

توظيف المؤثرات البصرية ودورها في جماليات المونتاج فيلم (AVATAR) أنموذجاً
The use of visual effects and their role in the aesthetics of montage, the movie
(AVATAR) as a model

م.م امير اياد السلامي

Ameer Ayad kadhim Al-sallami

جامعة بابل / كلية الاداب / قسم الاعلام

University of Bab, Faculty of Arts, Department of Media

ameer.alsalami@uobabylon.edu.iq

ملخص البحث

شهد الإنتاج السينمائي تطوراً كبيراً نتيجة دخول التكنولوجيا في جميع مراحل إنتاج الفيلم ومنها توظيف المؤثرات البصرية ضمن مشاهد الفيلم وخاصة المؤثرات المصنوعة ببرامجيات الحاسوب التي تكمن أهميتها في تعميق الدلالات الفكرية للصورة بالإضافة إلى القيم الجمالية والدرامية التي تمتلكها لذا هدف هذا البحث التعرف على كيفية (توظيف المؤثرات البصرية ودورها في جماليات المونتاج) واختار الباحث عينة قصدية هي فيلم (أفاتار) واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي وقام بإعداد استمارة ملاحظة أداة للبحث حيث تم تصميم هذه الاستمارة في ضوء مؤشرات الإطار النظري والمصادر والأدبيات التي اعتمدها في الإطار النظري وبعد مصادقة الخبراء على أداة البحث تم تحليل أسلوب استخدام المؤثرات البصرية في مشاهد فيلم أفاتار وتوصل إلى عدد من النتائج أهمها ما يلي:

- ١- اعتماد السينما الحديثة على المؤثرات البصرية وخاصة التي يمكن اضافتها في مرحلة المونتاج.
 - ٢- ساهمت المؤثرات البصرية في ضبط إيقاع اللقطات وما تحققه من متعة بصرية وفكرية.
 - ٣- ان استخدام المؤثرات البصرية يرتبط بالجانب الايديولوجي للمخرج وما يسعى إليه لتحقيق الرسالة التي يسعى لإيصالها للمتلقي عبر القيم الجمالية والفنية.
- الكلمات المفتاحية: المؤثرات البصرية - دورها - جماليات المونتاج.

Research Summary

Film production has witnessed significant developments due to the introduction of technology into all stages of film production, including the use of visual effects within film scenes, particularly effects created using computer software. Their importance lies in deepening the intellectual connotations of the image, in addition to their aesthetic and dramatic values. Therefore, the aim of this research is to identify how visual effects are employed and their role in the aesthetics of montage. The researcher selected the film "Avatar" as a deliberate sample. He adopted a descriptive and analytical approach and prepared an observation form as a research

فيلم (AVATAR) أنموذجا

tool. This form was designed in light of the theoretical framework indicators and the sources and literature used in the theoretical framework. After the experts approved the research tool, the method of using visual effects in scenes from "Avatar" was analyzed, and several results were reached, the most important of which are the following:

1. Modern cinema relies on visual effects, especially those that can be added during the editing stage.
2. Visual effects contribute to controlling the rhythm of the shots and the visual and intellectual enjoyment they achieve.
3. The use of visual effects is linked to the ideological aspect of the director and his efforts to achieve the message he seeks to convey to the recipient through aesthetic values and artistic.

Keywords: Visual effects - their role - montage aesthetics.

الفصل الاول

اولاً: مشكلة البحث

كانت السينما في بداياتها تعتمد على التجارب السابقة في التصوير الفوتوغرافي و البناء الفني للمسرح، و كما نعلم ان الفن السينمائي يعتمد كثيراً على التقنيات مثل اجهزة التصوير و المونتاج و الاضاءة و غيرها من التقنيات التي تدخل في عملية انتاج السينما، و قد تم توظيف هذه التكنولوجيا في الانتاج الفكري و الجمالي، و مازال هذا التطور التكنولوجي يلقي بظلاله على التطور الحاصل في انتاج الافلام السينمائية، و يمكن ان نلمس ذلك من خلال العلاقة المباشرة بين تكنولوجيا الصورة و الصوت و المونتاج و التأثير على المدركات الحسية و العقلية للمتلقي، وفي العقود الاخيرة ظهرت مؤثرات بصرية و مؤثرات رقمية ساهمت في انتاج افلام لم يكن في السابق قدرة على انتاجها، و ذلك لان التقنيات القديمة لم تكن بهذا المستوى من الاداء، و خاصة في السينما الانطباعية و افلام الخيال العلمي و افلام الفضاء و الكواكب الاخرى، لان المتلقي يميل الى تصديق الاشياء الواقعية كونه بالفطرة يميل الى ادراك الاشياء القريبة و ينفر من الاشياء الصعبة و المعقدة، لذا حاول العاملين في الانتاج السينمائي الى انتاج صورة سينمائية اكثر اقناعاً لدى المتلقي و ذلك عن طريق توظيف المؤثرات البصرية التي تضاف الى صورة الاصلية التي تلتقطها الكاميرا او الصورة الرقمية التي تم انتاجها في برامج الحاسوب، و تم انتاج صور لم يسبق للعين مشاهدتها، و ان عملية توظيف هذه المؤثرات تكون في الغالب في غرفة المونتاج، و هذا يعود الى اهمية المونتاج و تأثيره الفكري و البلاغي للصورة السينمائية، فلم يعد المونتاج مجرد عملية ربط بين اللقطات في المشهد السينمائي و لكن المونتاج اصبح يشكل حجر الزاوية في الدلالات و المعاني التي يمكن اضافتها للمشهد السينمائي، من خلال التشويق و الاثارة و اضافة افكار جديدة و هذا ما نلمسه في المونتاج الفكري الذي استخدمه المخرج الروسي ايزنشتاين و الذي يهدف الى خلق صور ذهنية تساهم في تعميق المعنى الدلالي و الجمالي للصورة السينمائية، و بالرغم من ان هناك اساليب مختلفة للمونتاج و التي

فيلم (AVATAR) أنموذجاً

ساهمت جميعها في تعميق المعنى الفكري للصورة، لكن عملية توظيف المؤثرات البصرية جاءت مكتملة لتلك الاساليب تعميق المعنى و انتظام السرد السينمائي، لذا يمكن تحديد اشكالية هذا البحث بالتساؤل التالي "كيف يتم توظيف المؤثرات البصرية في جماليات المونتاج" و سوف يستعين الباحث بعينة من الافلام المعاصرة التي تم توظيف المؤثرات البصرية فيها بشكل مبدع و هو فيلم (افاتار) للمخرج جيمس كاميرون.

