حوليات آداب عين شمس المجلد 51 (عدد إبريل – يونيو 2023)
http://www.aafu.journals.ekb.eg
(دورية علمية محكمة)
جامعة عين شمس
كلية الآداب

الاشتغالات السيبرانية في الفلم السينمائي ... عصر مابعد الالفية

أ.م.د. محمد هادي ارحيم الحيالي*

الجامعة المستنصرية – كلية التربية الأساسية – قسم التربية الفنية
wissam.hashim@alkadhum-col.edu.iq

تاريخ الاستلام: 2019/7/17
تاريخ قبول البحث: 2019/8/2
تاريخ النشر: 2023/6/30

المستخلص:

تهتم الفنون المرئيةفي ابداع اعمال تستقي مقوماتها ومخرجاتها الصوتية والصورية من البيئة المحيطة بها،التي من شانها ان تنقل رسائل فكرية وجمالية، تعتمدتقاناتها علىالعلوم المجاورة ابتغاء التميز والتغير واحداث الصدمة، وبفعل التطورات الهائلة في الوسائلالسمعية والبصرية في عصر الالفية الثالثة، أصبح الانسان اليوم محاطا في البيت وأماكن العمل والترفيه بصور عالية الجودة تعادل مئات الكلمات في فعاليتها وتأثيرها، وتقتحم عالمه في كل الأمكنة، واصبح من الواجب تغيير الانساق القديمة باخرى حدثية لتكون ذات فعالية مؤثرة في الجماهير، وبهذا استثمرت الفنون ما قدمته ترسانة الأنظمة المعلوماتية المرئية الحديثة، والثورة العلمية السيبرانية،لاحداث اندماج بين العلوم المختلفة وإيجاد تجارب فنية تحتفي بالمغاير وتكسر المألوف وتحقق التواصل بفعل المجتمع الذي تنمحي معه الأماكن والازمنة للأنفتاح على دلالات تستوعب التقانات الحديثة، وتندمج فيه الذات مع العالم التكنولوجي، لتثير التلقي الكوني الباحث عن واقع متخيل تندمج فيه الالة مع الانسان، والتوصل الىقراءات مغايرة تكشف عن مستويات جديدة من الادراك وتكوين مفاهيم جمالية مميزة تحتفي بالبرمجة الالية.

ان التلاقح بين تكنولوجيا الاتصالخاصة السينما والتلفزيون، والعلوم السيبرانية اوجد فضاءً اتصاليا لبث أنظمة ثقافية تغادرتجنيسها لتكوين لغة جديدة يفهمها الاخر، الذي صار جزءً داخل سلطة المنظومة التكنولوجية التي تحيطه في كل مكان. وفي ضوء مقتضيات التداخل بين الوسائط الاتصالية والسيبرانية (علم التحكم الالي)، ظهرت تجارب بصرية تستقي مسوغات

وجودها من شرط الاندماج والتفاعل الفكري والثقافي والالكتروني للإسهام في استثمار الثورة السيبرانية وتأطيرها ضمن حقل الخطاب السمعي والصوري والكشف عن الصورة السيبرانية السينمائية جاء هذا البحث (الاشتغالات السيبرانية في الفلم السينمائي..عصر مابعد الالفية)، الذي اشتمل على أربعة فصول، تضمن الفصل الأول الإطار المنهجي للبحث والمتضمن مشكلة البحث التي صاغها الباحث بالتساؤل الاتي: الى أي مدى انعكس تأثير العلوم السيبرانية على الانساق المتداولة في الفن السينمائي؟ واهميته، وأهدافه المتمثلة في التعرف على انعكاس واشتغال الوسائط السيبرانية في الفلم السينمائي، والتعرف على تحولات النسق التقني (التكنولوجي) في السينما في عصر ما بعد الالفية. اما الفصل الثاني الاطار النظري والدراسات السابقة الذي تضمن مبحثين، الأول بعنوان السيبرانية – اصالة المفهوم واشتغالات المعنى، والمبحث الثاني بعنوان السيبرانية... علائقية العلم والفن.فيما اهتم الفصل الثالثباجراءات البحث في تحليل عينة البحث، واشتمل الفصل الرابع على عرض لأهم النتائج والاستنتاجات التي تم التوصل اليها، فضلا عن المقترحات والتوصيات وقائمة المصادر النهائية وكذلك بعض الملاحق. ومن أبرز النتائج التي توصل اليها الباحث ما يأتي:

1. تبين من خلال تحليل العينة الفيلمية المختارة ان هنالك اشتغالاً تكنولوجياً عالي المستوى اعتمد الابهار والادهاش والمفاجأة ضمن التركيب البنائي للفيلم ذي الاتجاه السيبراني.
2. كشف التحليل عن تمظهر واضح الاشتغال للمفاهيم السيبرانية التي تحققت عبر التقنية التي اعتمدها الفيلم في بنية عناصر الشكل الفيلمي وبنسبة عالية جداً قياسا بالاشتغالات السيبرانية المتوافرة في بنية المضمون القصصي.
3. رصد الباحث ان الأفكار والمفاهيم السيبرانية تبلورت وعرضت في اغلب مشاهد الفيلم عبر تمثلاتها في تركيب وبناء الشخصيات الدرامية سواء اكانت شخصيات رئيسة أم ثانوية لاجل تحقيق التواصل العاطفي والفكري مع المتلقي.

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لحولية كلية الآداب – جامعة عين شمس 2023.

الفصل الأول:

مشكلة البحث:

يقدم الفضاء السيبراني (الالكتروني)، كم لا حد له من المعرفة للمتلقين عن طريق عدد كبير من الأفلام، والألعاب، والموسيقى، والكتب، والمجلات. وقد وجدت السينما مع الثورة التقنية والالكترونية انساق جديدة تكسر المألوف وتبحث عن التجديد، وخلال السنوات الماضية دخلت الوسائط السيبرانية الى مجالات الفنون السمعية والبصرية لتعلن عن انجاز أفلام سينمائية، لا تحاكي الواقع فقط وانما تستثير الخيال بإيجاد واقع مغاير متخيل يستدعي إمكاناته من اندماج العلم والفن،مهتما باستكشاف وإظهار العلاقات بين الإبداع والتكنولوجيا (وعلم السيبرنتيك على وجه الخصوص)، والربط بين المناهج العلمية والانسانية، والحث على اقصاء العقلانية عن طريق توظيف الأجهزة "السيبرانية" واعتماد التكنولوجيا الحديثة والحاسوب لتحقيق العديد من الاكتشافات والابتكارات الإبداعية الفنية، من قبل الفنانين المتميزين بشكل استثنائيالذين قد لا تكون لهم أي مهارات تكنولوجية، وبهذا يحتاجون الى تعاون العَالِم والمبرمج والمهندس والحرفي مع الفنان للوصول الى مداخل واشتغالات لم تكن متوقعة.

ان الثورة "السيبرانية" المتمثلة بترسانة الوسائط التكنولوجية والالكترونية والاثيرية، قادت الى إيجاد سبل جديدة لتحقيق اشتغالات اكثر تعقيدا في المجال الفني على وجه العموم، والمجال السينمائي على وجه الخصوص، بوصفها أداة قوة مسيطرة على ثقافة الجماهير في عصر ما بعد الالفية، هذا الاندماج لم يكن وليد اليوم ولكن مرجعياته تعود الى بدايات القرن الماضي، ليصل الى استكشاف إمكانات التوليفات الرقمية مع الوسائط "السيبرانية" والذكاء الصناعي لإبداع أفلام تحاكي الخيال العلمي من تقنيات تصميمية بديلة تسهم في جذب التلقي وتحقيق أرباح كبيرة في شباك التذاكر.وإزاء ما تقدمتبلورت مشكلة البحث في الوقوف على التساؤلات التالية:

1. ما مدى توظيف الاشتغالات السيبرانية في الفلم السينمائي.. عصر ما بعد الالفية؟؟
2. الى أي مدى انعكس تأثير العلوم السيبرانية على الانساق المتداولة في الفن السينمائي؟

أهمية البحث:

تتمظهر أهمية هذا البحث على وفق الاتي:

1. نشر الوعي بأهمية السيبرانية والذكاء الصناعي عبر البحث عن رؤية تسمح بمواكبة تحديات الاختراقات السيبرانية التي تترتب عليها على الأصعدة الاجتماعية والاقتصادية والتقنية والفنية ولا سيما السينمائية.
2. فرضت الثورة المعلوماتية والاتصالات تأسيس بنية تحتية لتقنياتها وحركة تدفقها عبر الحدود الجغرافية بين الدول محولة العالم الى قرية كونية صغيرة وربما اصغر.
3. تنبثق أهمية هذا البحث من الاهتمام الدولي المتصاعد بالسبرانية والتحولات التي طالت الحياة اليومية للإنسان بدءاً من الممارسات الحكومية مرورا بالعلاقات الدولية وصولا الى جذور المنظمات الدولية والإقليمية.
4. يمثل البحث إسهاما معرفيا يفيد المهتمين في مجالالسينما السيبرانية، لما يتمتع به من اصالة نتيجة البحث في مناطق ما زالت بكر فضلا عن اغناء المكتبة السينمائية ببحوث نوعية جديدة.

اهداف البحث:

1. التعرف على انعكاس واشتغال الوسائط السيبرانية في الفلم السينمائي.

2. التعرف على تحولات النسق التقني (التكنولوجي) في السينما في عصر ما بعد الالفية.

تحديد المصطلحات:

الاشتغالات: لغوياً

الشَّغْل والشَّغَل والشُّغْل والشُّغُل كُلُّه واحد ، والجمع أَشْغَالٌ وشُغُول ؛ وقد شَغَلَه يَشْغَلُه شَغْلاً وشُغْلاً ؛ الأخيرة عن سيبويه ، وأَشْغَلَه واشْتَغَلَ به وشُغِل به وأنا شاغِلٌ له[1].

اشتغلَ /اشتغلَ بـــ / اشتغلَ عن / اشتغلَ في يشتغل، اشتغالاً، فهو مُشتغِل، المفعول مُشتغَل به، واشتغلَ المُحرِّكُ دار، عمِل. واشتغلَ بكذا: عمِل به، زاول مهنة أو صنعة. اشتغل بالتدريساشتغلَ الدَّواءُ في جسمه: سَرَى ونجح، أثَّر، فعل مفعوله: اشتغل السمُّ في عروقه، اشتغلَ في حقله: قام بعمل فيه، مارس فيه جهدًا أو نشاطا[2].

الاشتغالات: اجرائياً:

لم يعثر الباحث على تعريف لمصطلح الاشتغالات رغم بحثه الدؤوب عنه، لذلك لجأ الى تعريف هذا المصطلح اجرائياً بما يتناسب ومشكلة واهداف وإجراءات بحثه وعلى وفق الآتي:

"هو الاشتراط الفني الآلي لعملية الخلق الدائم لنظم الانساق اللغوية السينمائية الرقمية بوجود المبدع الرقمي،مع توظيف برامجيات الحاسوب والأجهزة الالكترونية، والوسائط الإعلامية المتعددة والتفاعلية ضمن بنية الصورة المرئية".

السيبرانية:

لغويا: السيبرانية (Cybernetics) علم الضبط الاوتوماتيكي لعملية ما، عن طريق استخدام الكومبيوترات. اما (Cyber space) فهو الفضاء السيبيري الذي يتوافر عبر الكومبيوترات، وعالم الاتصالات المستخدمة للكومبيوتر، وخاصة الانترنت[3].

السيبرانية اصطلاحا: هي "علم التحكم الذي يعتمد على الاله الالكترونية او الميكانيكية، او العصبية، او الاقتصادية، وكأن الهندسة تتحول الى كائن حقيقي في الواقع المعاش"[4].

وعرفها كوفينال، هو "فن لضمان فعالية العمل"[5].

ومما تقدم فأنّ الباحث يتبنى تعريف روس آشبيوهي "علم التحكم الذي يعتمد على الاله الالكترونية او الميكانيكية، او العصبية، او الاقتصادية، وكأن الهندسة تتحول الى كائن حقيقي في الواقع المعاش".

عصر ما بعد الالفية: Post Millennialism age

ان نتائج عصر ما بعد الحداثة لم تنقل العالم الى ما نادت به الافكار الخاصة بالانفتاح والتعددية الثقافية والاختلاف، فكان ذلك العصر ملئ باعمال العنف والهيمنة الغربية والسيطرة الرأسمالية والفكرية على العالم، وبهذا ظهرت مجموعة من المنظرين الذين طالبوا بانهاء ذلك العصر والدخول الى عصر جديد يرفض كل ما نادت به ما بعد الحداثة.

ومنذ نهايات التسعينيات في القرن الماضي أعلن عن أفول عصر ما بعد الحداثة لتكون جزءا من الماضي، ومنذ ذلك الحين ظهرت مسميات جديدة لتعريف الحقبة التالية، ومن تلك المصطلحات مصطلح ما بعد الألفية الذي نحته المنظر الثقافي الأمريكي اريك غانس (Eric Gans) عام 2000م، المتخصص بالثقافة والانثربولوجيا لوصف هذا العصر[6]. الذي اختار مصطلح ما بعد الحداثة ودعا من خلاله الى مصالحة كونية،إذ عدّه على النقيض من ألافكار التي جاء بها عصر (ما بعد الحداثة)، الذي بدأ بعد الحرب العالمية الثانية، وفشله فيانقاذ المجتمع الإنساني من أفكار الرأسمالية والعنف والاحقاد، بل أدى الى تدهور المشهد العالمي. وطالب (غانس) بترويج الانموذج الفكري الجديد ودعا الى أهمية الاقتصاد في إحلال السلام والمساوة بعيدا عن سيطرة أفكار القوى العظمى، وتبنى مصطلح (علم الانثربولوجيا التوليدية)الذي يبحث في أصل اللغة، وطرح افكارها في مجلة (انثروبويتكس) الامريكية التي يديرها وتصدر عن جامعة كاليفورنيا[7]. وبهذا أصبحت ما بعد الحداثة ترتبط بالعصر الماضي، وظهرت المسميات المتوالية لتعريف هذه الحقبة وتميز المرحلة التي نعيشها عن الماضي.

