



عن فلسفة الصورة وأقصوصة السينما



نور الدين محمود سعيد.

كلية الفنون والإعلام – جامعة الفتح



منذ زمن وقيل ما يزيد عن قرن من الآن، وفي الوقت الذي كانت فيه السينما ما تزال طفلة تترجح بين أحضان صناعها الأوائل العظام، من (لومير⁽¹⁾) إلى (إرنستين⁽²⁾).. مروراً (بحريفت⁽³⁾) ومبيلة⁽³⁾) في بدايات القرن الماضي، كان على الفلسفة الحديثة أن تضع قيعتها تحت إبطها وتحنى إجلالاً وإكباراً أمام هذه المولودة الرائعة والمخيفة، التي أخرجت روح الصورة من مثرأها الأخير، حيث هي كما هي باقية سنين عدة صامئة ثابتة مبيئة دونما حرآك.
وكان على (ليوناردو دافنشي⁽⁴⁾) أن يشيد بعظمة (بين الهيتم⁽⁶⁾) العظيم، الذي سحب الضوء من نقطة ليجمعه، معنا للعالم ولأوروبا المتخلفة آنذاك " أن لا شيء يخرج من العين ليسقط على الأجسام

لنراها، بل هو العكس تماماً، فلا سبيل لرؤية الأشياء دونها نور... وكان على مسلمي القرن الواحد والعشرين، التأمل جيداً في الآيات الكريمة الرائعة (يا معشر الإنس والجن أن استطعتم أن تنفذوا من أقطار السموات والأرض فانفذوا ولا تنفذون إلا بسلطان قبائي آلا ربكما تكذبان¹).

ومثما أسرت نظرية ابن الهيثم، دافشي، في حجرته المظلمة بفلورنسا، ليرسم نفسه ضحياً عنه، فإنها سلبت عقول آباء التصوير من (داغوير⁽⁷⁾) إلى (نسفور نيبس⁽⁸⁾) في القرن الثامن عشر والتاسع عشر الإفرنجي.

ومن تلك النظرية إلى نظريات أخرى.. كان على السينما التي ما زالت تحيو، أن تمتلك من جانبها، وأن كان بالصدفة، "نظرية القنفذ أو الرمي" أمام ما يبحث عنه المشاهد، وكان على المشاهد أمامها أن يحزر الأحاجي المعروضة أمام عينه، وهي بهذا كانت تتمنى أن تجمع بين تفعيل المنظور في الصور المتحركة العشوائي، والتي لم تظهر منها سوى ما هو مختبئ خلف الصور المتسلسلة، ولم يكن يتقصصها معرفة أن النظرية خصوصاً عليها أن تفعل فعلها كما لو كانت خارطة للإمكانية.. بمعنى خارطة لفتح طرق جديدة، لتشجيع على سفريات ومغامرات من نوع جديد، وليس فقط عرض تنظيمي لصور متلاحقة،

¹ الآية (15) من سورة الفرقان.

مفككة، أو متلاحمة، لكنه فكر مفتوح على التناقض أو الخلاف.. على ألا نؤكد... كما لو كانت السينما مروحة كبيرة واسعة للحرية⁽⁹⁾.

بهكذا أسلوب كان (بيلا بيلاس) أحد طلاب (بريغسون) قد اتخذ ملاحظته حول عمل "أن السينما تشر وتفتح وظائفها في الهواء كما الطاووس، حيث يلتقي الفكر والروح ليتلازمان في منظر ما".

وكان على المرئيات الدقيقة التي استطاعت السينما أن تجعلها محسوسة، أن تظهر على الشاشة، فكون نظريته على أساس (رؤية اللامرئيات) أو نرى لكي لا نرى، أو نرى ما لا يرى... أو بالأحرى نرى كما لو أن أعيننا أفلتت شيئاً ما... بحيث يؤكد منحنى الذين يرون في السينما بأنها آله شعرية وفلسفية، مرئية وعملية. وكان هذا ما أكده (والتر بنجامين) بشاعريته عن السينما الصامتة بلا لغة، لغة العين ولغة الصورة.

فالسينما بالنسبة له كما المدينة، مجموعة من الصور تطوف بالناظر في مدن الغرابة، والمدينة هي الأخرى كالفيلم، تتمتع وتحجب، تهرب تارة لتغيب، وتظهر تارة أخرى باعوجاجاتها ولا استقامتها، بتقباتها وطوافها، لتدعونا أن نطوف معها إلى حد التعب والإرهاك.

