# أشعة اكس في خدمة الفن

## الاساليب الكيماوية والفنية

### في تمييز الصور الاصلية القديمة من الحديثة المزيفة

تبقى المسائل العلمية مطوية في سجلات الاساتذة والباحثين حتى تقع حادثة تسترعي انتباه الجمهور وعنايتهُ فتهبُّ الصحف اليومية اولاً وتليها الصحف العلمية تفصل المسألة العلمية المرتبطة بتلك الحادثة على تفاوت بينها في الايجاز والاسهاب والصحة والخطإ

ومن هذا القبيل البحث في الاساليب العلمية المستعملة الآن لمعرفة الصور القديمة الصحيحة من المزيفة . ذلك ان ثمن الصور القديمة التي خلَّفها ائمة التصوير الزيتي كرفائيل ودافنشي وروبنس ورمبرانت وتيشن وميكل انجلو واضرابهم قد بلغت اثمانها مبلغاً لا يصدَّق. فقد بيعت في السنة الماضية صورة لرفائيل بمائة وسبعين الف جنيه. وقد اصبح ابتياع صورة مشهورة بمائة الف جنيه امراً مألوفاً . فالمتري الذي يقدم على دفع مائة الف جنيه او اكثر من ذلك ثمناً لصورة منسوبة لمصوّر مشهور يريد ان يتحقق هل الصورة صحيحة او مزيفة. وخطورة ذلك ظاهرة في قول فاه به الدكتور ولم بود مدير متحف القيصر وليم ببرلين. قال معبراً عن حقيقة تاريخية في قالب من التهكم: لقد صوَّر « رمبرانت » نحو ٧٢٥ صورة عرف منها حتى الآن نحو ثلاثة آلاف ! اي ان ٢٣٠٠ صورة من الصور المنسوبة اليه مزيفة او صوَّرها تلاميذهُ المتأثرون باسلوبه الفني

وفي اوائل الربيع الماضي رفعت سيدة اميركية مثرية تدعى مسز اندره هان قضية على الخبير الفني المشهور السر جوزف دوفين تطالبهُ بتعويض قدرهُ مائة الف جنيه لانهُ قال ان صورة في مجموعتها تنسب الى دافنشي وتدعى « الفرونية الحسناء » ليست الا نسخة مزيفة غير متقنة التزييف للصورة الاصلية المعلقة في متحف اللوفر

فعهدت المحكمة الى طائفة كبيرة من رجال الفن ورجال العلم في الاعراب عن رأيهم في صحة ما ادعاه السر جوزف دوفين. وكان للمسألة دوي في المحافل وطنطنت بها الجرائد وخصوصاً لما اتفق اعضاء المحكمة على ان لا يتفقوا فكتبت اربع من المجلات العلمية التي تصلنا مباحث في هذا الموضوع فرأينا ان نلخصها في هذا المقال ونزينهُ بالصور لتوضيح المراد

يظن عامة الناس ان الصور الزيتية اما اصلية واما مزيفة وقد غاب عنهم ان هنالك صنوفاً اخرى من الصور كل صنف منها لاهو هذا ولا هو ذاك . فهناك صور قد تكون صوّرت في معمل المصوّر الذي تنسب اليه بريشة احد تلاميذه فلما تمّ تصويرها اخذ المعلم ريشتهُ ومسح الصورة بمسحة من فنه . وهناك صور قد تكون نقلت عن صور قديمة في عهد المصور الذي نسبت اليه فظهرت عليها آثار طريقته . وهناك صور قديمة تلف جانب منها فعمد اليها احد المصورين في العصور الحديثة فرممها واعادها بريشته الى ما كانت عليه حسب ظنه . فاذا عهد الى خبير في النظر في صورة قديمة منسوبة الى مصوّر مشهور وجب عليه ان يبيّن الطبقة الخاصة التي توضع فيها الصورة المعروضة وهذا من اشق الامور لو لم يجد المعلم الى ذلك وسائل جديدة تجعل الحكم اقرب الى الصواب

