بها هذا الورق صقيلاً لامعاً متيناً فاقام لهُ مواطنوهُ تمثالاً . وكانت الاسكندرية تصدر منهُ كميات كبيرة الى اقطار العالم ولما فتحها ماركوس فيرموس استولى على كل ما فيها من ورق البردي و باعهُ واوفى بثمنهِ كل نفقات جيشهِ

وكان ورق البردي انواعاً مختلفة منها الورق الفاخر الناعم الصقيل المخصوق بعضهُ ببعض

لصقاً محكماً وكان يستعمل لكتابة الاسفار الدينية والسجلات الملكية ودعى الرومان هذا الصنف « اغسطوس » اي القيصري واتقن صنع البابيروس على عهد كلوديوس قيصر وزيد طولاً وعرضاً ومتانة وصقلاً

واراد هيرون طاغية سيراقوزا سنة ٤٥٠ ق . م ان يزاحم مصر في تجارة ورق البردي فاتى بجذور من ضفاف النيل ببذل المال الكثير لان نقل اغراسه الى الخارج كان محظوراً فزرع تلك الجذور على ضفاف انهار صقلية وفي مستنقعاتها الاَّ انها لم تنمُ جيداً رغماً عن كثرة اهتمامه بها ولم تأتِ صالحة لصنع ورق الكتابة . ولبثت مصر محتكرة هذه التجارة حتى ظهور الرقوق وجلود الحيوانات بعد الميلاد

وكثيراً ما كان يصاب موسم البردي بالخلل والقحط عند انخفاض النيل في بعض السنين فيقل محصولهُ ويندر وجودهُ وترتفع اسعارهُ ارتفاعاً فاحشاً حتى كان يصل ثمن الورقة الواحدة المصنوعة منهُ الى خمسة فرنكات على حساب نقود هذه الايام وقد ذكر بليفيوس المؤرخ ان اثمان البردي ارتفعت في عصره ارتفاعاً عظيماً لعدم وروده من مصر حتى حصلت فتنة في رومية وهجم الكتاب والنساخ على حوانيت باعة البردي واختطفوا ما وجدوهُ عندهم

## الرقوق

وقبل الميلاد بقليل شاع استعمال جلود الحيوانات المعروفة بالرقوق ورقائق الواح الخشب للكتابة وقال ديودور الصقلي وهيرودوتس اليوناني ان صناعة الرقوق اتقنت في سورية واليونان وايطاليا واستغنى بها كثيرون من النساخ عند البابيروس . وكانت جلود الحملان والنعاج والغزلان تملح وتجفف كما سيأتي بيانهُ فتصير صالحة للكتابة واجودها رقوق الغزلان لانها جامعة بين الرقة والمتانة والنعومة والصفاء والبياض . وظل استعمال الرقوق شائعاً في اوربا نحو الف سنة بين القرن التاسع ق . م . والقرن الحادي عشر بعدهُ اي الى ظهور الورق النباتي المعروف الآن الذي يصنع من خرق القطن والكتان وبعض انواع النبات

واما الصينيون فكان الورق النباتي والحريري شائعاً عندهم منذ الوف من السنين وقد اتقنوا صنعهُ قبل ان يعرف في اوربا

وفي متحف بروكسل في البلجيك نسخة من اسفار موسى الخمسة من التوراة مخطوطة بالعبراني على رق ويرجع عهد كتابتها الى القرن التاسع . وهي مؤلفة من ٥٧ رقًّا موصولة بعضها ببعض ويبلغ طولها ستة وثلاثين متراً

واشتهرت برغاموس [1] بصنع الرقوق وكانت معاملها تكشط جلود الخرفان والنعاج والعجول وتملحها وتجففها . ثم تكشطها بطريقة اخرى مخصوصة لتصير رقيقة ثم تصقلها جيدا فتصير صالحة للكتابة . وكانت الرقوق تصدر من برغاموس الى كل الاقطار اليونانية والرومانية ومن لفظة برغاموس اشتق اسم البرشمان المرادف للرق في اللغات اليونانية واللاتينية

