

# **آليات توظيف الشخصية المرقمنة في بنية أفلام الخيال العلمي**

**رسـل عباس عزيـز**

**ISSN 2523-2029 (Online), ISSN 1819-5229 (Print)**

**مجلة الأكاديميـ العدد 88ـ السنة 2018**

**ملخص البحث:** -

اختارت الباحثة عنوان بحثها الموسوم: (آليات توظيف الشخصية المرقمنة في بنية أفلام الخيال العلمي)، لوجود أشتغالات حديثة في توظيف الشخصيات المرقمنة في الأفلام المصممة ببرامج الحاسوب، مما دفع المخرجون والمنتجون لاستغلال هذه التطورات التكنولوجية الرقمية في تصميم شخصيات مرقمنة، ليكونوا أبطالاً عوضاً عن الممثلين الحقيقيين في المشهد السينمائي، (الإطار المنهجي)، الذي تضمن الآتي: -

مشكلة البحث، اهداف البحث تضمنت، أهمية البحث وحدوده، وخُتم البحث بتحديد أهم المصطلحات. أما (الإطار النظري والدراسات السابقة) فقد قسم إلى ثلاثة مباحث هي: -

**المبحث الأول/ الشخصية المرقمنة.**

**المبحث الثاني/ أفلام الخيال العلمي.**

**المبحث الثالث/ الشخصية المرقمنة في بنية أفلام الخيال العلمي.**

اما (إجراءات البحث) اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي في تحليل عينة البحث. ثم تناولت الباحثة تحليل العينة، فيلم (افتار) للمخرج (جيمس كامرون)، اخيراً أنهى البحث باهم النتائج والاستنتاجات، بعدها تم عرض قائمة الهوامش والمراجع واختتم البحث بالملخص باللغة

**الإطار المنهجي**

**اولاً: مشكلة البحث:**

مع ظهور بوادر التطورات الرقمية والخطوات المتتسارعة في إنتاج أكبر عدد من البرمجيات التي دخلت في شتى الأختصاصات العلمية والأدبية والفنية. أستثمرت السينما هذه البرمجيات سواء على مستوى آلة التصوير أو البرامج الرقمية وغيرها من المساهمات الحقيقة والفاعلة للبرمجيات الرقمية في فضاء إنتاج الفيلم السينمائي، وتوجز الباحثة مشكلة بحثها بالتساؤل الآتي: ما هي آليات توظيف الشخصية المرقمنة في بنية أفلام الخيال العلمي؟

ثانياً: أهمية البحث:

تكمّن أهمية البحث في كونه يتصدى لموضوعات التقنيات الرقمية ثلاثية الابعاد، وكذلك صناعة الشخصيات المرقمنة لما لها اثر فاعل في البناء الشكلي والجمالي لهذه الشخصيات في تجسيد الافعال، بغض النظر عن نوعها، وكذلك توظيف الشخصية المرقمنة في افلام الخيال العلمي، وهو احد أنواع الافلام المهمة والتي اخذت مساحة كبيرة على مستوى الانتاج السينمائي العالمي، اذ تميز افلام الخيال العلمي بقدرتها على بناء بینات افتراضية، تحاول من خلالها تجسيد الكثير من الافعال والشخصيات، انطلاقاً من القدرة التجسديّة للوسائل السينمائية، فضلاً عن اهميته للدارسين في قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية، وكذلك للمتخصصين والباحثين والمهتمين في مجال اخراج ونتاج الافلام السينمائية.

ثالثاً: أهداف البحث:

هدف البحث الحالي الى:

الكشف عن آليات توظيف الشخصية المرقمنة في بنية افلام الخيال العلمي.

رابعاً: حدود البحث:

الحد الموضوعي: افلام الخيال العلمي، الحد المكاني: الولايات المتحدة / هوليود، الحد الزمانى: عام 2009

خامساً: تحديد المصطلحات:

الشخصية:

لغة: الشخصية في اللغة "الشخص سواء انسان او غيره تراه من بصير وجمعه في القلة اشخاص وفي الكثرة شخوص فأشخاص وشخص بصره من باب خضع فهو شاخص اذا فتح عينه وجعل لا يطرف" (الرازي، ب.ت، ص 331\_332).

اصطلاحاً: الشخصية "PERSONALITY" مشتقه من الكلمة لاتينيه (Persona) أي وجه او قناع مشتق من معنى القناع ذلك الذي يظهر به الشخص من تصرفات ظاهرية بصرف النظر عما يخفيه من داخله من صفات داخلية والتراكز على قدرة الشخص وتأثيره في الخير والشر"(منصور ، 1972 ، ص 4). التعريف الاجرائي: هي شخصية مفترضة تبث افعالها في عالم الكتروني خيالي، او الخزين العقلي للمؤلف ليختار لها صفات وابعاد مثل صفات الشخصية الانسانية المحددة في ابعادها الفيزيائية والاجتماعية والنفسية لتقدم لنا أفعالاً تصاهي افعال تلك الشخصيات الدرامية.

1- المرقمنة:

2- لغة:

"المرقمنة من الرقم وهو في الاصل الكتابة والنقش والعلامة والختم وهو رمز يمثل رقم، (DIGITAL) تقنية الكترونية من اجل توليد وحفظ معالجات وبيانات بصورة ثنائية موجب وسالب"(ولتذرز، 1971، ص 116).

**التعريف الاجرائي:** هو كل نص يتشكل بحسب معطيات التقنية المرقمنة، بتوظيف عناصر اللغة الرقمية وبرامج المتاحة داخل جهاز الحاسوب بحيث يتضمن الصورة والصوت واللون والحركة والشخصية والكلمة في بنية تشكيل مرئي يؤثر على المتلقي.

### المبحث الاول / الشخصية المرقمنة

ترتبط الشخصية في الفن السينمائي بطبيعة الوظيفة التي تقوم بها، فكل شخصية وظيفة، وان اتمام هذه الوظيفية يؤدي الى نجاح دورها في بنائية الفيلم كله، وان طبيعة الوظيفة ترتبط بالفعل الذي تقوم به الشخصية، خصوصاً ان لكل فعل دافعاً معيناً، يراد منه احدث حالة من تحقيق الذات، وتبرز الشخصية بكونها ذات أفعال متعددة، نتيجة المكتسبات، او المثيرات التي تستلمها من الواقع الذي تعشه، خصوصاً وان افعال الشخصية تعكس وظيفتها، فضلاً عن مجلمل طباعها الظاهرة، او الخفية، حيث أن الفعل والحوار هو من يكشف لنا داخل الشخصية، ومن هنا حفلت الشخصية باهتمام كبير في مجلمل التنظير السينمائي، فضلاً عن تنوع وتنوع الموضوعات التي عالجتها السينما التي أظهرت بها الشخصية بطرق مغایرة، وحسب طبيعة الموضوع، فالشخصية هنا هي المحور الاساس الذي تدور حوله الاحداث، وهو عالمة مهممنة لبيث الافكار، وينبع المتعلق العديد من المعلومات، لأنه الذات الفاعلة، وسواء كانت الشخصية انسانية او غير ذلك، فإن الوظيفة التي تقوم بها، هي من يمنحها الأهمية على مجلمل العرض السينمائي، وترى الباحثة ان طبيعة الشخصية بغض النظر عن كونها آدمية مجسدة، او شخصية مرقمنة مصنعة في برمجيات الحاسوب، فأنما تصبح واقعاً معاشاً داخل الفيلم، اذ "يرى كتو ان كل فيلم هو فيلم واقعي لأنه يعرض اشياء ولا يوحى بها من خلال نص مكتوب فالأشياء بظهورها في الفيلم السينمائي تصبح موجودة في صورة وقائع حق لو كانت مستمدة من عالم غير واقعي، الذي لم يألف الجمهور روئيته" (ازمر، 1993، ص35). وقد حاول المخرجون السينمائيون على اختلاف مشارفهم التنظيرية التعامل مع الشخصية بطرق شتى، منهم من يحاول اظهار الشخصية بصفة مشاهبة وملاصقة للواقع، فتغدو الشخصية في الفيلم السينمائي، اقرب ما تكون للشخصية الاعتيادية، ويصبح معيار نجاحها في القدرة على تحقيق اكبر قدر ممكن من المحاكاة ومماثلة الواقع، في حين نرى ان مخرجين آخرين، يحاولون إظهار الشخصية بطريقة مخالفة للواقع، وتبتعد بشكل كبير عن طبيعة الانسان الاعتيادي، وسبب ذلك ان عالم الفيلم بالنسبة لهم، عالم قائم بذاته لا يشبه الحياة الواقعية، فنرى ان بناء الشخصية في هذا النوع من الافلام يكشف عن طبيعة المكياح او المؤثرات المرافقة للشخصية من اجل ابعادها عن تماثلها الواقعى، وكلما كان هذه المخالفة اكبر كلما كان نجاح الفيلم اكبر، بلجا

