

# باب الصناعة

## الليثوغرافيا او طبع الحجر

تابع ماقبله

ذكرنا في الجزء الماضي كيفية الكتابة على الحجر نسيه والطبع عنها وهي الطريقة الاولى  
ويعني ان نتكلم على بقية طرق الكتابة

الكتابة على الورق  $\text{✎}$  اذا كتبت الكتابة على البلاطة نفسها فلا بد من ان تكون  
مقلوبة لكي تخرج على الورق مقرومة ولا يخفى ما في ذلك من الصعوبة على الكاتب ولذلك  
يختار الاكثرون ان يكتبوا على ورق معد لهذا الغاية ثم تنقل الكتابة عنه إلى البلاطة .  
ويعد الورق بدهن بنراء السمك والاسفيداج التي والنمبوج ثم يستقل بالضغط بحجر صقيل  
محمي او يتباع من معامله معداً لهذا الغاية. ويكتب على هذا الورق بالحبر الليثوغرافي ويوضع  
بين ورقين مبلولين من الورق النشاش حتى يتبلل ثم تحى البلاطة وتوضع في المطبعة  
وتيسط الورقة عليها ووجهها المدحون إلى البلاطة وتضغط بالمطبعة ثم تترك بالانامل حتى  
تستسخ وتبقى الكتابة لاصقة بالبلاطة . ثم تدمن البلاطة بالصمغ . وما بقي من اسلوب الطبع  
فمثل ما تقدم في الجزء الماضي

الكتابة بحجر البلاطة  $\text{✎}$  يدهن سطح البلاطة الصقيل بطلاء من الصمغ فيه شيء  
قليل من مادة ملونة ثم يغسل الطلاء عن الحجر حتى لا يبقى منه الا قشرة رقيقة جداً يمكن  
حفرها بسهولة فيكتب عليها بقلم من الماس او النولاذ ( الصلب ) . ثم يدهن سطح البلاطة  
بمادة دهنية حتى يدخل الدهن منها خطوط الكتابة او النقش وتترك البلاطة ساعتين حتى  
تشرّب هذه المادة . ثم يغسل الصمغ عنها وترطب وتدهن بالحبر بحجرة من الخشب عليها  
فلانلا وتم بقية اعمال الطبع كما تقدم

الرسم بالحبر الجامد  $\text{✎}$  تترك البلاطة الصقيلة يرمل دقيق حتى تحشن ثم يرسم عليها  
باقلام ليثوغرافية جامدة ولكن لا يمكن الطبع عن هذا البلاط في المطابع التي تدار بالبخار  
فيطبع عنها في المطابع التي تدار باليد واذا اريد ان تستعمل المطابع البخارية يحشن سطح  
الورق الليثوغرافي بضغطه تحت صحيفة خشنة السطح ثم يكتب على هذا الورق باقلام الحبر

الليثوغرافي الجامد وتنقل الكتابة الى سطح البلاطة كما تقدم . او يرسم الرسم على بلاطة خشنة ثم ينقل إلى بلاطة صقيلة  
 ثم نقل الكتابة او الرسم عن قطع خشبية او معدنية كثيرا ما ترى مطبوعات حجرية مطبوعة بحروف مطبعية وطريقة ذلك ان يمزج الحبر الليثوغرافي بحبر الطباعة ويطبع به على الورق الليثوغرافي بحروف الطبع نفسها وبالصور المنقوشة كما يطبع على الورق عادة ثم تنقل الكتابة عن هذا الورق إلى البلاطة كما تقدم في نقل الكتابة عن الورق

