مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية
العدد الرابع – المجلد الثالث
إبريل 2019 م
ISSN: 2522-3380

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

توظيف التقنيات الحديثة لتجسيد الفعل الدرامي في الفيلم السينمائي المعاصر

هاني عبد علي الركابي
باحث أكاديمي || الولايات المتحدة الأمريكية

الملخص: يرتبط المنجز الفيلمي بكثير من التقنيات العلمية التي تعمل على تحقيق مصداقية الصورة المرئية، فعناصر اللغة السينمائية تحتاج من أجل تنفيذ مهمتها الابداعية لبعض التقنيات الحديثة والمتمثلة بالمؤثرات الخاصة والتي غالباً ما يقع على عاتقها نقل وتجسيد كثيراً من الأفعال الدرامية الخارقة والخطرة التي تقوم بها الشخصيات، سواء في الأماكن الحقيقية الواقعية أو الأماكن الخيالية المصنعة بواسطة التقنيات العلمية الحديثة، فيتحقق وقع الفعل الإبهاري ومصداقيته، لذا فإن التقنيات الحديثة وفعلها المرئي في الصورة السينمائية هي التي خصها الباحث بالدراسة، قسم البحث إلى ثلاثة مباحث، في المبحث الأول بعد مقدمة البحث، الإطار النظري للبحث وتم تقسيمه إلى ثلاثة محاور كان الاول التقنيات الحديثة في الفيلم السينمائي وفي المحور الثاني تطرق الباحث إلى مفهوم الفعل الدرامي، وفي المحور الثالث تم بحث توظيف التقنيات الحديثة في الفيلم السينمائي المعاصر.
أما المبحث الثاني (تحليل عينات مختارة) تم فيه تحليل عينة البحث ومناقشتها. أما المبحث الثالث، فقد تضمن أهم نتائج البحث والاستنتاجات، فبعد إجراء التحليل توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج التي وجد فيها أهمية توظيف التقنيات الحديثة بشتى أنواعها في الفيلم السينمائي المعاصر لتجسيد الفعل الدرامي. وللتقنيات البرمجية دور فاعل في بناء الأحداث والأفعال بشكل مرئي مقنع، فضلاً عن نجاح صانعوا الأفلام في استيعاب تقنيات الحاسوب (البرمجيات ثلاثية الأبعاد) وتضمينها في أعمالهم، كما تم توظيف عملية التزاوج بين ما هو واقعي وما هو خيالي عبر توظيف برمجيات الحاسوب، وبناءً على ذلك فقد وضع الباحث بعض الاستنتاجات واختتم بحثه بقائمة المصادر العربية.

الكلمات المفتاحية: فيلم، السينما المعاصرة، التقنيات الحديثة، الفعل الدرامي، البعد الثالث.

المقدمة

شملت الثورة التكنولوجية كل تفاصيل الحياة وما عاد العلم يختص فقط في المجالات العلمية والمهنية فحسب، بل تجاوز هذه المجالات لينطلق في فضاء الفنون بشكل عام والفن السينمائي بشكل خاص، لاسيما بعد تطور الحاسوب وبرمجياته التي اختصت في كل شيء مثل برمجيات المونتاج، وبرمجيات الجرافيك ثلاثية الأبعاد وبرمجيات معالجة الصورة وغيرها من الاختصاصات. وقد تم توظيف برمجيات الحاسوب في الفيلم السينمائي أول الأمر على يد مخرجين رواد أمثال (جورج لوكاس) و(سبيلبيرغ) في أفلامهم (حرب النجوم) و(اي تي) وغير ذلك والنجاح الذي تحقق على مستوى الصورة وتجسيد الفعل دفع منتجو الأفلام التي تتبنى هذه البرمجيات وأصبح هناك شركات خاصة تعمل في مجال الفن وتقوم بتنفيذ العديد من المشاهد التي تظهر في الأفلام السينمائية، هذا التداخل ما بين الفن السينمائي وبرمجيات الحاسوب ونجاحه المنقطع النظير دفع صانعوا الاعمال الدرامية إلى توظيف البرمجيات داخل فضاء أعمالهم للحصول على قوة تجسيد ومصداقية الأحداث التي تعتمد فيما تعتمد على مشاهد الجريمة والملاحقات ومشاهد القتل والتي تتطلب حرفية عالية في تنفيذ هذه المشاهد، فالتقنية أصبحت جزء مهم وأساسي في عملية بناء وتصوير العديد من المشاهد الدرامية لمحاكاة وتصوير الفعل الدرامي، فتداخل التصوير الحقيقي مع التصوير المعتمد على البرمجيات سواء في عرض الفعل أو بناء المكان والتعبير عن الزمن في الفيلم السينمائي. من هنا تبرز مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1- كيف تم توظيف التقنيات الحديثة في بناء الفعل الدرامي في الفيلم السينمائي المعاصر؟
2- كيف تم تعزيز الفعل الدرامي في الفيلم السينمائي المعاصر من خلال بناء المكان والتعبير عن الزمن باستخدام برمجيات الحاسوب.

أهداف البحث:

يستهدف البحث التوصل إلى:

1. توضيح كيفية التوظيف الفني للبرمجيات في بناء الفعل الدرامي.
2. توضيح طرق بناء الفعل الدرامي على وفق برمجيات الحاسوب.

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذا البحث كونه يتعرض إلى التقنيات الحديثة التي تتجسد في الفيلم السينمائي، حيث أن هذه التقنية تعد اليوم من أهم وسائل إنجاح العمل الفني حيث أن استخدامها بالشكل الدقيق والصحيح يؤدي إلى نتائج مبهرة وجيدة لتجسيد الفعل الدرامي كما أن هذا البحث يهم طلبة الفنون السينمائية والتلفزيونية بالإضافة للعاملين في حقل الفن عموماً.

أما عن الحاجة إلى هذا البحث في نوعية دراسة هذه التقنية وكيفيات توظيفها دراماً في الفيلم السينمائي فإنه يقدم قيمة معرفية تقنية وفنية وفضلاً عن احتياج المكتبة الفنية إلى مثل هذه الدراسات.

ويتحدد البحث بدراسة التقنيات الحديثة التي تجسد الفعل الدرامي في الفيلم السينمائي من خلال توظيف هذه التقنية عبر الحاسوب والبرمجيات ثلاثية الأبعاد وضمن فيلم (Twilight) وفيلم (Avater).

و لغرض تحقيق هدف البحث لابد من دراسة مستفيضة للمباحث الآتية:-

المبحث الأول

1- التقنيات الحديثة في الفيلم السينمائي

في هذا المبحث ما يهمنا ليس اسلوب السرد التاريخي لتطور التقنيات الحديثة في السينما بقدر ما يهمنا دورها ووظيفتها وما شهدته من تطور معاصر لحاجة الفيلم السينمائي باعتبار هذه التقنية هي أداة إيصال دلالات ومعاني ومضامين الفيلم السينمائي.

الحاجة الإنسانية بشكل عام جعلت من دخول التكنولوجيا وتطورها نتيجة طبيعية لتطور الحياة نفسها في مختلف مجالاتها، فضلاً عن طبيعة بعض المفاهيم النظرية والفلسفية والجمالية المتنوعة للمبدع السينمائي والتي ساهمت ايضاً في تطور التكنولوجيا وذلك لكونها وليدة التجربة العملية، فضلاً عن ذلك أن الفيلم السينمائي يتطلب أدوات ومعدات وتقنيات متطورة لغرض فرض المصداقية للصورة السينمائية وإعطائها شكلاً إبهارياً مؤثراً ذو ملامح جمالية حاملة للمعاني والدلالات والمضامين الفكرية للصورة.

أن العامل الرئيسي والمهم في تطور التقنيات الحديثة هو أن الفنان السينمائي يفكر بإمكانية عطاء وسيلته وتضع حلماً يفتح أمامه آفاق جديدة ليقوم الفكر المرافق تقنياً بتنفيذ ما يفكر به السينمائي ذهنياً ف " عملت الحدود المفروضة ميكانيكياً كمهماز لإبداعية المخرج السينمائي. أن هناك تواصل بين العلم والأسلوب والتكنلوجيا والتقنية "[1]، وبالتالي تجعل الفنان السينمائي أن يضمن التقنيات الحديثة ويسخرها لإنجاح عمله الفني الجديد، وهكذا

أصبحت العلاقة بين الفنان السينمائي والتقنية الحديثة علاقة تحمل بين دفتيها الطبيعية والمنطقية وذات تعاون متبادل مثمر لكلا الطرفين.

وبالرغم من ظهور التقنيات الحديثة وتجسيدها في الصورة السينمائية، فإنها لم تؤثر مطلقاً على روح الفيلم الذي هو نتاج إبداع فني لمخرج ذي رؤية وأسلوب وإنما أضافت جمالية ذات تعبير صادق، لها تأثير على متلقي الفيلم، وأن هذه التقنية لم تكن حالة انقلابية لصالح التقنية على حساب روح الفيلم، فقدرة السينما على نقل صورة الواقع المادي ونقله على الشاشة بحيث تكون " السينما قادرة على إنتاج نفسها لا عن طريق تسجيل وعكس صور الواقع المادي، بل عن طريق فرضية متخيلة في ذهن المبرمج يقوم بتجسيدها رقمياً"[2]، فالمزاوجة بين الفيلم كفن والتقنية الحديثة أصبحت نتيجة يمكن من خلالها اعتبار هذه التقنية قد أضافت للفيلم ابداعاً فنياً وجمالياً، ودخول التقنيات الحديثة للفيلم جعلها تخطو خطوات متصاعدة وتحقق أعلى درجات الحرية لخلق مناظر وخلفيات مذهلة وكذلك وضع الممثل في مواقف صعبة وخطيرة أن لم نقل مستحيلة، كما في أفلام (الحديقة الجوراسية) للمخرج ستيفن سبيلبيرغ، (سيد الخواتم) بأجزائه الثلاثة للمخرج (بيتر جاكسون)، (ماتركس) وسلسلة أفلام حرب النجوم وغيرها من الأفلام الحافلة والزاخرة بالتقنية الحديثة المصاحبة للفيلم أو تشكل المحور الرئيسي لبنية الفيلم، فالتقنية الحديثة هي التي جعلت الفنان في النهاية، سواء المخرج أو خبير المؤثرات من السيطرة على مختلف الافعال والتحكم بمدى حركة الفعل ودقته والحرية أمام المخرج بتعدد خياراته "فمرونة الأداة هي حرية الفنان. بينما يوسع ازدياد مجال الواقع المتاح أمام المخرج إمكانية الخيار، وتوسع التحسينات الآلية أيضاً فرص التحكم، داخل المجال"[3]

تلعب التقنية الحديثة دوراً بارزاً ومهماً في اقتصاديات صناعة الفيلم، وبفضل وجود هذه التقنيات أصبح العديد من الأفعال التي تجسدها الشخصية وكذلك اللقطات التي تمتلك من الخطورة ما يجعلها ممكنة التنفيذ، فضلاً عن تكلفتها المادية، وهذا بالتالي ما يجعل من التقنيات الحديثة ضرورة ملحة لسببان يمكن أن نوجزهما بالشكل التالي:

1. أثارت فضول المتلقي الذي يمكن أن يصبح المستوى الراهن للتقنيات معتاداً بالنسبة له، وهذا السبب يقودنا إلى السبب الثاني.
2. يحتم على صناعة الفيلم البحث عن الجديد الذي يمكن أن يشحن فضول المتلقي ويدفعه نحو الإقبال على متابعة الأفلام الجديدة.

فما الذي يمنع من استخدام هذه التقنيات مادامت توفر لنا كل شيء وبدون قيود أو رقابة أو رأس المال الباهض " لقد وفرت التقنية الرقمية للسينما المعاصرة أعلى درجات الحرية للمخرج للتحكم في كل شيء يريد إظهاره على الشاشة وربما حتى يمكنه التعرض إلى مواضيع وثيمات يصعب تصورها في السينما الشائعة"[4] وما تلعبه التقنيات الحديثة في الفيلم السينمائي بصورة عامة ومن تأثير على المتلقي في مصداقية التجسيد للفعل الدرامي بصورة خاصة أصبح لها دور فاعل ومهم في المهرجانات السينمائية وحصول بعض الأفلام على جوائز سينمائية لما تتضمنه هذه الأفلام من تقنيات. فمنذ عام 1939 انضمت جائزة جديدة إلى مجمل الجوائز التي تتضمنها مسابقة الأوسكار، والتي كانت لفيلم (جاءت الأمطار) ومنحه جائزة أفضل تقنية، فتبعه بذلك فيلم (أوديسا الفضاء 2001) للمخرج (ستانلي كوبريك) عام 1968، ولا ننسى فيلم (سيد الخواتم) للمخرج (بيتر جاكسون) الذي حصل على جائزة اوسكار عن أفضل مؤثرات لعام 2004.[5]

إن التقنية لم تكن من خارج إطار السينما العام بل ولدت من رحم السينما، فمن المعروف أن السينما نشأت وتطورت نتيجة اكتشافات تقنية متنوعة من تقنيات سابقة عليها وأهمها التصوير الفوتوغرافي، وما تبعه من

تطور تقني للفيلم الصامت والسينما الناطقة ومن ثم السينما الملونة. وما حققه المخرج الفرنسي جورج ميليه في بدايات السينما في فيلمه الشهير (رحلة إلى القمر- 1902)، كانت التقنيات المتبعة في تنفيذ أغلب الأفلام وحسب احتياجات كل مشهد، أن كان الفيلم ينتمي إلى نوع أفلام المغامرات أو الحركة أو الخيال العلمي، ولكن بعد التطور التكنولوجي الحاصل في السينما لم يبقها في اعتماد على الوسائل الكلاسيكية التقليدية، فمحاولات الفنانين السينمائيين جارية في اكتشاف الجديد من الوسائل التقنية الأرخص تكلفة وذات " معالجات فنية سردية تجريبية معاصرة تنبع من الواقع وتحاكيه، ويبتكر اشكالاً وموضوعات فذة جديدة تبهر المتلقين وتنقلهم إلى عوالم غريبة وهمية غير واقعية وابنية سردية غير حقيقية أو مستقيمة تتداخل فيها عوالم الوعي والخيال"[6]، مما جعل من هذه المرحلة التي وصلت إليها التقنيات الحديثة حد الإعجاز، وأصبح عصر السينما الحديثة يسمى باسمها.

2- الفعل في الفيلم السينمائي

للفعل أهمية كبيرة كونه الوسيلة المؤثرة التي تدفع الأحداث إلى الامام ويثير في المتلقي الاحاسيس التي تجعله مرتبطاً كلياً بالأحداث المعروضة، فضلاً عن كونه نشاطاً يتجاوز القيمة الشيئية أو المادية له تأثير مباشر، صوب النشاطات الحسية أو الحدسية، ويعرف الفعل السينمائي بأنه " تحرك أو تطور الحادثة داخل الحبكة أو التكوين العام أو هو احد الأحداث المتضمنة في ذلك التطوير"[7]، لذا فأن دلالة التطور ترتبط بماهية الفعل المجسد وتستوجب خصوصية هذا التطور أو الحركة داخل الحبكة ايجاد صيغة شكلية وبنائية في التعامل مع الأفعال المرئية.

تمتلك الدراما في جوهرها العام صفة الفعل الذي ترتبط فيه جميع عناصرها، ولابد أن يغطي الفعل كل تفاصيل الأحداث في القصة الفلمية، ترتبط بالفكرة والشخصيات والحبكة والحوار والجو العام، لأن الفعل هو الروح المحركة للفيلم السينمائي، لاسيما وأن الدراما في إطارها المعرفي والمرجعي العام هو " محاكاة فعل نبيل تام له طول معلوم بلغة مزودة بألوان من التزيين تختلف وفقاً لاختلاف الاجزاء، وهذه المحاكاة تتم بواسطة أشخاص يفعلون لا بواسطة الحكاية وتثير الرحمة والخوف والشفقة وتؤدي إلى التطهير من هذه الانفعالات "[8]، وهذا يتطلب وجود حبكة تشد تفاصيل العمل الدرامي وتحدد هدفه وتثير عواطفه بالتسلسل الخاص الذي تعيشه القصة الدرامية لأن الحبكة لابد أن تتوحد " توحداً عضوياً مقروناً بالحتمية أو الاحتمال فهي تحاكي فعلاً يتألف من أحداث ومواقف يجب أن تخضع لقانون الإمكان والضرورة وهي لا تقتصر محاكاتها على ما حدث فعلاً وإنما يمكن أن تحاكي الفعل المحتمل الحدوث أو المحتوم حدوثه تحت ظروف معينة "[9]، ووفقاً لذلك فأن العلاقة بين الفعل والحبكة تنطلق في ترابطهما العضوي من جدلية العلاقة القائمة بين الشكل والجوهر، ف" الفعل هو الجوهر والحبكة هي الشكل"[10]، وعلى هذا الأساس فأن الفعل في الدراما مرتبط بالحبكة سواء كان العمل سينمائياً أو تلفزيونياً.

ان الفعل في الدراما " يمكن أن يحسه ويفهمه المؤلف حتى قبل أن يبدأ بالتفكير في تفاصيل الحبكة أو في الشخصيات والحوار، فقد تكون لديه فكرة عامة غامضة تطالبه بإلحاح بإبداء ما يريد من القصة الدرامية"[11]، ومن هنا ينمو الفعل الدرامي، ويقود الأحداث صوب النهاية الحتمية أو المحتومة في القصة.

ولا يمكن الاستغناء عن الفعل سواء في الدراما المسرحية أو الدراما التلفزيونية أو الفيلم السينمائي، لاسيما وأن العمل الدرامي يعتمد كلياً على المحاكاة التي تتطلب تقليد أو اعادة بناء حركي للفعل داخل القصة أو الأحداث، عليه فأن تطور الفعل وظهوره في الواجهة الأمامية للأحداث مرتبط أساساً بضرورته وصيرورة العمل الدرامي ككل.

ويدخل الفعل في متن الأحداث الدرامية ويتجسد عبر مجموعة الحركات المرئية، وهذا ما يكتسبه زمناً مادياً ودلالياً يؤثر بشكل مباشر في بلورة خطوط الأحداث، وهو حافز لا غنى عنه في بنائية اللقطة والمشهد، ولاسيما أن

حقيقة أي صراع متولد تحكم في عرض فعلين متناقضين في الاتجاه متباينين في التأثير للوصول إلى الأهداف وكشف البنى الأخلاقية واستقرائها زمنياً. أن الفعل هو القيام بنشاط معين سواء كان هذا النشاط حركياً أو ذهنياً.

إن تنامي الفعل في سياق العمل الدرامي يعطيه صفة الحركة الناتجة عن النمو والتغيير المستمر للفعل في بنية الحدث، وحركة الفعل تقوم على إبداء تغيير في التوازن كمبدأ أساسي لانطلاق الحدث نحو ذروته وحله، لذا تقترن حركة الفعل الدرامي بشروط ومتطلبات ادراكية تمليها ظروف البناء الدرامي، وهو ما يولد الارتباط العضوي للمشهد في هيكلية البناء الدرامي للفيلم السينمائي، وهو ما يعطي المشهد احقية الاحتفاظ بوحدة الفعل الذي يحمل قدرا من التغيير والتطور الجزئي " فالمشهد يجب أن يحقق تغيير في التوازن فيما يخص المشاهد السابقة واللاحقة وداخل نطاق المشهد ذاته، فإذا لم يقدم المشهد مثل هذا التغير فإن الإثارة تكون زائفة ويكون عنصر الفعل مفقوداً "[12] وفي جميع الأحوال لا يمكن إغفال التنامي الحركي للفعل في بنية المشهد، لأن الحركة التي تقود إلى الفعل أو الفعل يقود إلى الحركة سواء كانت هذه الحركة ظاهرة أو غير ظاهرة، لأن الفعل هو المحرك الأساس للدراما، وهذا ما يمنحه إيقاعاً خاصاً وبناءً حركياً معبراً يتم الحصول على تأثيره بعناصر الشكل المرئي والمسموع في المشهد الدرامي.

3- توظيف التقنية الحديثة في بناء الفعل الدرامي مرئياً

ان الفنان سواء كان مخرجاً أو كاتباً أو منتجاً يسعى دائماً إلى تحقيق شيء جديد في عمله الفني، والكاتب أو السيناريست يريد أن يكتب كل ما يمتلكه خياله من أفكار ومعان وصور. والمخرج يريد تحقيق كل تلك المعاني والصور والافكار، ليصل المتفرج إلى مرحلة الايهام الكامل وذلك بحصوله على مصداقية تشكل الأفعال والأحداث في الصورة المرئية، ولذلك عمد صانعو الأفلام إلى البحث عن كل ما هو جديد من ابتكارات واختراعات تجعل من الفعل الإبهاري حقيقة متميزة غايته تحقيق الايهام ولفت الانتباه، فكانت مع كل إمكانية تكنولوجية جديدة يتم استيعابها في الفيلم السينمائي سواء كانت هذه الإمكانيات أمام آلة التصوير أو أثناء عملية المونتاج، إذ " أصبحت هذه التكنولوجيا هي التي تشكل خيال المبدع وتملي عليه تصورات ثقافتها الخاصة ومن ثم تتراجع خيالات وتصورات العالم القديم عالم ما قبل التكنولوجيا الحديثة"[13] فقد تطورت التقنية الحديثة بشكل كبير، نظراً لتطور تقنيات الحاسوب وبرامجه التي تم استيعابها واحتوائها من قبل صانعي الفيلم السينمائي، فأثرت تلك التقنيات بشكل كبير في طبيعة صناعة الفيلم، وعلى الموضوعات التي تتناولها سيناريوهات تلك الأفلام فنرى مثلاً مجموعة من الأفلام اعتمدت المؤثرات الخاصة بشكل كبير، مثل سلسلة أفلام حرب النجوم للمخرج جورج لوكاس وفيلم (Avatar) وفيلم سيد الخواتم بأجزائه الثلاثة وغيرها، ومع مرور الوقت أصبح لتلك التكنولوجيا أهمية في عمل مشاهد يصعب عملها بطريقة تقليدية لأسباب كثيرة، كالتكلفة المادية أو لخطورتها مثل بعض مشاهد فيلم (Titanic) للمخرج (جيمس كاميرون) أو للتعبير بها عن افكار ومعان جديدة وبشكل جديد ومختلف مثل بعض المشاهد التي عبرت عن التخبط النفسي الشديد للبطل كما في فيلم (مثيري الشغب) الذي يؤدي فيه (براد بيت) دور ضميره، أما في فيلم (ماتريكس) فقد قام المخرج بصناعة عالم متخيل كل شيء فيه مصنوع حتى الآدميين ليصبح الخيال حقيقة والحقيقة خيال. وهكذا امتلك الحاسوب مرونة الصياغة الجديدة نتيجة تفاعله الخلاق مع العناصر الفنية المختلفة في الفيلم السينمائي.

يمتلك الحاسوب وفقاً للبرمجيات العاملة عليه إمكانية خلق فعل سينمائي كامل بكل تفاصيله والتعامل مع تقنية حركة آلة التصوير على غرار آلة التصوير الحقيقية، بل وبشكل أكثر مرونة ودقة إذ " يمكن تعديل موقع الآت التصوير وحقل رؤيتها في برنامج (D Studio3) لمضاعفة أو تقليص المقياس الظاهري في الصورة "[14]. وبأعداد بؤرية متنوعة للعدسات المستخدمة من شديدة الاتساع عين السمكة (fish eye) إلى اصغر زاوية ممكنة. وللبرمجيات إمكانيات هائلة في " إنشاء أكثر من آلة تصوير متحركة في أن واحد داخل الموضوع المصور، بغية إنشاء حركة أكثر

وتقطيع أكثر مرونة "[15]، كما يمتلك الحاسوب إمكانيات مدهشة في إنشاء آلة التصوير الحرة التي تمتلك حرية الحركة والدخول إلى ادق الاشياء واضيقها ثم الخروج إلى أماكن واسعة. هذه التقنية تمنح الموضوع المراد تصويره داخل الحاسوب إمكانية التشكيل بطرق جديدة وتغيير مستمر لحجوم اللقطات وزوايا التصوير وهو ما لا تستطيع آلة التصوير الاعتيادية فعله والقيام به. وكذلك فان المشهد السينمائي المنفذ باستخدام الحاسوب لا تنطبق عليه قوانين الفيزياء مثل الجاذبية أو السرعة أو حتى المرونة مثل فيلم (Fanatastic 4) حيث يمكن خلق حركات صعبة أو مستحيلة التنفيذ إذا ما اريد خلقها واقعيا. ومن هذه البرامج المستخدمة في تجسيد الفعل مرئياً:

1- استخدام الشاشة الخضراء (Green Screen): تعتبر هذه التقنية من اهم التقنيات الحديثة التي يستخدمها صناع الأفلام. وقد اختير هذا اللون لأنه لا يدخل في تركيبة لون بشرة الإنسان "لا تتوفر الألوان الخضراء والزرقاء في درجات لون البشرة البشرية مما يجعلها مثالية لعملية Chroma Key بدلاً من اللون الأحمر"[4]. ولا يخلق ضوضاء لونية حول الجسم الذي يتم تصويره خاصة بعد استخدام الكاميرات الرقمية الحديثة. وعمل هذه التقنية يتم من خلال تصوير المشهد بوجود خلفية خضراء وإدخالها إلى أحد برامج الحاسوب ليتم إضافة خلفية المشهد المطلوبة. وتساعد هذه التقنية على توفير الكثير من النفقات الإنتاجية للفيلم بالوقت والجهد. على سبيل المثال بدلاً من أن يضطر فريق العمل إلى بناء البيئة المحيطة أو بناء ديكورات المباني التاريخية والتي تأخذ الكثير من الوقت والجهد، يمكن أن يتم تصوير المشهد بوجود تقنية الشاشة الخضراء وتصميم تلك البيئة المحيطة على برامج الحاسوب ومن ثم دمجها بسهولة مع المشهد.

تستخدم الشاشة الخضراء ايضاً في تنفيذ المشاهد الصعبة مثل سقوط شخص من اعلى بناية ما. إذ يتم تصوير المشهد في استديو والشخص الذي يسقط يكون معلقا برافعة ويقوم بعمل حركات توحي بأنه يسقط والكاميرا تبتعد عنه إلى الأسفل ومن ثم يتم تغيير خلفية المشهد من الأعلى ويتم تركيب اللقطات مع بعضها لتظهر بشكل حقيقي ومثير.

وقد حققت هذه التقنية إضافة كبيرة لفن الفيلم لأنها وفرت الجهد والوقت والتكلفة المالية لصناعة الفيلم، حيث تتيح هذه التقنية تصوير مشاهد الخيال والمعارك والأمطار والعواصف والأجواء الأسطورية وسط الاستديو، والتي بمجملها تؤثر على دور الفعل الدرامي وقوته في المشهد الفيلمي وإعطاء مصداقية وواقعية في الأداء الفني لهذا الفعل.

من أهم الأفلام التي استخدمت تقنية الشاشة الخضراء لسرد الأحداث وبناء الفعل الدرامي مرئياً هي أفلام (superman, The Lord of The Ring, Matrix, King Kong) وغيرها من أفلام الخيال العلمي. ومن أهم المخرجين الذين استخدموا الشاشة الخضراء هو المخرج الأمريكي جورج لوكاس في سلسلة أفلام (حرب النجوم) لإضفاء الإثارة للفعل الدرامي بين كائنات الفضاء المختلفة أو الحروب بين الكواكب. وأفضل مثال لاستخدام تقنية الشاشة الخضراء هو فيلم (اسطورة نارنيا- 2005- 2008- 2010) حيث يظهر فيه 1أبطال نصفهم بشر ونصفهم حيوانات. باستخدام هذا النوع من المؤثرات البصرية تجعل المشاهد في حالة ذهول، وهذا هو سر نجاح الكثير من أفلام الفانتازيا والخيال العلمي والأعمال التاريخية في السينما.

2- استخدام برامج الحاسوب ثنائية وثلاثية الأبعاد (D-3D2): في بدايات السينما كانت الصورة ذات بعدين (D2)، أما الآن وبعد التطور التكنولوجي السريع ظهر للسينما بعداً آخر وهو البعد الثالث (D3) أو العمق، حيث "يمكن

خلق مجسمات مدورة ثلاثية الأبعاد باستخدام برامج الجرافيك الثلاثية الأبعاد حيث يمكن للكاميرا أن تتحرك حولها مما يضفي مصداقية أكبر للمشهد"[16].

وهناك العديد من البرامج الحاسوبية التي استثمرها صناع الأفلام منها برامج (Maya) أو (D Studio3) ومهمتها خلق مشاهد وشخصيات كاملة وتحريك تلك الشخصيات من قبل فنان يطلق عليه المحرك (Animator) حيث يتم عمل هيكل (rig) لكل شخصية ويقوم المحرك بتحريك أطراف الشخصية لتحقيق وضعية الجسم المطلوبة ثم يقوم الحاسوب بملء الإطارات الوسطية بين الحركات. وكذلك استخدام تقنية (Motion Capture) وفي هذه التقنية يتم وضع مجموعة من الحساسات أو نقاط الاستشعار على الممثل الذي يؤدي الحركات المطلوبة في المشهد أو اللقطة ويتم نقلها إلى الحاسوب ومن ثم يتم اعطاء البيانات إلى هيكل الشخصية ثلاثية الأبعاد كي تتحرك وفقا لها..

تستخدم هذه التقنية في كثير من الأفلام التي تتضمن رسم كائنات غريبة أو أشكال الديناصورات باستخدام ما يسمى بالنمذجة أو خلق مجسمات ثلاثية الابعاد باستخدام الحاسوب.. وهذا النوع من النمذجة يستخدم في السينما لإنشاء شخصيات وكائنات متحركة كما هو مستخدم في أفلام الرسوم المتحركة، وأيضاً في إنشاء مباني ضخمة أو مناظر طبيعية مقترحة من قبل صانع العمل.

وتوفر البرامج الثلاثية الأبعاد الإمكانيات التالية [17]:

1. استخدام مجسمات بسيطة (مكعب، كرة، هرم، مخروط.. الخ) وتشكيلها معا أو تغيير شكلها الهندسي بإضافة خطوط ونقاط إضافية لنحت الشكل المجسم المطلوب.
2. إضافة مواد لونية إلى الجسم الثلاثي الابعاد لتقريبه من الشكل الواقعي، كلون البشرة أو الملابس.
3. إضافة هيكل داخلي للتحكم بأجزاء المجسم الثلاثي الأبعاد عند البدء بعملية التحريك.
4. إمكانية خلق بيئة محيطة بكل تفاصيلها (اشجار، ابنية، سيارات، سماء... الخ)
5. إضافة مؤثرات صورية لإضفاء طابع درامي للمشهد (اضاءة، ظلال، رياح، برق، لمعان، انفجارات... الخ). إضافة إلى كاميرات التصوير وتقطيع المشهد وإضافة الصوت.

للتقنيات ثلاثية الأبعاد مزايا عدة يمكن لصانع العمل الاستفادة منها في توفير مصداقية لأداء الفعل الدرامي داخل المشهد الفيلمي، وأهم هذه المزايا هي على النحو التالي:

1. المرونة: القدرة على تغيير زوايا تحريك الصورة مع تقديم أسرع في التغيرات.
2. سهولة الفهم: تمتلك آثار واقعية وإضفاء تصور عقلي ذهني لدى المشاهد في تحقيق مصداقية وواقعية للفعل الدرامي.
3. الرسم بأدق التفاصيل: توفر هذه الميزة المصداقية في الشكل المرسوم مع وجود فرصة أقل لحصول الخطأ في صناعة الشكل أو وجود مبالغة في حدوث بعض الأفعال غير الضرورية في الفيلم وكذلك يمكن تجاوز بعض عيوب الأشكال المرسومة بتقنية ثنائية الأبعاد (D2).
4. الكاميرات عالية السرعة (High Speed Camera): في البداية لابد من معرفة آلية عمل كاميرا عالية السرعة. من البديهيات التاريخية أن اللقطة السينمائية الواحدة تصور بسرعة (24) صورة في الثانية لتصوير سرعة الحركة بالشكل الطبيعي. ولكن باستخدام كاميرا عالية السرعة يمكن تصوير ما يقارب أكثر من 40 ألف صورة في الثانية، ليكون ناتج مجموع تلك الصور هو الحركة البطيئة للقطة، أي أن صانع العمل يقوم بعرض الحركة البطيئة من خلال العرض الفيلمي، لهذا سميَ هذا النوع من الكاميرات بكاميرات عالية السرعة لأنها تقوم بجعل صورة الشكل السريع أكثر بطئاً في العرض الفيلمي.

يستخدم هذا النوع من الكاميرات للحصول على لقطة ذات جمالية أكثر لأنها تعتمد على تصوير اللقطة المطلوبة مراراً وتكراراً مع تحريك آلة التصوير كل مرة. وهذا التصوير المتكرر للقطة تكون قابلة للتكرار مئة بالمئة، لكي يتم تصويرها من زوايا مختلفة في كل مرة، لذلك فإن الانفجارات وإطلاق الرصاص في اللقطات المطلوبة لابد أن يتم تصويره بهذا النوع من الكاميرات.

ولهذا النوع من الكاميرات تطبيقات واسعة في الكثير من أفلام الخيال العلمي والأفلام التي تتضمن مشاهدها التقنيات الحديثة عبر قدرتها على تصوير المشاهد التي تحتوي على أشياء ذات سرعة طبيعية وعرضها ببطء ودقة شديدين.

وان التصوير بهذا النوع من الكاميرات يعطي الأحداث والأفعال مصداقية وخيالاً وإبهاراً اعمق للفعل الدرامي المعروض أمام المشاهد.

كثيراً ما يستخدم هذا النوع من الكاميرات في تصوير الإعلانات التلفزيونية لإعطاء الشكل المعلن جاذبية وجمالية للصورة، ويجعل المشاهد أكثر تحمساً لشراء هذا المنتج، إضافة إلى ذلك يستخدم هذا النوع من الكاميرات في بعض الأفلام الوثائقية وبعض البرامج العلمية مثل برنامج (Time Warp).

أن كل ما لا يمكن رؤيته في الواقع وهو يتحرك بسرعة فائقة ولا يرى بالعين المجردة يمكن أن يتحقق من خلال الصورة السينمائية باستخدام كاميرا عالية السرعة. أي بمعنى آخر أن أي شيء يتحرك بسرعة كبيرة هو عرضة لاستخدام الحركة البطيئة بهذا النوع من الكاميرات. ولأن المشاهد إعتاد على رؤية الأشياء بالعين المجردة بسرعة عادية، وعندما يتم تصويرها بكاميرا عالية السرعة ومشاهدتها مرة أخرى ولكن بحركة بطيئة، سيرى المشاهد أشياء وظواهر وتأثيرات لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. فعلى سبيل المثال عندما يتم تصوير سيارة تطير أو رصاصة تنطلق أو لقطة لانفجار بكاميرا عالية السرعة وعرضها بحركة بطيئة فإنها تأخذ جمالاً جديداً تماماً.

4- الروبوتكس (Robotics): يعرف هذا المصطلح باسم علم الإنسان الآلي. كثيراً ما يستخدم هذا المصطلح في الأفلام، حيث كانت بدايات هذا النوع من التكنولوجيا واضحة في أفلام حقبة الثمانينات وما قبلها حيث لجأ المخرجون إلى استخدام دمى لشخصيات حيوانية أو غيرها وإضافة محركات داخليه يتم التحكم بها يدويا أو عن طريق الحاسوب لتحريك الشخصية ضمن حدود المشهد، أما بعد ظهور برامج الحاسوب الثلاثية الأبعاد، فإن خلق الشخصية يتم بشكل رقمي داخل الحاسوب ومن ثم يتم اضافتها إلى المشهد، أما الروبوتكس، فقد اقتصر دورها كمساعد للمشهد حيث يتم استخدامها في تحريك الكاميرات العالية السرعة مثل روبوت Bolt Robot أو استخدامها لتحقيق حركات صعبة مثل قذف سيارة في الهواء بسبب انفجار أو ريح عالية، حيث تساعد هذه التقنية على إضفاء مصداقية ومعنى اضافي إلى المشهد.

ومن أهم الأفلام التي استخدمت تقنية الروبوتكس هي سلسلة أفلام (Terminator)، الذي يقدم خيالاً عن المستقبل الذي تطور فيه الروبوت، إلى حد أنها صارت شبيهة بالإنسان وربما كانت بديلاً عنه ايضاً. وفي فيلم (2009-Avatar) الذي يتصل فيه دماغ البشر بآلات روبوتية عملاقة يحركها الإنسان لتكون بديلاً عنه في الأعمال والحروب.

كان أول استخدام لهذا النوع من التقنية كان في فيلم (أوديسا الفضاء 2001) للمخرج ستانلي كوبريك في عام 1968، وحصل هذا الفيلم على جائزة الأوسكار كأفضل مؤثرات بصرية. وأيضاً استخدمت هذه التقنية في المسلسل التلفزيوني (1985-Enamy).

من أهم الأعمال الدرامية التلفزيونية التي استخدمت هذا النوع من التقنية هو مسلسل (The Macross Saga)، وكانت أحداث هذا المسلسل تتعلق باكتشاف البشرية لسفينة غريبة محطمة وتدور معارك لاحقة ضد

محاربين عملاقين، اللذان تم إرسالهم لاستعادة السفينة. ومن خلال معركة هذين الروبوتين العملاقين يكتسب البشر معرفة بمصدر الطاقة الذي يطلق عليه اسم (الثقافة الأولية).

أما من أهم الأفلام التي استخدمت الروبوتكس هو فيلم (الشرطي الآلي، العملاق الآلي،، فولاذ حقيقي). وأن آخر فيلم تم استخدام الروبوتكس فيه هو فيلم (1st Born)

قام المخرج ستيفن سبيلبرغ بتوظيف الذكاء الصناعي في عدد من أفلامه، ولكن في فيلمه (2nd Born) استخدم سبيلبرغ روبوتاً سيكون هذا الروبوت آندرويد تم تدريبه على أساليب وطرق التمثيل المختلفة. ويتميز هذا الروبوت بوجه من المطاط يتم تحريك ملامح الوجه لنسخ تعبيرات الوجه البشري سواء عندما يبتسم أو يقطب الجبين أو يتحدث عن طريق محركات آلية أسفل طبقة المطاط المتصلة بمضخات هوائية صغيرة تقوم بنفخ جزء من الوجه الذي يعطي الانطباع بتعبير بشري معين. ويتم التحكم في هذه التعبيرات عن بعد من خلال جهاز حاسوب متصل لاسلكياً بالروبوت في موقع التصوير وحسب السيناريو أو المشهد يتم تشغيل الروبوت بسهولة ويسر.

5- استخدام برامج المونتاج: تستخدم برامج المونتاج في عملية صف وترتيب اللقطات الفيلمية التي حددها المخرج وبحسب تسلسلات حدثية مرتبطة ببعضها وفقا لمسار الأحداث في الفيلم وبأطوال زمنية محددة، مع إمكانية إضافة انتقالات بين المشاهد وإضافة موسيقى تصويرية وتعديل الالوان وإضافة العناوين والمؤثرات الصورية. المونتاج هو عملية فنية قائمة على الاختزال الذي " يرتبط بسيكولوجية الفعل ومن يؤديه، فهو يحتمل كثيراً السرعة التي تحددها ضرورة الانتقالات الدرامية والجمالية السارية في الحدث، مع أن الدراما تحتمل قبول الأفعال السريعة والأفعال البطيئة"[18] مما يؤكد أن المونتاج هو عملية مهمة في تشكيل وبناء الفعل الدرامي داخل المشهد الفيلمي من خلال الإيقاع السريع والبطيء للفعل. وللمونتاج قدرة على إعادة إنتاج مشاهد تبدو مألوفة لكن يعاد ترتيبها بما يراه المخرج مناسبا مع التلاعب بالتوقيت الزمني للأحداث تتحول إلى دراما ذات خطاب موجه إلى جمهور المشاهدين على الشاشة. ومع التطور التقني المتسارع يوماً بعد يوم أصبح هناك طرق وأساليب متعددة لعملية المونتاج بعد أن كانت تتم هذه العملية بالقص واللصق في الفيلم أو عملية المونتاج الإلكتروني في التلفزيون. أصبح للمونتاج الآن أساليب متعددة وبرامج متعددة باستخدام الحاسوب حيث يمكن لأي مستخدم القيام بعملية المونتاج في أي مكان باستخدام حاسوب محمول. ومع تطور إمكانية القرص الصلب، أصبح الان بالإمكان تخزين بيانات فيلم كامل على قرص ذاكرة محمول مما يسهل في عملية المونتاج. وهذه البرامج الخاصة يمكن أن تتضمن بعض التأثيرات والحركات وابتكار المؤثرات الخاصة السينمائية. وأهم هذه البرامج المستخدمة هي:

أ- برنامج سايبر باور دايركتر (Cyberlink POwerDirector): ولهذا البرنامج مميزات كثيرة، منها سهولة التعامل مع أدواته، حيث يستخدمه المحترفون في مجال الفن السينمائي والتلفزيوني لما يحتويه من أدوات عديدة ترافق المقطع الفيلمي، بالإضافة إلى الدقة في جودة الصورة مع العديد من التأثيرات الصورية وغيرها.

ب- برنامج سوني فيغا برو (Sony Vegas Pro): يوفر هذا البرنامج العديد من الأدوات القوية التي تساعد على إنتاج أفلام سواء واقعية أو خيالية، مع وجود مؤثرات مثل بعض الكتابات أو القيام بدمج مجموعة من الصور مع ملف صوتي للحصول على مقطع فيلمي متكامل. برغم وجود بعض الصعوبات في هذا البرنامج ولكنه يستحق الجهد في التعامل مع أدواته لما يوفره هذا البرنامج من ميزات كثيرة.

ج- برنامج كوريل فيديو ستوديو (Corel Video Studio Ultimate): هذا البرنامج ذو قدرات عالية المستوى في الإخراج والمونتاج، وهو برنامج سهل جداً في عمل المقاطع والمشاهد المصورة. يستخدمه الكثير من الشركات في إنتاج الإعلانات والبرامج لسهولة التعامل معه لما يوفره من ميزات عالية المستوى.

د- برنامج أفيديموكس (Avidemux): وهو من البرامج الصغيرة والبسيطة، ويمكن استخدامه من قبل المبتدئين، ولكنه يعتبر من أفضل برامج المونتاج، حيث بإمكانه إجراء تعديلات مثل التقطيع والدمج والتعديل على المقاطع المصورة بإسلوب سهل وبسيط.

هـ- برنامج بنكل ستوديو (Pinncale Studio): قدرات هذا البرنامج تظهر واضحة وجلية في معظم القنوات العربية وغيرها. إذ يقوم البرنامج بالكثير من العمليات والمؤثرات الخاصة وعمليات الصوت المضاف إلى الصورة.

و- برنامج يوليد ميديا ستوديو (Ulead Media Studio Pro): وهذا البرنامج ذو قدرات منقطعة النظير في تعديل اللقطة وتحرير ودمج وتقطيع الكتابة على الفيلم. وبإمكانه أيضاً دمج الصور مع مقاطع الصوت والفيديو. بالإضافة إلى ميزاته الأخرى والأدوات غير الإعتيادية والقوية في الإنتاج والإخراج التي يوفرها هذا البرنامج بالرغم من كثرتها، ولكنه يبقى من البرامج السهلة.

ز- برنامج بور دايركتر (PowerDirector): يعتبر هذا البرنامج أفضل برنامج تعديل وتحضير مقاطع الصور، إذ يحتوي على العديد من الأدوات والوسائل التي تساعد المونتير في تعديل اللقطة بطريقة متميزة وسهلة وسريعة. بإمكان هذا البرنامج حفظ الملفات النهائية على أنواع مختلفة من ملفات الفيديو. ويحتوي على العديد من المؤثرات التي يمكن إضافتها إلى اللقطة وأيضاً بالإمكان إضافة أو إزالة الأصوات أو الموسيقى والنصوص بطرق مختلفة.

ح- برنامج هت فيلم فور برو (HitFilm4 pro): يتميز هذا البرنامج بأدواته المتعددة وتأثيراته عالية الجودة. ويستخدمه الكثير من المحترفين والمنتجين في هوليوود. وميزة هذا البرنامج أنه يقوم بالكثير من الرسومات وإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد وتأثيرات متعددة وغيرها من الأشياء البصرية المتطورة مثل خلق بعض الجسيمات المتحركة أو تغيير درجات اللون وغيرها من الأدوات البصرية الموجودة في هذا البرنامج باعتباره يتميز بأقوى المميزات الاحترافية كالانفجارات مثلاً.

المبحث الثاني: منهج البحث وتحليل العينة

اعتمد الباحث في إنجاز هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يوفر هذا الإجراء إمكانية معرفة الكيفية التي يتم بها توظيف التقنيات الحديثة في بناء الفعل الدرامي في المنجز الفني السينمائي وعبر تحليل العينة المختارة للوصول إلى أهداف البحث.

وتضمنت عينة البحث نموذجين لفيلمين، والتي تخص موضوع البحث، وقد تم اختيارهما بشكل قصدي، وهما فيلم (Twilight) للمخرج (كريس ويتز) وفيلم (Avater) للمخرج (جيميس كاميرون)، وكلاهما إنتاج 2009، ويعود سبب اختيار هذه العينة القصدية لما يلي:

1. تحظى سلسلة أفلامTwilight)) بشعبية كبيرة بين الشباب، حيث بلغت مبيعات رواياتها أكثر من (42) مليون نسخة في جميع أنحاء العالم مع ترجمات إلى (37) لغة مختلفة.
2. رشح فيلم (Avater) إلى (9) جوائز أوسكار وفاز بثلاث فئات منها أفضل إخراج -أفضل مونتاج- أفضل تأثيرات مرئية.
3. ورشح فيلم (Avater) إلى جوائز الكرة الذهبية (غولدن غلوب) عن الفئات التالية: أفضل فيلم- أفضل مخرج- أفضل اغنية- أفضل موسيقى.
4. رشح لـ (9) جوائز اختيار النقاد وربح منها (6).
5. رشح لـ (8) جوائز بافتا.

قصة فيلم (Twilight)

سلسلة (The Twilight) هي سلسلة روايات خيالية رومانسية وأفلام روائية مستوحاة منها. تقع أحداثها في عالم من تصور الكاتبة الأمريكية ستيفاني ماير تكشف فيه عن عالم تحتي متكون من مصاصي الدماء و المستذئبين إلى جوار البشر وتصورها الخاص لهذه الكائنات الخيالية. تتكون سلسلة الروايات حاليا من أربع روايات وفيلمان يقابلان الروايتين الأولى. وتروي حياة ايزابيلا "بيلا" سوان المراهقة التي تنتقل إلى فوركس واشنطن، وتجد حياتها تغيرت جذريا عندما تقع في حب مع مصاص دماء يدعى إدوارد كولن.

تسرد أحداث السلسلة من وجهة نظر بيلا في المقام الأول لكن تسرد بعض الأجزاء من وجهة نظر جاكوب (في روايات كسوف الشمس والجزء الثاني من رواية الفجر المكسور). نشرت ستيفاني ماير مسودة جزئية عن رواية خامسة تحت عنوان شمس منتصف الليل وهي إعادة سرد لأحداث رواية الشفق من وجهة نظر إدوارد.

New Moon -The Twilight

إدوارد وعائلته بصدد مغادرة فوركس لأنه يعتقد أن حياة بيلا معرضة للخطر. وحتى مع تطور صداقة قوية مع جاكوب. جاكوب وغيره من الذئاب في قبيلته يجب حمايتها من فيكتوريا، مصاصة الدماء والتي تسعى للانتقام من زميل لها جيمس الذي قتل في الجزء الأول في السلسلة. وهناك سوء فهم يحدث، ويعتقد ادوارد أن بيلا ماتت. إدوارد يقرر الانتحار في فولتيرا، إيطاليا، لكنه يوقف بيلا وأليس، إدوارد شقيقة. انهم يجتمعون مع (Volturi)، قوية من السحرة مصاصي دماء، وأفرج عنه بشرط أن بيلا تتحول إلى مصاص دماء في المستقبل القريب. بيلا وإدوارد متحدون، وسيعودون إلى فوركس.

قصة فيلم (Avater)

يحكي هذا الفيلم قصة جندي أمريكي مقعد يتم إرساله إلى قمر بعيد في الفضاء يسمى باندورا والذي تعيشه كائنات مسالمة زرقاء اللون تسمى "نافي" يبلغ طولها حوالي 3 أمتار كانت تعيش بأمن واستقرار قبل وصول البشر الذين جاؤوا للتنقيب عن معدن ثمين جدا في هذا الكوكب. يتم إدخال الجندي ضمن مشروع علمي مكان أخيه التوأم الذي توفي خلال وجوده على الأرض. المشروع مبني على أساس صنع كائنات مشابهة لكائنات باندورا واسكانها بروح الإنسان وذلك لدراسة حياة هذه الكائنات، هذه النسخ تعرف باسم "الأفاتار" والذي جاء منها اسم الفيلم، يدخل الجندي نسخته ويرافقه العالم المشرفة على المشروع في نسختها وينطلقون للبحث في الكوكب بصورة مخلوقات المحلية بهدف البحث العلمي وللعثور على مناجم المعدن الثمين. بعد مواجهة مع حيوانات ضارية يفقد الجندي في غابات الكوكب ويحاول العودة ولكنه يلتقي بفتاة محاربة التي تساعده ظنا منها أنه مرسل ليساعد أبناء جنسها، وتأخذه إلى مكان عيش قبيلتها والتي هو عبارة عن شجرة ضخمة ويعيش لديهم فترة 3 أشهر ويتعلم عاداتهم وطريقة حياتهم حتى لغتهم الخاصة، لكنه يعثر على منجم هائل للمعدن والذي يقع تماما تحت الشجرة، يحاول إقناع الشعب بمغادرة الشجرة لأنه يعلم أن البشر سيأتون ليدمروها ويستولوا على المنجم، لكنه يخفق بذلك. بعد تدمير الشجرة يستخرج من نسخته قسرا بأمر قائده العسكري والذي يمنع اعادته للكوكب، يحتجز الجندي مع العالمة ومساعديها في قاعدة عسكرية ما يلبث أن يهربون منها لكن العالمة تصاب أثناء الفرار، ولاحقا تموت جراء اصابتها، يدخل الجندي نسخته من جديد ويعود لشعب الكوكب معلنا مساعدته في الحرب ضد القوات البشرية. بعد معركة ضارية ينتصر سكان الكوكب. ويدخل نسخته ليصبح واحدا من الشعب وذلك للأبد.

التقنيات الرقمية في موضوعات الأفلام الدرامية (نماذج مختارة)

يمتلك هذا النوع من المؤثرات أهمية كبيرة داخل فضاء الفيلم، لاسيما بعد قيام الثورة العلمية بمجال الحاسوب وبرمجياته الهائلة التي امتلكت مديات تنفيذ كثير من المؤثرات سواء على مستوى الأفعال الخارقة أو الشخصيات الدرامية، وبتوظيف التقنيات الحديثة المستخدمة، مما ينتج عنه شكل جديد ذو مصداقية كبيرة على مستوى الشكل الفني للمؤثرات البصرية الخاصة. أن توظيف برمجيات الحاسوب في تجسيد بعض المؤثرات البصرية وتشكيلها أصبح امراً مسلماً به في تصنيع كثير من الموضوعات الدرامية، فنرى في فيلم (Twilight) وفيلم (Avater)، فإن صانع العمل قد وظف هذه المؤثرات المصنعة بواسطة الحاسوب داخل بنائية المشاهد الفيلمية، مما منح الأحداث إغناء على مستوى الشكل، والأفلام السينمائية التي تعتمد موضوعات الحركة السريعة والمطاردات، تستغل بشكل أساسي على مسألة إغناء الشكل للحصول على وقعه الإبهاري في ذهن المتفرج، وعندما تكون هذه الغاية هي اقصى ما يريد صانع العمل الوصول إليها، وقد تشكلت المؤثرات الرقمية وبأساليبها الثلاثة (الحقيقة الافتراضية والتداخل بين الخيال والواقع واخيراً إنتاج مكونات المشهد بشكل كامل داخل الحاسوب) وجاء اشتغال عناصر اللغة السينمائية في تجسيد المؤثرات على النحو الآتي:

أ- فيلم (Twilight)

تم الاستعانة بالإمكانيات الفذة لآلة التصوير من أجل منح المؤثرات الرقمية مصداقية التجسيد داخل فضاء فيلم (Twilight)، فنرى في كثير من المشاهد التوظيف المتميز لآلة التصوير، ففي مشهد بيلا وحبيبها ادوارد وهم في مقدمة الإطار وخلفهم لوحة تشكيلية لقائد مصاصي الدماء، وأثناء حديث ادوارد لبيلا عن قائدهم تتحرك الكاميرا إلى الأمام بحركة (Dolly in) بإتجاه اللوحة تتحول هذه اللوحة إلى صورة حقيقية بدون أدنى تغيير في طبيعة اللوحة إلى كائنات بشرية حقيقية، إذ نرى صاحب العمل قد وظف حركة الكاميرا من أجل إعطاء مصداقية الأحداث والأفعال في علاقة الترابط بين البطل والبطلة وتلاحمهم ومواجهتهم لمختلف المصاعب والصراعات الدائرة بين كونه مصاص دماء يقع في حب فتاة آدمية ورفض رئيسه لهذه العلاقة لكون البطل من عالم يختلف عن عالم البطلة فالعلاقة بين واقع البطلة الحقيقي وعالم البطل الغرائبي (الفانتازي) والذي لا ينتمي لأرض الواقع، فيعمد صانع العمل لتوظيف التقنية الحديثة لآلة التصوير من أجل خلق التداخل والانسجام بين شخصية البطل والمكان، وهذا التشكيل البنائي بين الشخصيتين وتحقيق وجود عالمين مختلفين وصل بهما المخرج لغرض ايجاد مستوى فكري منسجم بين كل من البطل والبطلة، استطاع المخرج من خلالها توظيف حركة الكاميرا بمختلف مستوياتها الحركية.

تم توظيف عنصر المونتاج داخل فيلم (Twilight) بشكل فاعل ومؤثر وهو يؤدي بطريقة المونتاج الاعتيادي المباشر أو بطريقة المونتاج المصنع داخل برمجيات الحاسوب، فنرى أن كثيراً من المؤثرات البصرية قد اعتمدت على البناء المتقن للربط المونتاجي بين اللقطات، سواء في تجسيد الحركة السريعة وعبر القطع بين لقطة وأخرى أو في تركيب بعض المؤثرات البصرية الخاصة، فقد وظف صانع العمل بعض المؤثرات داخل كثير من المشاهد، كما في الفجوات التي تظهر وسط الإطار كأنها تمثل عملية انتقال زماني واختراق للمكان، إذ غالباً ما تم توظيف تقنية هذا المؤثر لعكس الفعل السحري الإبهاري في جلب الشخصيات الدرامية وانتقالها من مكان إلى آخر، ففي مشهد سير البطلة بأقصى سرعتها على دراجة نارية وهي تحاول الولوج في الاخطار لغرض رؤية حبيبها ادوارد، إذ وظف المخرج المزج الصوري الحاسوبي ليعطي دلالة إلى المتلقي بكون ادوارد موجود معها في كل خطوة وفي كل لحظة تمر بها من خلال مواجهتها لبعض المخاطر، والحل الوحيد لأن ترى حبيبها هو أن تقحم نفسها في المخاطر لكي يحضر لها، في مشهد قيادتها الدراجة وهي لا تستطيع القيادة العلامة الأكيدة لحضور حبيبها، فتقنية المزج الصوري مونتاجياً جعل

من الفعل الدرامي أكثر اثارة وإبهاراً وتجسيداً، المؤثر البصري هنا يعتمد بشكل أساسي على البناء المونتاجي من خلال ما يلي:

أ- تصوير الشخصيتين الإنسانيتين كل في مكانه داخل الاستديو وهما يؤديان بعض الحركات التي تؤكد أو توحي بانتقال أحدهما للآخر.

ب- تصوير البطل ادوارد ونقل صورته إلى الحاسوب وإدخالها في بنائية المشهد، ثم تصيير حركة آلة التصوير وسطها.

ج- اعتماد الربط المونتاجي المحكم بين اللقطات المنفذة بين كل من البطل والبطلة بتقنية المزج الصوري الحاسوبي.

وهكذا نرى أن البناء المونتاجي قد حقق مصداقية حدوث الانتقال رغم عدم تجسده مادياً بفعل الربط المحكم بين اللقطة والتي تليها.

ان أغلب اللقطات في فيلم (Twilight) والتي تم بها توظيف التقنيات الحديثة في البناء المونتاجي منح الفعل الدرامي وحدة موضوعية تسبغ على عين المتفرج فعل الإيهام بالانتقال عبر المكان.

أن عملية توظيف الربط المونتاجي سواء داخل برمجيات الحاسوب، أو الربط المونتاجي الاعتيادي يمنح المؤثر البصري مصداقية التشكل في بنائية الأحداث، ومغنياً بالوقت نفسه المستوى الشكلي والمضمون الفكري له.

تم تجسيد كثير من المؤثرات الخاصة التي رافقت الشخصيات الدرامية في فيلم (Twilight)، إذ حفل هذا الفيلم بتنوع كبير لشتى أشكال الشخصيات، وهي تصور أشكال مألوفة تارة وأشكال غير مألوفة تارة أخرى، إذ لجأ صانع العمل وفي كثير من الأحداث في توظيف التقنية الحديثة لإبراز الفعل المسجد أمام الكاميرا وفي عموم أحداث الفيلم. التغيرات الشكلية التي تحدث في الشخصية في وقت الغسق التي طغت على ملامح الشخصيات الدرامية أو إضافة ملامح أخرى للشخصيات وحذفها، بواسطة برمجيات الحاسوب الهائلة، فنرى في أحداث كثيرة ومشاهد كثيرة في هذا الفيلم أن الشخصيات الدرامية تتحول إلى شخصيات تشبه الأشكال الحيوانية أو بمعنى آخر تتحول إلى شخصيات مستذئبة تمارس أفعالها في أحداث الفيلم وهذا ما نراه واضحاً وجلياُ في مشهد تحول جيك صديق بيلا المستذئب أثناء تحوله إلى ذئب ضخم خلال صراعه مع احد الاشخاص المستذئبين وطريقة تحوله إلى ذئب ضخم. أن صناعة هذا المؤثر البصري الذي تحقق بفضل الحاسوب قد عمق من مضمون الأفعال الدرامية والتي لا تنتمي لحقيقة القدرة والواقع الإنساني، فما نراه في أحد مشاهد الفيلم وتحديداً في الصراع الدائر بين أحد مصاصي الدماء وبين ادوارد وما تمتلكه هاتان الشخصيتان من صفات وحركات خارقة أثناء صراعهما، مما جعل من الفعل الدرامي في مختلف أحداث الفيلم يمتلك سمة التأثير الواضحة في طبيعة تعامل الشخصيات مع بعضها سواء كانت الآدمية أو المستذئبة وحتى مصاصي الدماء فلولا هذه العلاقات المبنية على أساس الصراع الدرامي ككل لما وصلت الأحداث إلى مستوى المصداقية في ضوء خطورتها الفعلية وذلك عبر تقنيات برمجية رائعة تحقق من الاستمرارية لتلك الأفعال في الزمان والمكان، وبالوقت نفسه يعكس الفعل الدرامي مقدار تأثيره وعبر التحول الذي يجعل الشخصية جراء تغير ملامحها بفعل القوى الخارجية لإبراز هذه الحقائق نتيجة توظيف هذه التقنيات الرقمية مانحة بذلك مصداقية حدوث هذه الأفعال في الأحداث الدرامية ومصداقية التشكل والتجسيد داخل حدود الصورة المرئية، مما أعطى دلالات لإغناء المضمون ومستواها الشكلي.

كانت أغلب مشاهد فيلم (Twilight) حافلة باستخدام مؤثرات الشاشة الخضراء مع الأشكال الثلاثية الأبعاد المصنوعة من خلال الحاسوب. الذئاب كانت مصنوعة عن طريق الحاسوب، إذ تم بناء الهيكل العظمي مع المفاصل المتحركة ومن ثم إكساء الهيكل العظمي بالعضلات التي تتحرك بمرونة، وأخيراً تم إكساء هذه العضلات

بالجلد ومن ثم الفرو. أما بالنسبة لاستخدام الشاشة الخضراء في مشهد تحول شخصية كرينزمي من شخصية آدمية إلى شخصية ذئب، تم من خلال تصوير شخصية كرينزمي كولين (ماكينزي فوي) أمام شاشة خضراء مع جلوسها على منصة مثبتة حسب مواصفات الذئب ثم تم تجميع هذه اللقطات وتحويلها إلى الحاسوب وإضفاءها ببعض الإضاءة والمؤثرات البصرية الأخرى، وفي النتيجة النهائية اعطى هذا الشكل وعن طريق عملية المونتاج دوراً فاعلاً للفعل الدرامي والتأثير على المتفرج بالإبهار الصوري وبالتالي يشعر بمصداقية الحدث أو الفعل الدرامي الذي يجري على الشاشة.

تمتلك التقنيات الرقمية إمكانيات هائلة في بناء المجرى الصوتي داخل الفيلم السينمائي، إذ تتداخل مكونات المجرى الصوتي (الحوار، الموسيقى، المؤثر الصوتي) في مكونات المشهد بطريقة تعمل على تعميق التأثير النفسي والدرامي للأحداث، إذ يمكن تتبع عمل المجرى الصوتي تحت فضاء العديد من العناصر الفنية مثل المكان أو الزمن، إذ أن الصوت يلعب دوراً كبيراً في التعبير عن هذين العنصرين، ففي فيلم (Twilight) نرى أن صانع العمل قد وظف المجرى الصوتي بشكل متميز للتعبير عن الزمن الخاص للشخصيات وهي تعيش وسط الزمن الاعتيادي المنساب، ففي مشهد سير بيلا مع صديقتها في شوارع المدينة وتذكرها يوم أول لقاء لحبيبها إدوارد والذي تم انقاذها من مصاصي الدماء الآخرين، إذ تظهر صورته أمامها على الشارع وهو يقول لها (استمري في المشي ولا تتوقفي)، وباستمرار هذا الحوار تدخل صديقتها إلى الاطار وتحدثها عن سبب انشغالها في الطريق وسرحانها، ثم نرى سيارة تدخل مسرعة إلى اطار الصورة فتخترق صورة ادوارد، وهذا التداخل بين حركة السيارة وصورة إدوارد قام صانع العمل بتوظيف التقنية الحاسوبية من خلال اختفاء صورة إدوارد لحظة حركة السيارة وخروجها من الإطار وهي مسرعة جعل من بيلا تتنبه إلى صديقتها. أن صانع العمل جعل من توظيف المجرى الصوتي مع العناصر الفنية الاخرى لإعطاء الفعل سمة الغلبة في سير الأحداث الدرامية من أجل خلق زمن خاص لهذه الشخصية (زمن بيلا)، لكون هذا المؤثر البصري مع المجرى الصوتي لادوارد حقق اغناءً يحمل مضامين درامية فضلاً عن فعل الإبهار الذي يقع على عين المتفرج، يأتي نتيجة تضافر عدة تقنيات تتداخل فيما بينها لتشكل في نهاية الأمر فعل المؤثر البصري الخاص.

ب- فيلم (Avater)

فيلم (Avater) من الأفلام الحديثة الحافل بالمؤثرات الرقمية والرسوم الكارتونية الحاسوبية والتداخل بين الواقع الحقيقي والمتخيل والحقيقة الافتراضية، فضلاً عن توظيف المادة العلمية في مجال العمل الفني، رغم أن هذين الحقلين (العلم والفن) حقلان منفصلان تماماً، ولكن هناك بعض الجوانب المشتركة بينهما، والكائنات العضوية المجهرية وغير المجهرية واشكال الموجة الإلكترونية والبنى النباتية والكائنات الفضائية، كلها مواضيع علمية بحتة وظفها الفن في الفيلم السينمائي برؤية إخراجية فنية.

لا يهمنا في الفيلم وما يؤكده من ايديولوجيا خاصة لإدانة السياسة الأمريكية تجاه الشعوب الاخرى بقدر ما يهمنا توظيف التقنيات الحديثة في الفيلم وتوظيف برمجيات الحاسوب لبناء صورة تعبر عن مضمون فكري ذو بناء فيلمي محكم في علاقة اللقطات وترابطها لتكوين مشاهد تحمل المصداقية الفنية لموضوعة الفيلم، فاستخدام الدمى ومعالجتها حاسوبياً واضافتها إلى مشاهد الفيلم من أهم القيم الصورية والجمالية الحاملة لكل المعاني والدلالات الفكرية. والفيلم فضلاً عن كونه زاخراً بالمؤثرات البصرية ضمن التقنية الحاسوبية الحديثة بدقة ومهارة عالية، فأنه يعتبر بداية مستقبل صناعة السينما في الالفية الجديدة. وأن من ضمن التقنيات الحديثة التي استخدمها الفيلم أثناء عرضه، أنه قد تم عرضه بطريقة (D3) أو ماي عرف بتأثيرات العرض بالأبعاد الثلاثة.

وارتكاز فيلم (Avater) على التكنولوجيا الرقمية الحديثة والخيال العلمي مضافاً إليها الأيديولوجيا التي أثارت العديد من التساؤلات حول شخصية وفلسفة السياسة الامريكية.

في هذا الفيلم تتواصل رحلة الجندي الأمريكي إلى أرض الأفتار على أمل خلق علاقات جديدة مع شعوب أخرى، تشن القوات الامريكية الحرب على أمل السيطرة على هذا المجتمع البدائي، عن طريق التحول الجيني إلى جنس آخر، الذي يمر به الجندي الأمريكي ويتعايش مع هذا المجتمع الغرائبي الفانتازي والذي هو خارج كوكب الأرض.

ولعل الكثافة التكنولوجية للتقنية الحديثة التي وظفها صاحب العمل في فيلمه والمقدرة الفائقة على التنقل أكثر من مستوى هي العنصر الملفت للنظر في بناء السلسلة المشهدية للفيلم.

وابتداءً من موقف الجندي بجانب مجتمع الافتار ومحاولة إنقاذهم من الدمار وحبه لفتاة الافتار والزواج منها، انتهاءً بمواجهة الصعاب ضد الإنسان الذي قام بإحراق أرض الافتار، فضلاً عن عمليات التحول التي تجري عليه في داخل المركبة الفضائية المصنعة هي ايضاً بالحاسوب كواقع افتراضي.

فيلم افتار كثير التنوع ببناء الشخصيات وأهدافها ودوافعها وحتى ملامحها واجوائها، كل هذا التنوع معززاً بقيمة تعبيرية كبيرة، وأن مستوى الصراع بين تلك الشخصيات هو مستوى تقليدي حتمي بين قوى الخير والشر، ولكن توظيف التقنية الحديثة، هي التكنولوجيا المهيمنة في بناء الفيلم، وأن ذلك المستوى من الإبهام في توظيف تلك المؤثرات الرقمية، هو الإقناع العالي الذي تتحرك باتجاهه أفعال الشخصيات.

المونتاج السريع (الفوتومونتاج) هو العنصر السينمائي الذي امتلك السيادة التأثير البنائي المهيمن في المشاهد الفيلمية وخصوصاً في مشاهد المعركة الدامية والقصف الدموي العنيف للقوات الامريكية على قبائل الافتار.

إن التكنولوجيا الحديثة في الفيلم السينمائي المعاصر لم تعد قضية خيالية شكلية مجردة، وليست توظيفاً للتقنيات الحديثة المجردة كمحتوى شكلي فقط، وإنما هي عملية بناء فكري وجمالي تسنده هذه التقنيات الحديثة التي يقدمها الحاسوب.. فربما تحقق حالة من اغتراب الإنسان المعاصر عسى أن يجد فيها ملاذاً للتسلية والدهشة.

المبحث الثالث: نتائج البحث

امتلكت عناصر اللغة السينمائية دوراً فاعلاً في صناعة المؤثرات البصرية وتجسيدها، مثل آلة التصوير أو المكان ومكملاته، والمونتاج والشخصيات، كما ظهر في فيلم (Twilight) وفيلم (Avater)، ومن خلال تضمين الأحداث الدرامية بأشكال التقنيات الحديثة وعلى النحو الآتي:

1. بفعل توظيف التقنيات البرمجية الحديثة تم تحقق عملية الانتقال الزماني والمكاني، كما في فيلم (Twilight) وفيلم (Avater).
2. تمتلك التقنيات البرمجية الحديثة القدرة على بناء عالمين أحدهما مادي والآخر روحي، اي يمكن لهذا المؤثر من دمج عالمين أحدهما حاضر (مادي) والآخر غائب (روحي)، كما في فيلم (Avater).
3. تمتلك التقنيات البرمجية الحديثة دور فاعل في بناء الأحداث والأفعال بشكل مرئي مقنع، وهذا ما يؤثر على عملية التلقي، كما رأينا في فيلم (Twilight).
4. نجح مخرجو الفيلمين من استيعاب تقنيات الحاسوب (البرمجيات ثلاثية الأبعاد)، وتضمينها في الأفلام الواردة، لاسيما فيلم (Avater) حيث تم إنتاج المكان ومكوناته بواسطة التقنية الحديثة (الحاسوب).
5. عملت برمجيات الحاسوب في فيلم (Twilight) على عمل كثير من التشويهات التي رافقت أداء الشخصيات من خلال إضافة ملامح معينة أو حذف ملامح اخرى، هذا فضلاً عن فيلم (Avater).

6. تم توظيف عملية التزاوج بين ما هو واقعي وما هو خيالي في فيلم (Avater) من خلال الشخصيات الدرامية الحية ووسط الأماكن والكائنات الخرافية والخيالية.
7. ظهرت برمجيات الحاسوب في إنتاج الواقع الافتراضي بشكل متميز في فيلم (Avater)، إذ وظف المخرج العمل على هذه التقنية في تنفيذ أغلب مشاهد الفيلم.
8. استخدام تقنية الشاشة الخضراء والأشكال ثلاثية الأبعاد بشكل متميز وكبير في أغلب مشاهد فيلم (Twilight) وفيلم (Avatar).
9. تمتلك برامج المونتاج الرقمي الكثير من المؤثرات التي تم الاستفادة منها في إضافة بعض الحركات والمؤثرات الصورية، وهذا مانراه واضحاً في فيلم (Twilight) وفيلم (Avatar).

الاستنتاجات

1. إن لعناصر اللغة الفنية التلفزيونية مديات كبيرة في الجو العام للعمل الفني عن طريق التقنيات الحديثة وبما يحقق منح المعروض مديات جمالية ودرامية مهمة.
2. تعمل التقنيات البرمجية الحديثة على منح المتفرج الإيحاء والإيهام بحدوث الأفعال الخارقة وتجسدها عيانياً.
3. امتلكت تقنيات الحاسوب (البرمجيات ثلاثية الأبعاد) دوراً مهماً في عمل المؤثرات الصورية بما يفوق ما كان يصنع سابقاً.
4. تتجلى الحقيقة الافتراضية هي إحدى تقنيات الحاسوب في كثير من الأعمال الدرامية سواء ذات الموضوعات الخيالية أو الواقعية مما يظهر عملية فعل الإبهار الذي تتركه في عين المتفرج وذهنه.
5. للتقنيات الحديثة أهمية كبيرة في الأعمال الدرامية بسبب كلفها البسيطة وكذلك تكثيفها لكثير من الزمن والجهد فضلاً عن تنفيذ بعض المشاهد والأفعال الخطرة دون تهديد فريق العمل الفني بأي خطورة.
6. لا يتم عمل المؤثر الصوري داخل الأحداث الدرامية التلفزيونية دون توفير شريط صوت متميز يرافق فعل المؤثر ويمنحه مديات تجسيدية وتأثيرية أكبر في ذهن المتفرج.

التوصيات:

فتح دورات تعليمية لطلبة الدراسات الأولية والدراسات العليا عن أهم برمجيات الحاسوب التي توظف تقنياً في الفيلم السينمائي فضلاً عن أهميتها ودورها الوظيفي في الإعلان التلفزيوني.

المقترحات:

تخصيص دراسة عن توظيف المؤثرات الرقمية الصورية والصوتية وناتجها الجمالي في الإعلان التلفزيوني.

المصادر

[1] في.اف. بيركينز، الفيلم كفيلم، فهم الأفلام وتقييمها، ترجمة اسامه اسبر، (دمشق: المؤسسة العامة للسينما،2002)، ص63.

[2] عدنان مدانات، عدسات الخيال، (دمشق: المؤسسة العامة للسينما، 2007)، ص86.

[3] في.اف.بيركينز، المصدر السابق، ص75.

[4] فارس مهدي القيسي، التكنلوجيا الرقمية في الإنتاج السينمائي والتلفزيوني، مجلة الاكاديمي، العدد 47، (جامعة بغداد: كلية الفنون الجميلة، 2007)، ص178.

[5] عدنان مدانات، مصدر سابق، ص98.

[6] فارس مهدي القيسي، مصدر سابق، ص176.

[7] ابراهيم حماده، معجم المصطلحات الدرامية المسرحية، (القاهرة: دار الشعب، 1971)، ص207.

[8] ارسطو، فن الشعر، ترجمة ابراهيم حماده، (القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية، 1982)، ص95.

[9] ارسطو، المصدر السابق، ص111.

[10] حميد علي حسون، مشكلات البناء الدرامي في المسرحية العراقية، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، (جامعة بغداد: كلية الفنون الجميلة،1998)، ص88.

[11] ستيوارت كريفش، صناعة المسرحية، ترجمة د. عبدالله معتصم الدباغ، (بغداد: دار المأمون للترجمة والنشر، 1986)، ص17.

[12] حسين رامز محمد رضا، الدراما بين النظرية والتطبيق، (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 1972)، ص492.

[13] احمد محفوظ، التكنلوجيا تأكل عقولنا ونحن نتفرج، اسلام اون لاين، نت، صفحة ثقافة وفن، 2001. online.net www.Islam.

[14] مايكل بيترسون وجيم لاسرز، تعلم برنامج (D Studio3)، (بيروت: الدار العربية للعلوم، 1996)، ص31.

[15] مايكل بيترسون وجيم لاسرز، المصدر السابق، ص31.

[16] www.gearshift.tv جيم فوليارد، الاختلافات بين الشاشة الزرقاء والشاشة الخضراء، 2017/12/31

[17] بول كاكارت، علم نفسك برنامج (D Studio 2,53)، (بيروت: الدار العربية للعلوم، 1998)، ص ص28-29.

[18] الفدعم، احمد، مدرس مادة D animation 3في جامعة ايلون، نورث كارولاينا، الولايات المتحدة الأمريكية، 2018.

[19] الصحن، صالح، التذوق السينمائي، المراجعة اللغوية د. كامل كريدي، (بغداد: دار الفتح للطباعة والنشر، 2018)، ص90.

[20] شركة ادوبي بريس، ادوبي بريمير(5)، ترجمة خالد العمريواسماء علوة، (القاهرة: دار الفاروق للنشر، 1999)، ص ص144-149.

[21] القواعد الذهبية في مسح الصور، مجلة بايت، الشرق الاوسط، العدد (9)، تموز- يوليو، عمان: 1995، ص108.

[22] دوان لوز، ورشة عمل (D Studio Max(3، (بيروت: الدار العربية للعلوم، 2000)، ص351.

[23] بول كاكارت، مصدر سابق، ص416.

[24] حواسيب في الموسيقى، مجلة علوم، المجلد (6)، العدد (10)، اكتوبر- تشرين الاول، 1989، الكويت، ص70.

https://www.youtube.com/watch?v=QfDoQwIAaXg

The Use of Advance Technology to Enforce The Dramatic Effects In Modern Cinema

Abstract: The cinematic achievement is linked to many scientific techniques that work to achieve the credibility of the visual image. The elements of the cinematic language need to carry out its creative task of some modern techniques and special effects which are often entrusted to convey and embody many of the dramatic and dangerous dramas performed by the characters, real places or fictional places manufactured by modern scientific techniques to verify the impact of the act of dazzling and credibility, so the modern techniques and visual action in the cinematic image is allocated by the researcher, and the research sections to three chapters. In the first chapter after the introduction to the research, the theoretical framework of the research was divided into three sections was the first modern techniques in the film and in the second section, the researcher to the concept of dramatic action, and in the third section discussed the function of modern technologies in the contemporary film.

The second chapter (analysis of selected samples) was analyzed and discussed. The third chapter included the most important results of the research and conclusions. After the analysis of the researcher reached a set of results, which found the importance of function modern techniques of various kinds in contemporary film to embody the dramatic act. The software techniques has an active role in building events and actions visually convincing films of assimilation of computer technologies (software and three-dimensional) and include in their work. It was also functioned the idea of mating between what is realistic and what is imaginary through the use of computer software, and based on the researcher that concluded its research in the list of Arabic sources.

Keywords: Film, Modern Cinema, Digital Technology, Dramatic Action, Three Dimension.