ثانياً: اهمية البحث

تتلخص اهمية هذا البحث بما يلي:

١. التعريف بالمؤثرات البصرية الحديثة و كيف يتم توظيفها في الانتاج السينمائي.
٢. يفيد المخرج و كتاب السينما للتعامل مع مواضيع كان من السابق من الصعب التعامل معها بسبب عدم وجود مؤثرات بصرية قادرة على انتاج صورة مقنعة و معبرة عن تلك المواضيع.
٣. يفيد طلاب قسم الفنون السينمائية و التلفزيونية و كذلك طلبة قسم الاعلام بالتعرف على كيفية توظيف المؤثرات البصرية في الصورة السينمائية و تأثيرها على المتلقي.
٤. يفيد شركات الانتاج السينمائي و التلفزيوني و القنوات الفضائية في التعرف على دور المؤثرات البصرية جمالياً و فنياً و مدى تأثيرها على المتلقي.
٥. يشكل اضافة معرفية مكتملة للبحوث و الدراسات في المكتبة العراقية و العربية و قد يأتي بنتائج مكتملة لتلك الدراسات.

ثالثاً: هدف البحث

يهدف البحث الحالي التعرف على كيفية (توظيف المؤثرات البصرية و دورها في جماليات المونتاج فيلم افاتار أنموذجاً)

رابعاً: حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بما يلي

١. الحد الموضوعي: توظيف المؤثرات البصرية في جماليات المونتاج السينمائي.
٢. الحد المكاني: فيلم (افاتار) اخراج جيمس كاميرون وهو فيلم خيال علمي انتاج امريكي.
٣. الحد الزمني: تاريخ عرض الفيلم عام ٢٠٠٩.

خامساً: تحديد المصطلحات

١. التوظيف: يعرف (جميل صليبا) الوظيفة بمعنى "عمل خاص و مميز لعضو في مجموعة مرتبطة الاجزاء و متضامنة، و هناك وظائف فسيولوجية و سيكولوجية و اجتماعية" [١].
- و يعرفه (لطيف زيتوني) بأنه "مصطلح شائع في اللسانية و السينمائية و يستخدم في معان ثلاثة على الاقل: معنى نفعي (كوظائف الاتصال) او تنظيمي (كالوظائف النحوية او وظائف الحكاية عند بروب) او منطقي رياضي" [٢].

فيلم (AVATAR) أنموذجاً

- و يعرف (جيلام سكوت) التوظيف "هو من الوظيفة و هي الفائدة المعينة التي يحققها الشيء" [٣].
- و يعرف (ماهر مجيد) التوظيف "هو تعدد مهام عناصر اللغة السينمائية في اكثر من استخدام، مما يشكل معنى مضافاً او مدعماً للمعنى المراد ايصاله، مما ينشأ عنه مديات دلالية للفعل المعروض" [٤].
- و يتبنى الباحث تعريف ماهر مجيد للتوظيف باعتباره تعريفاً اجرائياً.
٢. المؤثرات البصرية: يعرفها (احمد كامل مرسي، مجدي وهبة) "هي عملية يقوم بها قسم البصريات بالمعمل مما يتطلب استخدام آلة طبع بصرية، مثل الاختفاء او الظهور التدريجي و التداخل و المسح و غير هذا من المؤثرات البصرية الخاصة التي تعرف بأسم الحيل السينمائية البسيطة" [٥].
- و يعرف (Frank, ١٩٧٩) المؤثرات البصرية على انها "تخلق وهماً بالواقع من غير ان يدرك المشاهد بأنه هناك نوعاً من الخداع" [٦].
- التعريف الاجرائي: يعرف الباحث المؤثرات البصرية بأنها "انشاء او معالجة اي صورة على الشاشة، و لا يمكن ان نحصل عليها في الواقع، مثل انشاء بيئات مختلفة، او كائنات غريبة او اشخاص افتراضيين، و غالباً ما يتم دمج المؤثرات البصرية مع الصور الحية التي تلتقطها الكاميرا و يتم انتاجها ضمن برامج الحاسوب".
٣. الجمال: يعرف (افلاطون) الجمال بأنه " لا يقوم في الاجسام فحسب بل في القوانين و الافعال و العلوم، و يقرر ان ثمة هوي بين الجمال و الحق و الخير، و الجمال هو لذة خالصة" [٧].
- اما (ارسطو) فإنه يرى بأن الجمال هو "الوحدة و الانسجام" [٨].
- و يعرف (صليبا) الجمال بأنه "مرادف للحسن و هو تناسب الاعضاء و توازن في الاشكال و انسجام الحركات و الجميل هو الكائن الذي يميل اليه الطبع و تقبله النفس" [٩].

الفصل الثاني

المبحث الاول: المؤثرات الخاصة في الصورة السينمائية

يستخدم صانعو الافلام السينمائية المؤثرات الخاصة لاضافة اشياء ليست حقيقية و ليس لها وجود فعلي الى الصورة السينمائية و محاولة اظهاره على انه شيء حقيقي، ومن بدايات السينما الى يومنا هذا استخدم العاملين في السينما مختلف الاساليب و الطرق و الحيل المتاحة امامهم لخلق صورة مقنعة للمتلقي و على سبيل المثال نلاحظ ان الديناصورات و بعض الكائنات الخرافية غير موجودة في عالمنا الحالي و كذلك المخلوقات الفضائية التي لم تدركها عين البشر لحد الان.. وهي مجرد صور ذهنية لكن بفضل المؤثرات الخاصة يمكن ايجاد اشكال و حركات تتصف بها حيث ظهرت هذه الاشياء في افلام كثير و حققت عنصر الاقناع للمتلقي و

فيلم (AVATAR) أنموذجاً

كانها موجودة فعلاً "ان هذه التقنيات التي تم توظيفها كي تظهر لنا هذه الاشياء و التي تقوم ببعث كل هذا السحر على الشاشة يطلق عليها علمياً و عملياً و سينمائياً مصطلح المؤثرات الخاصة" [١٠].
و هناك مصطلحات اخرى قد تتدرج تحت مفهوم الخدع البصرية و المؤثرات الحية، و قد يرى البعض ان جميع هذه المصطلحات لها معنى واحد، لكن الحقيقة تختلف تماماً لان مصطلح المؤثرات الخاصة "يشير الى كل انواع المؤثرات، بمعنى اخر هو مصطلح شامل يندرج تحته كل انواع التأثيرات التي تتم لخلق الايهام على الشاشة" [١١].