التعريف الاجرائي لعصر ما بعد الحداثة: قام الباحث بتعريف المصطلح على وفق الآتي:

هو العصر التي تلى عصر ما بعد الحداثة، أي بعد ما بعد الحداثة

حدود البحث:

الحدود الزمانية: 2014

الحدود المكانية: الولايات المتحدة الاميركية

الفصل الثاني:

المبحث الأول: السيبرانية ...اصالة المفهوم واشتغال المعنى

وظفت العديد من أنظمة الحاسوب في أوائل الستينيات من القرن العشرين، لاستكشاف إمكانات الذكاء الصناعي وانشاء أفلام ذات توليفات الكترونية ورقمية. فكان استخدام وتوظيف تقنيات "السيبرانية" في الأفلام كبداية للتقنيات الرقمية، واستنادا الى آليات الذكاء الصناعي تم تطوير برمجة الحاسوب تبعا لتفاعلها مع التقنيات الجديدة لانشاء بيئات تفاعلية ثلاثية الابعاد، تحاكي المبادئ الأولية للواقع لكنها تفوق إمكاناته لاكتشاف رؤى جديدة، وبهذا توسعت المدركات عن طريق التقانات السيبرانية المتداخلة مع الأساليب العلمية المختبرية البايولوجية باتجاه الانسان.

ان توظيف النظم السيبرانية صمم لانجاز عدد كبير من الاحداث في الحركة والتاثيرات وتوفير المجالات الواسعة للشروع في انتاج أفلام غريبة ومثيرة للمشاهد خلافا للمعايير السائدة فضلاً عن انشاء مشاهد غير متوقعة.

وبعد مرور عدة عقود تطورت التكنولوجيا والأفكار البرمجية لمستويات لم تكن متوقعة لابداع بيئات متخيلة حياتية مفقودة بالنسبة للمشاهد وقد تنتمي لعالم المستقبل وما يحويه من توقعات تفوق الخيال، لكنها تلبي احتياجات التلقي التي تعتمد العلم الباحث عن حياة حالمة لإيجاد تفسيرات تأويلية للواقع المعاش. هذه البدائل الإيجابية عززت من تأثير الصورة السينمائية وتحتاج الى ثقافة تستوعب هذا النسق الذي تكوّن نتيجة تجارب علمية لا حصر لها.

ان المجتمع الرأسمالي والغاية الربحية للفلم السينمائي وجدت ضالتها في هذه التقنية التي تعتمد التكاليف المالية العالية، لكنها تجذب التلقي العالمي وتقدم له إمكانات جديدة للفرجة من شأنها ان تسهم في تحقيق التواصل وزيادة الأرباح من شباك التذاكر في كل دول العالم.

وبالعودة الى أصول السيبرانية نجد ان مرجعياتها تعود الى كلمة يونانية κυβερνήτης أو (كيبرنيتيس)تعني فن التوجه والقيادة والتحكم عن بعد او الحاكم والقبطان "[8]، فضلا عن ان اول من اعتمد مصطلح السيبرانية هو عالم الرياضيات (نوربرت وينر) في عام (1948)، ووصفه بانه "علم القيادة لدراسة السيطرة والتحكم والاتصال بين الحيوان والالة"[9] الذي عد كلا من الحيوانات باعتبارها نظم بايولوجية، والأجهزة التي تعد نظم صناعية، يمكنها ان تعمل على وفق المبادئ السيبرانية لتحقيق الاتصال وتدفق المعلومات بين الكائن والبيئة المحيطة، وعليه يمكن تحقيق اتصال النظم الحية وغير الحية بأهداف جديدة قادرة على تطوير قدرات أعضاء الكائن الحي.

وقام العالم (كلود إي شانون، Claude E. Shannon)، باعتماد هذا العلم في نظرية الاتصالات، حيث "يمثل نظام الاتصالات مصدرا للمعلومات وتوفير رسالة يتم تغييرها من قبل جهاز إرسال لنقلها عبر قناة معينة"[10]، إنَّ هذه النظرية لها اليوم وقع مهم في عصر ما بعد الالفية.كما قسم ماكلوهان "مراحل المجتمع البشري وفق الوسيلة الرئيسية المستخدمة في نقل المعلومات إلى ثلاث مراحل: مرحلة الإتصال الشفوي، مرحلة المطبوع بظهور الطباعة على يد جوتنبرغ عام 1436، وأخيرا مرحلة العقول الإلكترونية والمعلومة الرقمية"[11]. ومع توالي عصور الحداثة وما بعد الحداثة ومن ثم عصر ما بعد الالفية توسعت تجارب "السيبرانية" لتدخل الى الكثير من المجالات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والقانونية والثقافية ومن ضمنها الفن الذي تفاعل مع الالة" السيبرانية" في كل مجالاته الموسيقية والتشكيل والفنون السمعية والبصرية، ودراسة السلوك البشري في علاقاته مع تلك النظم المعقدة لايجاد نماذج فنية تعتمد التقنيات الجديدة ومنبثقة عن نتائج ذلك الاندماج، وإيجاد سياقات جديدة لضمان التواصل مع الجمهور الباحث عن الجديد وغير المألوف، ليتفاعل نفسيا وعاطفيا وفكريا وهو يواجه العمل الفني الذي قد يكون مقطوعة موسيقية او صورة مرئية متحركة تؤثر فيه ليتشارك مع الممثل وهو في مواجهة الشاشة التي تعزله عن الواقع المعاش وتجد له واقعا جديدا متخيلا يحتاج الى العديد من عمليات التغذية المرتدة بين الفنان والعمل البصري والجمهور.

لقد اصبحت"السيبرانية" قابلة للتطبيق في الفن وظهرت الكثير من البحوث الموجهه الى ابداع اعمال ناتجة عن الاتحاد بين "السيبرانية" والنماذج الحاسوبية مع الفن، وبيان ابعاد التفكير البشري مع نظم الاتصالات والتقنيات التكنولوجية بالإليكترونية. لتكون "السيبرانية" هي البديل الملائم للتقنيات المتداولة التي تعطي تصور متخيل عن المستقبل القادم ويتحول العمل الى تجربة قد تعطي بالمقابل أفكارا جديدة لتجارب علمية لاحقة، وبهذا يمكن الوصول الى اعتبار "السيبرانية"هو العلم الذيينطوي على دراسة الطريقة التي تعمل بها الآلات الإلكترونيةوالعقول البشرية، وتطوير الاجهزة التي تتقارب في عملها من تفكير الكائن الحي"[12]. هذا الموضوع يجسده فلم (SNOWDEN)* ففي الدقيقة (12.55) وخلال التدريس العملي في المخابرات الأميركية يتم الطلب من كل من (سنودن) وزملاؤه تطوير شبكة تواصل سرية في

مدينة، ويقوم كل منهم بنشرها وحفظ المواقع وتدميرها واستعادتها من جديد، الهدف من التمرين الحفاظ على أمن البنية التحتية.

ويعد (وليام جيبسون) اول من استخدم مصطلح الفضاء السيبراني في قصته القصيرة (الكروم المحترق) التي صدرت عام 1982، حيث وصف عصر المعلومات قبل ظهور الانترنت[13]، وبهذا يمكن القول بانه أسهم في ظهور تلفزيون الواقع، وتوقع مستقبل الشبكة العنكبوتية عن طريق رواياته التي كانت تصف تاثير السيبرانية والانترنت في الانسان. كما يمكن ان يكون فيلم (E.T) للمخرج (ستيفن سبيلبيرغ) المنتج في ثمانينيات القرن المنصرم من أوائل الأفلام التي انتجت ووظفت الوسائط السيبرانية في بنية الفيلم السينمائي لا سيما على مستوى الشكل الفيلمي وعناصره الفاعلة في فضاء الصورة المرئية.

ان تاريخ "السيبرانية" كعلم متعدد الأوجه والاستخدامات باعتباره تنظيم وموازنة وتواصل يمكن عن طريقه تكوين رؤية للتصور السينمائي، ليس فقط لأنهقد يكون متقاطع تاريخيا مع تاريخ السينما من حيث حداثة نشوءه؛ بل لأنه يحقق لها إمكانات خارقة، وبهذا سيؤدي الاندماج بين "السيبرانية" والسينما الى التغيير في الانساق ناتجة عن انفتاح الحدود التصويرية، وبهذا ستكون تجارب العمليات "السيبرانية" في مجال السينما، وفاعلية التجارب "السيبرانية" في السينما، لها ابعاد مهمه وكبيرة للبحث والدراسة والكشف عنها مصورة على ارض الواقع. فالمخرج السينمائي يهتم في توظيف التقينات "السيبرانية" المبرمجة رقميا في السينما على وفق الاشتراطات التكنولوجية والوسائط الحديثة، مما يسهم في تعزيز فكرة او أفكار ورؤى المخرج السينمائي، لتفعيل تطبيق سلسلة الاحداث والحركة للتأثيرفي مخيلة المشاهد ويحقق نشوة المتفرج في توظيف معطيات العلم "السيبراني" الى احداث لا يمكن التنبؤ بها او توقعها لشدة مغايرتها للمألوف حياتياً وطبيعة الدهشة والابهار التي تنتجها في وعي المتلقي.

وعلى وفق ذلك المفهوم تماهى المتلقي بلون العلم "السيبراني" والرقمي، لخلق عوالم افتراضية استثنائية لا واقعية خيالية ميتا–واقعية تعطيها قدرات هائلة تؤثر في سلوك الفرد والتاثير في التلقي الجمعي بانشاء عالم لا يمكن تجنيسه يختلط فيه الكائن الحي مع "السيبراني" وهذا ما نجده في فيلم (Her)*، يحكي الفلم قصة رجل اسمه "ثيودور" قرر ترك زوجته، وأصبح يعيش وحيدا، يمضي الكثير من وقته امام شاشة العاب الفيديو. وشاهد اعلان عن اذكى نظام تشغيل صناعي (OSI)، وقام "ثيودور" بشراء النظام الذي يحوي على صوت انثى اسمها "سامانثا" وصار يقضي الكثير من الوقت معها ومن ثم يقع كل منهما بحب الاخر. وبهذا تتوالد مشاعر متبادلة بين نظام رقمي وكائن حي. وبهذا يتحول الواقع الى عالم افتراضي، وتتحول الذات المادية الى انا رقمية "فالأنا، صارت قطباً مشخصاً للذكاء الصناعي والتوهم الرقمي. وما الذات إلا محصلة قوى صُنعية، وبالتالي خضعت وتفاعلت مع المصنعات والآلات والمعلومات. قلبت المفاهيم وغيرت منحى الفكر ومساره"[14]. وبهذا هيأت التقانات الجديدة والتطورات المتوالية المذهلة في تلك العلوم الى انتاج أفلام تخرج عن حدود المألوف وتستبدل الواقع بالأثيري، ويكون الاثيري بديل للواقع المعاش.

ان المزج بين الوسائط الإعلامية والتقانات الرقمية والعلوم "السيبرانية"، يكون له وقعا مهما للسيطرة وصناعة الأفكار التي لها القوة القادرة على اقناع الجمهور العالمي الذي يراقب الشاشة على ان يكون جزءا منها ومستلبا الإرادة

امامها ليعيش حلم الخيال العلمي ويأخذ دورا تواصليا بديلا عن البطل ويتفاعل مع الاحداث بصورة كاملة "وهذا هو بالتحديد جوهر العولمة الثقافية الذي تسوقه ثقافة الصورة التي تستفيد ببراعة من المنجز التكنولوجي في تمرير رسالتها"[15]. وبهذا بحثت السينما عن كيفيات إعادة انشاء عوالم افتراضية كانت حلم الانسان للوصول لها وصار بالإمكان تحقيقها مع الثقافة "السيبرانية" لتحتفي باندماج الذات بالعوالم الالكترونية والرقمية، وصارت مطلب اجتماعي له متذوقيه من قبل الجمهور في كل دول العالم، وكمثال على ذلك سلسلة أفلام حرب النجوم "Star Wars"، التي ظهرت في اعمال كثيرة في الرواية والعاب الفيديو ومسلسلات تلفزيونية وافلام سينمائية والتي بدأت منذ عام (1977) مع شركة الاستديوهات الأميركية "تونتيث سينتشوري فوكس"، وصارت سلسلة تضم ستة أفلام وما زالت مستمرة، لتصبح ظاهرة ثقافية متميزة تستهوي الجمهور بكل شرائحه العمرية وتمرر الكثير من الرسائل التواصلية والترويجية، لتخضع فيما بعد الى منطق التجارة، وبهذا تحتل السلسلة الفضاء العالمي ويحكي كل فلم عن تفاصيل خيالية في مجرات لم تكن معروفة او عصية على الوصول اليها من قبل الانسان.

تتطلب هذه النوعية من الأفلام إمكانات تكنولوجية ورقمية كبيرة، لخلق بنية خيالية تكون بديلة عن الواقع وتنمحي فيها الحدود الفاصلة بين الواقع والخيال، تستلب فيها وعي الجمهور الباحث عن الجديد، وفي ذات الوقت تضمن للمنتج تحقيق الكثير من الأرباح في شباك التذاكر، وكذلك منفذ لترويج الكثير من المنتجات الاعلانية في العالم الاستهلاكي، وبهذا يمكن ان يكّون الفلم الخارق صورة اخراجية بما يحوي من تقنية مذهلة وتحكم معلوماتي بابطاله مطلوب عالميا لأنه يضمن جني المبالغ ويكون اذا جاز لنا التعبير مقاولة للاستثمار.