فالمصورة الفيلمية، ليست فقط معاني فكرية، لكنها في الأساس تخمينات خلاقية، إذ باستطاعة الضوء والوظائف الرمزية إمكانيه التذكير بمتابعة احساساتنا بأكثر قدر ممكن من التوسع⁽¹⁰⁾.

وكان من وجهة نظر ايزنشتاين "أن السينما ما هي إلا ذكاء الآلة أو مولدة الضوء اللا موزونة، هي زمن اللا زمن، وشخصية المادة".
وكان في نفس السنوات تقريباً على (اندرية بازان) أن يستأنف انطلاقاً من (مالو روكس وسارتر)، ما تعنيه السينما من فلسفة.
وكان (بازوليني) المخرج والشاعر الإيطالي المعروف، مشبعاً بفلسفة السينما فيما تبقى من سنوات السبعينات، ذلك الشاب الذي تكون في مدرسة (اللوتكيانا)¹ حيث كان على هذه المدرسة أن تأخذ عليه باللائمة عن تفكك روح الصرامة، إذ كان عليه أن يعيد الفكر الفلسفي الإيطالي لدائرة الكشف، وان يعزز ما قال به (هيجل وفرويد) في النفس البشرية⁽¹¹⁾.

ومثلما حاولت الحضارات القديمة سواء منها اللبيرة أو الفرعونية أو الرومانية أو غيرها، تخيل الحركة برسمها بالصورة في المغاور والكهوف في جبال اكاكوس² قبل ما يزيد عن سبعة آلاف سنة، بالسيطرة على الواقع المتخيل في التباسه الذاتي بشروط معرفية تفجر الحدس، وعلاقات وقوى إنتاج تعاقب ما بين الوعي كنتاج اجتماعي والوعي كقصدية أدراك للموضوع وفهم له، وعي بالثانية والرغبة الإنسانية الخالقة لهذا الوعي، لينصهر ذلك كله في وعي لا يعكس العالم فحسب بل يخلقه معاً.

¹ نسبة إلى الفيلسوف والشاعر الإيطالي لوتكي (R. Longhi).

² اكاكوس: سلطنة جبلية في الجنوب الليبي تعد أكبر دخر حضاري وسياحي، من خلال رسومات والكتابات التي وضعها الإنسان الليبي القديم في محارة لوضع الخطوات الأولى لعلم الاتصال والدلالة، ما قبل التاريخ بثمانية قرون.

ومع الصيحة التي أعلنها (نيتشه) بموت الإله، تلك الصيحة التي أدت بجمهرة من العلماء كي يشيرُوا خلالها بموت الكنيسة وانتصار الآلة، والذي دفعت أوروبا ثمنًا له بانهيار القيم، بيد أن (زاهلر) يرى أن (نيتشه) " كان يقود فكرة المعرفة إلى الخواء والعدم عبر درجات تمجيد الكذب المختلفة، وما موت الإله عند (نيتشه) إلا موت الإنسان ونرجسيته⁽¹²⁾ .

ومع مرور الوقت ومع ظهور سينيما الحداثة مع المخرج الأمريكي (ستالي كوبرك)، المحفوظ دائماً بعشقه للمعرفة الكلاسيكية للسنيما، حدث تغير ما على الشاشة وتقدمت وسائل الأدب والكتابة، وبدأت تظهرجماليات الصورية في ثوب أخاذ، وبدأت السنيما في طير أنها نحو خبرات وأفكار جديدة.

فأبحاث السنيما عززت ما جاء به العلم الحديث، فلم يكن ليضي أكثر من ست سنوات على ميلاد السنيما وفي العام 1902 أفخرج (جورج ميلييه) فيلمه "رحلة إلى القمر" وبعد سبع وستون سنة وقف العالم مذهولاً أمام عظمة الإنسان، الذي استطاع أن ينفذ من أقطار السموات والأرض لأول مرة وبشكل فعلي وحقيقي في رحلة إلى القمر، وأن يمشي فوقه.

وتقدمت وسائل السنيما هي الأخرى وكان على (كوبرك) أن يخرج فيلمه "أوديسا الفضاء" وأن يرحل بالكاميرا في الأفاق البعيدة عن

الأرض معنا حربا على النجوم. بدأت السينما في هجرتها للقواعد الروائية، وبدأ الأدب المصور في الظهور وسيطرت السينما على ألبا كبار، وتعمق البحث في علم جمال الصورة، وظهر كتاب على شاكلاة (غابريل غارسيا ماركيز)، وإبراهيم الكوني، وغيرهم... يكتبون بشكل سيناريو هات في رواية أدبية.