مخروجو الأفلام الانطباعية الى توظيف تلك الشخصيات الغرائبية التي تبتعد عن الواقع وما يحيطة لتقديم كاركاتير جديد لشخصيات لا تثبت بصلة للواقع ولا تعتمد على مراجعات لنشأتها كالمراجعات التي تعتمدها الشخصية الدرامية وهذا ما يدفع المتلقى أكثر تفهماً وقد دأبت السينما منذ بدايتها على توظيف شخصيات مختلفة، وهي تؤدي أدوارها في القصص السينمائية، فشخصية الروبورت في فيلم (حرب النجوم)، تمتلك وظيفة فاعلة، إلا أنها تختلف بشكل كبير عن الشخصية الادمية، فضلاً عن شخصيات الوحوش أو مصاصي الدماء، وشخصيات الرومي، وغيرها من الشخصيات الغرائبية التي لا وجود لها في ارض الواقع، يضاف الى ذلك، ظهور شخصيات اخرى ترتبط بموضوعات الخيال العلمي او الفانتازيا، وكذلك الاساطير، فالشخصيات في هذا النوع من الأفلام تتطلب خصوصية بنائية وشكلية تتميز بها عن باقي الشخصيات، سواء من حيث البناء الشكلي ام من حيث قدرتها على اداء الافعال المنوطة بها، فنرى على سبيل المثال، شخصية (اي تي)، في فيلم (اي تي)، للمخرج (ستيفين سبليبرغ)، وهي شخصية قادمة من كوكب بعيد، وهنا تطلب الامر ايجاد بناء شكلي مغاير للبناء الانساني الاعتيادي، فضلاً عن قدراتها الحركية والافعال التي تقوم بها، هذا التنوع في الموضوعات ومحاولة الوصول الى اشكال مغايرة للشكل الانساني، وبفضل توظيف برامجيات الحاسوب، عمد المخرجون السينمائيون الى البحث عن شخصيات تمتلك خصوصية في أداء افعالها، وكذلك تنفيذ وظائفها بطريقة فاعلة تتاغم واداء الشخصيات الانسانية المشاركة في الفيلم، إذ يعتبر استخدام الحاسوب كتقنية إلكترونية في صناعة الشخصيات المرقمنة له الأثر في انتاج العديد من الأفلام السينمائية مما دفع المخرجون ان يتذكروا شخصيات مرقمنة قدّمت أدواراً لأفعال درامية في سرد الأحداث الفيلمية، مثل (جيمس كاميرون) في فيلمه (افتار)، ومن هنا ظهرت الشخصيات المرقمنة، اي تلك الشخصيات التي يتم تصنيعها بشكل كامل في برامجيات الحاسوب، وهي ترافق الشخصيات الانسانية وتعامل معهم بشكل مباشر، وتقوم بفعالها غير المألوفة وكأنها تنتهي بشكل حقيقى لعالم الشخصيات الانسانية، وترى الباحثة ان الشخصية المرقمنة مرت بمراحل متعددة من اجل الوصول الى الكمال على مستوى بنائها الشكلي وكذلك ادائها للافعال، وطبيعة تعاملها مع الجمل الحوارية، فقد كانت الشخصية سابقاً، تصنع داخل برامجيات الحاسوب، بطريقة تحاكي حركات الشخصيات الانسانية، ولكن ضمن حقيقة العالم الافتراضي، وهي تقنية تمتلك "القدرات الفذة في تجسيد المشهد السينمائي بكل تفاصيله، فهي تقدم الواقع الذي تعيش فيه الشخصيات وكأنه حقيقة ماثلة يتعامل معها الممثل بسهولة، فهو يركض وسطها او ينام على السرير افتراضياً، او يجلس ويتسلق قمة جبل شاهق ويسقط من اماكن مرتفعة وناظمات سحاب" (ابراهيم، 2011، ص 107).

وترى الباحثة ان اندماج هذه الشخصيات في تقنية الحقيقة الافتراضي، لا يحقق المصداقية بطريقة كاملة، بل يمكن مع قليل من التركيز والانتباه معرفة ان ما يحدث امام المتلقى او ما يراه داخل الاطار هو مؤثر رقمي لا اكثر، وهو ما يجعلها غير دقيقة بنسبة كاملة، ويمكن تحديد ثلاث مراحل لصناعة الشخصيات المرقمنة داخل البرمجيات ثلاثية الابعاد، والمراحل هي (النموذج، والتعبئة، والاحياء)، ويتباين عمل كل مرحلة وحسب طبيعة الوظيفة التي تقوم بها وعلى النحو الاتي:

1. **النمذجة:** هو البناء الهندسي للكائنات، وتكون عبارة عن خطوط طولية وعرضية ومنحنية تشكل الجسم الخارجي للكائن دون تحديد اي ملامح وانما الشكل الخارجي فقط، اذ تم توظيف كل جزء من الهيئة الخارجية للشخصية وبحسب عدة اوجه مختلفة اثناء التصميم الرقمي لتلك الهيئة المحسدة.
2. **التبغنة والاكساء:** وهي اكساء الكائنات التي تم صنعها لتحاكى الواقع من حيث الابحاث بالملمس او عبر اعطائها اللون والبيان الضوئي الذي يخلق تفاصيل الجسم الخارجي ويبرز بعض التفاصيل واللامح الصغيرة، فهذا المرحلة، اي التبغنة " تنتج صوراً ذات معيارية عادية وظلاً مسطحة اما اكثـر التقنيـات تطـوراً فـتنج صوراً يـصعب تمـيزها عن الصورة الفـوتـوـغرـافـية لـأنـها تـضـمـنـ انـعـكـاسـات رـسـومـيـة وـتـرـكـيـبـات مـتـمـيـزة وـظـلـالـ جـمـيـلـة خـاصـة عـنـدـ التعـاـمـلـ معـ رـسـومـ تـعـلـقـ بـالـضـبابـ والمـطـرـ"(شهلوب، 1994، ص25).
3. **الابحاث والتصوير:** وهي عملية بث الحركة في الكائن الافتراضي اذ تدخل الله التصوير عنصراً اساسياً في اعطاء الكائن الفعل الحركي او الدرامي، وهذه المرحلة هي الاكثر صعوبة بسبب منج الكائن مع مصادر الضوء والصور الخلبية وكذلك تبيان صفات كل لقطة يدخل الكائن في بنائها الحركي.  
وترى الباحثة ان دخول برامجيات الحاسوب في صناعة الشخصيات المرقمنة كان لها الاثر البالغ في صناعة الفيلم السينمائي، في ابتكار شخصيات مرقمنة افتراضية ادت ادوار درامية مهمة في سرد قصة الفيلم، ويرجع فضل النجاح الى هذه التقنيات في تجسيد هذه الادوار الدرامية داخل بنية الفيلم، فمن السهل صناعة الشخصيات المرقمنة في الحاسوب لكنها تفتقر تلك التعبير والأفعال التي تجسدتها الشخصيات الدرامية اثناء تأديتها للفعل الدرامي، اذ تمر صناعة الشخصيات المرقمنة في برامج الحاسوب بمجموعة من المراحل التي قد تتدخل مع المراحل السابقة، الا انه اكثـرـ دقةـ فيـ تنـفيـذـ الشخصـيـةـ المـرقـمـنـةـ لـلـقـيـامـ بـوـظـائـهـ الـادـاتـيـةـ وـالـدـرـامـيـةـ، وـهـذـهـ المـراـحـلـ هـيـ عـلـىـ النـحـوـ الـاتـيـ:

اولاً: **الموديل:** وهي تحديد مواصفات الشخصية المطلوبة في برامج العالم الافتراضي تأتي مرحلة بناء اجسام الشخصيات التي يتم على اساسها تحديد هيئة الشخصية وشكلها.

