الفصل السابع

الطباعة واختراعها في الشرق الأقصى

يجب النظر الى ابتداء وانتشار فن الطباعة في الشرق الاقصى واعتبارها شيئاً مستقلاً كل الاستقلال عن اصل الطباعة ونشوئها واختراعها في اوربا . ذلك ان الكتب في الشرق الاقصى طبعت في وقت سابق على طبعها في اوربا بحوالي ستة قرون . وكما ان الورق ظهر اول ماظهر في الصين ، كذلك ظهرت الكتب المطبوعة اول ظهورها في بلاد الصين .

لقد طبع اقدم الكتب المطبوعة في الصين بالحفر على الخشب وذلك باعداد الواح خشبية حفرت بحيث برزت الحروف الى اعلى وكذلك وسائل الايضاح . وهذه هي الطباعة الثابتة اللوحية . كذلك تم اختراع الحروف المتحركة في الصين ايضاً قبل ان يخترعها غوتنبرغGutenberg بزمن طويل . ولكن يبدو انه ، بسبب العدد الكبير من الرموز المنفصلة التي تتطلبها كتابة اللغة الصينية ، لم يكن بامكان الحروف المتحركة ان تكون ذات نفع كبير اوغناء في هذا المجال . وحتى بعد ان تم اختراع الحروف المتحركة اهملت لانه كان اسهل ان تحفر على الخشب صفحة للرموز المقطعية من ان تركب صفحة من الحروف المتحركة للاحرف المنفصلة المستقلة عن بعضها بعضاً .

اما في اوربا ذات اللغات التي تكتب الفبائياً ، فان اختراع الطباعة ، من اجل جميع الاهداف والغايات ، يتألف من اختراع عملية مرضية وايجاد طريقة عملية لانتاج الكمية المطلوبة والمرغوب بها من الحروف المتحركة . وعلى كل فان اختراع الطباعة في الصين كاسلوب عملي لانتاج الكتب كان عبارة عن اختراع طريقة الطبع بالحفر .

واذا عرفنا الطباعة انها ، بابسط صورها واشكالها ، فن الحصول ، بواسطة الضغط ، على صورة من شيء على مادة من المواد ، فان الطباعة بهذا المعنى بدأت قبل المسيح بزمن طويل . فقد استخدم المصريون والبابليون الاختام المعدنية او الخشبية من اجل طباعة الصور وطبع الاختام على الطين والشمع . ولقد استخدم البابليون الختم الاسطواني الذي يمكن بواسطته طبع فقرة كاملة على الطين الطري وذلك بدحرجة الختم الاسطواني على الطين . ولقد استخدم الصينيون الاختام مدة طويلة وكانوا يحفرون الاختام ويلوثونها بالحبر ثم يطبعونها على الورق ، وذلك خلال القرنين الخامس والسادس الميلاديين . وكانت هذه الاختام تصنع من الخشب ولذلك تعتبر مرحلة ابتدائية من الحفر على الخشب . واذا عرفنا ان الكلمة الصينية المستعملة للتعبير عن الطباعة ، اياً كان نوعها هي ViN ومعناها الختم ايضاً ، ادركنا الصلة بين الطباعة والختم . ولقد جرى الانتقال من حفر الاختام التي كانت تستعمل للتأكد من صحة الوثائق او اضفاء الصفة الشرعية عليها الى حفر صفائح من الخشب لطبع الكتب او الاكثر اهمية منها . ويسمى فن حفر الحروف في لوحة خشبية لطباعتها باسم Xylography .

هذا واول مثل على الكتاب المطبوع بواسطة الحفر على الخشب وجد في اليابان حوالي سنة ٧٧٠ م تحت حكم الامبراطورة شوتوكو Shotuk (٧٤٨ ـ ٧٦٩ م) . فقد كانت اليابان آنذاك متأثرة كل التأثر بالنفوذ الصيني ، ذلك ان الصين هي التي نشرت البوذية في اليابان . وحدث ان تولت العرش سنة ٧٤٨ الامبراطورة شوتوكو ، وهي امبراطورة متحمسة كل الحماس لنشر المذهب البوذي ، فأمرت بطبع مليون نسخة من تعاليم بوذا على صفحة مستقلة لتوزع على الشعب ،وقد تم طبعها وتوزيعها سنة ٧٧٠م . وقد طبعت على ورق فاخر ووضعت في اطارات جميلة واشتراها اليابانيون وعلقوها في بيوتهم في أماكن العبادة . وهناك أخبار كثيرة عن هذا الموضوع لدى المؤرخين اليابانيين . وقد تأكدت هذه الأخبار باكتشاف عدد من اوراق التعاليم البوذية نفسها ، ولازال عدد من النسخ محفوظاً في المتحف البريطاني وابعاد هذه الأوراق (٨ / ٢) بوصة . هذا وان الورق الذي طبعت علية هذه التعاليم اقدم ورق صنع في اليابان .

