اصباغ النقوش المصرية

شاب من هوذا الزمان وشابت وشباب الفتون ما زال غضا
رب عيش كانما نفس الصبا نم منه اليفين بالامس نفضا
ودهان كلامع الزيت مرت اعصر بالسراج والزيت وضا

شوقي

كيفما قلب المرء طرفهُ في الآثار المصرية القديمة يرى فيها من بدائع الصناعة ما يدهشهُ لا لانهُ يستعظم ذلك على اقوام يحسبهم عريقين في السذاجة لتوغلهم في القدم بل لانهُ لو قابلهُ بما يصنعهُ ابناء المصريين القدماء الآن لوجدهُ فوق طورهم عظمةً واتقاناً بل لوجد بعضهُ يفوق ما يأتي بهِ الآن مهرة الصنّاع في ارقى البلدان عمراناً فان فخامة الهياكل المصرية وجسامة عمدانها وكبر تماثيلها ومحاكاتها للاشياء الطبيعية كل ذلك يدهش العقول ويقضي بان صناعة البناء والنقش قد بلغت اعلى درجات الاتقان في ايام الاقدمين كما بلغت اشعارهم وحكمهم اعلى درجات البلاغة

ولقد ثبت من تحليل الاصباغ التي كان المصريون القدماء يلونون بها نقوش مبانيهم انها اكثرها معدني فالصبغ الاحمر الذي كان المصريون القدماء يستعملونهُ هو اكسيد الحديد الاحمر الطبيعي (المغرة) وقد وجد السر فلندرز بيتري الاثري قطعاً كثيرة منهُ وحلّلت قطعة منها فوُجد فيها ٧٩ في المائة من اكسيد الحديديك وحللت قطعة اخرى فوجد فيها ٨١ في المائة من هذا الاكسيد. وجميع القطع الكبيرة التي وُجدت بين الآثار المصرية ملساء مستديرة من احد جوانبها كانها اذيبت اولاً ثم صبت في اناء مستدير لكي تبرد لكن هذا التعليل بعيد والتعليل الاقرب انها كانت تحك مع قليل من الماء في اناء مستدير فينحلُّ جانب منها في الماء وهو الصبغ المطلوب وبذلك يستدير سطحها وينصقل وقد ثبت ذلك بالامتحان. فحكّت هذه القطع في اناء مستدير مع قليل من الماء فخرج منها صبغ احمر جيد يلصق بما يدهن. ويشبه الاصباغ الحمراء التي على الآثار المصرية القديمة

وفي الآثار المصرية صبغ آخر اشد حمرة من الاول وأبهى لوناً وهو من قطع نقية من حجر الدم كانت تسحق وتغسل وتعرض للهواء مدة فيكون منها صبغ احمر ثابت لا تفعل بهِ الحوامض ولا الحرارة ولا الرطوبة ولا النور

والاصباغ الصفراء التي استعملها المصريون القدماء طبيعية ايضاً مثل اكسيد الحديد وهي اذا بلّت كان ملمسها صابونيًّا وقوامها لزجاً كالزبدة ويجري قلم المصور بها بسهولة ولونها ثابت لا يتغير ولو لم تقوَ على المواعل الكيماوية كالاصباغ الحمراء . وقد وجدت قطع منها في تل العمارنة وغيره من الخرائب القديمة. وكان المصريون الاقدمون يمزجون الصبغ الاحمر بالاصفر فيكون منهما صبغ برتقالي اللون وقد وجد هذا الصبغ في مدفن تفرمت الذي كان من اهل بلاط الملك سنفرو احد ملوك الدولة الرابعة المصرية التي حكمت منذ بضعة آلاف سنة اي قبل خوفو باني الهرم الاكبر من اهرام الجيزة . والنقوش عميقة على هذا القبر ومملوءة بهذا الطلاء ويقال فيها ان تفرمت « صنعها وكتب بها لمعبوداته كتابة لا تفنى » ولقد اصاب في ما قال لان كل ما في تلك النقوش والكتابات من الاصباغ لم يزل ثابتاً الى يومنا هذا وسيبقى ابد الدهر ان لم تزلهُ ايدي الحمق

وكان عندهم طلاء آخر اشدُّ صفرة وابهى لوناً من اكسيد الحديد وهو كبريتيد الزرنيخ الاصفر المعروف بطعم القار وهو طبيعي لا صناعي ولكنهم لم يستعملوهُ قبل ايام الدولة الثامنة عشرة من الدول المصرية . وكانوا ماهرين ايضاً بتطريق الذهب وجعله ورقاً رقيقاً والصاقه بالخشب والجبس وما اشبه كما يفعل المذهبون الآن . وكانوا يستعملون طلاء اخضر طبيعيًّا من الحجر الملكي الاخضر وطلاء ازرق من الحجر الملكي الازرق وكلاهما من مركبات النحاس