وبدأت السينما ترجع من الحكاية إلى الصورة الفيلمية، ومع ظهور (انتينيوني، وتاركو فسكي وفيدر يكو قليني)، كتاباع (لوسوليني) في سنوات الستينات من القرن الماضي، الذين معهم بدأت السينما تأخذ ثوبها الخاص والجديد في الرواية الفيلمية ومعانيها، ونقلها من الكلاسيكية إلى الحداثية⁽¹³⁾.

وبعد أن سعدت هوليوود باننتاجاتها في أفلام "رعاة البقر" في الستينات والسبعينات، أصاب مخربها شئ من الملل، وبدأوا في اختيار نصوص الفنتازيا والخيال العلمي، لكتاب من أمثال (فليب ديك) و(ج.ر. تولكن)، وغيرهم، وحظيت السينما العالمية المعاصرة بميلاد تكنولوجيا ذهبت بالفيلم إلى الحد الذي لا يستطيع الإنسان البسيط العادي مجارته بفكرة، فقد استطاعت التطورات التكنولوجية أن ترفع من مستوى الفيلم عموماً، إلى الدرجة التي يصبح فيها إمكانية فلسفة التاريخ وأعطائه صبغ التجريبية، شئ ممكن وملوس.

وكان الفيلم التاريخي أن يعزز من قدرة السينما على استيعاب التاريخ وفرز حقائقه ومجاراته روحه بعلمية وبموضوعية في بعض

الأحيان، كما هو الحال في أفلام عربية وعالمية عديدة، كالمسألة
1974ف، وعمر المختار 1981ف للمخرج مصطفى العقاد وفيلم
الشطيرة لـ محمد علي الفرجاني 1984ف ووقائع سنوات الجمر لـ
محمد الأخضر حامينا 1973ف، وفيلم المصير لـ يوسف شاهين
وغيرها من أفلام تاريخية عربية وعالمية.

لكن المرء قد يدخل إلى حيز الاستغراب إذا شاهد أفلاماً
بتكنولوجيا معقدة كما حصل في فيلم "فورست جامب لـ(روبرت
ريمكس) 1994ف.

وفيلم أنقوا الجندي ريان لستيفين سبيلرغ 1996ف، إلى
الأميراطور الأخير 1988ف لـ(برناردو برتولوتش)، وكان على
أخصائيو التاريخ على سبيل المثال أن يصابوا بشيء من القلق إذا ما
رأوا الممثل "توم هانكس" في "فورست جامب" يدخل ويخرج من
الكادر مع الرئيس الأمريكي "جونسن" في سنوات الستينات ويتحاور
معه مباشرة، في محاولة من قبل المخرج "ريمكس" لإبراز ديجيتالية
الصورة الفيلمية، وإمكانية العقل الآلي الذي لعب دوراً ملفتاً للنظر في
تحديث السينما المعاصرة، والوصول بها إلى ما بعد الحداثة، في الوقت
الذي كان قد تم فيه إخراج الفيلم بعد تلك الفترة بثلاثين سنة على الأقل،
وقد يؤدي فيلماً ممثل "صندوق الموسيقى" لكوستا جافراس 1988ف أن

يوثر تأثيراً عميقاً في المتفرج الأمي البسيط وأن يجعله يبكي، ومصداقاً لزيغ الرواية الفيلمية التاريخية.

وبين رواية "بحر الظلمات" لحون كورنراد، إلى تايانريك لـ جيمس كامبرون، كان على "فرانسيس فورد كوبولا" أن يلوي ذراع القصة الأولى "بحر الظلمات" ولكن للمصالح الإنساني هذه المرة في فيلمه الشهير "القيامة الآن" 1978 أف، وكان عليه أن يظهر رعب البيتاغون، ومعاناة الجنود الشباب، وخسائرهم، وأن يعسري الصلاف الأمريكي على حقيقته في كل أنحاء العالم، في الوقت الذي دفع فيه منتج الشريط الثاني تيتانريك 285 مليون دولار في سبيل إخراج فيلماً عادياً جداً ومبتل، وكان على الفتازيا في هذه الأثناء، أن تلمب دورها بلا نهاية، وكان على الميثولوجيا أن تتدخل بقوة في الفيلم، ومع تناسي كتابنا نحن العرب أو بالأحرى مخزينا لأدب الطفل، وخرافات جداتنا أمام موافد النار في ليالي الشتاء، تخرج رواية مطابقة لتلك الحكايات، بل لعلي أراها نسخة منقولة من حكايات "الفيس"، والغولمة، والنيسة وأخيهما، في طريقهما إلى مغارة العجائب، يتم إخراج فيلمها أسطورياً عجيباً على تلك الشاكلة، لرواية الكاتب الإنجليزي "ج.ر. تولكن" سيد الخواتم في السنة 2001 والتي كان "تولكن" قد كتبها في منتصف الخمسينات من القرن الماضي (1954-1955 أف) وتولى إخراجها المخرج النيوزيلندي "بيتر جاكسون" ومثلما كانت الرواية في ثلاث