ليس هناك شك انه تم اختراع الطباعة على لوحات خشبية محفورة في الصين قبل ظهور ذلك في اليابان بزمن طويل ، على الرغم من عدم وجود نماذج تثبت ذلك . ذلك ان الصين حكمها ابتداءً من سنة ٦١٨ م سلالة متنورة هي اسرة تانTang المشهورة التي كانت بوذية وازدهرت في عهدها الحضارة الصينية كل الازدهار ، وشجعت الفنون والاداب ، وطبق اباطرتها اساليب متحررة في معاملة الشعوب المحكومة ومنحوها الحرية الدينية المطلقة . ولقد اغتنم هذه الفرصة دعاة البوذية المتحمسون فنشروا تعاليم دينهم لفظاً ، بالوعظ والارشاد والخطابة ، وكتابةً ، بكتابة المواعظ ونشر النصوص الدينية وغيرها من الطرق . ولاشك انهم استعملوا طريقة الطبع باستعمال الحفر على الخشب لانتاج اكبر عدد ممكن من النسخ . وهذا سهل عليهم ولاسيما اذا تذكرنا ان الورق متوفر عندهم منذ القرن الاول الميلادي . ولقد اكتشف في تركستان الوف والوف من صور بوذا مرسومة بشكلٍ مصغر على اوراق صغيرة طبعت عليها صورة بوذا بواسطة الاختام . ويبدو معقولاً وشبه مؤكد ان البوذيين انتقلوا بسهولة من الختم الصغير الذي يضغط باليد الى الصفحة الخشبية الواسعة المحفور عليها الاحرف والرموز في القرن السابع او الثامن الميلادي . ومن الممكن ان نعثر ، يوماً ما ، على نماذج تثبت ذلك .

ولكن عصر التسامح والازدهار هذا زال من الصين حوالي سنة ٨٤٥ م وحل محله عصر اضطهاد ديني شديد وطورد البوذيون وهدمت معابدهم وازيلت آثارهم ، ولعل هذا هو السبب في عدم وجود آثار مطبوعة عائدة الى هذا العصر .

هذا وان اقدم تاريخ مؤكد وثابت للطباعة في الصين هو سنة ٨٦٨ م وهو تاريخ يتأخر قرناً من الزمان عن تاريخ اقدم الاثار المطبوعة بواسطة الحفر على الخشب التي وجدت في اليابان . ولكن البرهان على هذه الطباعة ليس مجرد قطعة من الورق المطبوع ، وانما كتاب كامل مطبوع . ولقد اكتشف هذا الكتاب سير اوريل ستينAurel Stein في كهف في صحراء تركستان سنة ١٩٠٧ م . وهو محفوظ في المتحف البريطاني . وهو عبارة عن ترجمة صينية لما يدعى**لؤلؤة سوترا** ، وهو احد اشهر الكتب البوذية الدينية . وقد طبع الكتاب على شريط من الورق

طوله ١٦ قدماً وعرضه قدم واحد ، وهو مكون من سبعة اطباق من الورق الصق احدها بالآخر ، وله صفحة عنوان موضحة وملونة . ولقد اذهل جميع الباحثين انهم وجدوا في نهاية النص هذا القول (تم طبعه في الحادي عشر من ايار سنة ٨٦٦ م على يد وان شيشWang Chich ليصار الى توزيعه مجاناً ، وذلك اكراماً لذكرى والديه وتخليداً لهما) . وهكذا عرفنا اسم اقدم كتاب مطبوع واسم اقدم طابع للكتب لدينا سجل مكتوب عنه .