***

انقسم الخبراء الذين لهم حق الحكم في هذه الامور الى فريقين الفريق الاول يذهب الى ان الخبير يستطيع ، اذا كان واسع الاطلاع دقيق الحس ان يحكم على صورة من الصور من مجرد رؤيتها والنظر الى اسلوبها . فهو في الغالب يحفظ في ذاكرته ما تحتوي عليه المتاحف من الصور المشهورة وما تضمهُ المجموعات الخاصة في مدن الدنيا ويكون قد توفر على درس مصوّر خاص وتعرّف طريقتهُ في الرسم والتصوير وضرب الريشة على القماش . فابناء هذا الفريق يكتفون بعرض الصورة التي يدور عليها الجدال على خبير او خبيرين من الذين اختصوا بدرس المصوّر الذي تنسب اليه ويؤخذ قولهُ او قولها حجة

اما الفريق الثاني فيعمد الى المادة يستنطقها ، يفحص الخشب او القماش الذي رسمت عليه الصورة بالمكرسكوب ، ويحلّل الادهان الزيتية التي دهنت بها . ثم هو من بعد ذلك يعرّضها لاشعة اكس والاشعة التي فوق البنفسجي ليرى هل حدث فيها تغير بعد ما صوّرها صاحبها . الهوّة بين اسلوب الفريقين واسعة يتعذّر سدّها الاّ بالتعاون فدعاة الفريق الاول يقولون ان قطعة من الفن يخرجها متفنن كبير لا بدّ ان تكون مطبوعة بطابع من شخصيته وروحه ولا بدّ ان تظهر فيها اساليبهُ الخاصة . يقولون اذا صوّرت صورة حديثة تقليداً لصورة قديمة امكن الكشف عنها بتحليل اصباغها ولكن كيف تستطيع ان تكشف عن صورة غير اصلية صوّرت في عهد الصورة الاصلية مقلدة لها واستعملت فيها الاصباغ نفسها التي كانت شائعة في ذلك العصر — ان صورة كهذه لا يستطيع ان يكشف عنها الاّ الخبير الذي درس اسلوب الرجل الفني ومميزاته الروحية وعرف كيف يستدلّ بها على آثار شخصيته

فيجيبهم ابناء الفريق الثاني كل صورة في اساسها جسم ماديّ — اصباغ وادهان على خشب او قماش. فكل حساب يحسب لمسألة الاسلوب الفني انما هو تكهن لا يثبت حتى تؤيدهُ الادلة المستخرجة من تاريخ الادهان والخشب الذي استعملهُ المصوّر. فنحن نستطيع ان نقول لهم ما هي هذه الصورة ومتى صوّرت وهل الادهان التي فيها قديمة او حديثة وهل الصورة كلها قديمة او هل جانب منها قديم والجانب الآخر حديث. فاذا اتممنا عملنا تمهّد السبيل لكم حينئذٍ لمعرفة من مصوّر الصورة ولكن ضمن دائرة عيّنها البحث العلمي

***

لقد شطّ الكلام عن موضوع المقال الاصلي وهو الاساليب العلمية في خدمة الفن. وهذا الاستطراد كان لا بدَّ منهُ لبيان خطورة الموضوع والاركان التي يقوم عليها

خذ الاصباغ التي استعملها المصورون في قديم الزمان وحديثه. كان الاستاذ لوري الاسكتلندي اول العلماء الذين عنوا بدرس الاصباغ القديمة والاصباغ الحديثة وتاريخها فوجد ان الصباغ الازرق المعروف بالازرق الملكي وهو مركب من السلكون والكوبلت استعملهُ المصورون اولاً في القرن السادس عشر وان الازرق اللازوردي Azurite شاع في اواخر القرن الخامس عشر (١٤٨٠) ثم اغفلهُ المصورون الى ان عادوا اليهِ ثانية في اواسط القرن السابع عشر

ومنذ مدة طُلب الى الاستاذ لوري ان يحكم في صورة تدعى « الزهرة » للاسكز المصوّر الاسباني المشهور في اوائل القرن السابع عشر فتخطى اقوال الخبيرين فيما يتعلق باسلوب الصورة واخذ ذرة دقيقة من الصبغ الازرق المستعمل لتصوير جانب من صورة كيوبد الهالحب فيها واثبت انها مزيج من ازرق الملك والازرق اللازوردي فدحض بذلك اقوال بعض الخبراء الذين ذهبوا الى ان صورة كيوبد في هذه الصورة ترجع الى القرن الثامن عشر فقط