أجزاء، كان الفيلم هو الآخر بثلاث أجزاء، تم إنتاج جزئين منه، في قصة فحواها:-

"إنه في زمن ما، أو في الحقبة الثانية من ذلك الزمن، وفي أرض (المتصف العجيبة الغريبة)، كانت أو ستكون قبيلة من أنصاف البشر، قصيروا القامة بطول الذراع، ومستديروا الأجسام كالأسطوانات في ذلك الزمن أو في الزمن الآتي من تلك الأرض، يحكى إنه كان أن تسعة عشر خاتماً كبيراً صيغت بتناغم غريب، ويشكر ساحر، لكن "سورون" السيد الغامض من قبيلة "موردوري" يصيغ خاتماً يسود على تلك الخواتم، يخاطه مع الذهب الذي يمتلكه، ويمزجه مع دمه، وسائل من نبات القدرة الشفاف، ومع خلطة الخاتم، يتعلم "سورون" كيف يجعل باقي الخواتم تحت سيطرته أو سيادته، ثم يذهب ليخبي الخاتم في باقى أنحاء جبل القدرة العظيم، ويتلبسه سحر الخاتم الذي سيمنحه السلطة العليا على كل العالم.

وكان الشاب "فروودو" من قبيلة (الهوبيت) أن يتبع الطريق إلى جبل القدرة للحصول على ذلك الخاتم الذي صاغه "سورون" لكي يسيطر به على "أرض المتصف" واصطحب معه ثلاثة من أصدقائه، وحارسه "غوندالفو"، اثنان من من البشر وواحد من قبيلة "الناني" والآخر من قبيلة "اللاقي" ثم أطلق عليهم اسماً ليوحدهم "مجموعة الخاتم" وكان عليهم النجاة بأي طريقة ممن مكائد فرسان الفتان يا

الخياليون بإمرة "سورون" ومن تأثير الخاتم السحري، وعندما يكتبتشف "سورون" ذلك يستدعي "أصدقاء" "فردو" قبائلهم، وبين الفريقين تدور معارك ضارية⁽¹⁴⁾.

رواية "تولكن" هذه، كانت تتطلب لكي تتحول إلى فيلمًا سينمائيًا أكثر من ثمانية عشر شهرًا من التصوير المستمر في نيوزيلندا الموطن الأم لمخيلة الرواية، مع عامين من ألفي شخص، بين مخرجين مساعدين وعاملوا إضاءة ومهندسو ديكور وفنيوا ميكاج وصانعو ملابس ومصورين الخ...، وكانت تتطلب أكثر من سنة من الشغل في استوديوهات المونتاج والموسيقى والمؤثرات الصوتية وغيرها، وبلغت تكاليف الفيلم أكثر من ثلاثمائة مليون دولار، وكان في أدوار البطولة وحدها ما يقرب عن عشرين بطلاً سينمائيًا، وما يقرب عن عشرين ألف شخص لعمل الكومبارس أو المراجع، والفيلم بهذه الضخامة يعتبر من وجهة نظر النقاد أحد أكبر وأعظم فيلم في تاريخ السينما المعاصرة بلا منازع، وكان لغرض إنتاج الفيلم ان تستخدم أكبر الاستوديوهات في العالم، كما استخدمت فيه تقنيات من الخدع السينمائية لم يسبق لها نظير.

ومن "دخول القطار إلى المحطة" أول الأفلام السينمائية للأخوين "لوميير" 1885 ف، والذي أرعب باختراعه لهذا الفلم - عمد البلدية، وأصدقائه من المقيمين الذي ولوا فرارًا وامتلأوا رعبًا من القطار المتجه نحوهم إلى فيلم سيد الخواتم 2001ف، كانت رحلة من 108

سنوات من العلوم والتجارب السينمائية، والتي لا أحد يستطيع تخيل ما ستؤول إليه في الخمسين سنة القادمة على الأقل.