ثانياً: **الاكساء (التغليف):** مرحلة الاكساء يتم اضافة الخامات الى جسم الشخصية "فالشخصيات الانسانية يتم اضافة الجلد لها اما الحيوانات فيتم اضافة الفراء او الجلد حسب نوع جسم الحيوانات واما اسطح الاجسام من ابواب او شبابيك يتم اضافة الخشب وال الحديد والزجاج"(Kindem,2000, p136).

ثالثاً: **هيكل الشخصيات:** وهي عرض هيكل الشخصيات ويتم تدعيم الشخصية الافتراضية بهيكل عظمي يكون وسط الشخصيات الغاية منه هو سهولة تحريك الشخصية بمحاور مختلفة فالهيكل يحتوي على مفاصل تسهل عملية الحركة في مختلف الاتجاهات كما يحدث عند الشخصيات

الانسانية، حيث نضع وصفاً دقيقاً للمفاصل التي تتوافق مع منطق الحركة وتمثل تقسيمات الاجسام وفق روابط حركية للجسم لجعل الحياة والحركة والحيوية تدب فيها.

رابعاً: التحرير: فن خلق الرسوم المتحركة عبر التحرير من خلال الـ KEYFRAME وهذا المصطلح يعني قيادة ضبط الحركة بكل انواعها وفق خريطة محددة ومنتظمة وتكون الحركة بشكل ثلاثي الابعاد وتعدّ احد اهم المراحل لصناعة "الشخصية الافتراضية المصممة ببرامج الحاسوب من حركات انسانية لأنها تحاكي صفات وميول وتصيرفات انسانية تتشابه مع الشخصيات البشرية وغير الانسانية من حيوان وطيور واجسام متحركة"(وين، 1970، ص74).

خامساً: الاضاءة: فن صناعة الاضاءة الرقمية لأكمال المتطلبات التأثيرية من حلقات سابقة وملء الكادر بحيث "تشترك الاضاءة مع الاحساس بزاوية الكاميرا الافتراضية وحركتها لتكون مقنعة لمعالجة احداث خيالية في عالم افتراضي"(هولي، 1972، ص95). وتحديد نسبة الضوء كما هو موجود في الواقع.

سادساً: التصوير: وهو العرض المتكامل للحصول على تصميم اشكال معدة للعمل الفلحي ثم تصديرها خارج برامج المنتاج، في هذه المرحلة يتم اخراج الفيلم من برنامج تصميم الثلاثي الابعاد الى هيئة فيلم تدور فيه الاحداث وتظهر فيه المشاهد بصورة تقترب الى النسخة النهائية للفيلم لتبدو بحالة تصاهر وتفاعل منطقي مع حركة الكاميرا.

سابعاً: التركيب: وهنا يتم جمع كل الشرائح ودمجها في شريحة واحدة لظهور لنا جميع الاجزاء المصنعة حاسوبياً داخل كادر واحد من خلال ما تظهره اللقطة الواحدة ومزجها بتكونيات أخرى داخل المشهد.

ثامناً: المؤثرات: أصبح بإمكان برامج العالم الافتراضي توفير مجموعة من المؤثرات الصورية التي يستخدمها المصمم في المشهد الافتراضي فمثلاً بإمكان وجود الشخصيات في جو ممطر او عواصف ترابية او وجود نيران مشتعلة.

### المبحث الثاني / أفلام الخيال العلمي

اربط الفن السينمائي بالطروحات العلمية منذ بداية ظهوره، وطبيعة هذا الارتباط يكمن في ان العديد من العلماء قد اجروا تجارب كثيرة من اجل الوصول الى تقنية الكاميرا السينمائية والعرض السينمائي، ويقف (اديسون)، في مقدمة هؤلاء العلماء الذين اجروا تجارب عديدة من اجل ظهور الفن السينمائي، فكانت السينما استثماراً مباشراً للتطور العلمي، وهذا ما جعل العلم مرتكزاً اساسياً في

استمرار نمو السينما وتحقيق ديمومتها، فكل الانجازات التاريخية والتحولات على مستوى الاضافات، او السعي الحثيث لإكمال عناصر الوسيط السينمائي، قد تكونت بسبب العلم، هذه الحقيقة جعلت السينما قريبة جداً من العلم، مستمرة له مرات على مستوى التقنيات، والتطورات المتلاحقة له، ومرة أخرى على مستوى الأدب الذي يوظف المادة العلمية في بناء احداثه، اي قصص الخيال العلمي، ومن هنا كانت نتاجات الفن السينمائي، متداخلة مع المعطيات العلمية وتطور التقنيات الداخلة في انتاج الفلم السينمائي.

لذا تعد افلام الخيال العلمي من الانواع الفلمية الاساسية التي ظهرت مع ظهور الفن السينمائي، اذ طالعنا كتب التاريخ السينمائي على العديد من الافلام الصامتة التي شكلت نواة ظبورة الافلام السينمائية، ان خصوصية افلام الخيال العلمي بكونه "اهم من اي نوع سينمائي اخر لكن طلما ظل اغلب النقاد والمورخين السينمائيين على نظرتهم لسينما الخيال العلمي، كالقريب الفقير في الاسرة، حتى بعد ان اصبحت اليوم اثرياء اعضاء الاسرة السينمائية"(نيكولز، 1993، ص107). وغالباً ما يظهر اسم (جورج ميلليه)، بوصفه احد اهم رواد افلام الخيال العلمي، من خلال افلامه الصامتة (رحلة الى القمر، رحلة الى باطن الارض)، وكذلك الافلام التي انتجت في المانيا، مثل فيلم (متروبولس) للمخرج (فريتز لانج)، فكانت هذه الافلام فاتحة لتشكل هذا النوع الفلي، الذي يتميز بخصوصية تجعله متفرداً عن باقي الانواع الفلمية، ان استثمار السينما لدب الخيال العلمي استحدث هذا النوع المهم من انواع افلام السينما، وان اهم ما يميز هذا النوع من الافلام هو الموضوعات التي تتناولها، غالباً ما تنتهي الاحداث الى زمن مستقبلي مجهول، وهنا يلعب الخيال دوراً كبيراً في تصوير هذا المستقبل، والانتعاق من الواقع وسيطرة الحاضر عليه، اذ "تحث قصص الخيال العلمي في الغالب عن المجهول بعبارات علمية مفهومة مستعملة للاختراعات الخيالية والاكتشافات في امكانية تشمل داخل الارض والكواكب الاخرى، اما الزمان غالباً ما يكون في المستقبل البعيد او في الماضي قبل التاريخ او في ابعد جديدة"(قاسم، 2006، ص154)، فكانت قصص السفر في الفضاء، او القدرة على ايقاف الزمن، او الحرب الافتراضية بين المجرات، وغيرها من الموضوعات التي تناقش احداثاً غريبة لا تمت الى الواقع المعاش بصلة، الا ان لها جذوراً حقيقة بسبب الطبيعة العلمية، وما يؤكد هذا الرأي هو المنجزات العلمية التي تحفظت بفعل قصص الافلام، بل ان الكثير من الافلام قد تنبأ بأحداث وتطورات، وقد حصلت فيما بعد، وهذا ما يجعل افلام الخيال العلمي ذات شعبية كبيرة، اذ تميز هذه الافلام بأنها مبتكرة بكل التفاصيل، الاحداث، الافعال، الشخصيات، الازىاء، الاكسسوارات، والتكنولوجيات التي تتعامل مع الشخصيات، فضلاً عن طبيعة المكان والديكورات التي تبني وسطه، اذ غالباً ما تتميز هذه الاماكن بغرائبها، التي تخالف بشكل مباشر المكان المألوف في الحياة المعاشرة، وهناك ميزة اخرى تتميز بها افلام الخيال العلمي وهي سعها الدائم الى توظيف المؤثرات الصورية والخدع السينمائية، من خلال توظيف جميع التقنيات العلمية، الكلاسيكية منها وال الرقمية، من اجل تحقيق الاهماز والدهشة، فلا يصبح الفعل الخارق او المكان غير المألوف مؤثراً دون وجود جملة من الحيل السينمائية والمؤثرات الرقمية التي تصنع هذه الافعال والاماكن، وفضلاً عن الشخصيات الخيالية المنسخ، فحاولت افلام الخيال العلمي اتخاذ

العلم وخياله للتنبأ في أحداث مستقبلية ممهدة للواقع الذي تغزوه تلك الشخصيات وتهدد حياة الإنسان، من خلال رسم أفكار وصور تأملية للواقع، تهض قصص الخيال العلمي على كل ما هو غريب، إلا أن خصوصية هذا الغريب يجب أن يبرر علمياً، ولكن في إطار تقنيات القصة الواقعية نفسها إن الخيال العلمي "يصف المستقبل اي ما يمكن ان يكون عوالم موازية لعالمنا وكيف يمكن ان تكون او انه يصف حتى الماضي قبل الزمن المسجل كما، ربما، كان عليه ان الزمان والمكان كواقع مقبول معين ينبغي تغييرهما باشكال معينة، ويتطلب قبل هذا التحدي الكبير لخيال الانسان خلق صور لم توجد من قبل، وعامل الضبط الوحيد هنا هو ان المصداقية العلمية او القبول العلمي الظاهري ينبغي ان لا يتم تجاوزهما او امتلاكهما، وهكذا فان الخيال العلمي ابداع يوهم ويتظاهر بانه علمي او حقيقي" (عبد الحميد، 2009، ص272).