وهذا من قبيل مواد الطلاء الطبيعية لكن الطلاء الازرق الذي كان كثير الشيوع عندهم صناعي لا طبيعي وكانوا يصنعونهُ قبل المسيح بالفين وخمسمائة سنة وهو نوع من الزجاج يصنع بمزج الرمل والجير (الكلس) والقلي ومعدن النحاس وحرقها معاً حتى يتكوّن منها زجاج ازرق . وقد حُلّلت قطعة منهُ تحليلاً كيماويًّا فوجد فيها جزء ان في المائة من اكسيد النحاس وثمانية وثمانون جزءاً من السلكا وجزء من الصودا وثمانية اجزاء من الجير وقليل من اكسيد الحديد . ومعلوم ان عمل هذا الزجاج يقتضي مشقة عظيمة واعادة الامتحان مراراً متوالية ولا ينجح الصانع مرة حتى يفشل مراراً ومع ذلك تعلم صناع المصريين بعد الامتحان والتكرار والمزاولة عمل هذه المادة الزجاجية واستعمالها طلاء ازرق بديعاً ولا بدَّ من انهم كانوا يتقون عناصرها ويمزجونها بعضها ببعض على نسب ومقادير معلومة فاذا كان حجر النحاس من جزئين الى خمسة في المائة

كان لون الطلاء ازرق صافياً واذا كان حجر النحاس من ٢٥ جزءاً الى ٣٠ كان لون الطلاء ازرق قاتماً او بنفسجيًّا وان كان اكثر صار لونهُ اسود واذا قلّ القلي كثيراً فالحاصل مادة رملية لا قوام لها واذا كثر كثيراً فالحاصل جسم صلب لا يحك منهُ الطلاء المطلوب . ولذلك كان عليهم ان يزنوا العناصر كلها ويعلموا مقاديرها تماماً ومن ثم استعمل الميزان في الاعمال الكيماوية . وكان عليهم ان يصهروا هذه المواد في اكوار مخصوصة ويراقبوا حرارتها مراقبة شديدة زماناً طويلاً ويمنعوا الغازات من العود الى المواد المصهورة والامتزاج بها لئلا تسودّ من ذلك . وهذا كلهُ قد صنعوهُ واتقنوهُ بعد المزاولة الطويلة

ويظهر من شكل القطع الباقية الى الآن من هذه المادة الزجاجية انها كانت تحك في آنية مستديرة مع قليل من الماء فيخرج منها صبغ ازرق. وكانوا يضيفون اليها احياناً قليلاً من اكسيد الحديد وهم يصنعونها فيضرب لونها الى الخضرة او يقصّرون مدة الصهر فيكون لونها اخضر حاتماً

وكل انواع الطلاء الازرق المصنوع على هذه الصورة ثابت اللون لا تغيرهُ الشمس ولا الحوامض

وكان عندهم طلاء آخر صناعي قرنفلي اللون وهو نباتي الاصل فاذا احمي خرج منهُ دخان كثيف وزال لونهُ وبقي منهُ بقية بيضاء هي كبريتات الجير (جبسين) ومعلوم ان كبريتات الجير وكربونات الجير كانا يستعملان بكثرة كطلاء ابيض والظاهر ان المصريين القدماء كانوا يصبغونها بمادة نباتية حمراء اللون فيصير منها طلاء قرنفلي والمادة النباتية الحمراء هي الفوّة

ومعلوم ان جذر الفوة الذي يستخرج منهُ الصبغ الاحمر الثابت الذي يصبغ به القطن يحتوي صبغاً ارجوانيًّا وصبغاً برتقاليًّا وصبغاً اصفر عدا الصبغ الاحمر المشهور وتستخرج منهُ هذه الاصباغ بهرسهِ ونقعهِ في الماء مدة من الزمان فتخرج منهُ الاصباغ بعضها قبل بعض وتتغير الوانها باضافة شيء من الحديد او الجير او الشب الابيض اليها . واذا اضيف الجيسين الى نقاعتهِ صُبغ بصبغ قرنفلي ورسب في قعر الاناء . والظاهر ان المصريين القدماء كانوا يفعلون ذلك . وقد ثبت هذا ايضاً بالحل الطيفي بالسبكتروسكوب . وقد أُمتحن ذلك فثبت منهُ ان المصريين القدماء كانوا يستخرجون الصبغ الاحمر من جذور الفوّة