يدل اسلوب طبع هذا الكتاب على ان الطباعة بالحفر على الواح من الخشب قد مرت في فترة طويلة من التطور ، ذلك ان اسلوب الحفر على الخشب ووسائل الايضاح التي استعملت في طبع هذا الكتاب اسلوب متطور متقدم متقن دقيق مما يدل على ان الطباعة كانت قد وصلت آنذاك الى درجة جيدة من الرقي والتطور .

كذلك اكتشف في نفس المكان الذي اكتشف فيه كتاب**لؤلؤة سترا** ومعه مجموعة كبرى من المواد المطبوعة بالحفر على الخشب ، منها ثلاثة كتب مطبوعة فقط ، على حين ان البيانات والادعية المطبوعة على صفحة واحدة بالحفر على الخشب كثيرة جداً . ومن بين الكتب الثلاثة التي وجدت مع كتاب**لؤلؤة سترا** ، يوجد كتاب واحد هو اقدم ممثل معروف لشكل جديد من اشكال الكتب . انه كتاب صغير من الادعية البوذية يعود تاريخه الى سنة ٩٤٩ م وهو موجود ايضاً في المتحف البريطاني . لقد طبع هذا الكتاب على وجه واحد من شريط طويل من الورق ولكن قسم النص الى صفحات ، ثم طوي الشريط الورقي على شكل الاوكورديون . ثم لصقت ظهور الصفحات البيضاء مع بعضها ، وكانت النتيجة ظهور كتاب مشابه الى حد كبير لشكل ومظهر الكتاب الحديث . ولايزال هذا النوع من شكل الكتب معروفاً في الصين واليابان حتى ايامنا هذه .

هذا وان المقاطعة الصينية المعروفة باسم شوينSzechuen والتي اطلق عليها فيما بعد اسم شوهي مهد ظهور الطباعة في الصين . فقد ورد ذكر الكتب المطبوعة على لسان موظف صيني رآها هناك في تلك الولاية سنة ٨٨٣ م . ولقد كتب ذلك الموظف يقول بعد ان وصف محتويات تلك الكتب : اغلب هذه الكتب طبعت بواسطة ضغطها على الواح محفورة من الخشب ، واستعمل الورق في

طباعتها ، ولكن طباعتها سقيمة وغير واضحة الى حد يجعلها غير صالحة للقراءة .

ولقد تبنت الحكومة الصينية حركة الطبع هذه وجعلتها عملاً من اعمال الحكومة الرسمية . وقد بدىء في سنة ٩٣٢ م بطباعة مؤلفات كونفوشيوس فيلسوف الصين العظيم التي تعتبر من اعظم منجزات الثقافة الصينية عبر تاريخها الطويل ، وكان ذلك رغبة من الحكومة في نشر مؤلفات هذا الفيلسوف بين الشعب ، ولكن السبب الاهم هو رغبتها في الحصول على نص صحيح لهذه المؤلفات الخالدة ومنع التزوير والاخطاء منها حتى لايبقى في البلاد الانص واحد لها هو النص المطبوع الذي تنشره الحكومة . ولقد الفت الحكومة لهذه الغاية لجنة وطنية من كبار البحاثة في البلاد لهذا العمل . واختارت اللجنة النص وعهدت بطبعه الى احذق الطابعين الذين حفروه بمنتهى الدقة على الواح من الخشب ، واستمر العمل بهمة في هذا المشروع مدة واحد وعشرين عاماً حتى تكلل بالنجاح وصدرت مؤلفات كونفوشيوس وشروحها معها في ١٣٠ جزءاً سنة ٩٥٣ م . ولقد نسبت المأثورات الصينية الى فين تاوFêng Tao ، وهو رئيس الوزراء الذي امر بطبع مؤلفات كونفوشيوس سالفة الذكر ، شرف اختراع الطباعة . ولكن الحقيقة هو ان تاو لم يكن مهتماً بالطباعة لذاتها وانما كان مهتماً بها باعتبارها وسيلة ناجحة لغاية اساسية بالنسبة اليه وهي ايجاد نص دقيق ومعترف به رسمياً لمؤلفات كونفوشيوس .

لم يبق لدينا شيء من الكتب الكونفوشيوسية التي طبعت في ذلك العهد ، ولكن الطباعة على الواح من الخشب المحفور اصبحت هي السائدة في بلاد الصين . ولدينا الآن اقدم الواح من الخشب المحفور استعملت في الطباعة في الصين يعود تاريخها الى سنة ١١٠٨ م ، وهي محفوظة في متحف التاريخ الطبيعي في شيكاغو .