ان طبيعة الافلام السينمائية التي اعتمدت الخيال العلمي مادة اساسية لها، حاولت قدر الامكان الاقتراب من المنطقية في ابراز تفوق العلم، وتحقق نبوءاته، الا ان هناك قصص خيال علمي تمتلك جانباً تحذيراً من وجود كائنات اكثر تطوراً من الانسان قد تستغله او تسيطر عليه في زمن ما، في نظر هذه الافلام لا يبدو بعيداً.

تسعى افلام الخيال العلمي الى بناء عوالم واحادث غير مألوفة تكون الغرائبية والدهشة هي الرائد فيها، اذ "يمكن جوهرها في جو يتميز بتدخل الحلم والواقع تدخلاً يزيد كل الفواصل بينهما، فتحدث عن الحلم كما لو انه واقع وعن الواقع كما لو انه حلم، وفي هذا يقول المخرج (مايكيل اندرسون)، ان في افلام الخيال العلمي فرصة واسعة امام المخرج لاستغلال خياله بشكل افضل، اذ تتعدد مجالات الرؤيا لتصل حدوداً تبدو مستحيلة، الخيال العلمي فيه سحر ينقلنا الى عالم مليء بالاحلام الصعبة التحقيق التي قد تتحقق في المستقبل"(المطيري، 2004، ص31)، وان طبيعة الخيال في هذا النوع من الافلام يقودنا الى خوض مغامرة ولوح عوالم سحرية لا يمكن لنا تصورها او معرفتها خارج حدود العلم نفسه، فيكتفي ان نرى فيلماً مثل (اوديسا الفضاء)، للمخرج (ستانلي كوبرك)، لنعرف مدى الخيال الذي يمتلكه المخرج في معالجته لتطور التقنية الانساني الذي انتقل به من رمي (عظم)، الى مرتبة فضائية مهولة، فالخيال هو ثمرة العديد من التجارب والخبرات التي مازالت تسعى البشرية للتوصل اليها، وطبيعة الحقائق العلمية في افلام الخيال العلمي لا تلتزم حرفيًا بأهمية العلم بل يكون للخيال شأن كبير في بلورة وصياغة الاحداث والشخصيات فلا يعني على الاطلاق الالتزام الدقيق بالحقائق العلمية الصرفة، ومعنى ذلك ان ظاهرة الطموح في ادب الخيال العلمي ليست منبثقة من مجال العلم المحسن، اي عن التنبؤ العلمي، بل هي حالات خيالية وجدانية قد تصدق احياناً او لا تصدق في الاعم الاغلب في المستقبل المنظور وربما بالمستقبل البعيد، فهي كالاحلام والاماني الجميلة، فضلاً عن ان مصطلح الخيال ينطوي على حوادث مروية خيالية محضة او مبالغ فيها الى درجة الاعجاز، اي اسطورية خرافية، ففي الفلم السينمائي (الفاني)، للمخرج (جيمس كاميرون)، نرى ان الفيلم يتحدث عن صراع محتمل ما بين الالات والانسان، وان هذا الصراع يحدث في زمن مستقبلي، لذا يرسل البشر، احد رجالهم من المستقبل ليعود الى الماضي من اجل انقاذ المرأة التي ستنتجب البطل الذي يقود المقاومة ضد حكم الالات، في حين ترسل

الالات رجلاً آلياً من اجل قتل المرأة التي ستنجب البطل، وهنا يصبح الواقع الاني هو مكان لصراع المستقبل.

### المبحث الثالث / أشتغالات الشخصية المرقمنة في بنية أفلام الخيال العلمي

ان تصور البيئات وانماط الحياة، والالات، وكذلك وسائل الانتقال او التلاعب بالزمان والمكان، وكذلك القيام بفعل خارق، كل هذه الصور لا يمكن الوصول إليها إلا عبر الصورة السينمائية ، من خلال تلك السينما اليقظة دائمأ، والمتحيرة دائمأ، فقط مثل هذه السينما يمكن ان تكشف، وتصف، وتعرفنا وتشير الى ما نحن عليه وما لسنا عليه حقيقة، فمن خلال عناصر لغة السينما يمكن صناعة المكان، والتعبير عن الزمن، خصوصا بعد دخول تقنيات الحاسوب، بصفتها تقنية معاونة في تنفيذ افكار المخرجين وتتصوراتهم، وما يحلمون في انجازه، وهو ما اتاح النظر الى فضاءات تعبيرية اكثر عمقا مما كان سابقا، وايجاد رؤى متعددة تتجاوز حدود العقول، ان "الخيال العلمي يتيح زوايا للنظر غريبة جداً، ومن ثم يعطينا رؤى جديدة للمناطق الفكرية الصعبة التقليدية"(نيكولز،1993، ص107). ان عملية التصدي للخيال العلمي لا يمثل الانجاز بحد ذاته، بل لابد من اتقان شكله وبنائه لما هو خيالي، فلا يكفي ان نقول انه موضوع خيالي علمي، بل لابد ان تؤدي الصورة الى اقناعنا بما هو مرجئ، فلا بد للمخرجين السينمائيين ان يقدموا شخصيات بمصداقية ليقنعوا المشاهدين بما يشاهدون ويتفاعلون معها، وطبيعة الاقناع تأتي من خلال منح الاشكال والافعال مصداقية حدوثها على الرغم من عدم مألفيتها. فالصورة السينمائية لابد ان تكون مركباً متجانساً من عناصر شتى الا ان هذا المركب يدفع المتلقي الى الاعتقاد بوجود الاحداث الغريبة والافعال الغربية، فتبعد اولاً مرحلة الشك بما يراه حتى تصبح مقنعة بشكل مليء بالحقائق والبراهين القابلة للتصديق والاعتقاد بان مثل هذه العوالم بما تحتويه من شخصيات وافعال واكسسوارات، لابد ان توجد في زمن مستقبلي ما.

هذه البنية على مستوى الصورة جمعت ما بين العلم والخيال، وحاولت جاهدة ايجاد بناء متفرد خاص بها، فنرى ان توظيف الشخصية المرقمنة، في الكثير من بنية الافلام السينمائية قد اوجد مناخاً مختلفاً من حيث الدهشة او التأثير في القيام بالافعال، وان الامر لم يقتصر على الشخصية المرقمنة، بل اصبح المكان مرقمناً والزمن مرقمناً، والافعال مرقمنة، كل ما في الصور السينمائية لافلام الخيال العلمي، مرقمن، ولكن ليس هذا هو المهم بل تكمن الاهمية في الآليات توظيف التقنيات الرقمية، داخل الصورة السينمائية، وكيف يمكن جعل الشخصية المرقمنة القيام بمهامات تفوق مهامات الشخصية الانسانية، وهذا ما تطلب ابتكرها والاتيان بها، مع تأكيد الباحثة ان الشخصية المرقمنة لا تعنى الانسان فقط وإنما كل شخصية لديها وظيفة وتقوم بفعل سواء ايجابي او سلبي في بنية الفلم السينمائية. ظهرت تقنيات برامجية عديدة مثل "الحقيقة الافتراضية واسلوب المزاوجة بين الخيال والواقع وغيرها من التقنيات المهمة التي فتحت افاقاً واسعة لتنفيذ اشد المشاهد السينمائية خطورة واكتراها تعقيداً سواء على مستوى الشخصيات المنسخ او الخيالية او الاماكن الخيالية والشديدة الخطورة بكل ما تحمله من ديكوارت واكسسوارت"(ابراهيم،2011،ص107). وترى الباحثة ان حدود