فضلا عن ذلك لا يمكن للمخرج تحقيق الصورة السينمائية "السيبرانية" والبنيات العلمية، للتعبير عن عوالم مختلفة متأرجحة بين الماضي والمستقبل، وإقناع التلقي واقحامه داخل تلك العوالم، وعزله عن واقعه المعاشالا بالتعاون مع كادر كبير يضم المهندسين والمبرمجين والحرفيين المختصين في صناعة هذه الأفلام، وتوظيف العلوم الرقمية والالكترونية والاتصالية لصناعة تلك المنظومة المعقدة وفرض انساقا جديدة تعيد توجيه الوعي وتمثل انعكاسا لتلك التحولات الهامة في مجال الأفلام السينمائية في عصر ما بعد الالفية.

ان هذا التقدم الهائل في الوسائط "السيبرانية" قدم خيارات أخرى للكاتب لأطلاق رؤية مخيلته الى ان يصنع جسدا مثيرا تتماهى فيه الحدود بين الكائن الحي والكائن المبرمج والسعي الى اسقاط تلك الفوارق بإدخال العاطفة والغريزة الى الجسد "السيبراني" كي يقترب من الواقع. كما في فلم، "Ex Machina"*، الذي يعرض شخصية مبرمج اسمه (كاليب) يعمل في شركة انترنت، وحاصل على العديد من الجوائز العالمية في مجال عمله، ويتم اختياره لنقل الصفات البشرية الى كائن آلي مصنوع بهيئة امراة جذابة أطلق عليها اسم "آفا"،باعتماد وسائط الذكاء الصناعي. هذه النوعية من الأفلام تطلق العنان للخيال العلمي لتعميق الصلة بين الفنون السينمائية والعلوم "السيبرانية" التي اوجدت الكثير من الانساق المختلفة واتساع دائرة التاويل بملكة التخيل التي تدفع بالسلوك الفني المعتمد على خيارات المهارات "السيبرانية" الى افاق غير متوقعة، لتكون الأجساد الالكترونية جزءا متداولا في الواقع وتتحول العاطفة بدورها الى خيارات الكترونية تُشعِر المتلقي بالجسد "السايبر"* اكثر من شعوره بالذوات الأخرى.

المبحث الثاني: السينما السيبرانية ... علائقية العلم والفن

أصبحت السيبرانية جزء من السينما ومركزها وتاريخها الطويل المفعم بالانجازات الهائلة التي أغنت البشرية، فالسينما السيبرانية تقودنا للعودة الى بداية أفلام الخيال العلمي عندما تمكن (جورج ميليه) من انتاج فلمه القصير (رحلة الى القمر) عام 1902. لقد تطور تصنيف هذا النوع من الأفلام ذي الارتباط المباشر بالعلم تدريجيا بوساطة التطور الفكري والتكنولوجي، عززته الثورة المعلوماتية، ونموّها المذهل في بداية الالفية الثالثة، في آلية عرض الأفكار على وفق اشكال جمالية وتقنية لافته، فضلا عن التقدم المدهش في التقنيات البصرية، صاحبتها ميزانيات هائلة لانتاجها وتصويرها تمثلت بفيلم (اوديسا الفضاء) عام (1968) للمخرج (ستانلي كوبريك) بما يحمله من مشاهد بصرية وقصة معبرة.

ويعد عقد الثمانينيات من القرن الماضي مميزا بأفلام الخيال العلمي لمخرجين جمعوا بين هذين التصنيفين هم كل من (دافيد كرونينبيرغ) و(جورج كاربنتر) و (ستيفن سبيلبيرغ) عبر فلمه اللافت والمؤثر حينها (E.T). لكن تبقى حقبة الالفية الثالثة او ما بعد الالفية استثنائية في تاريخ السينما السيبرانية وافلامها ذات الطابع العلمي المحض والخيالي الافتراضي بوجود مؤثرات بصرية ساحرة وقدرات اخراجية مميزة تجسدت بالمخرج (جيمس كاميرون) وفلمه (آفاتار).

لكن تبقى البداية السينمائية السيبرانية أو سينما الذكاء الصناعي هي ما يشغلنا في هذا البحث، اذ ان "البداية الحقيقية تعود للمخرج جون وتني الذي يعد الاب الحقيقي للفلم السيبراني، بمشاركة أخيه جيمس وتني، اهتم جون باستخدام وتوظيف أجهزة الكومبيوتر في الرسوم المتحركة والرسوم البيانية لاستكشاف أوجه الشبه بين أنظمة اللغة والموسيقى عام 1962، وفي عام 1966 انتج جون وتنيلأول مرة أفلام كومبيوتر باستخدام الكومبيوتر التناظري التي يمكن بواسطتها انتاج أفلام رقمية، وبين سنة 1970–1972 استطاع وتني تطويرآلية انتاج فلم بوساطة الكومبيوتر عن طريق برمجة نظام من أنماط الرسوم المتحركة بمساعدة أخيه جيمس حيث استخدم جهاز الكومبيوتر التناظري في السيبرانية بين سنة 1965–1969 ودراسات المخرج ستان فان ديرك في قصائد الحقول عام 1966 التي تعد سابقة في أفلام الكومبيوتر لانشاء لغة بصرية مجردة ومنهجية"[16].

انَّ هذه الاسهامات من قبل جون وتنيواخيه جيمس تؤكد لنا ان سنوات الستينيات من القرن الماضي تشكل البداية الحقيقية لافلام الكومبيوتر التي مهدت الطريق فيما بعد لظهور السينما السيبرانية "ابتداءً من سنة 1966 من قبل شركة I.B.M"[17].

إنَّ السينما "السيبرانية" أو علم التحكم الآلي تحمل أهمية انثروبولوجية، ولكنها في المقام الأول آلة انثروبولوجية، فهي ليست وسيلة من وسائل الترفيه فقط ولا حتى كشكل جمالي خاص في حد ذاته، لكنها شكل من اشكال التفكير المحرر من واجب الافتراض، فهي روح مجردة، ومفاهيم مختلفة وهيئات وعقول، وأشكال حاسمة من المعرفة لصالح اعداد غير متجانسة اذ يمكن قراءتها على انها قصة تبدأ من المخرجين التجريبيين أمثال (الفريد هتشكوك)، (ستيفن سبيلبيرغ)، (واشو سكيس)، (مايا ديرين)، (جان روش)، (جان بينلبنيه)، (مارغريت ميدوغريغوري بيتسون)، (هوغو منستربيرج) وغيرهم من المخرجين الذين يأخذون المشاهد في غيبوبة علم التحكم الالي لاستكشاف الاضطرابات العلمية والتكنولوجية وإعادة تشكيل جذري للإنسانية وتكوينها في القرنين العشرين والحادي والعشرين بالاعتماد على "علم الاعصاب الحديث،

وعلم وظائف الأعضاء وعلم النفس التي جاءت لأول مرة بتقنيات تحقيق الإدراك والوعي التي تفصل الحالات الذهنية الواعية عن غيرها من اللاواعية"[18].

ولمّا كانت السيبرانية أو علم التحكم الالي قد استحدثت خلال وبعد الحرب العالمية الثانية بجهود رائدها (نوربرت وينر) عام 1948 عبرحساب واحصاء الإشارات الالكترونية، فأنَّ الجهة الأخرى المتمثلة بالمهتمين بالسينما كانت تحث خطاها بأتجاه التأثير في المجتمع أو مجتمع الحرب آنذاك، لذلك كانت السينما هي المكان الأنسب لدراسة العمليات "السيبرانية"، فتم العمل على "دمج السينما ولغتها مع النظم السيبرانية عبر ربط الكائنات الحية بالابحاث لتنظيم السلوك والادراك البشري في الأنظمة العصبية والعقول أو بعبارة أدق حركات الجسد وردود فعله"[19]، لذلك فمنذ نشأتها كانت السينما "السيبرانية" من الناحية النظرية ترتكزبحزم على الأبحاث التقنية لانها "التزام ابستمولوجي لشروط الوسائط المعلوماتية مهما كانت الادعاءات بالانتماء للواقع"[20].

إنَّ عالمنا الذي نعيش فيه يفوق فهم عدد قليل من الأشخاص الذين لديهم مهام ذهنية هائلة لها القدرة على البرمجة التكنولوجية، هذا المنهج يجعلنا نلاحظ عملية البرمجة المبكرة لنظم الفن "السيبراني" الذي قد يصبح الكرة البلورية التي يمكن من خلالها النظر بدقة لِما يمكن القيام به، وفعلا "وضعت برامج السيبرانية بين عامي 1960–1964 في كلية سانتا مونيكا حول بحوث الشخصية في الأفلام والنظم البيولوجية، اذ كان المفهوم الأصيل انشاء نظام من الرسومات المتحركة التي من شانها ان تسمح لاي شخص انشاء وإنتاج فلم رسوم متحركة بسهولة أوائل عام 1960"[21]، أنَّ وجود هذه النظم لتلك الرسوم باستخدام الكومبيوتر كان الهدف منها استكشاف إمكانية "محاكاة تقنيات الذكاء الصناعي من اجل انتاج أفلام رقمية، هذا التوظيف والاستخدام للذكاء الصناعي والمحاكاة البيئية كان دافعاً للإنتاج بسبب عدم وجود الرسوم البيانية في تلك الفترة كان السبب في تطوير اول انتاج للحواسيب المتحركة على أساس سلسلة من التقنيات الجديدة التي عرضت مجموعة من الإمكانات التي لم يتم استكشافها الا بعد خمسة عقود، وكانت أساليب التصميم المستخدمة ذات طبيعة ذاتية التنظيم قادرة على تطوير جميع الاشكال ثلاثية الابعاد في بيئات تحويلية على أساس محاكاة المبادئ الأولية للطبيعة كعلم الوراثة"[22]، فقد كان الدافع الأساسي للعمل هو خلق أداة يمكن لها الاسهام في الوصول أو اكتشاف الرؤى التي من شأنها أن تمتد الى ابعد من الفهم الحاوي لدينا سواء أكان ذلك على وفق تصوراتنا الشخصية أم على أساس فهم وكشف جوانب مختلفة من الحياة، وبطبيعة الحال فأنَّ "النظم السيبرانية التي خلقت تصاميمها الخاصة لتحديد اكبر عدد من الاحداث في الحركة ومعالجة اشكال أكثر تعقيداً في الأنظمة التي تم تصميمها بسرعة من اجل خلق مقاربات متباينة على نطاق واسع للصورة المتحركة وأنظمة المحاكاة الصوتية التي شملت الموسيقى والأصوات البيئية لانتاج وتطوير الفلم "السيبراني" مما جعلها عملية غريبة"[23].

لقد استطاعت عقول العاملين في الوسط السينمائي – السيبراني تصور القدرة المحتملة واتخاذ الخيارات التي تدعم البناء، وقد تم الحفاظ على هذه الخيارات من خلال عرض ومتابعة القصص من خلال العديد من التقنيات، وقد تم التوسع في السينما "السيبرانية" عبر توظيف الذكاء الصناعي والمحاكاة البيئية المجردة عبر الإنتاج المؤسسي المتواصل في عالم يتحول سريعاً بوجود شبكة الشبكات أو ما يصطلح عليه بيت العنكبوت. منها وُلِدَ تصور وتدفق معرفي جديد للإنسانية

باتجاهات متعددة نحو السينما "السيبرانية"، هذه التداخلات والتشابكات الثقافية المعرفية أدت الى تنوع في النص "السيبراني" مع القليل من الاختلاف الإبداعي بين كاتب السيناريو وبين المصمم في وسائل الاعلام التي يتم تصميمها من قبل شخص يتمتع بالفهم المتأصل في هذه البيئة، لذلك قد يكون "الذكاء السيبراني أكثر صدقاً، منفتحاً، أصيلاً وقادراً على كتابة قصص اكثر إلهاما، فضلاً عن المساعدة في فهمنا الشخصي وتشجيع عملية صنع الرؤية الخاصة بنا"[24]، ففي فلم *ARTIFICIAL INTELLIGENCE الذي تتمحور احداثه حول الروبوت ديفيد الشبيه بالطفل البشري وله القدرة على الحب حيث تتولى تربيته اسرة بشرية كأبنهم الثاني وتتوالى الاحداث وصولا الى النهاية حيث ضرب الكوكب عصر جليدي جديد وتم استخراج ديفيد من بين الثلج وتعديله من قبل كائنات فضائية عالية الذكاء وتملك تكنولوجيا خيالية.

لقد أصبحت عملية توسيع فهمنا واضحة من خلال التقنيات "السيبرانية" ومراقبة عواقب عدم فهم قراراتنا استناداً الى بذل الجهد الواضح لاستيعاب المعرفة العملية المفيدة من "البيولوجية الجزيئية والفيزياء وعلم الوراثة والسلوك وتفسير وترتيب تسلسل الحمض النووي، فتصاميم أنظمة الصور المتحركة السيبرانية صممت بطريقة تقترب من عرض الأشياء بطريقة أكثر شيوعا، فقد يتم انشاء اشكال بسيطة نسبيا من هذه الأنظمة الأولية، لأنها كانت مصممة حرفيا بشكل رياضي منهجي للتعامل مع الأشياء في الفضاء ثلاثي الابعاد"[25].

اللافت أنَّ بعد عدة عقود من الزمن مرت، أنَّ التكنولوجيا التي كانت في ادنى مستوياتها قياسا بالثورة التكنولوجية والمعلوماتية التي نتلمسها، تقدمت بشكل سريع للغاية مع عرض المواد الصلبة من حيث الظلال والانعكاسات، ولكن انشاء صور ورسوم متحركة بواسطة الكومبيوتر تطلب كميات هائلة من الوقت وجهود وعمل كثيرة في حينها "لبناء أنظمة اكثر ذكاء، هذا التطور التكنولوجي استلزم التشجيع من مجتمع التكنولوجيا الحيوية لدفع الحركات السينمائية "السيبرانية" في ظل وجود الإمكانات المبرمجة عملياً ليتمكن مهندسي النظام البرمجي من ابتكار مخلوقات متحركة مفصلة بشكل غير عادي من عينات الحمض النووي لتحديد التطور التنموي من أي مخلوق وتوفير المحاكاة التشريحية، والحركة والتفاعلات الاجتماعية، اما الحوار والقصص فستكون عرضية لاداة جديدة غير عادية لمساعدتنا نحن المتلقين على تصور الحياة في جميع انحاء الكون، وتكوين اشكال للحياة المفقودة على ارضنا"[26]، كما في فيلم (الحديقة الجوراسية) لستيفن سبيلبيرغ مثلا.