هذا ولقد اثرت صناعة اوراق اللعب وانتشارها في الصين في تطور وانتشار فن طباعة الكتب على الالواح المحفورة على الخشب . ان اوراق اللعب هذه ذات اصل صيني عريق وعرفت في الصين اول امرها باسم (ورق الزهر) او (الزهر

الطائر) . ولقد تطور زهر الطاولة هذا ببساطة الى احجار الدومينو ، ثم لما طبعت اشكال الزهر على الورق اصبحت هي اوراق اللعب .

هذا وان استعمال اوراق اللعب في الصين يعود تاريخه الى حدود سنة ٩٦٤ م وربما ابكر من ذلك بكثير . وكان يتم الحصول عليها بواسطة الطباعة على الواح محفورة من الخشب . ولقد انتقلت اوراق اللعب الى اوربا في اواخر القرن الرابع عشر واستعمل في صنعها نفس الطريقة .

ولكن هل يمكن الاستنتاج ان اوربا التي اقتبست اوراق اللعب عن الصينيين اقتبست طريقة صنعها عنهم ؟ لايمكن القطع برأي جازم في الموضوع ، ولكن الفرض ان الاوربيين اقتبسوا طريقة الطباعة بواسطة الحفر على الخشب عن الصينيين عندما اخذوا عنهم اوراق اللعب فرض يبدو وجيهاً كل الوجاهة ومعقولاً تماماً .

لقد انتشر فن الطباعة الثابتة بواسطة الحفر على الواح من الخشب شرقاً عن كوريا واليابان ، وغرباً عن البلاد الاسلامية واوربا .

ولقد استخدم شعب الصين وسكان اسيا الطباعة بهذا الشكل في اغراض كثيرة ، عدا طبع الكتب . فقد طبع الصينيون انفسهم بهذه الطريقة الاوراق النقدية بالملايين بين القرنين التاسع والثالث عشر . كذلك استعمل شعب الايغور من شعوب اسيا الوسطى الطباعة وأخذوها عن الصين وطبقوها في طباعة كتبهم التي تكتب بكتابتهم الالفبائية . ولكنهم استعملوا الاسلوب الصيني بدقة مما جعلهم عاجزين عن تطوير هذا الفن ليلائم كتابتهم الالفبائية . كذلك استعمل هذا الاسلوب في طباعة الادعية والحجب وغيرها من الاغراض .

ولقد حدث احتكاك واسع وتبادل مباشر بين اوربا والشرق الاقصى زمن حكم جنكيز خان وخلفائه منذ اواسط القرن الثالث عشر حتى اواخر القرن الرابع عشر . وعلى الرغم من ان طبيعة هذا الاحتكاك كانت عدوانية وعنيفة ، الا انه حدثت اتصالات ثقافية وتبادلات اقتصادية هامة . ولقد سقطت امبراطورية المغول سنة ١٣٦٨ م واغلقت الطرق من جديد بين اوربا وشرقي اسيا . والاعتقاد السائد هو ان الحفر على الخشب كطريقة للطباعة اذا كان انتقل الى اوربا

عن طريق الشرق فيجب ان يكون قد انتقل اليها حول ذلك التاريخ . ولعل اوراق اللعب انتقلت الى اوربا عن طريق الصليبيين الذين شاهدوها في اسيا الصغرى ، او لعلها اتت الى اوربا عن طريق الروس الذين كانوا تحت النفوذ المغولي في القرنين الثالث عشر والرابع عشر . ولكن لا يوجد براهين على ذلك .

كذلك اكتشف في مصر ، في حفريات اجراها علماء نمساويون قرب الفيوم مجموعات كبرى من الوثائق يمتد تاريخها عبر سبعة وعشرين قرناً من الزمان ؛ فاقدمها تاريخه القرن الرابع عشر قبل الميلاد ، واحدثها تاريخه القرن الرابع عشر الميلادي . هذه المجموعة موجودة في المكتبة الوطنية في فينا . ولقد وجد ضمن هذه المجموعة من الوثائق الوف القصاصات من الورق ؛ حوالي خمسين منها مطبوعة بطريقة الحفر على الخشب . وان لغة هذه القصاصات جميعها هي اللغة العربية وهي تحوي مقتبسات من القرآن الكريم والاحاديث الشريفة وبعض الادعية . . . وان اغلب هذه النصوص كانت تحوطها تزيينات ، ويختلف اسلوب الكتابة اختلافاً كبيراً . وقد أرخت هذه النماذج حسب انواع خطوطها بين سنتي ٩٠٠ و ١٣٥٠ م .