ومن قصص "تشيخوف" و"تولستوي" التي أشعلت الثورة البلشفية، وعززت الفكر الاشتراكي، إلى نظريات علم النفس والاقتصاد لـ"ماركس"، و"فرويد" في القرن الذي سبقه، كان على حد قول المخرج الرائع صلاح أبو سيف في فيلمه "القاهرة 30"، و فيلمه البداية، هما أهم مشكلتين واجههما وواجهها الفكر العربي الحديث والمعاصر، مما حدا بمخرجنا الأخير هذا إلى الانغماس في قضايا القراء وأن يتناول مع ما جاء به "بازوليني" و"ديسكا" اللذان صهرا في بوتقة مدرسة الواقعية الإيطالية الجديدة في أربعينات القرن الماضي، والتي طورها المخرج الإيطالي الكبير "فيدريكو فليني"، في لغة صارمة من السارعية والرومانتيكية الحديثة، في أفلام مثل "الطريق" 1961ف، و"الإماركورد"، و فيلمه الشهير " $8 \frac{1}{2}$ " سنة 1963ف.

من تلك التأثيرات التي خاضها الفيلم العربي على سبيل المثال، كانت لموجة فرانكفونية في الفيلم المغربي تأثيرها، وكان على المخرج محمد الأخضر حامينا رغم نزاهة أفلامه وروعها أن يصارع من أجل أن يزيح الفيلم الجزائري من بوتقة الفرنسية، وأن يثور مع مجموعة من الشبان لتكوين "مدرسة الشريط النضالي" في سنوات الستينات ومنتصف السبعينات وأن يقف بالفيلم الجزائري في مستوى

العالمية وأن يجعل منه مرجعاً أكاديمياً في جامعات ومدارس السينما في أوروبا الغربية والعالم، السينما الجزائرية أن تصل إلى ما لم يصل إليه الفيلم الأمريكي الحديث رغم قوة تكنولوجيته وتعبيراته المعاصرة، وتتبد هجمة الفيلم الغربي من كل حذب وصوب على مشاهدنا في كل مكان، ومع نظرة مؤسسات دولنا العربية الدونية لهذه الصناعة من جهة، وتلك الهجمة من جهة أخرى، يقع المواطن العربي بين مطرقة العولمة والحدائة من جهة وبين سلطة رقابة مؤسساته الاجتماعية من جهة أخرى.

وكما نعلم نحن المتخصصون في هذا المجال أو غيرنا من عشاق هذا الفن الرفيع، بأن السينما قد بدأت كصناعة، ثم تطورت وبشكل سريع لتأخذ شكل المسرحية المصورة، ثم اقتربت من الرواية والفن التشكيلي، واستعانت بالموسيقى والرقص والغناء، وهي بهذا تشمل كل الفنون، الأمر الذي أدى إلى تعقيد صناعتها في نهاية الأمر كما يقول المخرج الفرنسي "رينيه كلير" في إحدى لقاءاته:

" أن خطأ السينمائيين أنهم اعتبروا السينما فنا قبل الأوان، ولو أنهم فكروا في التعامل مع السينما كصناعة أو لا لكسب الفن الكثير، تصوروا ماذا كان يحدث لو أن صناعة السيارات مثلاً ركزت أول الأمر على شكل السيارة وجمعها وفخامتها قبل أن تركز على تقوية المحرك ومشكلة السرعة".

ووجهة اختلافنا مع مخرجنا الفرنسي هذا ورغم تسليمنا، على حد قول الأستاذ دواره⁽¹⁵⁾ بأن السينما صناعة تقول، والكلام "لدواره" يعكس ذلك تماماً، فالخطاه ليس في كون السينما صناعة فنا قبل الأوان بل أن العاملين في هذا الوسط ظلوا يتعاملون ولزمن طويل مع السينما كصناعة، خصوصاً سينمانا العربية ولو تعاملوا معها على أساس فن وفكر أصيل، لكان للسينما اليوم مكانة أخرى بين الفنون، ولقامت بدور إيجابي أكبر في نشر الوعي الفني الأصيل بين الجماهير في دعم قيم الخير والحب والعدالة في النفوس.