وعند دخول المسلمين الى مصر في القرن السابع قلت صادرات البابيروس منها حتى انقرضت صناعته شيئاً فشيئاً ولذلك لم يعد للكتاب مواد اخرى للكتابة سوى الرقوق من جلود الحيوانات المذكورة . ومن الرقوق النادرة الثمينة جلود الافاعي والثعابين فقد ذكر زينون في تاريخه انهُ كان في مكتبة القسطنطينية على عهده نسخة من الياذة هوميروس مكتوبة على جلود الافاعي بحروف دقيقة ويبلغ طولها ١٢٠ قدماً غير انها فقدت بعد استيلاء الاتراك على القسطنطينية

والرقوق اصناف كثيرة اجودها رقوق الغزلان وكان قياصرة الرومان والروم في رومية والقسطنطينية يستعملونها لكتابة شرائعهم وفي مكتبة ستوكهولم الملكية في اسوج نسخة من الاناجيل الاربعة كتبها اسقف اوفيلا في القرن الرابع على رقوق الغزلان وفي كنيسة نوتردام في مدينة آكس لاشابل نسخة اخرى من الاناجيل قديمة العهد وجدت في قبر شارلمان الاكبر مكتوبة بحروف ذهبية على رقوق ارجوانية . وكذلك النسخة المعروفة بالسينائية التي وجدت مؤخراً في دير طورسينا والمحفوظة الآن في مكتبة سان بطرسبرج ( بتروغراد ) كتبت على رقوق كبيرة باللغة اليونانية منذ القرن الثالث المسيحي . وفي مكاتب رومية ولندن وباريس وفينا رقوق يونانية ورومانية قديمة ثمينة نادرة

القلم والحبر

الاقلام — في العصور الحجرية والخزفية كانت تتخذ الاقلام من الحديد والمعادن لحفر الكتابة في الحجارة والمعادن او طبعها في الخزف وكان المصريون القدماء واليونان يستعملون اقلام القصب للكتابة على ورق البابيروس بالحبر ولم يزل هذا النوع من الاقلام يستعمل الى الآن في كتابة اللغات الشرقية . وكان للمصريين اعتناء عظيم بزراعة القصب

---

(١) برغاموس عاصمة مملكة يونانية قديمة بهذا الاسم في آسيا الصغرى وهي غير قلعة برغاموس في تريادة التي ذكرها هوميروس في الالياذة وقد اسس هذه المملكة فيلتيارووس البرغامي سنة ٢٨٣ ق م . ثم استولى عليها الرومان سنة ١٣٣ ق م . وكانت برغاموس شهيرة بكتبها الكثيرة وصناعة الرقوق

وكانوا يقطعون ساقهُ ويجففونهُ ويتخذون منهُ اقلاماً يكتبون بها كتابة دقيقة واضحة حتى كانت الورقة الواحدة من البابيروس تكفي لكتابة سفر من اسفارهم

وكان قدماء اليونان والرومان يستعملون في الكتابة ريش الطيور الكبيرة بعد بريها وفي متاحف اوروبا الاثرية كثير من هذه الاقلام بعضها من اقلام القياصرة او العلماء المشهورين وقد قال احد مؤرخي اليونان ان بطاركة الروم في القسطنطينية كانوا يستعملون اقلاماً من فضة لا يستعملها احد سواهم في التوقيع على الاوامر البطريركية وقرارات المجامع المسكونية على عهد القياصرة المسيحيين

والقدماء كانوا يستعينون في الكتابة بالمسطرة والبيكار لتقويم الخطوط وقد وجدت ادوات كثيرة للكتابة في خرائب بومباي وهركولانيوم فعثر سيلف بيت احد النساخ امام مكتبهِ على بيكار ومسطرة ودواة وحبر ومحف للكشط وطبلة تراب ناعم للتجفيف ثم شاع استعمال الاقلام من ريش الاوز والطيور في اوربا الى القرن السابع عشر الى ان اخترعت الاقلام المعدنية المستعملة الآن