ان هذه العملية التطورية تخلق لدينا أحيانا اكتشافات رائعة تقودنا الى كوارث لا نهاية لها من خلال تحديد احتياجات المخلوقات والموارد والقدرات، وإنَّ هذه المخلوقات تم خلق حياتهم الخاصة أو القصص التي تعكس حياتهم وسلوكهم خاصة "إنَّ الأفلام السيبرانية قادرة على تحقيق اهتمامنا وتوفير تفسيرات واقعية واعية لنا من خلال علم النفس، فضلا عن علم الاحياء، لا سيما بعد استثمار تكنولوجيا الحاسوب لهذا التطور بخلق الممثلين والبيئات الخاصة بهم"[27]، هذا الخلق للممثلين والبيئات الخاصة بهم نتلمسه في فلم *THE HOST الذي يتناول غزو العالم من قبل جنس فضائي (عدو غير مرئي) مستهدفاً عقول ابناءه واجسادهم التي تستضيف هؤلاء الغزاة الذين يسيطرون عليهم.

هذا يقودنا الى الحكم بأنّ النتاجات المحاكية رقمياً عادةً ما تكون مكتوبة بشكل مبدع ودقيق ومعروضة بدقة تستند الى علم التحكم الآلي وربما تختلف العوامل الشخصية للشخصيات التي من الطبيعي أن تتغير بمهارة القصة بأكملها، لأنّما

يجري الان هو "انشاء واجهات عصبية وراثية معالجة رقمياً قد تسمح لبداية العقل المباشر على إعادة مجموعة كاملة من المخلوقات في تفاصيلها غير الحية لتوفير الحركة والسباحة والطيران وكلها تقوم على عينات من الحمض النووي الموافق والمتسلسل والمطابق لها ومن ثم اختيارها لإعادة الأنواع التي انقرضت، وهذا يؤدي الى خلق نوع جديد من البشر يولّد معرفة الكون لدينا افضل من انفسنا"[28] وما دام تطور الحياة على الأرض قد انحرف عن قصد على مدى قرون عديدة واستبدلت بعملية افتراض، وتم تنظيم وانهاء التقدم البشري على غير مماثل، وفي هذا الصدد تقول (اوت هول كينو) "أنَّ التقنيات الرقمية للسينما السيبرانية وضعت الحياة على مدى مليارات السنين، اذ يمكن لنظرية التصميم الجيني الوظيفية أن تساعد في نمذجة مخلوق ثلاثي الابعاد وبناء هيكله"[29].

إنَّ الفنانين والمخرجين على استعداد لخلق المعالجات بالبرامج الحاسوبية لمعالجة مشاكل الحاضر، فالفن "السيبراني" يمكن أن يساعد في فهم الطبيعة وعملية الرؤى الخاصة لنا، لكن تطوير هذا الفن يستلزم قدراً كبيراً من المعرفة الجديدة بما فيها القدرة على محاكاة التنمية الوراثية، فضلاً عن ذلك نمذجة آلياتنا النفسية.

إنّ عملية التركيز على السينما "السيبرانية" من خلال عدسة التحكم الالي يقودنا الى القول انّ قوة السينما لا تتجسد بمحتويات صورها المتحركة مهما كانت مغرية، ولكن في تكرار التتابع الذي يجري بين السينما من جهة وعقولنا وانظمتنا العصبية من جهة أخرى، حيث أن"الأدوات السيبرانية انما هي وسيلة تتيح لنا تحقيق ما هو ملموس من الاسرار التي تتجاوز عالمنا، لكي تكون أدوات عمل خلاقة للتطور البشري من خلال تحسين المعرفة العملية في اللغة السينمائية، هذه القدرة الاستثنائية من اجل السيطرة المدمرة تحولت ضد البشرية متصورين انها ستمنحنا قليلا من السلطة والحرية عبر الانترنت في عملية التبادل المعرفي الذي خلق ثراءً في الأفلام على تنوعها القصصي والموسيقي والمعماري"[30]. وكما نستطيع ان نتلمس ذلك في كثير من الأفلام السينمائية مثل فيلم (الماتريكس) وكذلك في فيلم (الشرطي داريد) بطولة سلفستر ستالون وغيرها.

ان البرمجة العلمية هذه، المنظمة والمنسوجة بحرفية عالية التنظيم من عناصر/ مبرمجي المعرفة في الفضاء الشبكي بعناصره الفعّالة وذوبان الذات الإنسانية فيها، تبدو مفاهيمها غامضة أحيانا كما الفلم "السيبراني" عندما يبدو مفهوماً غامضاً ضمن الترتيب المهيمن آلياً للاشياء أو كأنه آلياً، وربما نحصل على فهم افضل لهذا المفهوم المتجسّد في "حركات الهاوكو التي يتقنها شعب سونغاي في النيجر التي جسدّها جان روشفي فلمه الأسياد المجانين عام 1955، فأعمال جان روش تؤدي دوراً رئيسا في هذا النوع من السينما "السيبرانية" عبر الغيبوبة التي يدخلها هؤلاء الاسياد في حركاتهم التي تبدو مبرمجة ومتحكم بها كالآلة لتصل الى حالات ذهنية عبر الرقص والعواء، اذ يتدفق اللعاب مثل الحمم وكأنهم وسائط معلوماتية متحكم بها، ولكن بوتيرةٍ سريعة وضربات مكثفة"[31].

لقد تحول الفن السينمائي الى كائن للعلم في المقام الأول عبر تخزين وتحليل السلوك المعقد من التفكير "السيبراني" في الكون على محور الزمن،فضلا عن بحث الفلم عن السلوك أو الانثروبولوجيا والايماءات الهستيرية، فعملية تحويل الوعي تحت تأثير بعض التكنولوجيات ولا سيّما الفلم السينمائي يشير الى القوة المطلقة للتنظيم الذاتي لحركة الجسم

وتأثيرها العقلي والفسيولوجي تحت نفس الظروف الذاتية والعاطفية، وفي هذا الصدد يحضر قول (مارشال مكلوهان) الذي اعتبر "إنَّ وسائل الاعلام الالكتروني امتداداً للجهاز العصبي عند الانسان"[32].

إنَّ السينما السيبرانية تظهر وكأنها جزء من علم النفس وتجاربه وآلية توظيف الروح في الجهاز العصبي والعلاقة بين البشر والالات في العصر الالكتروني ومن ثم ولادة هذه السينما في مختبرات الفسيولوجيا العصبية التي تحفز العقل البشري على الحياة بشكل مصطنع أو ما يطلق عليها (الأجهزة العقلية)، لان العقل البشري أصبح في متناول البيانات واشكالها، والمرضى النفسيين ونماذجها والعملاء كهيئات جديدة لاشتقاق التشخيصات الدفينة من حركات الجسم كتصوير (الدراما النفسية) التي جسدّها (الفريد هتشكوك) في فلمه (Vertigo).

لقد أصبحت السينما السيبرانية ميدان أو مختبر للبحث التجريبي للمشاعر والاحاسيس البشرية ومدركاتها التي اثارتها "التكنولوجيا المعلوماتية الرقمية منذ عام 1980 عندما بدأت الاثار الأولى للتطورات الالكترونية تقتحم حياتنا العادية، بدأت هستيريا نهضة بصرية أبرزت علائقها واشتغالاتها وسائل الاعلام، السلطة، نوع الجنس، وإعادة تنظيم الجسم (الانسان الجديد) بمساعدة مختبرات علماء الفسيولوجيا والبصريات الهندسية والنفسية وظهور التطورات التقنية في الرسم"[33]، ففي الحلقة الأولى من مسلسل *INTELLIGENCE يظهر لنا حديث يدور داخل بناية u.S.cyber command، القيادة الألكترونية للولايات المتحدة عند الدقيقة 8.49 عن "برنامج ستون دقيقة اذاع قصة عن مشلول يمكنه التحكم بذراع آلية بعقله، الشريحة التي جعلت هذا ممكناً صنّعت هنا، بينما كانت الوكالات الأخرى مشغولة تحاول جعل الذكاء الصناعي قريباً للإنسان، أعطينا الانسان هذا النوع من القوة التي كانت موجودة سابقاً في الآلة فقط، صممنا انسان يعتبر الأول من نوعه، عميل استخبارات متقدم..."

انَّ الهدف من هذا كله هو مجابهة كل المخاطر والهجمات الإرهابية التي تواجهها الولايات المتحدة على وجه الخصوص.

وعند الدقيقة 9.19 لقطة للعميل وهو ممدد وقد تم زرع الشريحة في دماغه، "هذه الشريحة جعلته يتصل بشبكة المعلومات، الانترنت، الشبكة اللاسلكية، الهواتف والاقمار الصناعية". لكن ما يؤكد ذهابنا اليه هو إعادة تنظيم الانسان أو ما يعرف بالإنسان الجديد، يقول الدكتور كاسيدي "إنَّ المرشح لهذا العمل يجب أن يمتلك طفرة جينية فائقة القدرة تدعى Acheneas uu 7R. مما جعلت النقاد يدرسون الجوانب الفنية للفلم لأنها احدى اشكال التعبير. انَّ السينما كمنظومة تعبيرية توضيحية تعبر عن تغير الصور والعواطف والحالات النفسية والعصبية، فهي تنقل نبضاتها عبر التحول الناجم عن هذا الادراك العلائقي لأشكال الفضاء والوقت والحركة باعتبارها جزء من ذاتية السينما، فالتصور الذاتي جزء من هذه السينما بنبضاتها الاجتماعية عبر تصوير الدماغ ووظائفه والتحكم من خلاله بسلوكيات وعلاقات الانسان مع محيطه والعالم عبر فقدانه لوعيه وخلق وعي سيبراني افتراضي يحدد سلوكه، لذلك نجد أنَّ "التفكير الانعكاسي أسلوب إعادة النظر في كل عمل صغيراً أو كبيراً نقوم به يحتل المرتبة الأولى في تاريخ السينما "السيبرانية" لما يشكله من رؤية عظيمة في نقل المشاعر الإنسانية، هذا الانعكاس يصبح بمثابة رؤية لتبادل التجربة الإنسانية وتنظيم العواطف والاحاسيس والخبرات الإنسانية من خلال السينما"[34].

ففي فلم (Strange Days)* تناولت كاترين بيغلو في فلمها ما يدور في عقل الانسان لكي تتمكن من تفسير اعمال العنف والصور العقلية وما يتوارد من أفكار واحداث عبر هذه الصور، فأنطولوجيا الصورة السينمائية أو ما يطلق عليها تصميم أنظمة الصورة السينمائية "السيبرانية" عالجت اشكال السلوكيات الثقافية للمجتمعات لاستمالة العقول في سياق جماليتها، حتى في ظل وجود معالجة البيانات الالكترونية السينمائية الهرمنيوطيقية أو التأويلية بصرف النظر عن الاثار الجديدة وغير المتوقعة لهذا النوع من السينما.

"إنَّ توظيف السيبرانية في السينما وتكنولوجياتها يعد علماً متعدد الأوجه من حيث التنظيم والموازنة بين التصور والتواصل بين التجارب الحسية والنفسية والجسدية بين التحكم الالي والاتمتة سينمائياً، ومن ثم فأنَّ العملية السيبرانية في السينما ستكون ما هي الا عملية تنظيم وتغيير التصور بواسطة التأثير الذي يمارسه الفلم خاصةً أنّ السينما مكان مناسب وجيد لدراسة العمليات السيبرانية"[35]، فضلا عن ذلك باستطاعتها بوساطة تقنياتها أن تعيد تطبيق سلسلة مسجلة من الاحداث والعودة الى تلك السلسلة فيخيال المشاهد الحالم عبر التكيف الذاتي، والتغيير بحركاتنا الخاصة من دون وعي، ومن ثم تحويل شخصنا الى الخارج عن طريق جهاز، إذ يصبح الإحساس بالاحتفاظ بشخص آخر يصور الشخص نفسه، ففي السينما يصبح التعرّض للجسم والاستعارة المتبادلة "فعملية ربط ونقل الطاقات النفسية والعصبية في جميع الاتجاهات ضمن علم الانعكاسات التي استطاع بختريف* توظيفها اكثر من منستربيرج في التكنولوجيا النفسية كمجموعة من الإشارات الصادرة عن الجهاز العصبي المركزي حتى تنقل للناس وتصبح ناقلات إشارة حيوية"(36)، فما يطلق عليه من مشاعر يمكن تكييفها موضوعياً مع تقنيات الفلم "السيبراني" السينمائي، فتقنيات التصوير والمونتاج بإمكانها تسريع حركة اجسامنا بشكل خاص وجعله يرتجف، يهتز ويخفق، فاذا كان الانسان لديه القدرة على التكيف النفسي والجسدي فأن الفلم "السيبراني" له القدرة على تعديل الظروف الخارجية، أي التكيف التبعي، أو بما يجعله تابع، هذا الموضوع يقودنا الى التساؤل هل يمكن للسينما ان تكون قادرة على إعادة النظر في المفاهيم وأن تقدم إجابات نهائية للافراط بالقوة واستعراض الأيديولوجيات والتمثلات السياسية مستثمرة الدراسات النفسية والفسيولوجية في ضوء التطورات الحديثة للتكنولوجيا الرقمية وممارساتها السينمائية خاصة إنَّ "الإحساس السينمائي انصهر ضمن استراتيجية الصورة السينمائية استناداً لتشخيص مارشال مكلوهان في كتابه (مجرة غوتنبيرج) في القرن العشرين التي تتكون الكترونياً بشكل متصل لمعالجة البيانات الرقمية سينمائيا وإعادة تنظيم حواسنا ليتحول الإحساس الى ضرورة لا غنى عنها في القرن الحادي والعشرين، فالتصوير السينمائي يربط مجموعة كاملة من العناصر التقنية والثقافية والسلوكية والطبوغرافية على شاشات ذات ثقافات مختلفة"[37].