اما مصطلح المؤثرات البصرية فهو يشير الى انواع المؤثرات التي تختص بالجانب البصري فقط و عادةً يتم اضافتها بعد الانتهاء من التصوير "وليس هناك مؤثرات بصرية يتم تفعيلها اثناء التصوير و يتم انتاجها ضمن برامج الحاسوب مثل الجرافيك و التحريك الثلاثي الابعاد و الرسوم المتحركة التقليدية، وهي عادةً ما تستخدم من أجل اظهار الاشياء التي يستحيل ان يتم تصويرها فعلياً اثناء انتاج الفيلم كالانفجارات او الفضاء الخارجي" [١٢].

لذا فإن مصطلح المؤثرات الخاصة الذي يعرف اختصاراً (FX) هو المصطلح الاشمل و الادق اذا اردنا التعريف بكافة انواع التأثيرات التي تظهر على الشاشة، و لابد من التفريق بالمعنى بين كل نوع من انواع المؤثرات "المؤثرات البصرية و التي يطلق عليها اختصاراً (AFX) و هي تختص بجميع المؤثرات و العمليات التي تتم بعد التصوير الفعلي سواء في غرف المونتاج او في غرف المؤثرات الخاصة، و التي من شأنها ان تضيف الى الشريط السينمائي صوراً و مشاهد لم تكن موجودة فيه" [١٣].

و تعتبر هذه المرحلة التي يتم فيها التزاوج بين الشريط المصور و الصورة المولدة عبر الكمبيوتر و التي تعرف (CGI) او الكمبيوتر جرافيك كما هو معروف لدينا، و يتم اللجوء اساساً للمؤثرات البصرية لخلق بيئات تبدو حقيقية تماماً، لكنها خطيرة و عدوانية و يستحيل التصوير الحقيقي فيها مثل فوهات البراكين، و الانفجار النووي، و يتم استخدام المؤثرات البصرية بشكل كبير في الافلام ذات الميزانيات الكبيرة جداً، كونها تتطلب اموال ضخمة في انتاجها و انها تحتاج الى وقت طويل لتصميمها و تنفيذها كما في فيلم (افاتار) و فيلم (الحديقة الجيروسية) و غيرها من الافلام خاصة افلام الخيال العلمي، اما المؤثرات الحية و التي تسمى احياناً المؤثرات الفيزيائية او المؤثرات التصوير الحي مثل النماذج المصغرة او الانفجارات او هبوب الرياح و المطر الصناعي و الضباب و العواصف الرملية، حيث تدخل جميعها في صلب المؤثرات الفيزيائية، وهي اكثر الانواع الخاصة استخداماً و شيوعاً في السينما و التلفزيون و نظراً لان بعضها غالباً ما تكون غير مكلفة، و عادةً ما نشاهده في اغلب الاعمال السينمائية "وهذا النوع من المؤثرات لا يلفت نظر المشاهد لانه يعتقد انها تحدث بفعل الطبيعة مثل الزلازل و الانفجارات و الممثل البديل، كلها تقع في نطاق المؤثرات الحية و كذلك الوحوش و الكائنات الغريبة التي تظهر في الافلام الخيالية سواء كانت عرائس او نماذج مصغرة او الالة بالحجم الطبيعي، هي شكل من اشكال المؤثرات الميكانيكية" [١٤] وقد حققت العديد من الافلام نجاحات كبيرة على المستوى الفني و الارباح

فيلم (AVATAR) أنموذجا

نتيجة التوظيف المبدع للمؤثرات الخاصة حيث ظهرت مشاهد تظهر امكانية الشخص ان يطير مثل سوبرمان او تسلق الجدران و الجبال، او السير على سطح الكواكب مثل المريخ، او الصراع مع كائنات فضائية، و يرجع تاريخ استخدام المؤثرات و الخدع السينمائية الى الفرنسي (جورج ميليس) الذي اكتشف عن طريق الصدفة ما يسمى بخدعة التوقف، فقد كان يصور مشهداً لشارع مزدحم بالسيارات و المارة في باريس "اثناء التصوير تعطلت الكاميرا عن العمل و قام المصور بإصلاحها و استأنفوا التصوير دون ان يغيروا من وضع الكاميرا، وفي غرفة المونتاج كانت المفاجأة حينما لاحظ ميليس شيئاً غريباً، ان السيارات تحولت الى شاحنات و النساء تحولن الى رجال و تم تسمية هذا الاكتشاف بالتوقف" [١٥] و بعد خدعة التوقف، انتج فيلمه الروائي القصير رحلة الى القمر عام ١٩٠٢، و استخدم اساليب مختلفة لخدع العين و الايهام البصري و استطاع ميليس ان ينتج ما يقارب (٥٠٠) فيلم تمكن من خلالها اكتشاف اساليب جديدة للخدع و المؤثرات البصرية. وفي العشرينات من القرن الماضي تحديداً عام ١٩٢٣ تم انتاج فيلم (الوصايا العشرة) للمخرج (اسيل دي ميل) و يظهر في هذا الفيلم مشهد للنبي موسى (عليه السلام) وهو يشق البحر بالعصى و استخدم المخرج خدعة بصرية حيث "قام يجلب مكعبين كبير من الجلاتين و تم اذابتهما تدريجياً و اختلاطها ببعض، و قام بتصويرهما ثم عرض الصورة بعد ذلك بشكل عكسي، فظهر المشهد و كأن البحر يرتفع من تلقاء نفسه ليكون جبلين عظيمين من الماء المتجمد" [١٦].

و نتيجة للتطور المستمر في التقنيات السينمائية عاماً بعد عام ظهرت مجموعة كبيرة من الافلام التي وظفت المؤثرات الصورية و بدأت هذه المؤثرات تنتشر في مختلف الدول ففي احد الافلام الالمانية ظهرت اول دمية بالحجم الطبيعي على الشاشة، و كان لتنين بطول (٦٠ قدم) و ظهر في الفيلم ان هذا التنين يدخل في معركة ضاربة مع البطل الاسطوري (سيفغريد) وفي نهاية هذه المعركة استطاع البطل ان يذبحه ثم قام بالسباحة في دمه، ثم جاء فيلم (لص بغداد) الذي اعتمد على الكثير من الخدع السينمائية ومن هذه الخدع استخدام الاسلاك لاول مرة و ربطها بممثل او بشيء ما، لاطهار الشيء و كأنه يطير. و حالياً وصل تطور المؤثرات الصورية الى مستوى عالي مثل استخدام الكروما الزرقاء و الخضراء و بخار الصوديوم المتطاير، و التحريك ثلاثي الابعاد، و استخدام خدع الجرافيك و الكمبيوتر، و نتيجة الى الدراسات و البحوث الخاصة بتطوير المؤثرات تم انتاج كاميرا الوقت البطيء في فيلم (اذا ماتركس) "حيث تتحرك الكاميرا و تتابع بسرعة عالية شخصيات و اشياء تتحرك حركة بطيئة، و قد تم استخدام هذه التقنية في بادئ الامر لجعل الممثل (ريفز) في الفيلم يتحرك بسرعة تفوق سرعة الرصاصة، وقد تم توظيف هذه التقنية لاحقاً في عدد كبير من الاعلانات التجارية للسيارات و باتت هذه التقنية علامة فارقة في انتاج المؤثرات البصرية" [١٧].