وفي الجدال الذي اثير حول صورة « الفرونية الحسناء » وقف الاستاذ لوري في جانب السر دوفين لانهُ ثبت لهُ من امتحان بعض الاصباغ التي في صورة اللوفر انها الاصباغ التي يؤثرها ليوناردو ده فنشي التي نسبت الصورة اليهِ كما جاء في صورهِ وكتبهِ وحكم انها الصورة الاصلية وما عداها نسخ منقولة عنها

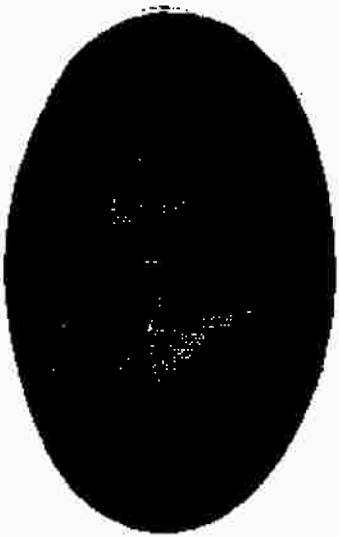
واستعملت طرق الاستاذ لوري في الحكم على صورة نسبت الى المصور الهولندي رويزدايل من مصوري القرن السابع عشر. فاخذ الخبير الكيماوي الذي دعي للحكم فيها ثلاث ذرات دقيقة من ادهانها وامتحنها فحكم ان الصورة حديثة لا يرجع عهدها الى ابعد

من اواسط القرن التاسع عشر وبني حكمهُ على ان الدهان الابيض الذي فيها هو اكسيد الزنك وهو مركب لم يكن معروفاً من ثلاثمائة سنة اي العصر الذي نسبت اليهِ الصورة. ومصورو المدرسة الفلمنكية استعملوا صبغاً ابيض غير ابيض الزنك. فقد اثبت الاستاذ لوري ان ابيض الزنك لم يستعمل في التصوير قبل سنة ١٧٨١. ثم وجد الخبير ان القار المستعمل فيها لا يزال شفافاً ولو كان قديماً كما ادعى لكان فعل النور حوَّلهُ الى كربون صلد لا يذوب ولا يخترقهُ النور. ولدى البحث في الخشب الذي صورت عليهِ الصورة وجد ان البروتوبلازما في خلايا الخشب لم يجف كلَّ الجفاف كما ينتظر في خشب مضى عليهِ ثلاثة قرون

وقد اضاف الاستاذ لوري الى بحثهِ في تاريخ الاصباغ وتحليلها طريقة اخرى هي تكبير الصورة بالفوتغراف من ضعفين الى خمسة اضعاف ثم يبحث عن مواضع التزييف فيها. فمنذ بضع سنوات ذهبت طائفة من النقاد الى ان صورة رمبرانت التي عنوانها «السامري الصالح» ليست اصلية فأخذ الاستاذ لوري اولئك النقاد حين اخذ جانباً من هذه الصورة وكبرهُ بالفوتغراف ثم اخذ جانباً من صورة ثبت نسبتها الى رمبرانت وكبَّرها كذلك ووازن بين الاثنتين مثبتاً ان اسلوب التصوير واستعمال الفرشة واحد في الصورتين

***

نجيء الآن الى استعمال اشعة اكس في الكشف عن حقائق الصور الاصلية والمقلَّدة وهو احدث الوسائل العلمية في هذا العمل الفني الدقيق. ذلك ان الدكتور اسكندر فابر الالماني وجد منذ بضع سنوات ان اشعة اكس تخترق بعض الاصباغ اكثر مما تخترق غيرها. فاذا كان على قطعة من القماش صورة مصوَّرة باصباغ كثيفة وتلف جانب منها فجاء مصوِّر آخر واصلح ما تلف بصبغ لا يوازي في كثافته الصبغ الاصلي كشفت اشعة اكس عن ذلك من غير ان تدع مجالاً لريب. واخذ بعض علماء فرنسا وهولاندة واميركا هذا المبدإ عن الدكتور فابر وتوسعوا في تطبيقهِ. وقد عني الاستاذ آلن بروز الاميركي في اثناء السنتين الماضيتين بتصوير كل الصور المحفوظة في متحف فُغ بكامبردج ماس. وقد جمع حتى الآن الف صورة تمثل فيها الصفات الاساسية التي امتاز بها المصورون. تؤخذ اولاً كل الاصباغ المعروفة المستعملة في التصوير سواء كانت نقية او ممزوجة وتصوَّب اشعة اكس الى كلٍّ منها وتعيَّن درجة شفوفها. فالاصباغ البيضاء تكون كثيفة عادة لان اكثرها مركب من الزنك او الرصاص. والغريب ان احمر الزئبق ليس على درجة عالية من الكثافة. اما الاصباغ المستخرجة من مواد نباتية والاصباغ الكيماوية المستحدثة فشافة في الغالب ولا يميز بين شفوف الواحد والآخر الاَّ اذا استعملت اشعة ضعيفة لانهُ اذا