### الصور الفوتوغرافية على الصفيح

بفلم حسن افندي راسم حجازي

ان هذا الصفيح يباع جاهزا ويسمى بالفرنسية ( Fole au gelatin Bromure ) ولا يمكن اصطناعه في بلادنا واذا تيسر اصطناعه فلا يكون كالمصنوع في المعامل المختصة به وذلك لاستعداد المعامل ووفرة الادوات ومهارة العمال وبيع داخل علب محكمة واذا اردت ان تصنع صورة منه فخذ العلب التي فيها القطع الصفيحية والحامل ( اعني الشاسيه ) وادخل الغرفة المظلمة واغلق بابها خافتك ثم اسبل الستارة التي وراءه حتى لا يكون في الغرفة نور الا نور النافذة التي لها لوح زجاج احمر ثم افتح الحامل والعلبة وخذ لوحا من الصفيح الحساس الذي فيها وضعه في جهة من الحامل ثم ضع لوحا آخر في الجهة الثانية ورد غطاء الحامل كما كان وكذا غطاء العلب المذكورة وانها بقطعة جوخ سوداء ثم لف الحامل كذلك واخرج الى محل التصوير وصور ما تريد . وكنية العمل مثل اخذ الصورة على الزجاج تماما وبعد ذلك يجب ان تعطس اللوح المذكور في المحلول المخصص لاظهار الصور

وقد جربنا جميع المركبات فوجدنا احسنها المركب الآتي وذلك بعد عناء طويل وهو

٣ جرامات برومور البوتاسيوم

١٠٠ جرام كبريتات الصودا

١٠٠ جرام سلفيت الصودا

١٠٠٠ جرام ماء مقطر

يلزم ان تضع هذه الاجزاء في زجاجة نظيفة وبعد ان تذوب اخف اليها ما يأتي

٥ جرامات هيدروكينون

٥ جرامات ايكونوجين

ثم رج الزجاجه وخذ القدر الذي يكفي لتغطيس لوح وهو لا يزيد عن الثلاثين جراماً  
للوح الذي قياسه ١٣ في ١٨ ستنجيراً وادخل الغرفة المظلمة وضع اللوح الماخوذة عليه الصورة  
في مقطس نظيف وصب عليه القدر المذكور وحرك المقطس فتظهر الصورة حالاً اعني بعد  
ثلاث دقائق ويجب ان تكون الجهة الأخذة الصورة عليها من الاعلى ثم اخرجها وضعها في  
جزء من المركب الآتي

١٠٠٠ ماء مقطر

٢٠٠ هيبو سلفيت الصودا

ويجب ان يكون في مقطس آخر نظيف ولا يزيد وجرد اللوح فيه عن بضع ثوان ثم اخرجهُ  
منهُ واغسلهُ بماء حنثية وجففهُ بجمارة نور شمعة وهي ان تمسك الصنيجة بثنت وعلى شرط ان  
تكون الطبقة التي عليها الصورة من الاعلى وتعرضها للجمارة المذكورة والحذر من مسها باليد  
او بالماء قبل جفافها وبعد ذلك اذا تبقى عليها آثار من الفضة امسحها بقطعة فلانلا بواسطة  
لفها على الاصبع الشاهد والترك يد ثم اجعل على الصورة طبقة من الورنيش الايض  
المخصوص لذلك فيزيدها حنثاً وبعد ذلك قدمها لصاحبها وهذه العملية لا تستغرق ربع  
ساعة وهي كثيرة الرواج وعلى الاخص في ايام الاعياد وقد يمكن اخذ الصورة ليلاً اذا  
كان محل التصوير مضاء بالكهربائية

## باب الهدايا والنقاريظ

### قواعد حفظ الصحة

لقد اشتهر استاذنا الدكتور ورتيات بسط المواضيع الصحية وتقريبها من افهام القراء  
ولو لم يكن لهم المام بعلم الطب كما يشهد كتابه كناية العوام في حفظ الصحة وتبديل الاسقام.  
وقد ألف كتاباً موجزاً في العام الماضي في قواعد حفظ الصحة ضمنه خلاصة ما بلغ اليه هذا  
العلم حتى الآن وقدمه الى المقتطف فطبع فيه فصلاً متواليه. وقد جمعت هذه النصول الآن  
في كتاب واحد وضيف اليه فهرس لفصوله ومجموع لمواضيعه وألحق كل فصل بمائل عديدة  
لكي يكون الكتاب صالحاً للتعليم في المدارس الابتدائية والعالية. ولا ريب عندنا ان المدارس