ومن المؤثرات التي تستخدم حالياً في اغلب الافلام المعاصرة هي المؤثرات الرقمية و التي بإمكانها حذف او اضافة بعض التفاصيل الى الصورة، ان هذا التطور التقني قد ساعد المؤلفين و كتاب السيناريو و تقنيي و خبراء الصوت و الصورة و منتجين و مخرجين في استخدام هذه التقنيات و المؤثرات و الخدع الصوتية و الحوار

و التأليف و التناغم الموسيقي و دخلت هذه المؤثرات في تعديل و اضافة جماليات الاضاءة و الديكور و المكياج، و حققت هذه التكنولوجيا اعجاب الملايين من المتابعين للعروض السينمائية.

المبحث الثاني: جماليات المونتاج

يعتبر المونتاج العمود الفقري لأي فيلم سينمائي فعن طريقه يتم تنظيم اللقطات داخل المشهد لتشكيل اللغة التصويرية و الجمالية التي يسعى المخرج الى ايصالها للمتلقي، و بدون المونتاج وجودها اسبق من وجود الهوية التي يحملها الفيلم السينمائي، فالمونتاج من حيث كونه تقنية هو موجود في جميع انواع الافلام، و يمكن ادراك معنى المونتاج من خلال هذا المعنى فهو "خلق معنى لا تحويه الصور بصفة موضوعية، معنى ينتج من ارتباطها و علاقتها فقط" [١٨].

و يتضح من هذا المفهوم ان المعنى الذي نستخلصه من خطاب الفيلم هو حسيلة تركيب قصدي بين لقطتين او اكثر يتم ترتيبها بشكل متوالي ضمن سياق الفيلم، لان اللقطة الواحدة لا تنتج معنى متكامل "اي دلالة او رؤيا مقصودة من لدن المخرج خلا بعض المعاني الحرفية، للصيغة بمحتواها الايقوني الناجم عن مونتاج داخلي مضمر، شأن اللقطة في هذه الحال، شأن اللقطة المعزولة عن التركيب بين الوحدات المعجمية لخط الجملة" [١٩].

و هذا يعني ان المعنى لا يكون داخل الصورة ذاتها، بل هو ظل الصورة الساقط عبر المونتاج، و هو يشبه الكلمة المفردة المقطوعة من سياق الجملة، و هذا يعني "ان المعنى لا يكمن في الصورة ذاتها بل هو ظل الصورة الساقط عبر المونتاج على مستوى وعي المتفرج" [٢٠]. وهذا يعني ان جمالية الفيلم و اعطاء معاني و دلالات للمشاهد تتضح من تجاوز اللقطات، و البلاغة الفنية و الجمالية التي تتضح عن طريق توظيفها فنياً، وقد يعتقد البعض ان وظيفة المونتاج هي ربط لقطة مع لقطة اخرى و الحقيقة ان هذه وظيفة فنية و آليه، لكن الربط يجب ان ينتج عنه معنى دلالي يصب في الفكرة الاساسية للفيلم، اي يجب ان يساهم المونتاج في البناء الفني و الجمالي للفيلم عن طريق التركيب الخرق بين اللقطات و المشاهد، و ان يكون الربط بين اللقطات مدروس من ناحية البناء الفني و الزمني لكل مشهد، و ان يساهم هذا البناء في التسلسل السردى للاحداث و بشكل منطقي، وفي هذا المجال يقول المخرج الروسي بودوفكين "ان مادة العمل السينمائي هي قطع الفيلم، و ان وسيلة استخدامها تتمثل في وصل هذه القطع حسب ترتيب فني معين" [٢١] و هذا يعني ان المونتاج لا يكتسب اهميته الا من خلال الترتيب الفني و الجمالي لربط اللقطات، و ان المجاورة الذكية بين اللقطات هي ما يمنح الفيلم مستوى استعاري لا يمكن وصفه الا بالمكتسب الجمالي الذي يستهدف محاكاة الواقع لا استنساخه، وهذا يتطلب من المخرج العناية في ترتيب اللقطات، التي تشكل وحدات الفيلم بدلاً من خلخلته، و تحطيم بنائه السردى، و في الافلام المعاصرة تم اضافة مؤثرات بصرية الى اللقطة الواحدة او اللقطات المتجاورة و هنا تتجلى القدرة الابداعية للمخرج و للمونتير في اضافة لمحاته الفكرية و الجمالية "للتسرب الى ثنايا بنية الفيلم بمجرد الربط بين لقطاته و التركيب بين عناصر السردية، اذ ان فعل المنتجة عينه ينم عن معنى ما وعن وجهة نظر مضمرة، لانه فعل

فيلم (AVATAR) أنموذجا

لفاعل هو المخرج الذي حين يلتجئ الى طاولة المونتاج، فلكي يورد العالم كما يحب له ان يرى" [٢٢] لذا يمكن في مرحلة المونتاج و بعد الانتهاء من التصوير اضافة المؤثرات البصرية و تزويجها داخل اللقطة، بشرط ان تحمل لمسات فنية معبرة و تحمل دلالات فكرية و جمالية تساهم في تعميق المعنى و تعطي مصداقية للحدث و تزيد من التشويق، و ان تتسم اللقطة و المشهد بالشاعرية و البعد الايديولوجي الذي يعبر عن رؤية المخرج و طبيعة الرسالة التي يحملها الفيلم، وان اضافة اي مؤثر بصري يجب ان لا يأتي جزافاً و انما يجب ان يحمل اضافة فنية او فكرية تساهم في توضيح المعنى اذ "ان الربط بين حدثين اثنين وفق علاقة غير مألوفة، انما يقتضي ايضاحاً ما، او تأملاً نقدياً او انشغالاً ثقافياً او خياراً ايديولوجياً" [٢٣] فمنذ بدايات السينما الى يومنا هذا مازالت السينما تستمد احداثها من الواقع سواء في الافلام الواقعية او الانطباعية، و عند اضافة المؤثرات البصرية و خاصة في الافلام الانطباعية و افلام الخيال العلمي ففي هذه الحالة يتم عرض الواقع بأشكال و اساليب فنية جديدة و يمكن ادراك ابعادها الدرامية و الجمالية عن طريق الازع الفني و الجمالي، و عن طريق توظيف هذه المؤثرات البصرية بشكل جمالي معبر وفق رؤية المخرج و هواجسه الفكرية و الذوقية، يتضح النسق الفكري عن طريق بنية الفيلم، و يمكن تفسير القيم الجمالية بعد تحليل و تأويل الابعاد الداخلية لجميع العناصر التي تدخل في تركيب اللقطة و عن طريقها يمكن قراءة الابعاد الداخلية و الخارجية التي يحملها المضمون الفكري لتلك المؤثرات و كيف ساهمت في البناء الفني للفيلم السينمائي.