لقد أصبحت السينما "السيبرانية" على اتصال وثيق باستراتيجيات السياسة موظفة "علم النفس الكرونومتري والنشاط النفسي الحركي، اذ تم اخضاع الأجهزة الجسدية للإنسان تحت سيطرة تكنولوجيا السينما السيبرانية الرقمية في عصر الثورة المعلوماتية لاخضاع النبضات والحركات والرقص بشكل مترابط للتحكم آليا بالشخص المسيطر عليه على وفق نوع الفلم، فهي ليست بارانويا بسيطة ولكنها مرعبة ومركبة"[38].

فالأفكار في الدماغ والنماذج العصبية من الادراك وعلم الاعصاب ظهرت من خلال الادراك السينمائي، فالاوهام في السينما السيبرانية في فضاء الصورة اللاقطة المتحركة تصور حركة الاجسام والتعابير البشرية تنتج الصورة بشكل متقطع في جسم الانسان بأساليب مختلفة ومسارات محددة.

مؤشرات الإطار النظري:

1. يكشف الفيلم السيبراني عبر زمن العرض على الشاشة عن اشتغالات تكنولوجية فائقة الدقة والابهار ضمن بنيته الفنية.
2. الاشتغالات السيبرانية في الفيلم السينمائي تتمظهر بشكل اكبر في بنية عناصر الشكل الفيلمي مقارنة بالمضمون القصصي لانها تتجسد وتتحقق عبر التقنية.
3. تكون الشخصيات الدرامية (رئيسية او ثانوية) الحامل الرئيس للافكار والموظفة التقنيات السيبرانية كونها المعبرة عن رسالة الفيلم والأكثر تفاعلا مع المتلقي.
4. لعناصر التعبير الفني مثل الزمان والمكان والحركة واللون والديكور والازياء والاكسسوار والصوت (بتوصيفاته المتعددة) القابلية على تجسيد الاشتغال السيبراني في بنية الفيلم السينمائي.

الفصل الثالث

إجراءات البحث

1. منهج البحث:

سيعتمد الباحث في انجاز بحثه على المنهج الوصفي التحليلي لأنه يتواءم مع ما يهدف اليه البحث الحالي في الجانبين النظري والتطبيقي بغية تحقيق اهداف البحث خاصة في آلية التحليل للعينة، إذ يؤشر هذا الاجراء إمكانية الكشف عن الإشتغالات السيبرانية في الفلم السينمائي، ومن ثم فأنّ المنهج الوصفي لا يقتصر على جمع الحقائق والبيانات فقط، انما يشمل أيضا جانباً من التفسير والتحليل لهذه البيانات.

2. عينة البحث:

لمّا كانت عينة البحث جزءاً من المجتمع المدروس، وأنَّ اختيارها يتم استنادا لقواعد وطرق علمية حتى تمثل المجتمع الأصلي تمثيلا صحيحا، لذلك فأنّ من اهم المسوّغات الخاصة باختيار عينة البحث هي "تحديد أهداف البحث بدقة ومن ثم تحديد المجتمع الأصلي الذي تختار منه العينة"[39]، وبما أنّ مجتمع البحث من السعة بحيث لا تسمح بأنتقاء عينة بحثه الاّ بشكل قصدي فقد توفرت عدة مسوّغات سمحت له بأختيار عينته على وفق الآتي:

1. انَّ هذا النوع من الأفلام يتواءم مع موضوع البحث وأهدافه.
2. انّ صناع هذا النوع من الأفلام نخبة علمية وفنية في صناعة الفلم السيبراني.
3. إن صناعة هذا النوع من الأفلام تتمتع بجودة تقنية وعلمية عالية.
4. تم ترشيح (فلم الشرطي الالي)لجوائز (Golden Trailer awards) وحصل على جائزة افضل تقنية صوت عام 2014.
5. حصل (فلم الشرطي الالي) على جائزة (Match Flick Flicker awards) عام 2014.

6. حصل (فلم الشرطي الالي) على جائزة (Young artist awareds) لأفضل أداء شاب عام 2015.
7. حصل (فلم الشرطي الالي) على جائزة (ASCAP film and T.V)، افضل أفلام شباك التذاكر.

3. أداة البحث:

يتطلب البحث العلمي وضع أداة يستند عليها الباحث في عملية التحليل حتى تتحقق أعلى متطلبات الموضوعية العلمية فيه على وفق المؤشرات التي توصل اليها الباحث عبر اطاره النظري وتأسيساته التي خرج منها بهاذه المؤشرات التي تم عرضها على مجموعة من السادة الخبراء* لأجل تقويمها حتى تكتسب الصدق وإقرارها من قبلهم حتى تكون جاهزة للتحليل على وفق الآتي:

1. يكشف الفيلم السيبراني عبر زمن العرض على الشاشة عن اشتغالات تكنولوجية فائقة الدقة والابهار ضمن بنيته الفنية.
2. الاشتغالات السيبرانية في الفيلم السينمائي تتمظهر بشكل اكبر في بنية عناصر الشكل الفيلمي مقارنة بالمضمون القصصي لانها تتجسد وتتحقق عبر التقنية.
3. تكون الشخصيات الدرامية (رئيسية او ثانوية) الحامل الرئيس للافكار والتقنيات السيبرانية كونها المعبرة عن رسالة الفيلم والأكثر تفاعلا مع المتلقي.
4. لعناصر التعبير الفني مثل الزمان والمكان والحركة واللون والديكور والازياء والاكسسوار والصوت (بتوصيفاته المتعددة) القابلية على تجسيد الاشتغال السيبراني في بنية الفيلم السينمائي.

5. صدق الأداة:

اعتمد الباحث الصدق الظاهري للتأكد من صدق الأداة (المؤشرات) التي استخلصها من اطاره النظري وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين وقد بلغت نسبة الاتفاق على صحة أداة التحليل وصلاحيتها للتحقيق والهدف الذي اعدت من اجله100 % وهي نسبة اتفاق جيدة تجعل من استمارة التحليل صادقة وصالحة لتحليل عينة البحث.

وقد تم حساب الاتفاق بين السادة الخبراء* باستخدام معادلة ثبات المقدرين او المحكمين (G.Cooper) التي تنص على

$$\text{ثبات المقدرين أو المحكمين} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times 100\%(40)$$

تحليل العينة:

المؤشر الأول: يكشف الفيلم السيبراني عبر زمن العرض على الشاشة عن اشتغالات تكنولوجية فائقة الدقة والابهار ضمن بنيته الفنية.

منذ اللقطات الأولى للفيلم التي تمثل المشهد الأول يتبين مدى ميل صانع العمل لاستخدام التكنولوجيا المتطورة وتوظيفها ضمن بنية الخطاب السينمائي حيث يتم استعراض استوديو تلفزيوني فائق التقنية ويظهر فيه مقدم البرنامج (بات نوفاك) وهو يستضيف الجنرال (كيرتس مونرو) بلباسه العسكري الرسمي من مكتبه في غرفة العمليات بمبنى البنتاغون الأمريكي وتظهر بجانبه صورة لمدينة أمريكية مبنية افتراضيا بالحاسوب على وفق مواصفات تقنية عالية جدا من حيث

الوضوح والتجسيم وهذا التوظيف التقني يوضح الاشتغالات السيبرانية في بنائية هذا الفيلم من حيث استلهام روح التكنولوجيا المتطورة لا سيما تلك المتوافقة مع طبيعة التفكير البشري وطموحه لاستثمار التطورات التقنية لتيسير اموره الحياتية او على الأقل في محاولة لانتاج منظومة تحكم آلي تخدمه وتخدم طموحاته سواءً اكانت تلك الطموحات مشروعة أم غير مشروعة وهو ما سيظهره الفيلم في القادم من المشاهد واللقطات التي ستتقادم بفعل الرصف الافقي لها على أمتداد مسيرة الفيلم، هذا التحكم الآلي الذي أسست عليه نظرية السيبرانطيقا واعتمده الفيلم ضمن بنيته الفنية الذي اتخذ مسارين، أولهما كما يبدو في المشهد الثاني الذي يأتي في الدقيقة 3:15 حيث يتم التحكم الاوتوماتيكي بالبشر الذين هم هنا أفراد جهاز الشرطة ويتضمن التحكم الاوتوماتيكي هنا في هذا المسار أيضا المراقبة بواسطة الالات الاليكترونية التي يتم تزويد افراد الشرطة بها وتتحكم بسلوكهم ووظائفهم بل وحتى ردود افعالهم، حيث يبدو افراد الشرطة هنا مثل الالات الاليكترونية، ويركز صانع العمل على ابراز هذا التماثل والتشابه في الأداء الوظيفي عبر استخدامهُ لعناصر اللغة السينمائية لا سيما اللقطات القريبة للوجوه (Close up) وتبدو وجوههم خالية من أي تعبير وكأنهم فعلا الآت ميكانيكية فضلاً عن تركيزه على الأزياء والاكسسوار وحركة الكاميرا المستمرة بشكل بانورامي لبيان الميكانيكية والآلية في طريقة مشيتهم وحركاتهم، هذه القيادة والتحكم والمراقبة هي من أبرز سمات النظرية السيبرنطيقية التي تهدف في شقها السلبي السيطرة على أنماط السلوك البشري عبر الالات الاليكترونية...

اما المسار الثاني الذي تعتمده السيبرنطيقا ويتم توظيفه في الفيلم فهو يتمثل في تصنيع أجهزة اليكترونية أو ميكانيكية تتشابه مع البشر أذ يتم مزج خليط بين ما هو اليكتروني وبين ما هو بشري وهذا ما يتوضح في الفيلم عبر مشهد قفز الشخصية الدرامية الرئيسية في الفيلم (الشرطي الالي / اليكس ميرفي) من مختبر الدكتور (دينيت نورتون) الى الخارج عبر قفزة عملاقة في الهواء حيث يركض هارباً عبر مزرعة كبيرة مليئة بالمزارعين الذين يستغربون هذا الشكل الغرائبي لهذا الكائن الغريب فيقولون هل هذا رجل أم آلة (Man or Machine) والفيلم هنا يوظف هذا المبدأ السيبرنطيقي القائم على تصنيع آلات اليكترونية تماثل التركيب الجسماني والوظائفي للكائن الحي ضمن بنيته الفنية...

كما يبدو الاشتغال السيبراني واضحاً ايضاً في العديد من اللقطات والمشاهد التي حفل بها الفيلم وكما نرى في مشهد تدريب الايادي الاليكترونية التي صنعها البروفسور (الطبيب) (دينيت نورتون) للتركيبة الجسمانية الجديدة للشرطي (أليكس ميرفي) حيث تبدو كلتا اليدين الاليكترونيتين وهما يعزفان على الغيتار بشكل مدهش مما يشكل حالة من المفاجأة والادهاش للجميع إذ كيف يتم تصنيع هكذا يدين اليكترونيتين بهذه البراعة في العزف ونلاحظ هنا ان كل شيء محسوب ومسجل ومراقب عبر جهاز الحاسوب الاليكتروني الذي تراقبه مساعدة البروفيسور ويسجل جميع النغمات والمقطوعات والتونات التي تعزفها يدي (انامل)... اليكس

وفي مشهد إعادة التحكم بمنظومة التوجيه الخاصة بالشرطي (أليكس ميرفي) عند الدقيقة (46:52) نرى اشتغالاً دالاً على التوجه السيبراني في الفيلم حيث تقوم مساعدة البروفسور بتشغيل جهاز التحكم والسيطرة والبرمجة وتنسحب الكاميرا تدريجياً (Dolly out) لتظهر مجموعة من الانابيب والعقد والمفاصل والاجزاء التي تتشابه وتتماثل الى حد كبير مع عمل بعض أجزاء الجسم البشري شكلاً او وظيفةً كالشرايين والاوعية والاغشية والمفاصل وفي داخلها يجري سائل

احمر غامق وآخر فاتح اللون وكانه ربما دلالة على سريان الدم في الجسم البشري، وربما فيه إشارة الى الدم النقي والدم الفاسد وهو ما يكشف عن رؤية البروفسور العلمية في إعادة تشكيل هذا الكائن الهجين (بين ما هو آلي وبين ما هو إنساني)وتوجيهه لخدمة الغرض العلمي والسياسي والآيديولوجي الذي صنّع من اجله، وربما أيضا يشير الى أسباب افتعال حادث تفجير سيارة هذا الشرطي امام بيته واصابته بالشلل في الكثير من انحاء جسمه ومن ثم لم يكن هنالك من خيار سوى إعادة تصنيعه اليكترونياً ربما لخدمة غايات اقتصادية أو أمنية أو حتى شخصية لاصحاب القرار السياسي في الولايات المتحدة الأميركية.

المؤشر الثاني: الاشتغالات السيبرانية في الفيلم السيبراني تتمظهر بشكل اكبر في بنية عناصر الشكل الفيلمي مقارنة بالمضمون القصصي لانها تتجسد وتتحقق عبر التقنية.