واما الحبر فكان يتخذ قديماً من حباب الدخان يضاف اليهِ الصمغ والماء وقال بلينيوس المؤرخ « انهم كانوا يضيفون اليهِ قليلاً من الخل او الحامض لئلاَّ يبقى عند اختكاكهِ » وقال ان بعض الكتاب كانوا يمزجون الحبر بمقوع حشيشة الافسنت حفظاً للكتب من ان تتلفها الجرذان او الارضة واما الحبر المستعمل الآن فظهر في القرن الثاني عشر وا كثرهُ مركب من كبريتات الحديد والعفص والصمغ والماء

وكان كتاب القسطنطينية ورومية يستعملون في القرون الاولى حبراً اسود فاحماً لامعاً لم يزل ذا طلاوة زاهياً في المخطوطات الباقية من ذلك العهد وكانوا يعرفون انواعاً كثيرة من الحبر الاحمر والاصفر والذهبي واما الحبر الارجواني فلم يكن يجوز استعمالهُ الاَّ للقياصرة والملوك

ولم يكن الكتاب والنساخ القدماء يستمدون عند الكتابة الى مناضد ومكاتب كما يفعل اهل الغرب الآن بل كانوا يتربعون ويسندون الورق الى ركبهم كما يفعل كتاب العرب في بعض الاحيان الآن

# اساطيل الدول المتحاربة

نشرت جريدة السينماتك اميركان فصلاً في هذا الموضوع قابلت فيه بين اساطيل الدول الاوربية المتحاربة انكلترا وفرنسا وروسيا من جهة والمانيا والنمسا من جهة اخرى ووضعت الجدول التالي للدلالة على هذه المقابلة بانية قوة السفن الحربية على عددها وتقريبها بالطن كما ترى

| | بريطانيا | | فرنسا | | روسيا | | المانيا | | النمسا | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | العدد | التقريب | العدد | التقريب | العدد | التقريب | العدد | التقريب | العدد | التقريب |
| بوارج من نوع الدردنوط | ٣١ | ٦٦١٦٥٠ | ٤ | ٩٢٣٦٨ | ٠ | ٠٠ | ١٦ | ٣٥١٥١٩ | ٣ | ٦٠٠٣٠ |
| « سابقة للدردنوط | ٤٠ | ٥٨٩٣٨٥ | ١٨ | ٢٦٢٦٧٥ | ٧ | ٩٨٧٥٠ | ٢٠ | ٢٤٢٨٠٠ | ٦ | ٧٤٦١٣ |
| حاميات السواحل | ٠٠ | ٠٠ | ٦ | ٨٨٠٠ | ٢ | ١٠٣٨٠ | ٢ | ٨١٦٨ | ٦ | ٤١٧٠ |
| طرادات مدرعة | ٣٤ | ٤٠٦٨٠٠ | ٢٠ | ٢٠١٧٢٤ | ٦ | ٦٣٥٠٠ | ٩ | ٩٤٢٤٥ | ٢ | ١٣٣٨٠ |
| طرادات محمية | ٧٤ | ٣٨٢٨١٥ | ٩ | ٤٦٠٩٥ | ٩ | ٥٢٨٤٥ | ٤١ | ١٠٠٧٤٧ | ٥ | ١٣٨١٥ |
| مدمرات | ١٦٧ | ١٢٥٨٥٠ | ٨٤ | ٣٥٨١٢ | ٩١ | ٣٦٧٤٨ | ١٣٠ | ٦٧٠٩٤ | ١٨ | ٩٤٥٠ |
| غسافات (سفن توريد) | ٤٩ | ١١٤٨٨ | ١٣٥ | ١٣٤٢٦ | ١٤ | ٢١٣٢ | ٠٠ | ٠٠ | ٣٩ | ٦٨٥٢ |
| غواصات | ٧٥ | ٣٠٣٦٢ | ٦٤ | ٢٧٩٤٠ | ٣٠ | ٦٥٠٦ | ٢١ | ١٤١٤٠ | ٦ | ١٦٨٦ |
| والجملة | | ٢٢٠٨٣٥٠ | | ٦٨٨٨٤٠ | | ٢٧٠٨٦١ | | ٩٢٨٧١٣ | | ٢٢١٥٢٦ |

واذا قوبل مجموع ما عند الحلفاء انكلترا وفرنسا وروسيا بما عند المانيا والنمسا كان كما في الجدول التالي