مؤشرات الاطار النظري

من خلال اطلاع الباحث على الادبيات و المصادر القريبة من موضوع البحث و ما تم عرضه في الاطار النظري خرج الباحث بعدد من المؤشرات اهمها ما يلي:-

١. ان عملية المونتاج لا تقتصر على الربط بين اللقطات بشكل آلي و انما يجب ان تكون وظيفته جمالية و دلالية.
٢. يساهم المونتاج بالتنسيق مع المؤثرات البصرية في ضبط ايقاع اللقطات داخل المشهد السينمائي.
٣. تساهم المؤثرات البصرية التي يتم اضافتها في مرحلة المونتاج قيم فكرية و جمالية تعزز من القيمة الدرامية و الجمالية للمشاهد.
٤. تتسم اللقطات التي تم اضافة المؤثرات البصرية لها بالبعد الايديولوجي للمخرج و تعطي مصداقية للاحداث.

الفصل الثالث

اجراءات البحث

اولاً: منهج البحث

تم اعتماد المنهج الوصفي الذي يعرف بأنه "مجموعة من الاجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة او الموضوع اعتماداً على جميع الحقائق و البيانات و تصنيفها و معالجتها و تحليلها تحليلاً كافياً و دقيقاً لاستخلاص دلالاتها و الوصول الى نتائج او تعميمات عن الظاهرة او الموضوع محل الدراسة" [٢٤] كما تم اعتماد اسلوب تحليل مضمون مشاهد الحركة في الفيلم عينة هذا البحث و يعرف تحليل المضمون بأنه "محاولة الوصول الى وصف سببي للمضمون من أجل الكشف موضوعياً عن طبيعة المثيرات و عمقها النسبي" [٢٥].

ثانياً: مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من الافلام السينمائية المنتجة للفترة من لغاية و التي تم توظيف المؤثرات البصرية فيها بشكل اساسي.. و بالنظر للعدد الكبير من هذه الافلام فقد تم اختيار عينة قصدية هي فيلم (افاتار).

ثالثاً: عينة البحث

تم اختيار فيلم (افاتار) عينة قصدية حيث تم اعتماد المؤثرات البصرية في معظم مشاهد الفيلم بالاضافة الى بعض المميزات التي تميز هذا الفيلم وهي:

١. يعتبر من اكثر الافلام كلفة في الانتاج حيث بلغت ميزانيته ٢٣٧ مليون دولار.
٢. اكثر فيلم حقق ارباح في السنة الاولى من عرضه حيث بلغت الارباح بحدود ثلاثة مليارات دولار في الاشهر الاولى من عرضه.
٣. فاز بجائزتين كلودن كلوب عن افضل عمل درامي و افضل مخرج.
٤. ترشح لجوائز الاوسكار عام ٢٠٠٩.

رابعاً: ادارة البحث

قام الباحث بتصميم استمارة ملاحظة بهدف تحليل وظائف المؤثرات البصرية فيجماليات المونتاج، وتم الاعتماد على مؤشرات الاطار النظري في تصميم هذه الاستمارة. و بعد عرضها على لجنة من الخبراء تم تعديلها لتصبح بهذا الشكل.

١. ان عملية المونتاج لا تقتصر على الربط الميكانيكي للقطات و انما يجب ان تكون وظيفته جمالية و فنية.
٢. يساهم المونتاج بعد اضافة المؤثرات البصرية في ضبط ايقاع اللقطات داخل المشهد السينمائي.
٣. تساهم المؤثرات البصرية بعد تركيبها في مرحلة المونتاج بأضافة قيم فكرية و جمالية تعزز من القيمة الدرامية للمشهد.

فيلم (AVATAR) أنموذجاً

٤. تتسم اللقطات التي يتم اضافة المؤثرات البصرية لها بالبعد الايديولوجي للمخرج و تعطي مصداقية للاحداث.

خامساً: صدق اداة البحث

قام الباحث بعرض الاستمارة على لجنة من الخبراء و المختصين المبينة اسمائهم و عناوينهم في ادناه، و بعد اجراء بعض التعديلات عليها، لتصبح كما في (اعلاه) حيث حصلت على نسبة اتفاق بحدود ١٠٠% و هذه قائمة بأسماء الخبراء و عناوينهم:

١. أ.د. ابراهيم نعمة محمود/ اخراج تلفزيوني/ كلية بلاد الرافدين الجامعة.
٢. أ.د. ماهر مجيد ابراهيم/ اخراج سينمائي/ كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد.
٣. أ.د. متي عبو بولص/ مونتاج سينمائي/ كلية اشور الجامعة.
٤. أ.م.د. احمد محمد صادق/ اعلام رقمي/ شبكة الاعلام العراقي.
٥. أ.د.بان جبار خلف / فنون سينمائية / كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد .

الفصل الرابع

تحليل النتائج

ملخص الفيلم

افاتار (Avatar) يحكي هذا الفيلم قصة جندي امريكي مقعد يتم ارساله الى كوكب بعيد في الفضاء، يحوي هذا الكوكب على كائنات مسالمة زرقاء اللون يبلغ طولها ثلاثة امتار كانت تعيش بأمان و استقرار قبل وصول البشر اللذين جاؤوا للتنقيب عن معدن ثمين جداً في هذا الكوكب، يحتوي الفيلم مؤثرات رائعة و بدقة عالية و يعتبر الفيلم بداية مستقبل صناعة الافلام في الالفية الثالثة، كما انه قد تم عرضه بطريقة ٣D او ما يعرف بتأثيرات العرض بالابعاد الثلاثية.

التحليل

المؤشر الاول: ان عملية المونتاج لا تقتصر على الربط الميكانيكي للقطات و انما يجب ان تكون وظيفة جمالية و فنية.