على الرغم من اليقين بأن السيبرانطيقا هي توجه تطبيقي بالدرجة الأساس تهدف للتحكم الاوتوماتيكي سواءً بالبشر او بالآلات المماثلة للبشر عبر فلسفتها القائلة بأن الكائن الحي لا يختلف كثيرا عن الآلةوأنّ هنالك تماثلاً وتقارباً بين الكائن الحي وبين الآلات التي تقوم بأنتاجها من حيث الأسلوب الوظيفي او التشابه الشكلي على الأقل من الناحية النظرية بغض النظر عن تباين مكونات كل منهما وكما يبدو ذلك جلياً في (الروبوتات) الا اننا في الاشتغالات والتطبيقات السينمائية والتلفزيونية نضطر الى توظيفها ضمن بنية الشكل الفيلمي وعناصره وموجوداته لأنه الأكثر تمظهراً على شاشة العرض من عناصر المضمون القصصي التي عادة ما تغوص في البنية العميقة لمعنى الخطاب السينمائي، خاصة ان عناصر الشكل يمكن تحقيقها عبر التقنية التي يمكن ان يقدمها جهاز الحاسوب لا سيما الأجهزة والانواع المتطورة منه وبالذات تلك الحواسيب التي يتم تغذيتها بالبرامج والبيانات الخاصة بالإنتاج السينمائي كبرامج المونتاج والكرافيكس والمكساج وكل البرامج التي تعتمد النظام الرقمي المتطور، فمثلاً في المشهد الذي يظهر فيه عناصر جهاز الشرطة وهو يفتشون الناس في الشارع اذ تقوم أجهزة الماسح الضوئي (Scanner) الموضوعة في خوذات رؤوس افراد الشرطة (التي تتشابه مع عمل العين البشرية الحادة الدقة)بتفتيش احدى النساء المحجبات ثم تظهر كلمة (Non Threat) دلالة عدم حملها أي شيء خطر، أو بمعنى انها ليست إرهابية. هنا تم التركيز على توظيف السيبرانطيقا واشتغالاتها السينمائية ضمن بنية عناصر الشكل الفيلمي مثل الإكسسوارات كالأسلحة والخوذ وأجهزة الاتصالات وكذلك الأزياء لا سيما للناس العاديين في الشارع التي تدل ازياءهم على انهم مسلمون من خلال الحجاب الذي ترتديه تلك المرأة وكذلك في أزياء بقية الشخصيات.

إنّ عناصر الشكل الفيلمي مثل احجام للقطات التي تنوعت بين اللقطات العامة للشخصيات والأماكن التي تتحرك في فضاءها الشخصيات الدرامية فضلا عن اللقطات المتوسطة التي غالبا ما تم توظيفها من قبل صانع الخطاب السينمائي للحوارات واللقطات الثنائية وكذلك اللقطات القريبة التي وظفت اخراجيا ودلالياً لاستكشاف الأفعال وردودها فضلا عن بعض اللقطات التي تم استخدام اللقطات القريبة للإشارة او التركيز على تفصيل مرئي معين داخل المشهد السينمائي.

وايضاً نلاحظ في الدقيقة (33:45) عندما تتخيل الشخصية الرئيسة الشرطي (أليكس ميرفي) بانها تراقص حبيبتها في صالة الرقص حيث تساهم التقنية الرقمية عبر عناصر الشكل الفيلمي المختلفة بتحويل تلك الصورة الرومانتيكية المثالية عبر تقنية الكرافيكس وبرمجياتها الى شخصية أخرى وكأنه رجل آلي ببدلته الاليكترونية الصماء داخل مختبر

يسوده جو من البرود الإنساني الخالي من المشاعر وتتحكمفيه قوى تبدو وكأنها لا مرئية وتبدأ الصورة تقنياً باخفاء صورة حبيبته من بين احضانه، بل وحتى صورة المطرب والموسيقى في خلفية الصورة تبدآن بالاختفاء فضلاً عن تلاشي جميع المرئيات والتفاصيل والموجودات في قاعة الرقص وتبدأ الألوان بالضمور تدريجياً وتبهت الألوان البراقة وتتحول الى رماديات غير مثيرة أو مشرقة دلالة انعدام الحياة الإنسانية فيها وخروج الروح منها.

ونرى في الدقيقة (123:10) مطاردة مثيرة في احدى شوارع ديترويت بين الشرطي الآلي (أليكس ميرفي) على دراجته النارية المصنعة له خصيصاً وبين مجموعة من المجرمين المطلوبين للعدالة وهم يستقلون سيارة مسروقة ويتم توظيف التقنيات الاليكترونية المتطورة والمصنعة عبر المفهوم السيبراني للتحكم بالالات وبالبشر على حد سواء حيث نتلمس بوضوح التكنولوجيا العالية التي يتمتع بها هذا الشرطي الالي قياسا لرجال الشرطة العاديين من البشر حيث السرعة العالية، والاستجابة السريعة، والذكاء الاصطناعي، والدقة في العمل، وحسن التصرف وعدم ارتكاب الأخطاء، ويقوم صانع العمل باضفاء نوع من الحميمية والتفاؤل في هذا المشهد من خلال اصطفاف الناس في الشارع لتحية هذا الشرطي الالي وتشجيعه في مهمته بالتصدي للعصابات الاجرامية والارهابية، ونلاحظ اشتغال عناصر الشكل الفيلمي في توظيف التقنية السيبرانية في بنية الفيلم حيث تظهر كلمات مثل (Target/located/searching) على الشاشة ويتم التحكم بالشرطي الآلي لمتابعة وملاحقة أولئك المجرمين حتى يتمكن منهم في النهاية محققاً تجسيداً لمبدأ التحكم الاوتوماتيكي عن بعد بالسلوك الذي يفترض به ان يكون بشرياً بالكامل...

المؤشر الثالث: تكون الشخصيات الدرامية (رئيسية او ثانوية) وحواراتها الحامل الرئيس للافكار والموظفة للتقنيات السيبرانية لانها المعبرة عن رسالة الفيلم والأكثر تفاعلا مع المتلقي.

عادة ما تكون الشخصيات الدرامية هي الأكثر حضوراً وتأثيرا في بنية الفيلم السينمائي سواءً اكانت شخصيات رئيسة أم ثانوية ذلك لأنها تمتلك تواصلاً وجدانياً مع المتلقي الذي ربما يدخل في حالة من الاندماج العاطفي (الإمباثي) مع الشخصيات المركزية في الفيلم ويتأثر بمصائر الشخصيات ويتعاطف معها، وربما يصل الحال احياناً الى القيام بسلوكيات حركية ولفظية دلالة الاندماج التام مع ما تمر به الشخصيات الدرامية لا سيما الرئيسة منها كالبطل او البطلة، وفي هذا الفيلم نجد ان شخصية الشرطي (اليكس ميرفي) الذي يصاب في حادث تفجير سيارته ويتم تحويله اليكترونياً عبر سلسلة عمليات فسلجية وتشريحية عديدة ومعقدة يقوم بها البروفسور (دينيت نورتون) لاجل تحويله الى رجل شرطة آلي، تتحول هذه الشخصية الى حامل أساسي لمجمل الأفكار السيبرنتيكية التي تهيمن على فضاء هذا الفيلم فضلاً عن مساعدته من قبل مجموعة من الشخصيات الأخرى سواء أكانت رئيسة أم مساعدة أم ثانوية مثل شخصيات البروفسور (دينيت نورتون) وزوجة الشرطي (اليكس ميرفي) وابنه ومساعدةالبروفسور فضلا عن مقدم البرنامج (بات نوفاك) والجنرال (كيرتس مونرو) وغيرهم من الحاملين الأساسيين لكثير من الطروحات والأفكار والمعتقدات التي تعبر بوضوح عن جوهر نظرية السيبرنتيك في التحكم الاوتوماتيكي سواءً بالالات الاليكترونية والميكانيكية وايضاً التحكم بالبشر عبر التلاعب بوظائفهم الجسدية والعقلية أو التلاعب عن بعد بأتجاهاتهم وميولهم واختياراتهم الحياتية عبر وسائل الاعلام سواءً أكان ذلك يعد مبدأ اخلاقياً أم لا، فالمهم وكما يبدو ذلك جلياً وحسب محادثة ومجادلة زوجة الشرطي الالي للبروفسور (دينيت نورتون) عما

فعله بزوجها المسكين المغلوب على أمره كما في مشهد الدقيقة (80:00) إذ تبدي استياءها وتذمرها عما فعله بزوجها، ولكنه يسوّغ ذلك بطريقة ميكافيلية ذرائعية معتمداً على أساس نجاح الشرطي الآلي (زوجها) في أداءه لدوره ووظيفته الجديدة في مكافحة الاجرام والإرهاب الذي سيطر على مدينة (ديترويت)

ويعد الحوار احدى اهم الخصائص الشخصيات الدرامية وسمتها المميزة إذ يمكن للحوار ان يكشف وبوضوح عن طبيعة المشهد والحدث بطريقة مناسبة لتفاصيل الحكاية المروية، فضلاً عن ذلك فالحوار ايضاً يكشف عن ماهية الشخصيات الدرامية وميولها وطبيعة افكارها، وفي هذا الفيلم يقوم الحوار بتقديم بعض الملامح السيبرنتيكية الموظفة في البناء الدرامي والصوري العام للفيلم باعتباره يقدم رسالة الخطاب المرئي وفكرته الأساسية، وقد رصد الباحث بعض الحوارات التي تبين بجلاء التمثلات السيبرنتيكية في ثنايا المشاهد واللقطات الفيلمية وكما يأتي:

في المشهد الأول (00:18) يقول مقدم البرنامج (بات نوفاك): ماذا لو اخبرتكم ان اكثر احياء اميركا خطورة يمكن ان تصبح آمنة، ماذا لو اخبرتكم انه يمكن تحقيق ذلك من دون أن نخاطر بحياة شرطي واحد؟ كيف اعلم هذا؟ لان ذلك يحدث الآن في كل بلدان العالم باستثناء بلدنا .. مرحباً بكم في برنامج (نوفاك ايلمنت)...

وفي فقرة الحوار الوطني سينضم الينا الجنرال (كيرتس مونرو) مباشرة من غرفة العمليات بالبنتاغون

وفي هذا الحوار دلالة واضحة وصريحة عن النية لاجراء عملية تحكم اوتوماتيكي بشكل مباشر أو غير مباشر عبر الآلات الاليكترونية وعبر البشر المسيطر عليهم لاجل هدف ما سواء اكان هذا الهدف نبيل أم غير نبيل.

اما في الدقيقة (14.38) واثناء المناقشة في البنتاغون في مقره في العاصمة واشنطن فيقول الرئيس: لا اكترث لاحضارك أولئك الآليون سيد سايلس

: الآليون لا يعرفون بما يشعر البشر

: لا يفقهون قيمة الحياة البشرية.

فيرد عليه السيد سايلس: ولماذا يسمح لهم بسلب الحياة؟

هنا مجادلة منطقية لأخلاقية العملية القادمة المزمع التفكير بها وانتاجها عبر تصنيع افراد شرطة آليون يتم التحكم بهم اليكترونياً.

ونرى في الدقيقة (25:09) محادثة حوارية بين الفريق الطبي العام في المختبر بقيادة البروفسور (دينيت نورتون) و بين زوجة الشرطي الالي (السيدة ميرفي) لأجل الاتفاق على صيغة انقاذ زوجها بعد تعرض أجزاء جسمه للتضرر الكبير لا سيما عينيه وعموده الفقري واحدى ساقيه وغيرها من الأجزاء المهمشة، فيتفاوضون معها أو بالأحرى يقايضونها على القبول بعرضهم الذي يبدو لا اخلاقياً حيث يطلبون منها الموافقة على عرض مقابل الإبقاء على حياة زوجها ولكن عبر تحويله الى انسان آلي يتحكمون به بعد اجراء تعديلات تشريحية على بعض أجزاء جسمه مثل العقل واليد والرجل وغيرها من الأجزاء، فيخبرها البروفيسور ومساعدوه بأن زوجها يعاني مما يأتي:-

: النظر منعدم لان الاعصاب البصرية متضررة للغاية، ستصاب احدى عينيه بالعمى

: الاغلب سيفقد السمع

: صدقوني البروفسور نوتون هو رائد في هذا المجال (مجال التلاعب بالفسلجة البشرية).

: اعتقد ان هذه هي الفرصة الوحيدة لزوجك ان قبلت عرضهم.

: اود ان تنظري بجدية في هذا الاقتراح.