الذرونية الحسناء

صورة مسز جراهام

صورة « فينس وادونس » ظلت تحسب نسخة لصورة في البرادو بمدريد حتى ازيلت الاقذار عنها فاذا هي لتشن احد عظماء المصورين

مقتطف يونيو ١٩٢٩
امام الصفحة ٧٣

استعملت اشعة قوية نفذتها كلها على السواء . وقد ثبت ان الاصباغ الكثيفة كان لا مندوحة عنها لمشهوري المصورين القدماء فكانوا يستعملون ابيض الرصاص والاصباغ الارضية . فاذا اخذت صورة قديمة ورممت باصباغ مستحدثة ثم صورت باشعة اكس ظهرت معالم الصورة القديمة واضحة لان اشعة اكس لدى التحكم فيها تخترق الاصباغ الحديثة ولا تنفذ الاصباغ القديمة

***

يظن الناس ان كلَّ صورة مشققة صورة قديمة والواقع ان هذا خطأ بل نقيضهُ هو الصواب . نعم ان سطوح الصور القديمة تكون دائماً مغطاة بشقوق كثيرة ولكنها شقوق تبلغ درجة من الدقة لا تستطيع النظرة العجلى أن تميزها . واما الصور الحديثة اي المصوَّرة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر فتظهر على سطوحها شقوق عريضة متقاطعة تبدو للعيان من غير تحديق النظر . فشقوق من هذا القبيل تشاهد في صور رينلدز واضرابهِ

وتظهر الشقوق العريضة في صورة حديثة اذا استعمل مصورها مادة سريعة الجفاف لاذابة اصباغهِ فتمتص هذه المادة زيت الاصباغ فتتقلص المادة الملونة وتحدث الشقوق

ويجب ان نذكر القارىء في ختام هذا المقال انهُ قلما توجد صورة قديمة لم تصب بشيء من التلف او لحق بها نصيب من الاذى في الثورات والحروب والبيع والشراء . فصورة تشنن المنونة «الزهرة وادونس» ظلت تحسب نسخة عن صورة في البرادو بمدريد حتى ازيل ما علاها من الاقذار فظهرت فيها آثار يد تشن وثبت انها من درر الفن التي لا تقدّر بمال . وصورة ممز غراهام التي تعدُّ من ابدع ما اخرجتهُ ريشة غينز بورو ظلت مطواة في غرفة قذرة في بيت تجاري بلندن نحواً من ستين سنة لان صاحبتها توفيت بعد تصويرها فلم يطق زوجها ان يحفظ الصورة في بيتهِ

***

فالنتيجة العامة التي يخلص اليها الباحث هي وجوب التعاون بين اصحاب المذهب الفني في تحقيق الصور القديمة وحكاة الرأي العلمي في تحليل الاصباغ والاخشاب والاقمشة وتصوير الصور باشعة اكس وغيرها . فالباحث العلمي يستطيع ان يقول هل الصورة قديمة او حديثة او هل هي قديمة وحديثة معاً وما هو قديمها وما هو حديثها فيمهد بذلك السبيل لصاحب العين النقادة والحس الدقيق الذي يستطيع ان يتبين الروح الفنية التي تتجلى في كل صورة وان يبيّن صاحبها — وقد بلغ احد هؤلاء من الدقة انهُ يستطيع ان يميّز بين اساليب تلاميذ كثيرين درسوا على معلم واحد فتأمل