التقنيات العلمية واليات اشتغالها لم تقف عند حدود بل تجاوزت الكثير من التصورات ودخلت بعلاقة بنائية وثيقة مع عناصر لغة السينما من اجل انتاج الصورة، اما فيما يخص اليات اشتغال وتوظيف الشخصية المرقمنة في افلام الخيال العلمي، فقد حددت الباحثة ثلاثة اشتغالات اساسية للشخصية المرقمنة، وعلى النحو الاتي:

### أولاً: تحقيق غرائبية شكل الشخصية المرقمنة وعدم مألوفيتها:

تظهر الشخصية المرقمنة في بنائية افلام الخيال العلمي، وهي تحمل سمات شكلية مغايرة لما هو مألوف، وسبب ذلك ان ضرورة الشخصية المرقمنة يمكن في تحقيق اكبر قدر ممكن من الملامح الغريبة التي لا تنتهي باى حال من الاحوال الى الشكل الانساني، فلابد ان تمتزج ملامح الشخصية المرقمنة وتدخلها ما بين حدود الواقع والحلم، فنرى على سبيل المثال شخصية العملاق في فيلم (الاوديسة)، وهو ابن الـ البحر، كان يبدو بملامح عامة انسانية، الا انه في حقيقة الامر يختلف كثيراً من حيث الضخامة، او ملامح الوجه، فكان ذا عين واحدة، اذ لجأ صانعو الافلام الى تجسيد شخصية العملاق في اغلب الافلام التي تتخذ الاسطورة موضوعاً لها، فان هذه الشخصية تمتلك شكلاً بشرياً ولكن بملامح غريبة وحجم ضخم يفوق حجم البشر كثيراً، ففي فيلم (صراع العجائب)، لويس ليتير، فقد وظف المخرج شخصية العملاق في مشهد الغابة، وكان تجسيد هذه الشخصية المرقمنة مبعضاً للدهشة والرعب، بسبب الضخامة والقوة التي يمتلكونها، وهذا ما نراه ايضاً في فيلم (كينغ كونغ)، للمخرج (ارنست وماريان) الغوريلا العملاقة التي تقع في حب الممثلة الشقراء، نرى ان الشخصية المرقمنة (الغوريلا) كانت تحمل ملامح مخيفة وغريبة لا يمكن العثور عليها الا داخل الفيلم نفسه، ان غرائبية الشكل تمنع المشاهد قدرة الدخول الى عالم الفيلم، لأن كل ما يراه اياضما في فيلم (كينغ كونغ)، للمخرج (ارنست "هناك الكثير من الميئات المتعددة والبالغة للأشكال والشخصيات، تصل حد المسخ والتتحولات التي تثير الحيرة والتردد والاندھاش، لدى المتلقى سواء ان وجد لها مبرراً ام لم يجد" (الصحن، 2010، ص59)، ان الطبيعة البنائية للشخصية المرقمنة لابد ان تتميز بملامح لا يمكن العثور عليها عند الشخصيات الادمية او حتى الحيوانات، فلابد ان تكون هناك خصوصية للملامح والسمات الخارجية لها، فقد عملت السينما ومنذ بداياتها الاولى، خصوصاً في افلام الخيال العلمي .

### ثانياً: تجسيد الفعل الخارق عند طريق الشخصية المرقمنة:

يمنح الشكل غير المألوف للشخصية المرقمنة، قدرة الاقتناع على ان افعال هذه الشخصية ستكون غير مألوفة ايضاً، وبما ان افلام الخيال العلمي تعالج أزمنة او أماكن، وكذلك قصصاً لا تنتهي الى زمننا هذا، فان عدم مألوفية الشكل هو احد اهم السمات التي يجب ان تميز الشخصية، هو قدرتها على القيام بأفعال لا تستطيع الشخصية الانسانية الاعتيادية القيام بها، اذ تنهض عدم مألوفة الفعل بالأساس على فعل الشخصيات المخالفة للواقع أو الحقيقة المطلقة في حقيقة فعلها المجسد، ومدخل القيام بالافعال الخارقة يمكن في الحصول على شكل غرائي، ففي فيلم (اكس مان)، نرى ان المخرج قد

وظف الاشكال الغرائبية لتنفيذ الافعال غير الاعتيادية، مثل فعل التحول، او الطيران، او القوة الباهلة، وغيرها من الافعال الخارقة، والسحر على سبيل المثال فعل خارق لا يمكن ان يخضع لقوانين المنطق والفيزياء، الا ان صانعي الافلام السينمائية قادرون على تجسيد وبناء هيكل لشخصيات مجسدة إلكترونياً وخلق الأجراء والأفعال الساحرة لتكنسب هذه الخصوصية المنفردة بها، ان طبيعة الفعل الخارق المرقمنة لابد ان يظهر من خلال شخصية مرقمنة تمتلك قدرات شكلية وفعالية مغايرة عن الشخصية الانسانية الاعتيادية، الا ان طبيعة الافعال التي تقوم بها الشخصية المرقمنة لا تأخذ نمطاً واحداً من العنف او القوة، بل ان هناك أفعالاً تتجاوز القوة نحو انتاج العاطفة ضمن بنائية افعال الشخصية المرقمنة.

### ثالثاً: التوافق بين الشخصية المرقمنة والبيئة المرقمنة لتحقيق الدهشة:

عند التعرف على قصص الخيال العلمي، فان مخرجي هذه الافلام يحاولون ايجاد بीئات مغايرة لما هو معتمد على رؤيته على ارض الواقع، وهذا ما دفع المخرجون الى البحث وتصور بीئات واماكن خيالية مرقمنة، وهذا ما يحقق دهشة مشاهدة الصور الغرائبية للبيئة التي تحتضن الشخصية المرقمنة، ان عملية منح الافعال الغرائبية والشخصيات المرقمنة مصداقية الوجود والتحرك لابد ان يأتي ضمن بيئة مرقمنة غرائبية، وهذا ما يدفع المشاهد الى الدخول سريعاً الى عالم الفيلم والعيش في فضائه، ويرتبط الفعل الخارق الذي تقوم به الشخصية بكيفية توظيف معالم المكان من قبل صانع الفيلم السينمائي، ويمثل طبيعة الرؤية اللاحقة التي ينتجهما.

### مؤشرات الإطار النظري

1. تحقيق غرائبية شكل الشخصية المرقمنة وعدم مألوفيتها.
2. تجسيد الفعل الخارق عن طريق الشخصية المرقمنة:
3. التوافق بين الشخصية المرقمنة والبيئة المرقمنة لتحقيق الدهشة:

### إجراءات البحث

#### منهج البحث:

ستعتمد الباحثة في انجاز هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، في تحليل العينة.

#### عينة البحث:

اسم الفيلم: أفاتار سنة الإنتاج 2009

المخرج والتأليف والانتاج: جيمس كاميرون

تمثيل: سام وردینجن، زوی سالданا

بلد الإنتاج: الولايات المتحدة الأمريكية

تحليل الفيلم:

**المؤشر الأول: تحقيق غرائبية شكل الشخصية المرقمنة وعدم مألفيتها.**

حاول (جيمس كاميرون) عند إخراجه لفيلم أفاتار، ابتداع أشكال لشخصيات مرقمنة، تمتلك غرائبها وعدم مألفيتها، بطريقة ثلاثة الأبعاد، إذ نرى أن سكان كوكب باندورا، وهو قبيلة النافي، كانوا يتميزون بأجسام ضخمة وطويلة، إذ كان طول الفرد منهم ثلاثة أمتار، مع لون بشرة زرقاء، وملامح وجه خليط ما بين أنساني وحيواني، مع شعر طويل، وتتميز هذه الشخصيات المرقمنة بوجود ذنب طويل، أشبه بذنب الأسد، كان أفراد قبيلة النافي أشبه بالعراة، يعيشون وسط الغابات، وهم في هذا قريب الشبه بالهنود الحمر، حتى ان الاوصوات التي تصدرها هذه الشخصيات عند التنبية او القتال والحوالى كانت قريبة من التعبيرات والاصوات التي يصدرها الهنود الحمر، امتلكت هذه الشخصيات غرائبها على مستوى الشكل، والهيئة والملامح واللون، فكانت غير مألوفة وذات تفرد لا يمكن العثور عليه الا داخل عالم الفيلم نفسه، في المشهد رقم (9)، بعد وصول شخصية البطل الادمي (جاك) القاعدة العسكرية في كوكب باندورا، ودخوله الى المختبر الخاص بدراسة سكان الكوكب، فيتعرف على العالمة (كريس اوغستين)، فيرى هناك الحاضنات التي ينام وسطها، الإنموزجات التي سيتحول الى احدها (جاك)، كانت شخصيات نائمة في محيط مائي، تنفس بوساطة مجسمات، تبدو ضخمة جداً، لون جسدها أشبه بلون جلد حمار وحشى، الا انه كان ازرق وابيض، على الرغم من هيمنة اللون الازرق، تمتلك أذناً أشبه باذن القط، وعيناً تميل الى الاصفرار، بالإضافة الى الذنب، وترى الباحثة ان اعتماد المخرج على الخيال وتكوينات تتراوح ما بين البشرية والحيوانية، هو من استحدث هذا الشكل المتميز، وهو من منح الشخصيات مصداقية الخيال الجارف، لاسيما سكان كوكب باندورا، فلو ان الشخصيات كانت قريبة الشبه بالانسان وتعيش على هذا الكوكب، لما حققت لنا مصداقية وجودهم، ضمن فيلم الخيال العلمي، اذ ساعد الشكل الغرائي على تحقيق نوع من الانسجام بين شكل سكان باندورا والأحداث التي ستجرى على ارض كوكب باندورا، في المشهد رقم (20-25)، عندما يتوجه (جيكي سولي)، وهو اسم (جاك) حينما يتحول الى جسد الأفatar، بصحبة الدكتورة (باتوري) وهو اسم الدكتورة (كريس اوغسطين)، عندما تتحول الى جسد الأفatar ورئيس مختبر الابحاث الى غابات كوكب باندورا، من اجل اخذ عينة من الاشجار، للبحث عن مكان الحجر الثمين، فما ان تهبط الطائرة في الغابة حتى يضعنها المخرج (جيمس كاميرون)، وسط بيئه مرقمنة بشكل متكامل، كل ما فيها، كان من صنع برمجيات الحاسوب، بيئه مدهشة تسحرك وانت تتبع ما فيها من انواع الاشجار والانهار والشلالات، والبحيرات وكذلك الجبال، فضلا عن انواع لا تحصى من الحيوانات، والحشرات، وترى الباحثة، ان صناعة مثل هذه البيئات المرقمنة ضرورة اساسية لتمرير غرائبية الشكل الخاص بالشخصية الفلمية، فنرى ان المخرج قد منح البيئة كل ما هو متفرد وجميل، حاول ان يبيّن بيئه خاصة بكوكب بعيد عن الارض بخمس سنوات ضوئية، فنرى ان اشكال الاشجار والازهار المختلفة الا حجام والالوان، والوظيفة والحركة، التي تنسجم وتناسب مع طبيعة هذه المخلوقات الجميلة، تهبط الشخصيات الثلاثة، كان (جيكي سولي) يراقب ما في الغابة، يحمل السلاح ويراقب بدقة كل حركة،

يأخذ جمال الاشجار، فيبتعد من دقيقه وهمما منشغلان بفحص الاشجار، نرى جيك سولي يقترب من احد الازهار العملاقة والتي كانت اشبه برأس مثلث مقلوب القاعدة، عندما يحاول لمسها، نرى ان الزهرة، تخفي بطريقة سريعة جدا، حيث تعود للارض وتختبئ، وهذا ما حصل مع باقي الازهار، التي تخفي قبل ان يلمسها جيك سولي، وما ان تخفي الازهار حتى يظهر عند اخر زهرة تخفي حيوان ضخم اشبه باحدى القرن، لا انه بستة اقدام، ويمتلك قرناً اشبه بقرن سمكة القرش المستعرض، هنا يتبه صديقي جيك سولي لغيباته فيلحقان به، ترى العاملة (تاتوري)، جيك سولي وهو يحمل سلاحه بوجه الحيوان الضخم، فتطلب منه ان يقف دون حراك وان لا يهرب، زئير الحيوان وهو يروم الهجوم على جيك سولي، وعندما بدأ الحركة نحو (جيك سولي)، نرى (جيك سولي)، هو الآخر يهجم عليه صارخا، فيتوقف الحيوان احدى القرن، فيظن (جيك سولي)، ان احدى القرن قد خاف منه، فيكمل صرacha، لمهرب الحيوان (جيك سولي) يضحك منتشيا، لا ان المخرج يقطع بلقطة من خلف جيك سولي حين نرى ان هناك حيواناً متورحاً اشبه بالفهد اسود اللون، ذا ستة اقدام، لا انه مرعب وسريع الحركة، هنا تطلب (تاتوري) من جيك الجري والهرب، فيجري مسرعاً وخلفه الفهد الذي كان بطير في الفضاء وهو يقفز لعدة امتار، كان الفهد عنيفاً يدمر كل ما يصادفه من اشجار، نباتات، حينما حاول (جيك سولي) اطلاق النار عليه من رشاشته الاتوماتيكية، نرى الفهد لم يتم بالاطلاقات، فيهجم على جيك سولي ويلتقط الشاشة منه بفكه، يسرع (جيك سولي) الى الاختباء تحت جذور شجرة عملاقة، لا ان الفهد اقترب منه اكثر وهو يهشم الجنور الضخمة ويحاول افتراس جيك الذي يهرب من خلف الشجرة، فيقفز خلفه الفهد، يسقط (جيك)، فيلتهم الفهد حقيبة الظهر التي كان يرتديها ويرفعه في الهواء ملوحاً به، يستطيع (جيك) ان يفلت حزام الحقيبة ويسقط ارضاً، ويسرع في الجري والهرب خلفه، حتى وصوله الى حافة الشلال حيث يقفز (جيك سولي) الى المياه، في حين ظل الفهد يزمر بصوته المرعب، لقد كان التصميم البصري لهذه المشاهد مدهشاً، وهو يعرض شخصيات مرقمنة تقوم بافعال اقرب ما تكون للواقع وسط بيئة مرقمنة تنبض بالحياة بشتى انواعها، فكانت عبقرية المخرج واضحة حينما سخر خياله المبدع في تصميم وتشكيل هذه الشخصيات المرقمنة بشكلها الغربي المميز.

#### المؤشر الثاني: تجسيد الفعل الخارق عند طريق الشخصية المرقمنة:

في المشهد رقم (44)، عندما تحاول (نتيري) تعليم (جيك سولي) ركوب احد الحيوانات المرقمنة، هذا الحيوان في هيئته الخارجية يشبه الخيول، وعندما يمتنعها، شخصية من قبيلة النافي، تبدأ الكاميرا بالتحرك وبلقطات مختلفة تظهر لنا الهيئة البدائية التي تم فيها تصميم هذا المخلوق المرقمن، وبنتفاصيل دقيقة، من الراس والعينين الى الانف، ثم الى الاطراف، والى الفتحات في منطقة الصدر، وكيف يتنفس منها الهواء، واخيراً الجلد الذي يكسو هذا الحيوان، فضلاً عن خصلات الشعر التي يتم من خلالها الاتصال به من قبل افراد قبيلة النافي، وطبيعة حركته الرشيقة، وحالما يقترب جيك سولي، نرى ان نتيري، تعلم جيك كيف يقترب من الحصان، ويمسهه ثم يعلق خصلات شعره بخصلات شعر الحصان حتى يتعشقان، وهنا يحدث الارتباط الروحي، ان طبيعة تحقيق الارتباط الروحي ما بين الانسان

والحيوان، هو فعل خارق لا يمكن للانسان مهما كانت مهارته او معارفه من تحقيق هذا النوع من الاتصال، اذ تصبح الاوامر التي تعطى للحصان تلقائية أي أنها تقرأ من خلال عقل الفارس الذي يركب الحصان، وهذا ما يجعل الاتصال الروحي بين الكائنات على كوكب باندورا فعل خارق للمأثور.

في المشهد رقم (88)، حينما يعود (جييك سولي) الى الجبال من اجل البحث عن الطائر الاسطوري (ايكران)، نرى ان جييك يتسلق اماكن شديدة الوعورة ويمشي على اراضٍ غایة في الصعوبة حتى تصبح الغيوم اسفل منه، من اجل الوصول الى عش طائر ايكران، وبالفعل يصل في نهاية الامر الى الطائر، كان امر الحصول على الطائر فرصة جييك الوحيدة من اجل اقناع افراد قبيلة النافي باهليته للعيش معهم، ومن ثم محاولة انقاذهم من الالة العسكرية الامريكية المدمرة، كان طائر ايكران، متوجشاً وعملاقاً، وكأنه طائر العنقاء من حيث الصخامة والقوه، وحينما يقترب جييك من عش الطائر في اعلى الجبل ينتبه الطائر له، فيحاول هاجنته، الا ان جييك يستطيع من التخلص من مخالفه، وملاحقه، واخير القفز في الفضاء والانقضاض على ظهر الطائر، وهنا يسرع جييك الى ربط خصلات شعره بخصلات شعر ايكران، الذي يرفض ذلك اول الامر ويحاول استقطاب جييك من على ظهره، الا ان قوة عزيمة جييك وهو يسيطر على مكانه، وكذلك تحمله للصعاب، ليتمكن أخيراً من جعل خصلات شعره ترتبط بخصلات شعر ايكران، وهنا يحصل الاتحاد الروحي والاتصال بينهما، وهي اشاره على قبول طائر ايكران المتوجه صدقة جييك سولي.

في مشهد (92)، نشاهد الحيوانات المرقمنه التي تتخد مع سكان الكوكب (باندورا) وكيف تحاول تحطيم الآلات والأسلحة التي يمتلكها الجيش الامريكي التي تدل على القوه التي تمتلكها تلك الشخصيات والحيوانات المرقمنة .وترى الباحثة، ان تحقيق مصداقية حدوث الفعل الخارق والشكل غير المأثور المجسد تجسيداً امام المتلقي، كما أن لحجم اللقطات دوراً مهماً في ابراز فعل الشخصية المرقمنة ذات الافعال الخارقة، وايضاً رد الفعل الذي ارتسم على وجه الشخصيات الانسانية المتمثلة بالمدبر(داخل القاعدة الامريكية)، وتوظيف زوايا التصوير من الاسفل الى الاعلى التي تدل على القوه الخارقة التي تمتلكها الشخصيات المرقمنة والحيوانات المرقمنة في بنية الفلم، على عكس زوايا التصوير من الاعلى الى الاسفل، التي بروزت من خلالها شخصية المدير داخل كوكب (باندورا)، للإيحاء بمدى ضعفها امام قدرات (جييك سولي ونتيري)، غير الطبيعية، فضلاً عن تجسيدها للفعل الخارق الذي قامت به شخصيات (أفاتار).

### المؤشر الثالث: التوافق بين الشخصية المرقمنة والبيئة المرقمنة لتحقيق الدهشة:

استطاع المخرج جيمس كاميرون من بناء بيئه مرقمنة تتجاوز حدود الخيال، مفعمة بالحياة، بيئه متكاملة، لم يغفل فيها عن صغيرة او كبيرة داخل البيئة، بدءاً من اصغر المخلوقات وانتهاء بأكبر المخلوقات والكتل، أي ان المخرج استطاع منح المتلقي العيش وسط حلم ممتع يمتاز بالجمال والسرور، في المشهد رقم (19)، نرى عبقرية تجسيد البيئة المكانية، حيث ظهرت تضاريس المكان، وهي تحتوي جبالاً وشلالات وودياناً وبحيرات، جعلت من المكان لوحه اخاذة مفعمة بالحياة تنبض بالسحر،

فالاحرash والاوراق الكبيرة للنباتات التي ليس بامكان المرء إزاءها الا ان يتعجب، من تلك العبرية التي انتجت كل هذا الجمال، وكل تلك الاجواء الساحرة التي تنم عن الخيال الخصب والعقلية المبتكرة، التي اعطت الحياة والحركة لهذه الاشكال كلها، وجعلت المتلقي وكأنه يعيش حلمًا جميلاً مع ابطال الفيلم من خلال التوظيف المثير للالوان والطبيعة الخلابة، والمتخيلة، عندما يبدأ (جييك سولي) بالتجوال في الغابة، من خلال تجواله وحركة الكاميرا نشاهد حيوانات وطيوراً وحشرات افتراضية، صممت بروعه ودقة فائقة، تتم عن المقدرة المقدمة لصانع العمل الذي يحاكي من خلال هذه الحيوانات والطيور والحشرات الزاحفة الكثير من الحيوانات التي كانت على سطح الارض، لكنها اختفت بسبب الانقراض او الصيد الجائر، فمن خلال هذه الاشكال كائناً يحاول المخرج ايصال رسالته التي تمثل في الدفاع عن البيئة والعودة الى الطبيعة، والاحتجاج على ادارة الانسان وتحذيره مما يمكن ان يصيبه في المستقبل، في المشهد رقم (26)، نرى في هذا المشهد الذي كان يعرض لنا شخصية (نتيري) وهي تراقب (جييك سولي) الذي كان ضائعاً وسط الغابة، فتحاول هي قتله، وحالما تضع السهم في القوس وتسحبه من اجل ضربه دون ان يدرى، نرى ان هناك بذرة طائرة في الجو، وهي احدى بذور (ارواح) الطائرة من شجرة الاسلاف، تطير بالقرب من (نتيري)، لتنستقر فوق السهم، فكان هذا الفعل، رغبة من الالهة بعدم قتل (جييك سولي) لانه شخص مختار، وهذا ما دفع نتيري الى اعادة السهم لمكانه، بل واصبحت تتبع جiek سولي من اجل انقاذه ان حصل له شيء، وبالفعل هذا ما حصل عندما هاجمت الكلاب البرية المتوجسة، جiek سولي، حيث دافعت عنه نتيري، وانقذته منها، وايضاً حينما القى القبض عليه من قبل فرسان قبيلة النافي وهم يريدون قتله، لانه دخيل لا ينتمي اليهم، نرى ان نتيري تسرع وتنقذه منهم وتطلب من القائد اخذه اسيراً حتى مقر القبيلة، اما في المشهد رقم (20)، بعد ان انقذت نتيري جiek سولي من الكلاب المفترسة، نراها تأخذ الشعلة التي كانت يدافع بها عن نفسه، وتلتقي بها في الماء، ي تعرض جiek سولي بشدة، لانه يتصور انها سلاحه الوحيد وسط ظلمة الغابة، ولكن بعد ان عم الظلام في ارجاء الغابة، نرى هنا ان بعض الاوراق والاشجار والازهار بدأت بالاضاءة، بالوان زاهية وجميلة جداً عكست روعة ودقة صناعة الاضاءة الرقمية داخل البيئة الافتراضية المرقمنة، هذه الاضاءة أنوارت المنطقة كلها امام جiek سولي، الذي كان لا يرى الا الظلام قبل ذلك، وهنا نرى ان البيئة لابد ان تفهمها وان تعيش وسطها بحب وارتباط حقيقي قبل ان تمنحك ما تريده، فكانت قبيلة النافي تعيش هذا السكون والوئام، فنرى على سبيل المثال ان هذه القبيلة بكل افرادها تعيش حالة من الارتباط الروحي بالطبيعة، لأنها كانت تستمد قوتها منها، فنرى على سبيل المثال ان افراد النافي اذا ما ركبوا فرساً او طيراً جارحاً كبيراً، فان خصل ضفائرهم ترتبط بخصل ضفائر الحصان او الطير، وهذا ما يؤمن علاقة روحية ما بين افراد قبيلة النافي وباقى مكونات الطبيعة.

## النتائج والاستنتاجات

### أولاً: النتائج

1. تمتلك الشخصية المرقمنة خصوصية على مستوى البناء الشكلي والملامح، وكذلك الكبير، الذي يجعلها مختلفة عن الشخصية الإنسانية، بما يحقق تفردها في عالمها الخاص في أفلام الخيال العلمي، كما ظهر في عينة البحث (أفاتار).
2. تنسجم أفعال الشخصية المرقمنة مع طبيعتها الشكلية التي تجعل منها وحدة متوافقة، تدعم بنية الأحداث في أفلام الخيال العلمي، كما ظهر في عينة البحث (أفاتار).
3. تعتمد الشخصية المرقمنة على بيئة مرقمنة توافقها في السمات غير المألوفة التي تمتلكها، فيصبح تكامل على مستوى الشخصية المرقمنة والبيئة المرقمنة، كما ظهر في فيلم (أفاتار).
4. تساعد البيئة المرقمنة الشخصية المرقمنة على تعمير افعالها الخارقة وممارسة حياتها المترفة، كما ظهر فيلم (أفاتار).
5. تتحقق الدهشة من طبيعة البناء الجمالي والدرامي للبيئة والشخصية المرقمنة.
6. يمتلك الفعل الخارق مصداقيته بسبب طبيعة التجسيد المتميز للشخصية المرقمنة التي تمنح المتلقي الدهشة والانهيار.

### ثانياً: الاستنتاجات:

1. تعتمد أفلام الخيال العلمي في بنيتها على الشخصية المرقمنة من أجل التعبير عن ازمنة وأماكن مغایرة و مختلفة عما هو في الحياة الواقعية.
2. للشخصية المرقمنة ضرورة على مستوى بناء فيلم الخيال العلمي، لما يمنحه من مصداقية الحدوث وتحقيق فعل الدهشة.
3. للبيئة المرقمنة ضرورة من أجل اظهار الفعل الخارق للشخصية المرقمنة.

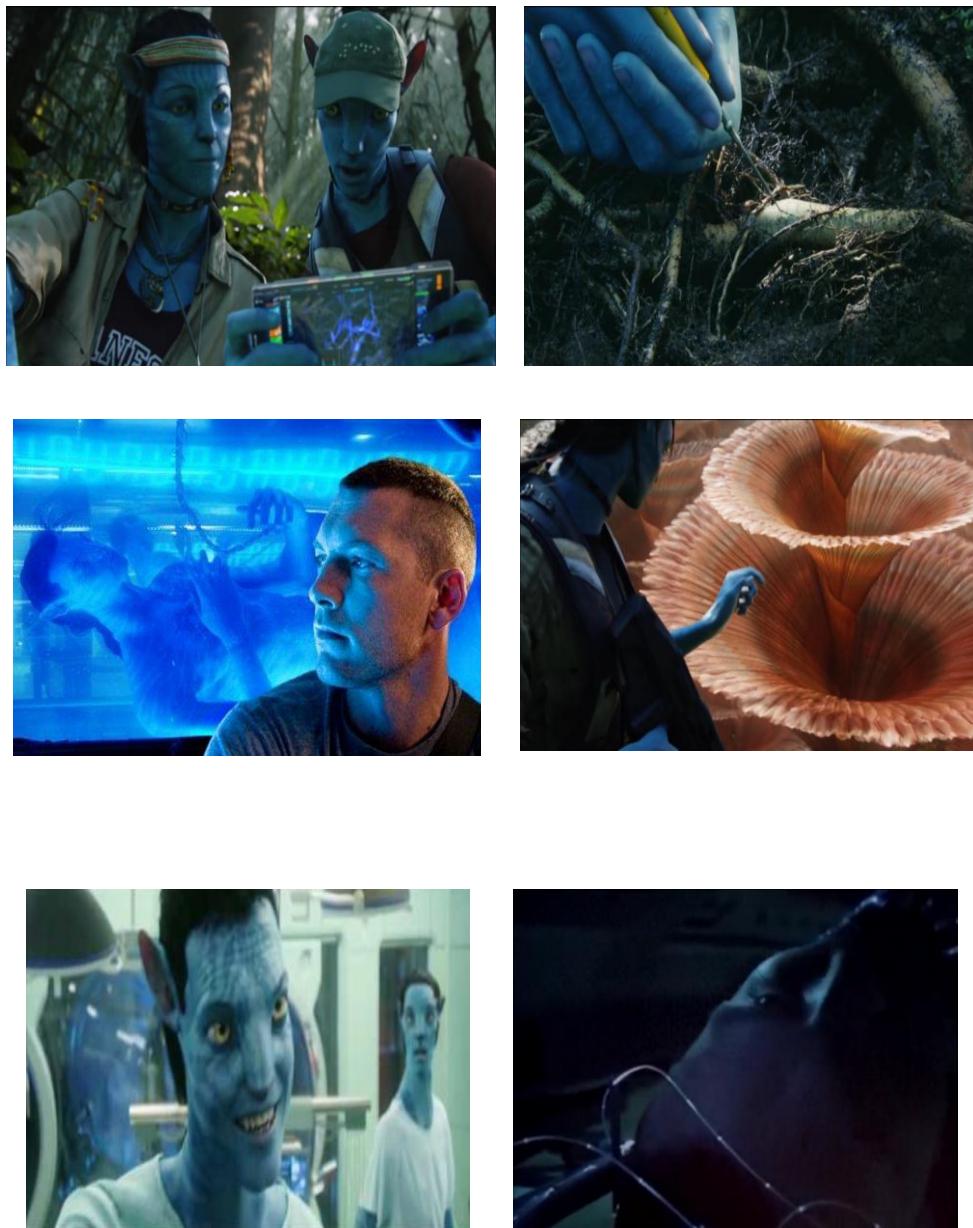
### ثالثاً: المقترنات:

تقترن الباحثة اجراء دراسة ماجستير حول الشخصية المرقمنة في الفيلم الروائي بغض النظر عن نوعه.  
رابعاً: التوصيات:

توصي الباحثة بدراسة البيانات والشخصيات المرقمنة من خلال الاستعانة بخبراء لتعليم الطلبة متطلبات هذه التقنية

### قائمة المراجع

1. منصور، ابراهيم يوسف، دراسه تجريبية في تأثير ترتيب الظروف على تكون انطباعات عن الشخصية، مجلة المستنصرية ،العدد 3، 1972.
2. نيكولز، بيتر، السينما الخيالية، ترجمة محدث محفوظ، القاهرة: الهيئة العامة المصرية للكتاب، 1993.
3. المطيري، حسين عبد العزيز، تمثل الانواع السينمائية في الفيلم الروائي العراقي، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بغداد: كلية الفنون الجميلة، 2004.
4. ازمر، روی، لغة الصورة في السينما المعاصرة، ترسعید عبد المحسن، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1993.
5. شارل شهلوب، التقنيات الرسومية تضييف ابعاد جديدة الى الاجهزة المكتبية، مجلة كومبيوتر والالكترونيات، العدد (7)، ايلول، بيروت، 1994.
6. عبد الحميد، شاكر، الخيال .. من الكهف الى الواقع الافتراضي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والادب، 2009.
7. الصحن، صالح علي، المعالجات الجمالية والفكريّة لحكايات ألف ليلة وليلة في الخطاب السمعي البصري العالمي، جامعة بغداد / كلية الفنون الجميلة، اطروحة دكتوراه غ. م، 2010.
8. هولي، ليزلي، ج، اسس صناعة السينما دليل التكنولوجيا السينمائية ، تر:سعد عبد الرحمن ، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب 1972).
9. ابراهيم، ماهر مجید، التناص الاسطوري في السينما العالمية، بغداد: دار الشؤون الثقافية العامة، ط١، ب.ت.
10. ابي بكر، محمد بن، مختار الصحاح، (بيروت: دار العلم للملايين)، ب.ت.
11. قاسم، محمود، الخيال العلمي.. ادب القرن العشرين، القاهرة: مطابعه الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2006.
12. وين، ميشيل، حرفيات السينما، تر: حليم طوسون، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر، 1970.
13. ولتز، هول، نظريات الشخصية، تر: فرج احمدواخرون، القاهرة : انجلو المصريه ،1971.
14. Kindem Gorham, introduction, to media production from analog to digital, London, faceless, 2000.





## the mechanism of employing the numbered personality in structuring scientific imaginary movies

Rusol Abbas Aziz

### Summary of the research:-

The researcher chose her research which is imprinted ( the mechanism of employing the numbered personality in structuring scientific imaginary movies) because it's found in modern employing of the numbered personalities of the movies that are designed by computers which made the directors and the producers to exploit these numbered development technologies in designing numbered personalities, in order to make them heroes instead of the actual actors in the cinema scene, it's divided the research to five chapters, the first chapter, the methodical fine which includes, the problem of the research, the aim of the research includes, the importance of the research and it's details, and the chapter concludes limiting the important terms, the second chapter " the theoretical field and the ex-studies" which is divided into three sections which are described as below, the first section, the numbered personality, the second sections the scientific imaginary film, the third section the numbered personality in structuring the scientific films.