المعروف على المونتاج انه يقوم بترتيب اللقطات بشكل متتابع لانتاج معنى للمشاهد و كان هذا الحال في بدايات السينما لكن مع مرور الوقت ظهرت تقنيات و اساليب في المونتاج ابتعدت كثيراً عن العملية الالية لربط اللقطات، وفي فيلم (افاتار) نلاحظ في جميع مشاهد الفيلم من بدايته الى نهايته ان هناك لغة فنية و جمالية للمونتاج سواء في ربط اللقطات المصورة بشكل طبيعي او التي تم تعديلها من خلال اضافة المؤثرات البصرية لها، و الذي يهمنا في هذه الحالة هو كيفية الوظيفة التي لعبتها المؤثرات البصرية في اضافة قيم فنية و جمالية

فيلم (AVATAR) أنموذجا

للمونتاج، و للتعرف على ذلك نجد ان المخرج اعتمد مؤثرات بصرية كثيرة مثل (الكروما) التي وظفها في المشهد الاول للفيلم حينما يستعرض بلقطة عامة بطل الفيلم المقعد وهو يسير وسط جموع من الناس على كرسي متحرك وسط المدينة و الحقيقة ان منظر المدينة بكل تفاصيلها تم اضافته عن طريق (الكروما) و نفس الحال ينطبق على المشاهد التي تم تصويرها داخل المختبرات حينما تم التعاقد معه لتحويله الى (افاتار) و هناك مؤثرات اخرى مثل اشتعال النار في جثة اخيه و النيران التي تم صبها على كوكب باندورا، وهذا المؤثر للنار يمكن عمله عن طريق البرامج الجرافيكية في الحاسوب، و هنا نلاحظ ان اللقطة السينمائية لم تعد بشكلها الطبيعي عند تصويرها لأول مرة بل تم اضافة المؤثرات البصرية و السمعية لتعطي معنى جمالي و فني اكثر قوة و دلالة للتعبير عن الحالة النفسية للشخصيات و للجو العام للفيلم، و حينما يتم ربط هذه اللقطات عن طريق المونتاج يتشكل سيل من اللقطات التي تحمل معاني عميقة للأفكار التي يريد المخرج ايصالها عن طريق المونتاج و كذلك اعطت قيمة من التشويق و الابهار للشكل و المضمون داخل هذه اللقطات.



اما اشكال الشخصيات و الحيوانات و الاشجار الموجودة في كوكب باندورا فقد تم اعتماد الرسوم ثلاثية الابعاد عن طريق الحاسوب و استغرقت هذه العملية جهداً كبيراً و وقت طويلاً في انجازها، و عند ربط هذه اللقطات المصنعة بالحاسوب مع بعضها اعطت معنى جمالي للسرد السينمائي و ساهمت في دفع الصراع الدرامي نحو الذروة، كما قدمت هذه اللقطات صور غير مألوفة في الواقع الذي نعيشه، لكن ترتيب اللقطات المعززة بالمؤثرات البصرية قدم صورة رائعة للناس البسطاء الموجودين و المضحين بأنفسهم من أجل الدفاع عن الارض و الكرامة و عندما تصل هذه الفكرة للمتلقي يقتنع اكثر بجماليات الفيلم كونه قدم فكرة تشبه الواقع الذي نحيا به، كما قدم افكار عن التمسك بالحق و العدالة و نبذ العدوان و التسلط حتى لو كان من الاقرباء، و الدفاع عن الانسانية حتى في التعامل مع المخلوقات الاخرى، و تم استخدام مؤثرات بصرية ساهمت في تكوين الجزر العائمة في الفضاء و المجاورة لكوكب باندورا، و كذلك تم استخدام مؤثرات خاصة لانشاء تأثيرات مثل الانفجارات و الحرائق و تأثيرات الطقس، ان هذه العوامل التي انتجتها المؤثرات البصرية في مرحلة المونتاج ساهمت بشكل واضح في سرد قصة الفيلم و اوجدت عوالم واقعية و خيالية ساهمت في الاقناع بسير الاحداث و زيادة المتعة و التشويق بالاضافة الى ترسيخ القيم الجمالية و الفنية في الفيلم.

فيلم (AVATAR) أنموذجاً

المؤشر الثاني: يساهم المونتاج بعد اضافة المؤثرات البصرية في ضبط ايقاع اللقطات داخل المشهد السينمائي.

المتعارف عليه في اساليب المونتاج ان زمن اللقطة على الشاشة هو الذي يحدد طبيعة ايقاع المشهد او الفيلم بشكل عام، مثال على ذلك ان زمن اللقطة العامة على الشاشة يكون عادة اطول من زمن اللقطة العامة على الشاشة يكون عادة اطول من زمن اللقطة المتوسطة، و زمن المتوسطة يكون اطول من زمن اللقطة الكبيرة، لكن في السينما المعاصرة تم توظيف المؤثرات البصرية داخل اللقطة الواحدة او عدد من اللقطات، لذا اصبح توظيف الايقاع يختلف نوعاً ما و ذلك لان بعض اللقطات الممزوجة بالمؤثرات تحتاج الى وقت اطول لأدراكها، وهذا ما شاهدناه في بعض اللقطات المتوسطة و الكبيرة.



عندما تلتقي نيتزي الافاتار في الغابة، فعندما تريد نيتزي بأطلاق السهم نحو الافاتار بلقطة قريبة تبدأ مخلوقات (ايوا) و هي تشبه الفراشات تستقر على السهم يصبح زمن اللقطة القريبة هذه اطول من الزمن المفترض للقطات القريبة و الذي كانت تتعامل مع السينما سابقاً و هكذا الحال بالنسبة الى اللقطات القريبة للفعل ورد الفعل خاصة في مشاهد الحوار، اما في مشاهد الحركة كان زمنها قصير على الشاشة مما ولد ايقاع متسارع.