فتعتذر (السيدة ميرفي) على ذلك العرض لانه ينتهك إنسانية زوجها وآدميته، ولكنها وأمام مسوّغات الابتزاز غير العلني للفريق الطبي الذي يديره من الخلف فريق سياسي عالي المستوى في عمليات البنتاغون تتعامل معهم بطريقة براغماتية أيضا في إشارة الى السلوك الأميركي العام الذي يتصف به غالبية الشعب الأميركي المتعدد المرجعيات والثقافات والأصول والايديولوجيات، ولكنهم يتفقون على سمة براغماتية تجمعهم بثقافتها ومظاهرها القائمة على أساس البحث في المنفعة والذرائعية والتبريرية والقول بان الفكرة الصحيحة هي الفكرة الناجحة وليست الفكرة ذات الأساس الأخلاقي، فتقول لهم

"انا اسفة يادكتور... ولكني بحاجة الى وقت للتفكير ... تقول ان بأمكانك أنقاذه، ولكن ماذا يعني ذلك... وما الحياة التي سيعيشها"

ثم تاتي عبارة على الشاشة "بعد ثلاثة شهور 3months later) ويظهر المريض الشرطي السابق (اليكس) وهو بشكل جديد وهيئة جديدة ويرتدي بدلة تجعله شبيهاً بالروبوتات دلالة على عملية تحويله من كائن حي مصاب بتشوهات عديدة الى انسان آلي كامل الوظائف وقادر اليكترونيا على أداء وظائفه عبر أجهزة التحكم التي زرعت في انحاء جسمه او في راسه وكذلك عبر التحكم الاوتوماتيكي به عن بعد عبر جهاز الحاسوب الاليكتروني العملاق الحديث الذي يرتبط به عن بعد ويؤشر جهاز الكومبيوتر الى ان (المريض يستعيد وظائفه)

: من أنت

: انا الدكتور دينيت نورتون .. انا معالجك (بالأحرى انا خالقك الاليكتروني الجديد)

الكومبيوتر يؤشر (تسارع بنبضات القلب)

: لا استطيع التحرك .. ما الذي يحدث؟

الكومبيوتر يؤشر (تم تأكيد بصمة العين)

: اريدك ان تسترخي، هل تريد اجراء المزيد من الفحوصات؟

ثم يبدأ الشرطي (اليكس) باسترجاع بعض تفاصيله البشرية السابقة فينظر الى نفسه وهيئته الجديدة ويتفقد اجزاءه الجديدة باستغراب شديد ثم يسال البروفسور

: ما هذه البدلة؟

: انها الحياة

ثم تقوم مساعدة البروفسور معلقة على هيئة الشرطي الجديد وكيانه الذي يجمع بين الانسان والالة: (يبدو حقيقيا جدا)

ثم يرد (اليكس) فيقول : ماذا فعلتم بي؟

ثم تعود المساعدة للسؤال: هل أوقف تشغيله؟

فيرد البروفسور: لا.. لا دعوه يعمل

وفي الدقيقة (44:56) نلاحظ العملية الجراحية للدماغ التي يقوم بها البروفسور نورتون وفريقه المساعد ويتجلى فيها التمثل السيبرنتيكي في عملية صنع أجزاء تماثل التركيب العقلي البشرى لاجل التحكم الاتوماتيكي به

فيسال معاون البروفيسور: ما الذي تود فعله؟

: ساضع معالج للمعلومات... وساقوم باصلاحه، ولن يلاحظ الفرق

وهذا يعني ان البروفيسور (نورتون) وفريقه المعالج ومن يقف ورائهم في البنتاغون يعملون على وفق المبدأ السيبرنتيكي القائل بان معظم الأجهزة الفسلجية للكائن الحي هي عبارة عن منظومات سيبرنتيكية تؤدي وظائف اوتوماتيكية بصورة ذاتية ولذلك فان بالإمكان تصنيع الآت الكترونية تشابه الأجهزة البشرية وبامكانها أيضا ان (تفكر) و (تتأثر) و (تتفاعل) مع المحيط لان الكائن الحي عبارة عن منظومة سيبرنتيكية متكاملة ومتفاعلة مع المحيط الاجتماعي والبيئي.

المؤشر الرابع: لعناصر التعبير الفني مثل الزمان والمكان والحركة واللون والمونتاج والديكور والازياء والاكسسورات والصوت (بتوصيفاته المتعددة) القابلية على تجسيد الاشتغال السيبراني في بنية الفيلم السينمائي.

لا بد لاي صانع سينمائي الاستعانة بعناصره النوعية لصياغة أسلوبه المرئي سواء اكان هذا الفيلم ذي توجه معرفي أم توجه سيبراني خاص ولكنه في النوع الأخير ذي خصوصية مميزة تستلزم توظيفاً معيناً لعناصر التعبير الفني ضمن البيئة الكلية للخطاب السينمائي، ونلاحظ مثلا في الدقيقة (117:00) وهو المشهد المخصص لمناسبة الاحتفال بتدشين عمل الشرطي الآلي (اليكس) بعد سلسلة من الإجراءات والتعديلات الطبية ذات التوجه الاليكتروني/ الفسلجي في بنية وظائف الجسد البشري لا سيما الرأس منه بعد ما تعرض لحادث تفجير سيارة لذلك الشرطي، نشاهد هذا المشهد المحوري في بنية فيلم (الشرطي الآلي) جماهير غفيرة ومسؤولين رسميين ببدلاتهم واوسمتهم العسكرية ويتم تقديم معجزة التكنولوجيا الامريكية (وهذا المشهد لا يخلو من دعاية للامبراطورية التكنولوجية الامريكية ولا يخلو ايضاً من الأدلجة السياسية والاقتصادية) لا سيما نحن نشاهد في عدد من اللقطات الاعلام الأميركية وهي ترفرف في عدد من الزوايا والأماكن، واحياناً يتم وضعها في مقدمة الكادر واحياناً أخرى في مؤخرة الكادر، وحسب التوظيف المرئي لموجودات الصورة السينمائية وعناصرها المتعددة وطبعاً حسب الرؤية الاخراجية لصانع العمل واسلوبيته السينمائية ومضمون المشهد واللقطة، ونلاحظ في هذا المشهد (اليكس) وهو يتقدم بثقة نحو منصة الاحتفال والكاميرا تتابعه في حركته المستمرة بدءاً من خروجه من الصالة وحتى ساحة الاحتفال، ويقوم صانع العمل بتوظيف عناصر التعبير الفني في بنية هذا المشهد مروراً باستثمار واستعراض الإمكانات التكنولوجية التي وفرتها النظرية السيبرانية في التحكم الاتوماتيكي في كل شيء بدءاً بالالات وانتهاءً بالبشر سواءً بشكل مباشر أم غير مباشر. ونشاهد الاستخدام المميز للمجرى الصوتي من حيث التصفيق والتهليل من قبل الجماهير فضلا عن الموسيقى التصويرية المصاحبة التي تعبر عن الاحتفال والزهو والنشوة معززةً بالاشتغالات المونتاجية بين اللقطات العامة للجمهور الحاضر وبين اللقطات القريبة التي تبين ردود أفعال البروفسور (دانيت نورتون) وانتظاره للحظة اختبار أنموذجه الجديد (الآلي البشري) فضلا عن لقطات أخرى للمسؤولين الحاضرين ولوجوه بعض الحاضرين، كما نلاحظ استخدام المخرج لبنية العناصر الفيلمية كاللون وتباييناته وتدرجاته التي

أعطت إضافة نوعية للمشهد وجسدت بعض معانيه عبر الايماءات والدلالات التي تبثها أو تنتجها، كما كان لبعض التوقفات الصوتية (الصمت) اثناء عملية المسح الضوئي (Scanner) التي يقوم بها الشرطي الآلي (اليكس) دور كبير في زيادة الشد والترقب والاثارة التي حفل بها هذا المشهد لانها تتلاعب بالجانب السايكولوجي لدى المشاهدين بل وحتى لدى الجمهور الحاضر في ساحة الاحتفال المبهور بما يقوم به هذا الكائن الاليكتروني الغريب الهيئة والسلوك والعمل...

كما نشاهد توظيفاً مميزاً آخر لعناصر التعبير الفني في الدقيقة (78:10) عبر التقنية السيبرانتيكية التي يوظفها في الفيلم،إذ نلاحظ مقدم البرنامج (بات نوفاك) يتداخل مرئياً وشكلياً عبر الألوان والحركة والزمان والمكان والازياء وغيرها من عناصر التعبير الفيلمي ويتماهى كلياً مع صورة مرئية معروضة على شاشة تلفزيونية عملاقة خلفه في الاستوديو عبر تقنية 3D تمثل حشداً من الناس المتجمهرين بحيث يبدو وكأنه يسير ويتجول بينهم ويحادثهم وينظر اليهم، ويبدو وكأنهم يبادلونه الحركات والمشاعر والايماءات والنظرات إذ يبدو المكان وكأنه انتقل أفتراضيا من الاستوديو التلفزيوني الذي يعرض برنامجاً عن الشرطي الالي وكيفية التحكم الآلي به لاداء وظيفته الأمنية ضد المجرمين والإرهابيين، كما يتم توحيد الزمن بين الزمانين الداخلي والخارجي وتلغى جميع الاختلافات بين ما هو تقني اليكتروني وبين ما هو بشري واقعي، وساهمت بقية العناصر الفنية في بلورة وصياغة هذا المفهوم أو التصور والايحاء به الى جمهور المشاهدين عبر الشاشة، ولذلك ألغت الحدود الفاصلة بين الفيلم السينمائي والواقع العياني المعاش عبر صياغة سينمائية ذات تحكم سيبرنتيكي ممنهج.

الفصل الرابع: النتائج والاستنتاجات:

النتائج:

1. تبين من خلال تحليل العينة الفيلمية المختارة ان هنالك اشتغالاً تكنولوجياً عالي المستوى اعتمد الابهار والادهاش والمفاجأة ضمن التركيب البنائي للفيلم ذي الاتجاه السيبراني.
2. كشف التحليل عن تمظهر واضح الاشتغال للمفاهيم السيبرانية التي تحققت عبر التقنية التي اعتمدها الفيلم في بنية عناصر الشكل الفيلمي وبنسبة عالية جداً قياسا بالاشتغالات السيبرانية المتوافرة في بنية المضمون القصصي.
3. رصد الباحث ان الأفكار والمفاهيم السيبرانية تبلورت وعرضت في اغلب مشاهد الفيلم عبر تمثلاتها في تركيب وبناء الشخصيات الدرامية سواء اكانت شخصيات رئيسة أم ثانوية لاجل تحقيق التواصل العاطفي والفكري مع المتلقي.
4. ساهمت عناصر التعبير الفني وبنسب متفاوتة وكما لوحظ من خلال عملية تحليل مشاهد ولقطات العينة الفيلمية المختارة في تجسيد وتمثيل الاشتغال السيبراني في بنية الفيلم السينمائي وابرزت الاتجاه السيبراني لاسلوبية هذا الخطاب السينمائي وكما بدا ذلك جلياً في عناصر مثل الحركة واللون والزمان والمكان والاكسسوار والازياء والديكور وايضاً في المجرى الصوتي وخصوصاً المؤثرات الصوتية.
5. لاحظ الباحث ان العينة الفيلمية المختارةقصدياً تميزت بسمات سيبرانية واضحة المعالم والاشتغال ابتداءً بفكرة الفيلم السينمائي وانتهاءً بالطابع التقني العام لشكل الفيلم مروراً باشتغالات العناصر والمستويات والتراكيب الهيكلية البانية لبنيته الفنية والمعمارية.

الاستنتاجات:

1. استنتج الباحث ان وجود مظاهر تكنولوجية في بنية الفيلم السينمائي لا سيما التكنولوجيا المغنية او الموظفة لعملية التحكم الالي بالبشر او بالالات تعطي للفيلم سمات وملامح سيبرانية.
2. ان المظاهر والمفاهيم السيبرانية عندما تتوافر في بنية الفيلم السينمائي فانها تتجه ابتداءً نحو العناصر والمستويات التي تتحقق وتتجسد بوساطة التقنية ومن ثم فانها تتمظهر اولاً وبصورة اكثر تجلياً في بنية عناصر الشكل الفيلمي مقارنة بالمضمون القصصي وعناصره ومستوياته وتراكيبه.
3. ان الشخصيات الدرامية سواءً أكانت آدمية الشكل والتصميم والبناء أم آلية التصميم والعمل فأنها تكون الحامل الرئيس لمفاهيم واطروحات ومقولات الفكر السيبراني وهي بالتالي الأكثر حضوراً وتمثلاً في بنية الفيلم السينمائي والأكثر تفاعلاً مع جمهور المتلقين.
4. ان العناصر الفنية المتعددة المستويات والتراكيب تتصدى لمهمة تجسيد وتحقيق الاشتغال السيبراني في بنية الفيلم السينمائي عبر تمثل آلية ذلك الاشتغال وان كانت نسبة مشاركة او مساهمة هذا العنصر أو ذاك تتفاوت تبعاً لاسلوبية صانع العمل ومضمون الفيلم والغايات التي ينشدها فضلاً عن المعطيات الإنتاجية والفنية اثناء تنفيذ الفيلم.
5. أن الفيلم وعناصره ومستوياته وتراكيبه الفنية والبنائية وطبيعة فكرته واسلوبيته يحاول أن يحقق حضوراً واشتغالاً وتمثلاً للمفاهيم السيبرانية ضمن بنيته الفنية ابتداءً من فكرة وسيناريو الفيلم وصولاً الى العمليات الفنية والتقنية لما بعد الإنتاج التي تكسب الفيلم شكله وهيكله النهائي لأجل تحقيق أكبر نجاح ممكن مع الجمهور الذي يفضل ويحبذ الأفلام ذات المنحى التكنولوجي.

المقترحات:

يقترح الباحث القيام بالدراسات الاتية:

1. تمثلات الفكر السيبراني في الدراما التلفزيونية المعاصرة.
2. أساليب الابهار والاقناع في بنائية الفيلم السيبراني الأميركي.
3. إشكالية العلاقة بين الفكر والتقنية في بنية الفيلم السيبراني.

Abstract

The Employments Cybernetic in Cinematography… Post Millennialism age

By Mohamed Hedi alhayaly

the vesual Arts care of creativity work audio and video components and outputs derived moot from the surrounding environment, which would convey the intellectual and aesthetic messages nearby Sciences to excellence and change and shock, a huge developments In audio and video in the age of the third millennium, human became surrounded at home and workplaces and entertainment with high quality images drawn hundreds of words in its effectiveness and impact, and invade the scientist in all places, and old formats should be changed become modern one effective In masses, thus invested by arts visual arsenal of modern computer systems, cyber scientific revolution, to effect a merger between different Sciences and finding technical experience celebrates the caves and break the ordinary and communicates by a society that rubbed off with places and times Of openness to modern technologies absorbed semantics, and is integrated with the technological world, to evoke cosmic reality Finder receive visualize just blend in with the machine, and a different reveals new levels of perception and aesthetic concepts characteristic composition honors programming mechanism. The fertilization between cinema and television find technology, of sibrani since has created a space Communication to broadcast cultural systems which leaves her naturalization to configure other new teach her language, which became part of technological system authority inside surrounded by every place. And framed within the audiovisual communication field imaging and detection of cyber image search (the works came cinematic Cyber in the movie film. Post Millennium era), which contained four chapters, chapter I research and methodological framework containing the search problem formulated by a researcher to wonder: to what extent reflected the influence of Cyber Science on patterns in art film? And its importance and its objectives of identifying the reflection and engagement alsibrani media movie film, and identify the technical format transformations (technology) at the cinema in this post. Chapter II theoretical frame and previous studies which included two sections, the first Cyber address Originality of concept and swindlers, and the second section titled cyber. Relational science and art. With care, chapter III search procedures search sample analysis, chapter IV included a presentation of the main results and conclusions reached, as well as proposals and recommendations and final list of sources as well as some supplements. The most notable findings Finder: show by analyzing the sample selected film that involved high level technology adopted dazzling and astonish and surprise within a film installation Cyber trend. Analysis revealed a clear a manifestation of cyber concepts work achieved through technology adopted by film in film shape elements structure and very high percentage compared with alsibranih employment in narrative content structure. Researcher monitoring Cyber crystallized ideas and concepts offered in most scenes the film through its imitations in the installation and construction of dramatic characters, whether President or secondary characters for emotional and intellectual communication with the receiver.