وأكثر أسفاً إنه في الوقت الذي يقوم فيه بعضاً من مخرجينا نحن العرب خصوصاً أولئك الذين يزدادون زهواً ببروائح البترول، وأمجاد القصاد القديمة والحكم والولالات المنهجرة من كل جانب، وأولئك الذي يلهثون وراء نصوص تافهة وهم كثر على أية حال، يشغلون بقضية ذلك الرجل الذي تنكر بزوي امرأة ليقتم سجناً للنساء أو قصة حب مبتذلة - يقوم بعض المخرجين الغرب بالدخول إلى الأراضي المحتلة سواء متكرين أم غير ذلك، لكي يصوروا ويجسدوا بشكل ناجح وفعال صوراً من الظفاعة، فظافة معاناة المواطن الفلسطيني الذي برزح تحت نير الاستعمار، صوراً من القتل والتشريد والتعذيب، الأمر الذي يبعث في نفسية المواطن العربي شيئاً من الكآبة والانهازم ليتساءل "أين هي مؤسساتنا أين هو بترولنا، لكي يدعم على

الأقل فيلماً على هذه الشاكلة التي اشتغل عليها مخرجون أجانب، إن فيلماً مثل "ناجي العلي" للمخرج "عاطف الطيب" لظهر، رغم روعته. يمثل انسجاماً وقوة و قدرة على الإقناع خصوصاً في ظل الصراخ الحالي والتكنولوجيا التي يعيشها الفيلم المعاصر والتي أبهرت المشاهد في أفلام تم صرف أكثر من 400 مليون دولار كما أسلفنا في حديثنا عن فيلم "سيد الخواتم" رغم القصة الخرافية التي يحتويها.

وأتساءل، هل ستقف نحن العرب في النقطة التي انطلق منها الحسن بن الهيثم في مطلع القرن الحادي عشر الإفرنجي، أم أننا بإمكانياتنا وخامتنا سنفعل شيئاً في القرن الواحد والعشرين.

أولاً: هو امش بالأسماء:-

1. لويس لومبير: يعتبر أول مخرجي وصناع السينما بفيلمه "تخول القطار إلى المحطة" 1885ف.
2. سيرجي ايزنشتاين: مخرج روسي يعتبر أو رائد لفن المونتاج الأيديولوجي، وهو بفيلمه "المدركة بوتكين" 1920ف، أحد أهم الأفلام الأكاديمية على الإطلاق، حيث كان ثورة في العلوم السينمائية في عالم الثورة البلشفية الروسية 1917ف.
3. جريفت: يعد جريفت أبو المونتاج عموماً، مخرج أمريكي أخرج فيلم "مولد أمة" 1905ف.

4. ميليه: جورج ميليه، يرجع له الفضل في مسرحة السينما وأول من استخدم الكاميرا في تصوير المسرحية، ويعتبر مخترع الخدع

السينمائية وأن كان ذلك بالصدفة، في فيلمه "اختطاف سيدة"

1901ف.

5. ليوناردو دافينشي: فنان عصر النهضة المعروف بلا منازع، رسام وفيزيائي وهو أول المحاولين في إنتاج الصورة الفوتوغرافية وفيزيائي، بعد أن استعان بخدمات الحسن بن الهيثم.

6. الحسن بن الهيثم: 980-1050ف، مخترع العدسات الأول، ويعتبر باختراعه للصندوق المظلم، الأب الروحي للعدسات والفوتوغرافيا عند العرب.

7. داغبيرج: جاكو داغبيرج، أول المطورين للصورة الفوتوغرافية، آلة التصوير المعروفة.

8. نسفور نيبس: كان مشتركا مع جاكو داغبيرج في تطوير اللوح الزجاجي، وإضافة نترات الفضة وتثبيت الصورة وإظهارها.

ثانياً: المراجع المستخدمة:-

12. د. حسين عبد القادر، الشخصية التاريخية في السينما، دار سحر تونس 1955.
15. فؤاد دوارف، السينما والآداب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1991ف، ص 15.

ثالثاً: المصادر والمراجع باللغة الإيطالية:-

9. Sandro Bernardi, Kubrick e il cinema come arte del visible, PB Castoro, Milano 2000, Pag: 9,10.
10. Sandro Bernardi, il paesaggio nel cinema italiano, Marsilio, Venezia, 2002, pag:2,3.
11. Sandro Bernardi, Kubrick e il cinema come arte del visible, PB Castoro, Milano 2000, Pag: 13,14.
13. Brain sibley, tripologia del film, signore degli anelli, bombiani, milano. Pag 3,4.
14. Brain sibley, tripologia del film, signore degli anelli, bombiani, milano. Pag 5,6,7.