و نفس الحال ينطبق على اللقطات المتوسطة التي تم توظيفها داخل المختبر وفي مشاهد الحوار بين شعب النافي و الافاتار حيث كان زمن هذه اللقطات المتوسطة طويل لانه يحتاج الى تركيز لفهم الحوار و كذلك لأدراك التفاصيل داخل اللقطة الناتج عن تأثير المؤثرات البصرية على التفاصيل الدقيقة داخل اللقطات اما في مشاهد الحركة و القتال و الانفجارات كان الايقاع اسرع بالرغم من وجود المؤثرات البصرية داخل هذه اللقطات، و ان الايقاع السريع لمشاهد الحركة مبرر و ذلك لوجود اكثر من فعل داخل الحركة و هذا يتطلب من المخرج

فيلم (AVATAR) أنموذجاً

و المونتير الانتقال السريع لتغطية اكبر عدد من اللقطات و الافعال و ان اي زيادة في زمن اللقطة ربما يولد الملل و عدم التفاعل مع الاحداث، ولو رجعنا الى زمن كل لقطة و منها اللقطات العامة نلاحظ ان زمن اللقطات العامة كان اطول من باقي انواع اللقطات حيث ساهم في كشف الاماكن التي تدور فيها الاحداث و كذلك كشف عن جماليات المكان من خلال توظيف هذه المؤثرات اما باقي احجام اللقطات و خاصة اللقطات المتوسطة و القريبة و القريبة جداً فقد تم توظيفها بكثرة ضمن مشاهد الفيلم حيث كشف عن الافعال و ردود الافعال و ساهمت في ضبط الايقاع بشكل عام و خاصة الحركة و اللون و الاضاءة.

المؤثر الثالث: تساهم المؤثرات البصرية بعد تركيبها في مرحلة المونتاج بأضافة قيم فكرية و جمالية تعزز من القيمة الدرامية للمشهد.

اعتمد المخرج بشكل كبير جداً على المؤثرات البصرية في فيلم (افاتار) وقد اعطت هذه المؤثرات دلالات و رموز و معاني ساهمت في تحقيق الفكرة الرئيسية للفيلم و كذلك الافكار الثانوية و على سبيل المثال توظيف المؤثرات البصرية ضمن الاجهزة و المعدات العلمية داخل المختبر و التي وضحت للمتلقي القدرة العلمية و التقنية التي توصلت اليها مراكز البحوث الامريكية في تحديد العالم الخارجي و كيف يتم استخدام هذه التكنولوجيا للسيطرة على العالم و يتضح ذلك في اشكال الحواسيب الالكترونية و في طبيعة الاجهزة التي تحول الانسان الى افاتار و شكل المعدن الثمين الموجود تحت الشجرة المقدسة و كذلك الطائرات و المعدات الحربية المستخدمة في الهجوم على كوكب باندورا علماً ان اغلبها مؤثرات خاصة و مؤثرات حية لكن القدرة على توظيفها داخل اللقطة ساهم في الكشف عن المعاني و الدلالات التي اعطت معنى اوسع للمشهد الدرامي و كشف عن القيم الفكرية و الجمالية لكل لقطة و لكل مشهد، و حينما تنتقل الاحداث الى كوكب باندورا نلاحظ استخدام المخرج للمؤثرات البصرية و الرسوم ثلاثية الابعاد بشكل مذهل حيث استطاع ان يجسد اشكال نباتية و حيوانية و مساكن غير مألوفة في الواقع، فالأشجار تتنوع بين الكبيرة جداً و بين الشجيرات و الزهور و تم توظيفها بشكل يتفاعل مع الشخصيات و الفعل الدرامي فالزهور الحمراء الكبيرة الحجم يمكن ان تصبح صغيرة جداً بمجرد ملامستها، و المخلوقات المقدسة (ايوا) التي تشبه الفراشات ساهمة في حماية (الافاتار) و جعلت شعب النافي يقنعون بوجوده و كذلك حيوان (الدجلة) الذي يشبه الديناصور الطائر ايضاً يتفاعل مع الشخصيات و يشارك في المعارك حاله حال الكائنات و الحيوانات الاخرى، ان هذه العوالم الغريبة التي صنعتها المؤثرات البصرية ساهمت في زيادة التفاعل بينها وبين الشخصيات الدرامية و قدمت افكار تعبر عن سلوك مشابه لسلوك تلك الشخصيات الدرامية، فيمكن ان تكون أليفة مع الاشخاص المسالمين و شرسة مع الشخصيات الشريرة، و استطاع المخرج ان يوظف هذه المخلوقات المصنعة بالحاسوب.

فيلم (AVATAR) أنموذجاً



و ببرامج المؤثرات الصورية في زيادة التشويق و ايصال الفكرة العامة للفيلم و التعبير عن القيم الجمالية مثل الحب و التضحية و الشر و الخيانة و العدوان و غيرها من القيم التي ميزت الشعب المسالم و القيم التي بينت الظلم و العدوان.

المؤشر الرابع: تتسم اللقطات التي يتم اضافة المؤثرات البصرية لها بالبعد الايديولوجي للمخرج و تعطي مصداقية للأحداث.

تتجسد الفكرة الرئيسية لفيلم افاتار ب(حق الدفاع عن الارض و المقدسات بوجه القوى الغربية الطامعة) و الحقيقة ان هذا الفيلم يشكل ادانة ضمنية للسلوك العدواني الذي تنتهجه وزارة الدفاع الامريكية و بعض السياسيين الامريكان الذين يؤمنون بالسيطرة على مقدرات الشعوب الضعيفة.. و العدوان عليها، و المطلع على السيرة الذاتية للمخرج جيمس كامبيرون يعلم بأنه من صول كندية و مختص في علوم الفيزياء و الفلك و محب للسينما بشكل جنوني، و قراء روايات كثيرة منها يابانية و شرقية و اطلع على الاثار المدمرة الناتجة عن الحروب و تلحقه من دمار نفسي و اقتصادي و انساني و هذا ما حدث للعراق و افغانستان و الشعوب الاخرى التي تجرعت مرارة العدوان الامريكي على اراضيها و جاء فيلم (افاتار) ليوازن بين نظرة وزارة الدفاع الامريكية و رغبتها بالسيطرة على الشعوب بالقوة العسكرية، و نظرة وزارة الخارجية الامريكية التي تؤمن بالحل الدبلوماسي، و الملاحظ ان الشخصيات الحقيقية التي ظهرت في الفيلم مثلت وجهات النظر تلك لان العالمة المسؤولة عن برنامج افاتار كانت تؤمن بالحل الدبلوماسي و عدم اذاء شعب النافي اما القائد العسكري فإنه كان يؤمن باستخدام القوة ضد هذا الشعب المسالم و فعلاً استخدم القوة و سعى في تدمير كل شيء، لكنه لم يستطع ان يدمر ارادة و صمود هذا الشعب هذا من ناحية التوجه الفكري للمخرج (جيمس كامبيرون) اما من الناحية الفنية فقد استخدم المخرج تكنولوجيا حديثة جداً في التصوير وفي تصميم المؤثرات البصرية، و حاول عدم الاعتماد كثيراً على نجوم هوليوود من الممثلين، لان اغلب شخصياته و خاصة شعب النافي في كوكب بانديورا هم شخصيات خيالية، و اعتمد اجهزة حساسة تنقل افعال و تعابير الممثلين الى اجهزة الحاسوب و بعدها يتم تثبيت هذه الانفعالات على الصورة المصنعة للشخصيات الخيالية و هذه التعابير كانت صادقة و معبرة عن كل فعل درامي صادر من الشخصية سواء كانت مسالمة او شريرة.