الهوامش

1. ابن منظور: لسان العرب، شغل، باب الشين، دار المعارف، بيروت، ج 25، (ب.ت)، ص2286.

2.معجم اللغة العربية المعاصر: اشتغل، موقع المعاني.www.almaany.com

3. Julia, Cresswell: Oxford Dictionary of word origins: Cybernetics "Oxford Reference on line, Oxford university press, 2010.

4. W. Ross Ashby: Introduction to Cybernetics, Methuen, London, UK, 1956, p2

1. Couffignal, Louis, The First International Congress on Cybernetics, Namur, Belgium, June 26–29, 1956, Gauthier-Villars, Paris, 1958, p 46.

2. ينظر: أبو رحمه، اماني: حصاد ما بعد الحداثة، ارهاصات عهد جديد، صحيفة المثقف، مؤسسة المثقف العربي، عدد1382، تاريخ 2000/4/22.

3. Gans, Eric : Anthropoetics: the Journal of Generative antheropology, UCLA's first Open Access journal, http://anthropoetics.ucla.edu/

1. Julia Cresswell, "Oxford Dictionary of word Origins: Cybernetics", Ibde.

2. Norbert Wiener, "Cybernetic or control communication in the animal and the machine,M.I.T, Press, Second Edition, Cambridge, Massachusetts, 1948.

3. Shannon C. E. and Weaver W, The Mathematical Theory of Communication. Urbana, IL,University of Illinois Press, 1949.

4. بن سولة، نورالدين: السيبرانطيقا ووسائل الاتصال، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثاني، 2014/10/9، ص123.

5. Apter, J, Michael: Cyberetics and Art, Leonardo, Vol:2, No:3,Jul, the MIT Press 1969, p257-265.

6. See: Schactman, Noah,26 Years After Gibson, Pentagon Defines ,Cyberspace, Wired magazine, 23/5/2008. www.wired.com

*فلم (SNOW DEN) انتاج 2016، اخراج: اوليفر ستون، تمثيل: جوزيف غوردون- ليفين وشايلين وودلي. (الباحث).

*فيلم (Her)، انتاج: 2013، تمثيل: سكارليت جوهانس وواكين فينكس، اخراج: سبايك جونز. الباحث.

1. ادهم، سامي: تشميل ما بعد الحداثة، دار كتابات، بيروت، ط1، 1998، ص11.

2. كنانة، علي ناصر: انتاج وإعادة انتاج الوعي، عناصر الاستمالة والتضليل، منشورات الجمل، بيروت، 2009، ص82.

*فيلم EX Machina انتاج: 2014، اخراج: الكس جارلاند، تمثيل: ايفي راي وكوري جونسون.(الباحث).

* السايبر: هو الجسد المتماهي مع الكومبيوتر او الناتج عنه.(الباحث).

1. Keneth C.Knowlton, "computer Animated Movies", cybernetic serendipity, a special Issue of studio International, Jasia Reichardt, London, 1986, pp67-68.

2. Jene, Young Blood, "Expanded Cinema", London, University Cambridge press, 1970, p.35.

1. Wiener, Norbert, Cybernetics or control and communication the Animal and the Machine, Cambridge university, 1965, p.118.

2. David A.Minde, "Between Human and Machine: Feed Back, control and computing before cybernetics, "John Hopkins university press, 2002, p.87.

3. Martin, W. J, The Information socity, London , 1988, p.63.

4. Cyber animation. Tripod.com
5. Kliving, Kenneth, the Science of Mind, London, Cambridge, 1989. P.16.
6. Vogel, Amos, Film Subversive Art, New York, 2006, p.67.
7. Arehur c. clark, The Mind of the Machine, play boy, December, 1986, p.118.

*فلم ARTIFICIAL INTELLIGENCE انتاج: 2001، اخراج: ستيفن سبيلبيرغ، تمثيل: جودلو وهيلاي جويل.

1. K.Saol bach, Cyber war, Methods and practice, version, university of Osnabruck, January, 2014, p.6.
2. Virilio, Paul, war and cinema: The Logistics of Perception, London, 1989, p.72.
3. Rons Chneider man, Research using IBM 360 to produce Animated Films, Electronic News, 1986, p.15.

*فيلم THE HOST انتاج: 2013، اخراج: اندرو نيكول، تمثيل: سيرث رونان وجان ابيل.(الباحث).

4. Kittler, Friedrich, computer graphic: Lecture given in Basel, June 1998.
5. UTE, Holl Kino, cinema trance cybernetics, Amsterdam University press. 2002, p.34.

1.K. Saal boch, cyber war, Ibid, 125.

2. Stoller, Paul, The cinematic, Grion: The Ethnography of Jean Rouan, Chicago, 1992, p.78.
3. Marshall, Mcluhan, The Gutenberg Galaxy, university of Toronto press, Toronto, 1962, p.83.
4. UTE, Hollkino. Ibid, p.146.

*مسلسل INTELLIGENCE انتاج: سنة 2013، اخراج: ديفيد سيميل، تمثيل: جوش هولووي، ميشيل رادي (الباحث).

5. Vogel, Amos, Ibid, p.36.

*فلم (Strange Days) انتاج: 1995، اخراج: كاترين بيغلو، تمثيل: جوليت لويس، رالف فاينس. (الباحث)

1. David A.Mindell, Ibid, p.34.

* بختريف: هو احد رواد علم الانعكاس، كان يجري بحوثه على الصدمة الكهربائية باعتبار هذه الصدمة مثيرا مؤلما... تم توظيفها في السينما والفلم السيبراني. (الباحث)

2. Cyber animation. Tripod.com
3. Marshall, McLuhan, Ibid, P.71.
4. Arthur C. Clarke, Ibid, p.23.

2. محمد سعيد، أبو طالب، علم مناهج البحث، ج1، مطبعة جامعة بغداد، 1990، ص124.

* أسماء السادة الخبراء كالاتي:

1. أ.م.د. برّاق أنس المدرس/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.
2. أ.م.د. صالح الصحن/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.
3. أ.م.د. عبد الخالق شاكر/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.
4. أ.م.د. عمار هادي محمد/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.
5. أ.م.د. متي عبو بولص/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.
6. أ.م.د. ياسر الياسري/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.
7. م.د. ماجد الربيعي/ جامعة بغداد/ كلية الفنون الجميلة / قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية.

1. البطش، محمد وليد وفريد كامل أبو زينة، مناهج البحث العلمي،تصميم البحث والتحليل الاحصائي، دار المسيرة، 2007، ص142.

المصادر العربية والاجنبية:

1. ابن منظور: لسان العرب، شغل، باب الشين، دار المعارف، بيروت، ج 25.
2. أبو رحمه، اماني: حصاد ما بعد الحداثة، ارهاصات عهد جديد، صحيفة المثقف، مؤسسة المثقف العربي، عدد1382، تاريخ 2000/4/22.
3. ادهم، سامي: تشميل ما بعد الحداثة، دار كتابات، بيروت، ط1، 1998.
4. البطش، محمد وليد وفريد كامل أبو زينة، مناهج البحث العلمي، تصميم البحث والتحليل الاحصائي، دار المسيرة، 2007.
5. بن سولة، نور الدين: السيبرانطيقا ووسائل الاتصال، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثاني، 2014/10/9.
6. جابر، جابر عبد الحميد، واحمد خيري كاظم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط2، دار النهضة العربية، القاهرة، 1978.
7. كنانة، علي ناصر: انتاج وإعادة انتاج الوعي، عناصر الاستمالة والتضليل، منشورات الجمل، بيروت، 2009.
8. محمد سعيد، أبو طالب، علم مناهج البحث، ج1، مطبعة جامعة بغداد، 1990.
9. معجم اللغة العربية المعاصر: اشتغل، موقع المعاني.www.almaany.com
10. Apter, J, Michael: Cyberetics and Art, Leonardo, Vol:2, No:3,Jul, the MIT Press 1969.
11. Arehur c. clark, The Mind of the Machine, play boy, December, 1986.
12. Couffignal, Louis, The First International Congress on Cybernetics, Namur, Belgium, June 26–29, 1956, Gauthier-Villars, Paris, 1958.
13. Cyber animation. Tripod.com
14. David A.Minde, "Between Human and Machine: Feed Back, control and computing before cybernetics, "John Hopkins university press, 2002.
15. Gans, Eric : Anthropoetics: the Journal of Generative antheropology, UCLA's first Open Access journal, http://anthropoetics.ucla.edu
16. Jene, Young Blood, "Expanded Cinema", London, University Cambridge press, 1970, p.35.
17. Julia, Cresswell: Oxford Dictionary of word origins: Cybernetics "Oxford Reference on line, Oxford university press, 2010.
18. K.Saol bach, Cyber war, Methods and practice, version, university of Osnabruck, January, 2014.
19. Keneth C.Knowlton, "computer Animated Movies", cybernetic serendipity, a special Issue of studio International, Jasia Reichardt, London, 1986.
20. Kittler, Friedrich, computer graphic: Lecture given in Basel, June 1998.
21. Kliving, Kenneth, the Science of Mind, London, Cambridge, 1989.
22. Marshall, Mcluhan, The Gutenberg Galaxy, university of Toronto press, Toronto, 1962.
23. Martin, W. J, The Information socity, London , 1988.
24. Norbert Wiener, "Cybernetic or control communication in the animal and the machine, M.I.T, Press, Second Edition, Cambridge, Massachusetts, 1948.
25. Rons Chneider man, Research using IBM 360 to produce Animated Films, Electronic News, 1986,
26. Schactman, Noah,26 Years After Gibson, Pentagon Defines ,Cyberspace, Wired magazine, 23/5/2008. www.wired.com
27. Shannon C. E. and Weaver W, The Mathematical Theory of Communication. Urbana, IL,University of Illinois Press, 1949.
28. Stoller, Paul, The cinematic, Grion: The Ethnography of Jean Rouan, Chicago, 1992.
29. UTE, Holl Kino, cinema trance cybernetics, Amsterdam University press. 2002.

30. Virilio, Paul, war and cinema: The Logistics of Perception, London, 1989.
31. Vogel, Amos, Film Subversive Art, New York, 2006.
32. W. Ross Ashby: Introduction to Cybernetics, Methuen, London, UK, 1956.
33. Wiener, Norbert, Cybernetics or control and communication the Animal and the Machine, Cambridge University, 1965.

الجامعة المستنصرية
كلية التربية الأساسية
قسم التربية الفنية
م/ استفتاء اراء الخبراء والمحكمين لاختبار أداة البحث
الدكتور ..... المحترم
تحية طيبة

يود الباحث اختيار أداة (مؤشرات) لتحليل عينة بحثه الموسوم (اشتغالات السيبرانية في الفلم السينمائي .... عصر ما بعد الالفية) وقد تبلورت مشكلة البحث في التساؤل الآتي:
هل اثرت العلوم السيبرانية على الانساق المتداولة في الفن السينمائي؟
اما اهداف البحث فصيغت على وفق الاتي:
1. الكشف عن اشتغالات الوسائط السيبرانية في الفلم السينمائي.
2. التعرف على تحولات النسق التقني (التكنولوجي) في السينما في عصر ما بعد الالفية.

اما الاطار النظري فتضمن مبحثين هما:
المبحث الأول: **السبرانية – اصالة المفهوم واشتغال المعنى**
المبحث الثاني: **السينما السيبرانية علائقية العلم والفن:**
اما عينة البحث فاقتصرت على فلم (الشرطي الآلي)
وقد ارتأى الباحث عرض هذه الأداة (المؤشرات) على حضرتكم لما يعهده فيكم من خبرة علمية رصينة بغية تحديد مدى صلاحية الفقرات الواردة في هذه الأداة أو تعديل أو حذف أو إضافة فقرات أخرى ان توجب الامر.

مع التقدير والاحترام.. شاكرا تعاونكم
أ.م.د. محمد هادي الحيالي

ت	المؤشرات	اوافق	أوافق الى حد ما	لا اوافق
.1	يكشف الفيلم السيبراني عبر زمن العرض على الشاشة عن اشتغالات تكنولوجية فائقة الدقة والابهار ضمن بنيته الفنية.			
.2	الاشتغالات السيبرانية في الفيلم السينمائي تتمظهر بشكل اكبر في بنية عناصر الشكل الفيلمي مقارنة بالمضمون القصصي لانها تتجسد وتتحقق عبر التقنية.			
.3	تكون الشخصيات الدرامية (رئيسة او ثانوية) الحامل الرئيس للافكار والموظفة للتقنيات السيبرانية لانها المعبرة عن رسالة الفيلم والأكثر تفاعلاً مع المتلقي.			
.4	لعناصر التعبير الفني مثل الزمان والمكان والحركة واللون والديكور والازياء والاكسسوار والصوت (بتوصيفاته المتعددة) القابلية على تجسيد الاشتغال السيبراني في بنية الفيلم السينمائي.			