ليس هناك برهان عن اصل الطباعة الخشبية في مصر وتاريخها ، ولكن الرأي السائد أنها ربما اتت من الصين الى مصر عن طريق فارس . كذلك لايوجد اي دليل على وجود صلة او علاقة بين ظهور الطباعة في مصر بهذا الشكل وبين ظهورها في اوربا ، وكل مايمكن قوله في هذا المجال هو ان هناك شبهاً كبيراً جداً بين نماذج الطباعة التي اكتشفت في مصر وبين بدايات هذا الفن في اوربا ؛ او ربما احذ الاوربيون هذه الطريقة عن المصريين الذين كانوا آنذاك على احتكاك مستمر واتصال مباشر باوربا عن طريق موانىء ايطاليا وخاصة البندقية وجنوة .

كذلك اخترعت في بلاد الصين الطباعة بحروف متحركة كما اخترعت فيها الطباعة الثابتة بواسطة الحفر على الالواح الخشبية . ولقد تقدم هذا الاختراع الصيني للاحرف المتحركة وسبق اختراع غوتنبرغ باكثر من اربعمائة سنة . هذا ويسمى موجد هذا الاختراع العظيم بي شين Pi Shng وقد صنع حروفه من الصلصال المشوي لامن المعدن .

لقد ذكر هذا الاختراع عدد من المؤرخين الصينيين واولهم واهمهم المؤرخ شين كوا Shên Kuaالصيني الذي كان معاصراً للمخترع ولعله كان صديقاً شخصياً له . كذلك ايد المؤرخون الآخرون ماذكره شين كوا عن الاختراع والمخترع . وهناك أيضاً سجلات تذكر صنع الحرف من معدن التوتياء . ولكن لم تعط هذه الحروف ولا الحروف المصنوعة من الصلصال المشوي نتيجة مرضية في الطباعة وذلك بسبب استعمال الحبر المائي الملون . ولذا ظلت طريقة الطباعة الثانية بالضغط على الالواح الخشبية المحفورة مستمراً على الرغم من اعتراض بي شين . وهناك سجل آخر يذكر ان وان شين Wang Chêngصنع الاحرف المتحركة من الخشب . وقد قيل ان وان جعل مطبعته بشكل دوار ، وانه اوجد اكثر من ستين الف حرف لطباعة كتاب في الزراعة ولطباعة كتب اخرى . ولكن هذه الرواية لاتزال تحتاج الى كثير من الدعم والتمحيص والتدقيق ؛ ولذا تبقى حكاية هذا الاختراع مرجوحة وغير مؤكدة وبحاجة الى اثبات .

ومع هذا فانه لايوجد شك البتة في ان الحروف الطباعية الخشبية المتحركة قد صنعت في الصين لانه تم الكشف عن بعضٍ من هذه الاحرف الطباعية نفسها ويعود تاريخها الى القرن الرابع عشر . وعلى الرغم من ان هذه الحروف الطباعية قد صنعت في الصين نفسها ، الا انها ليست حروف اللغة الصينية وانما هي حروف لغة الايغور ، وهم شعوب مستوطنة في اسيا الوسطى وحروفهم هذه حروف هجائية مشتقة من الارامية ، ولكن الحروف الطباعية المكتشفة تمثل كلمات لاأحرفاً .

ولم تنتشر هذه الطريقة في الصين انتشاراً كبيراً ، ويعود ذلك الى طبيعة الكتابة الصينية اذ يستعمل شعبها عدداً كبيراً جداً من العلامات والرموز ، حتى انه كان يلزم لطبع كتاب عادي عدد يتراوح بين اربعة الاف وخمسة الاف حرف .

ولكن هذه الشعلة لم تخب وانما انتقلت الى كوريا . فقد ازدهرت الحياة الادبية في كوريا في القرن الرابع عشر تحت ظل حكم اسرة يي Yi . ونجد في الحوليات الكورية سنة ١٣٩٢ م ذكراً لتأسيس مديرية للكتب ، من بين مهامها ومسؤولياتها صنع الاحرف المتحركة وطبع الكتب . هناك سجلات تذكر اختراع

الطباعة في كوريا باحرف متحركة طباعية في النصف الاول من القرن الثالث عشر . لذا يبدو ان هذا النشاط الذي تم في القرن الرابع عشر في حقل طباعة الكتب بالأحرف المتحركة هو انعاش لاسلوب من الطباعة كان مستعملاً ثم اهمل . ولقد تم صنع الاحرف الطباعية في هذه الفترة الاخيرة من المعدن . ولقد بدأت مديرية الكتب عملها سنة ١٤٠٣ م بعد شيء من التأخر . ولقد تم صنع بضعة مئات الالوف من الحروف الطباعية . ولقد صدر بين سنتي ١٤٠٣ و ١٤٥٥ م احد عشر مرسوماً ملكياً كلها تتعلق بمسائل الطباعة بالاحرف الطباعية المتحركة . ولقد صنعت في سنة ١٤٢٠ م احرف طباعية متحركة صغيرة الحجم ، ولكن وجد ان قراءتها صعبة وتتعب العين ولذلك اهملت وصنع عوضاً عنها احرف طباعية متحركة كبيرة الحجم في سنة ١٤٣٤ م . ولم يمض شهران الا وصنع مائتا حرف طباعي متحرك من الحجم الكبير .

ولاشك انه تم طبع عدد كبير جداً من الكتب في كوريا خلال تلك الحقبة المجيدة من تاريخها ولايزال موجوداً حتى الان عدد كبير من هذه الكتب في الاديار الكورية واليابانية .

كذلك توصل االكوريون الى صنع احرف طباعية متحركة تمثل حرفاً واحداً لامقطعاً . ذلك ان الرهبان البوذيين ادخلوا الى كوريا اعداداً غفيرة من الكتب المكتوبة بالكتابة السنسكريتية والكتابة التيبتية وازدهرت فيها دراسة الاداب الاجنبية . وقد تعلم العلماء الكوريون قراءة الكتابات ذات الاحرف الهجائية . واخيراً ظهرت الى الوجود الفبائية كورية صوتية في النصف الاول من القرن الخامس عشر . ولقد تم صنع احرف طباعية متحركة لهذه الالفبائية . وعندنا ذكر لكتاب وحيد جرى طبعه بهذه الاحرف وكان ذلك سنة ١٤٣٤ م .

كذلك صنع الكوريون قوالب لصناعة الاحرف الطباعية المتحركة واستخدموا الرمل في صنعها ، ولكنها لم تكن متطورة وأميل الى البدائية منها الى الجودة .

ولقد زال فن طباعة الكتب بالاحرف الطباعية المتحركة من كوريا في حدود سنة ١٤٥٥ م ولكنه لم يلبث ان عاد اليها سنة ١٧٧٠ م . كما وان اول كتاب طبع

في اليابان باحرف متحركة تم سنة ١٥٩٦ م ثم لم يلبث ان زال منها هذا الفن سنة ١٦٢٩ م .

وعلى الرغم من اهمية ما تم اكتشافه واختراعه في بلاد الشرق الاقصى ، الا ان هذه البلاد عجزت عن نشر وتطوير هذا الاختراع ، وذلك بسبب طبيعة كتابتها المقطعية التي تجعل من المستحيل تطويرها ، وكذلك بسبب الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي مرت بها تلك البلاد . وبالرغم من ان اختراع اوربا للطباعة بأحرف معدنية متحركة قد تم بعد اختراع بلاد الشرق الاقصى له بزمن طويل ، الا انه لايوجد ، حتى الان ، أدنى دليل على ان اوربا اخذت هذا الاختراع عن بلاد الشرق الاقصى او تأثرت به . لقد عجزت بلاد الشرق الاقصى عن تطوير هذا الاختراع ونشره والاستفادة منه . ولكن اوربا ، بحروفها الهجائية تمكنت ان تحقق هذه الخطوة ، وفتحت بذلك عهداً جديداً في تاريخ الانسانية الثقافي .