كما استطاع المخرج (جيمس كاميرون) من توظيف معظم المؤثرات البصرية و الشخصيات الخيالية البشرية و الحيوانية و النباتية لخدمة القيم الدراماتيكية و كشف عن افكار و احاسيس الشخصيات الواقعية و المتخيلة و كذلك كشف عن طبيعة السياسة الامريكية تجاه العالم و الحقيقة ان البعد (الايدولوجي) للمخرج جيمس كاميرون يتضح في هذا الفيلم اكثر من افلامه السابقة فهو استطاع ان يوظف جماليات الصورة و جماليات المؤثرات البصرية بشكل دقيق و منحاز لقضية هذا الشعب المسالم و الذي تعرض لعدوان بشع لكن النهاية كانت لصالح الحق و اصحاب الحق من هذا الشعب المسالم الذين طردوا المعتدين و بقيت علاقتهم طيبة مع القوى الاخرى غير المعتدية.

الاستنتاجات

من خلال تحليل الباحث للنتائج توصل الى الاستنتاجات الاتية:

١. ان السينما المعاصرة بدأت تغير من اساليب المونتاج القديمة بالاعتماد على جماليات الصورة التي تمتاز بالمؤثرات البصرية.
٢. يرتبط الايقاع بلغة و زمن اللقطات المعروضة على الشاشة و ما تحققه اللقطة من اشباع بصري للمتلقي.
٣. للمؤثرات البصرية دوراً مهماً في الافلام الحديثة و خاصة في اضافة افكار و رموز و دلالات تعبر عن المضامين الحقيقية التي تحملها فكرة الفيلم.
٤. ان المعالجة الاخراجية لاي فيلم هي انعكاس للبعد الايدولوجي للمخرج، و عن طريق توظيفه للمؤثرات البصرية يمكن ان تتضح افكاره، و كيفية ايصالها للمتلقي.

التوصيات

يوصي الباحث بما يلي:

١. تنظيم ورش عمل لطلبة السينما و التلفزيون عن كيفية توظيف المؤثرات البصرية في العمل الفني و المونتاج.
٢. عمل دورات تدريبية على توظيف المؤثرات البصرية في البرامج الاخبارية و الاعلامية كونها تساهم في اصال الفكرة بشكل اسرع.

Bibliography

- [١] ج. صليبا، دروس الفلسفة، بيروت : دار المعرفة للتوزيع والنشر، ٢٠٠٨.
- [٢] ل. زيتوني، معجم مصطلحات نقد الرواية، بيروت: دار النهار للنشر مكتبة لبنان ناشرون، ١٩٨٩.
- [٣] ج. سكوت، اسس التصميم، القاهرة: مكتبة النور، ٢٠١٤.
- [٤] م.م. ا. و. ص. م. طه، "التوظيف الدلالي لبناء اللقطة - المشهد عند الموجة الفرنسية الجديدة"، بحث منشور في مجلة الاكاديمي ، العراق، ٢٠٠٩.
- [٥] ا. ك. م. م. وهبة، معجم الفن السينمائي، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٣.
- [6] C. Frank, Special Effects in Motion Pictures, New York, 1979.
- [٧] م. عبيد، الفن وذوي الاحتياجات الخاصة، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٩٩.
- [٨] م. عبيد، الفن وذوي الاحتياجات الخاصة، مصدر سابق، ١٩٩٩.
- [٩] ج. صليبا، دروس الفلسفة، بيروت: دار المعرفة للتوزيع والنشر ، ١٩٧١ .
- [١٠] ح. علي، "تواطؤ الاضداد (الالهة الجدد وخراب العالم)"، منشورات الاختلاف، ٢٠٠٨.
- [١١] ج. هشام، التكنولوجيا الرقمية في التصوير السينمائي الحديث، مصر: اكااديمية الفنون، ٢٠٠٦.
- [١٢] ص. م. ش. وآخرون، "اهمية توظيف فن التركيب الرقمي للمؤثرات البصرية في تصميم الاعلان التلفزيونية"، مجلة العمارة والفنون في العلوم الانسانية، رقم العدد ٢١، ٢٠٢٠.
- [١٣] ت. م. تهامي، "الثورة الرقمية واثرها على الصورة المرئية"، تأليف الملتقى الدولي الثاني للفنون التشكيلية جامعة المنيا ، مصر، ٢٠١٠.
- [١٤] ق. محمود، سينما الخيال العلمي علم زاده الخيال، الجيزة، مصر : دار الكتاب، ٢٠١٨.
- [١٥] ع. م. يوسف، جاذبية الصورة السينمائية دراسات في جماليات السينما، بيروت: دار الكتاب الجديد، ٢٠٠١.
- [١٦] ا. فريحة، ملاحم واساطير، بيروت : دار الكتب العلمية ، ٢٠٠٣ .

- [١٧] ع. س. ا. ف. م. بدر، الادراك الحسي البصري والسمعي، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية، ٢٠٠١.
- [١٨] ا. بازان، ماهي السينما نشأة السينما ولغتها، القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية بالاشتراك مع مؤسسة فرانكين للطباعة والنشر، ١٩٦٨.
- [١٩] ي. لوتمان، مدخل الى سينما الفيلم، دمشق: وزارة الثقافة السورية، ٢٠٠١.
- [٢٠] ي. لوتمان، مدخل الى سينما الفيلم، مصدر سابق، ٢٠٠١.
- [٢١] ل. بوبكر، التوظيف الذاتي للمونتاج، فلسطين : هاينرش بول للنشر، ٢٠١٤.
- [٢٢] ا. القاسمي، وسائل الاعلام النشأة والتطوير، الاردن : دار اسامة للنشر، ٢٠١٥.
- [٢٣] ع. سليمان، الخطاب السياسي والخطاب الاعلامي في الجزائر مدرسة لسيمونتيك القول والفعل والحال، الجزائر : دار الغرب للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣.
- [٢٤] ع. ا. قنديلجي، منهجية البحث العلمي، الاردن، عمان : دار اليازوري للنشر والتوزيع، ٢٠١٢.
- [٢٥] س. م. ملحم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، الاردن، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢.