Al-Academy Journal
Special Issue
TheTwentieth-first Scientific Conference in College of Fine Arts/University of Baghadad
Journal homepage: https://jcofarts.uobaghdad.edu.iq
ISSN(Online) 2523-2029/ ISSN(Print) 1819-5229
DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1617

The Narrative Treatment of The Climate Change Topic in Film

Nawres Safaa Abdul Jabbar [a]

[a] *College of Fine Arts / University of Baghdad*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

ARTICLEINFO

Article history:
Received 5 April 2025
Received in revised form 20 April 2025
Accepted 27 April 2025
Published 26 May 2025

Keywords:
narrative treatment, climate change, film

ABSTRACT

The high popularity of cinema was not born out of a vacuum, but rather was achieved by the recipient's deep belief that the film is more than an attempt at entertainment. Cinema is the philosophy of the age, which addresses important issues and presents them through its story framed by a specific logic and driven by an influential emotional structure, which prepares the recipient to care about these issues and absorb them. Climate change is one of the most important topics that cinema has begun to adopt in the recent period and present within narrative structures that increase the recipient's awareness of this imminent danger that affects his life today. Based on this importance of the cinematic treatment of the topic of climate change, the researcher identified the topic of this research, which bore the following title (The Narrative Treatment of The Climate Change Topic in Film). The importance of the research emerges in that it addresses an important issue. And then the goal of the research and the limits of the research were presented. Then the researcher moved to the theoretical framework and concluded it with a set of indicators. As for the third chapter, (research procedures), and the researcher identified a deliberate research sample represented by the film (The Day After Tomorrow 2004). A set of results was reached, followed by conclusions, the most important of which are: 1. The core interest of cinematic intellectual construction is to present stories that encompass human issues and the changes that occur in their lives. Therefore, the topic of climate change has entered the narrative structures of cinematic films for nearly six decades, as climate fiction films have discussed the causes and consequences of this phenomenon. 2. Cinema, due to its unique structure, has tremendous potential to influence its audience, which increases their interest in the issues it raises in its stories. Therefore, cinema has contributed to raising public awareness of climate change by presenting it in its films. 3. The film industry has recently begun to adopt production policies that reduce pollution emitted during the various stages of filmmaking. Finally, the research concluded with a list of references.

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1617
Nawres Safaa Abdul Jabbar : The Narrative Treatment of The Climate Change Topic in Film
Al-Academy Journal - Special Issue- TheTwentieth-first Scientific Conference -ISSN(Online) 2523-2029 /ISSN(Print) 1819-5229

المعالجة الحكائيّة لموضوع التّغيّر المناخي في الفيلم السّينمائيّ

نورس صفاء عبد الجبار[1]

الملخص:

لم تولد الجماهيرية العالية للسينما من فراغ، إنّما تحققت من إيمان المتلقي العميق، بأن الفيلم أبعد من محاولة للترفيه، فالسينما هي فلسفة العصر، التي تتناول القضايا المهمة لتقدمها عبر حكايتها مؤطّرة بمنطق محدّد ومدفوعة ببناء عاطفي مؤثر، يهيئ المتلقي للاهتمام بهذه القضايا واستيعابها، والتغير المناخي واحد من أهم المواضيع التي بدأت السينما في الحقبة السابقة بتبنها وتقديمها ضمن بنى حكائية تزيد من وعي المتلقي بهذا الخطر المحدق الذي يؤثر في حياته اليوم. انطلاقاً من هذه الأهمية للتناول السينمائي لموضوع التغير المناخي، حددت الباحثة موضوع هذا البحث، الذي حمل عنوان (المعالجة الحكائية لموضوع التغير المناخي في الفيلم السينمائي)، من هنا تبرز أهمية البحث في أنه يتصدى لقضية مهمة. أما هدف البحث فسيكون الكشف عن أهم المعالجات الحكائية التي تقدم عبرها السينما موضوعة التغير المناخي، وبعدها تم عرض حدود البحث. ثم انتقلت الباحثة إلى الإطار النظري وختمته بجملة من المؤشرات، أما الفصل الثالث فكان (إجراءات البحث) وحددت الباحثة فيه عينة بحث قصدية متمثلة بفيلم (اليوم التالي للغد The Day After Tomorrow 2004)، ثم تم تحليل هذه العينة. أما النتائج التي توصل اليها البحث فهي: 1.تنتقد المعالجة الحكائية للفيلم، الإجراءات التي تعتمدها المؤسسات الدولية في مواجهة تغير المناخ، على أنها غير جادة وفوضوية، وهذا الإهمال سيؤدي يوماً ما إلى انفجار المشكلة. 2.تستعرض المعالجة الحكائية للفيلم، واحدة من نتائج التغير المناخي بنحو متطرف ضمن بناء بصري وصوتي يدعم هذه الراديكالية الفكرية في تقديم تحولات الطقس. 3.تقدم المعالجة الحكائية للفيلم، سيناريو مقترحاً لمواجهة التغير المناخي ونتائجه المدمرة. ثم أعقبت النتائج مجموعة من الاستنتاجات، واخيراً خُتم البحث بقائمة المصادر والمراجع.

الكلمات المفتاحية: المعالجة الحكائية، التغير المناخي، الفيلم السينمائي

الفصل الأول: الإطار المنهجي

أولاً: مشكلة البحث

لطالما كانت السينما، واحدة من أكثر الفنون ارتباطاً بحياة الإنسان، إذ بحثت -عبر حكايتاها- عوالمه، ودرست -عبر حبكاتها- ما يمر عليه من تبدلات، أي كان مجال تحققها، والتغيرات المناخية التي تعصف اليوم، بحياتنا على الأرض، ليست استثناء عن هذه القاعدة، إذ عمدت السينما في المدة السابقة، التي قاربت خمسة عقود ونيفاً إلى تقديم بنى حكائية ترصد –بنحو متنوع- ظاهرة التغير المناخي والتأثيرات التي تفرضها فب حياتنا اليوم أو في المستقبل القريب أو البعيد، لتكون السينما –بذلك- واحدة من أهم الوسائل التعبيرية التي تسهم في رفع الوعي الجمعي عن هذا الخطر المحدق بنا، بسبب الإمكانية المتفردة التي تتمتع بها السينما في التأثير في متلقيها، انطلاقاً من التأثير الجلل الذي تحدثه التغيرات المناخية في حياتنا، وتأكيداً للدور الفعال الذي تنجزه السينما في تداول هذه الظاهرة وتقديمها، حددت الباحثة عنوان البحث بالتساؤل الآتي:

ما أهم المعالجات الحكائية التي تقدم عبرها السينما موضوعة التغير المناخي؟

ثانياً: أهمية البحث والحاجة إليه

تتجلى أهمية البحث في أنه يتصدى لموضوعة جديدة، تتعلق بتتبع أهم المعالجات الحكائية التي تقدم عبرها السينما موضوعة التغير المناخي، لذلك يهم هذا البحث العاملين في مجال السينما، كما يرفد المكتبة الفنية بدراسة جديدة من نوعها.

أما الحاجة الى هذه الدراسة فتكمن في أنها محاولة أولى لسبر اغوار هذا الموضوع والاقتراب منه من اجل الكشف والتحليل الذي سيعود بالفائدة العلمية المرجوة.

ثالثاً: أهداف البحث

يرمي البحث إلى تحقيق الآتي: الكشف عن أهم المعالجات الحكائية التي تقدم عبرها السينما موضوعة التغير المناخي.

رابعاً: حدود البحث

[1] قسم الفنون السينمائية والتلفزيونية/ كلية الفنون الجميلة/ جامعة بغداد

1. الحد الموضوعي: الأفلام التي قدمت موضوع التغير المناخي.
2. الحد الزماني: (2000- 2005).
3. الحد المكاني: السينما العالمية.

* * *

الفصل الثاني: الإطار النظري

أولاً: التغير المناخي... المفهوم والتأثيرات

لقد كان الثمن باهظاً، ذلك الذي دفعته الكرة الأرضية، نتاج التطورات البشرية الهائلة التي أقيمت عليها في القرنين الماضيين، والكلفة في زيادة، وقد تصل ذات يوم إلى القضاء على الحياة في كوكبنا، إذا لم نقف متوحدين في مواجهتها، وهذا الخطر المحدق بنا يتجسد في التغيرات المناخية، التي تبدل الحياة الإنسانية بطريقة هائلة ومتسارعة، وحتى نفهم التغير المناخي، علينا ابتداءً أن نحدد مفهوم مصطلح المناخ، وهو "متوسط حالات الطقس على المدى الطويل، ويُحتسب عادةً على مدى 30 عاماً" (Al-Shahabi, 2003, p. 825)، وحالات الطقس المقصودة هي درجات الحرارة ورطوبة الهواء والضغط الجوي والرياح والهطول المطري، أما التغير المناخي فهو التحولات التي تطرأ على مكونات النظام المناخي هذه، بطريقة تؤدي إلى ظهور أنماط مناخية جديدة تظل قائمة لمدة طويلة من الزمن. قد تستمر إلى عدة عقود أو قد تصل إلى ملايين السنوات (Houghton, 2004, pp. 1-13)، وقد تنتج هذه التحولات المناخية لأسباب طبيعية مثل الثورات البركانية، وتغييرات في الدورة الشمسية أو سقوط النيازك الكبرى والعواصف الترابية وغيرها، أو قد تنتج التحولات في الأنماط المناخية بسبب نشاطات الإنسان، فمنذ الثورة الصناعية، في القرن التاسع عشر، "أصبحت الأنشطة البشرية المسبب الرئيسي لتغير المناخ" (Houghton, 2004, pp. 1-13)، إذ أدى التوجه نحو تطوير الصناعة في الـ150 عاماً المنصرمة إلى استخراج مليارات الأطنان من الوقود الأحفوري لتوليد الطاقة وحرقها، مما نتج عنه انبعاث عدة أنواع من الغازات الدفيئة، أبرزها ثنائي أوكسيد الكاربون والميثان. وتعمل هذه الغازات مثل غطاء يلتف حول الكرة الأرضية، مما يؤدي إلى حبس حرارة الشمس داخل الغلاف الجوي ورفع درجة الحرارة العالم، وقد سميت هذه الظاهرة بـ(الاحتباس الحراري) (Mohamed, 2016, p. 246)، فمنذ الثورة الصناعية، ارتفعت درجة حرارة كوكب الأرض إلى 1.2 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل هذه الثورة، وليس قطاع الصناعة هو ما تسبب بهذا التغير المناخي المقلق فحسب، بل كذلك قطاعات الزراعة والنقل، بل حتى الصرف الصحي، فآليات العمل التي تعتمدها هذه القطاعات تسهم –كذلك- في انبعاث الغازات الدفيئة.

وإذا كان ارتفاع درجات الحرارة، هو العارض الرئيس لتغير المناخ، نجد أن هذا العارض تتولد عنه مجموعة من النتائج المؤسفة التي تختلف باختلاف المناطق على كوكب الأرض، أهمها: العواصف والفيضانات الشديدة، وموجات الحر، وزيادة الجفاف، وارتفاع درجة حرارة المحيطات، والتهديد بانقراض أنواع من الكائنات الحية، ونقص الغذاء، والفقر والنزوح، فضلاً عن مواجهة بني البشر للمزيد من المخاطر الصحية (Mohamed, 2016, pp. 249-250)، وهذه التهديدات الجلل، استحثت عناية دول العالم، إذ أقيم في عام 1972م، أول مؤتمر دولي لبحث أسباب التغير المناخي ونتائجه في (ستوكهولم)، وبعدها تعاقبت المؤتمرات والاتفاقيات الدولية كما في الشكل رقم (1) (Unknown, March 2023, pp. 7-8) التي جاءت لدراسة المشكلات البيئية والتغيرات المناخية المتنامية بنحو مخيف على المستوى العالمي، وقد تم وضع مجموعة من الاقتراحات التي تسهم في التقليل من حدّة التحوّلات المناخية، أهمها تسعير الكربون، وإنهاء دعم الوقود الأحفوري، وبناء المدن المرنة منخفضة الانبعاثات الكربونية، وزيادة كفاءة استخدام الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة، وتطبيق ممارسات الزراعة المراعية للمناخ والتوسع في الغابات (Elliott, 2019) .

الشكل رقم (1) القمم والمؤتمرات المناخية العالمية

لكن هذه الحلول أثارت تساؤلات حول العدالة الاجتماعية بين دول العالم، إذ على الجميع المشاركة بالتساوي في السياسات المكلفة لتخفيف من حدّة التغير المناخي، حتى البلدان الفقيرة، على الرغم من ضآلة مسؤوليتها في انبعاث الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري مقارنة بالدول الصناعية الكبرى، ليكون رد الأمم المتحدة بدعم سياسات التنمية المستدامة التي تؤكد اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره، لكنها -في الوقت نفسه- تدعو إلى القضاء على الفقر والحد من أوجه عدم المساواة وعلى جميع الأصعدة (Rauner, 2020, pp. 308–312).

ختاماً، يبقى السؤال، هل ما تقوم به المؤسسات العالمية، الحكومية والخيرية، كافٍ لمواجهة التغير المناخي؟ والجواب قاسٍ ومثير للقلق، بأن العالم لا يتحرك بالسرعة الكافية للاستجابة لوتيرة تغير المناخ والحد من أضراره. إذ شهد العالم، في تموز عام 2023م، أشد أيامه وأسابيعه وأشهره وأعوامه حرارةً في تاريخه المُسجل، إذ أعلن الأمين العام للأمم المتحدة (أنطونيو غوتيريش) أن عصر الاحتباس الحراري قد انتهى، وبدأ عصر الغليان العالمي (Mayerson, 2024, p. 1).

ثانياً: التقديم السينمائي لموضوع التغير المناخي

الحساسية العالية للسينما وقدراتها التأثيرية الهائلة، تجعلها منجذبة لكل القضايا التي يعتقد صنّاع هذا الفن بأنها مهمة ويجب أن يُركز عليها، أياً كان محور هذه الأهمية، وتغير المناخ واحد من أهم المواضيع التي بدأت منذ سبعينيات القرن الماضي بالظهور وبنجوٍ جلي في حكايات الأفلام السينمائية (Said, 2019, p. 139)، إذ نجد في ذلك العقد عدة نماذج سينمائية، قدمت معالجات حكائية كان مركزها موضوع تغير المناخ، وأبرز هذه الأعمال، فيلم (لا شفرة عشب No Blade of Grass)، إنتاج عام 1970 للمخرج (كورنيل وايلد) الذي تبدأ أحداثه بمجاعة عالمية تسبب بها التلوث الذي قضى على أغلب المحاصيل الزراعية، أما في فيلم (سويلنت جرين Soylent Green) إنتاج 1973م للمخرج (ريتشارد فلايشر)، فحضور موضوع التغير المناخي كان أكثر وضوحاً، إذ تدور أحداث الفيلم حول تحقيق في جريمة قتل في مستقبل ديستوبي، إذ إن المحيطات تحتضر بسبب ظاهرة الاحتباس الحراري، وما نتج عنها من تلوث ونضوب الموارد والفقر والاكتظاظ السكاني. وبعد هذه البداية المؤثرة، تداخل موضوع تغير المناخ مع البناء السردي السينمائي بنحوٍ واضح ومكرر للدرجة التي تم فيها تصنيف الأفلام الروائية التي تعتمد حكاياتها على موضوع تغير المناخ ضمن نمط سينمائي مشتق من نوع فيلم الخيال العلمي. سُمي بـ(الخيال المناخي Climate-Fiction) مختصرها (Cli-Fi) (Svoboda, 2016, p. 43). وكثافة الإنتاج السينمائي ضمن موضوع التغير المناخي يأتي من معرفة صناع هذا الفن بفعالية هذه الأداة في التأثير في عناية الجمهور بهذا الموضوع، "إذ إن التعرض التراكمي للقصص والأماكن والأحداث المُصوَّرة بشكل شائع يُشكل حتماً مواقف المشاهدين وأولوياتهم

ومعتقداتهم وسلوكهم" (Mayerson, 2024, p. 6)، إذ كلما رأى المتلقي أن موضوع تغير المناخ مُدرج ومُسلَّط عليه الضوء ضمن حكايات الأفلام التي يشاهدها، زادت احتمالية أن يصبح الموضوع ضمن أولوياته كقضية عامة تتطلب الاهتمام والتحرك. وهذا ما حصل بالفعل، إذ أثبتت الدراسات أن الأفلام التي تناولت قضية التغير المناخي، زادت من عناية الجمهور بالموضوع وفي إدراك مخاطره، وزاد قلقه تجاه نتائجه، كما رفعت لديه الدافعية للتصرف والمشاركة في حل هذه الأزمة (Howell, 2011, pp. 177–187).

وبرغم كثافة الإنتاج السينمائي ضمن نمط أفلام (Cli-Fi)، من الممكن تيسير عملية تتبعها عبر تصنيفها على أساس نتيجة تغير المناخ التي تتبناها حكاية الفيلم، وكالآتي:

1. الفيضانات: تنطلق العديد من الأفلام السينمائية التي تناولت قضية التغير المناخي، من ثيمة الفيضانات الناتجة من ارتفاع مستوى مياه البحار والمحيطات بسبب ذوبان الصفائح الجليدية نتيجة الاحتباس الحراري، لتكون حجر الزاوية في حكايتها، مثل فيلم (عالم الماء Waterworld)، إنتاج عام 1995م، للمخرج (كيفن رينولدز)، والذي يهيئ متلقيه لعالم أحداث الفيلم، بمجموعة من المعلومات المكتوبة التي تظهر بعد المقدمة مباشرة، لترسم المشهد المناخي المتطرف الذي وصلت إليه الأرض بعد تفاقم أزمة التغير المناخي، بهذا النحو: (المستقبل: ذوبان القمم الجليدية القطبية، مُغطية الأرض بالمياه، أولئك الذين نجوا تكيفوا مع عالم جديد، المياه العذبة والتراب سلعتان ثمينتان)، وذوبان الصفائح الجليدية، الذي يؤدي إلى فيضان المدن الساحلية كان كذلك نقطة انطلاق الأحداث في فيلم (غزاة المدينة المفقودة Lost City Raiders)، إنتاج عام 2008م، للمخرج (جان دي سيغونزاك)، فبسبب هذه الفيضانات، نشأ عمل مزدهر لعمليات الإنقاذ التي تُمثل محور هذا الفيلم، بينما يختلف فيلم (الفيضان Flood) إنتاج عام 2007م، للمخرج (توني ميتشيل)، في مكان أحداثه، الذي كان إنجلترا وليس الولايات المتحدة الأميركية، وأتفق مع الأفلام آنفة الذكر في تبني الفيضانات كنتيجة لتغير المناخ، والتي تولدت في الفيلم من اتحاد ارتفاع منسوب مياه البحر نتيجة ذوبان الصفائح الجليدية مع العواصف الهوجاء.

2. العواصف والأعاصير: 40% من أفلام الخيال المناخي، تبنت أحداث الطقس المتطرفة كالعواصف والأعاصير العاتية، لتكون الثيمة الرئيسة لأحداث حكاياتها (Svoboda, 2016, p. 46)، فمثلاً فيلم (تويستر Twister) إنتاج 1996م، للمخرج (جان دي بونت)، يقدم قصة مجموعة من مطاردي العواصف الذي يحاولون استخدام جهاز مبتكر لقياس نشاط غير مسبوق للأعاصير في (أوكلاهوما) سببه تغير المناخ، وهناك عدد كبير من الأفلام التي تتفق مع فيلم (Twister)، في تبني ثيمة العواصف والأعاصير كنقطة انطلاق حبكتها، المختلف فقط هو المدينة التي تتم فيها أحداث الطقس المتطرفة، إذ تكون (برلين) في فيلم (الدوامة أف 4 F4 Vortex) إنتاج 2006م، للمخرج (أندرياس لينكه)، بينما تكون (واشنطن) في فيلم (خلية العاصفة Storm Cell) إنتاج عام 2008م للمخرج (ستيفن مونري)، بينما في فيلم (رعب الإعصار Tornado Terror) إنتاج 2008م للمخرج (تيبور تاكاج)، تكون ولاية (نيويورك) هي مكان حدوث الاعصار المدمر، الذي نتج من زعزعة التيار النفاث بتأثير ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي، وبذلك حرصت هذه الأفلام على التشديد بكون هذا الطقس المتطرف هو نتاج تغير المناخ، وفي فيلم (في قلب العاصفة Into the Storm) إنتاج عام 2014م للمخرج (ستيفن كويل)، يتم ربط تغير المناخ صراحةً بالأنشطة البشرية.

3. **العصر الجليدي:** هناك العديد من أفلام نمط الخيال المناخي، التي تبنت فكرة دخول كوكب الأرض أو بعض مناطقه في عصر جليدي نتيجة لتغير المناخ، كنقطة لانطلاق أحداثها، كما في فيلم (زلزال الجليد Ice Quake) إنتاج 2010م، للمخرج (بول زيلر)، إذ أدى الاحتباس الحراري إلى تدفق أنهار من الميثان السائل في أنفاق المناجم القديمة التي تمر أسفل إحدى مدن (ألاسكا) مما ينتج عنه قدوم الجليد، الذي يهدد بكارثة طبيعية، والعصر الجليدي كنتيجة لتغير المناخي، بخلاف بقية النتائج التي تبنتها المعالجات السينمائية، غير الدقيقة علمياً؛ لأن الموضوع في الواقع هو العكس تماماً، إذ أكد الباحثون بأن الاحتباس الحراري سينقذنا من العصر الجليدي المقبل؛ لأنه يرفع درجة حرارة الأرض مما يؤخر قدوم الجليد، فالعصر الجليدي المقبل لن يبدأ قبل مئة ألف سنة من الآن، أي بعد 50 ألف سنة أكثر مما كان متوقعاً (Weaver, 2004, pp. 400-402)، أما سبب تبني السينما لفكرة العصر الجليدي كنتيجة لتغير المناخ، برغم عدم دقتها علمياً، فهو لزيادة إحساس المتلقي بالخطر، مما يرفع درجة عنايته بالموضوع.

وهناك معالجات حكائية في أفلام الخيال المناخي، تبنت ثيمة العصر الجليدي، ولكن ليس كنتيجة لتغير المناخ، إنما نتيجة محاولة فاشلة لحل هذه الأزمة، كما في فيلم (المستعمرة The Colony) إنتاج 2013م، للمخرج (جيف رينفرو)، إذ تم تأسيس منشأة ضخمة لتكوين السحب في مواقع رئيسة حول العالم لتقليل أشعة الشمس الواصلة إلى السطح، وكانت إنتاجية هذه المنشأة هائلة، لدرجة

أن الأرض تجمدت، ليبدأ العصر الجليدي. بينما فيلم (ثاقب الجليد Snowpiercer) إنتاج عام 2013م، للمخرج (بونغ جون هو)، يُرجع دخول الأرض في عصر جليدي نتيجة لمحاولة فاشلة لوقف تغير المناخ عبر حقن الهباء الواقي من الشمس في الغلاف الجوي العلوي، فيغطي الجليد الأرض، ويحتمي ما بقي من البشرية في قطار متطور ذاتي الاستدامة، يُدعى (ثاقب الجليد)، إذ يتجمع الفقراء في عربات متسخة في الخلف، ويستمتع الأثرياء بأناقة عربات الدرجة الأولى، مع مطاعم وحانات ومدرسة، يتتبع الفيلم مجموعة من المتمردين وهم يشقون طريقهم إلى مقدمة العربة، إذ يكتشفون أن تمردهم كان جزءاً من خطة إبادة جمعية مُخطط لها.

4. الجفاف: إن أولى النتائج التي يولدها ارتفاع درجات الحرارة بسبب تغير المناخ، هو الجفاف، وشح الماء، وهذه النتيجة يتولد عنها بطبيعة الحال نقص في المحاصيل الزراعية وبالتالي تتراجع في كمية الغذاء المطلوبة لسكان مجتمع الأحداث، مما يسبب انهيار المنظومة الاجتماعية المتحضرة، كما في فيلم (ماد ماكس: طريق الغضب Mad Max: Fury Road) إنتاج عام 2015م، للمخرج (جورج ميلر)، الذي تنطلق أحداثه في أحد مجتمعات المستقبل، حيث الجفاف يسيطر على البيئة، باستثناء بعض الآبار وواحة يسيطر عليها أمير حرب مُتهالك، ويذكر هذا الفيلم صراحة، أن التلوث والإفراط في الاستهلاك هي أسباب هذه النتيجة من الجفاف. أما بالنسبة لفيلم (بين النجوم Interstellar) إنتاج عام 2014م، للمخرج (كريستوفر نولان) فيعد أهم فيلم خيال مناخي تناول ثيمة الجفاف وشح المحاصيل الزراعية، لكنه لم يُرجع حدوث هذه النتيجة إلى الأنشطة البشرية التي تسببت في تغير مناخ، إنما أرجع الأمر إلى وجود وباء تسبب في لفح المحاصيل الزراعية، لذلك بعد أن خذلت الأرض سكانها، كان عليهم البحث عن كوكب آخر، قادر على استقبالهم، وهذا ما يحصل مع نهاية الفيلم.

بعد تتبع أهم تصنيفات المعالجات الحكائية للأفلام الخيال المناخي على أساس تبنيها لإحدى نتائج تغير المناخ لتكون نقطة انطلاق أحداثها، نلاحظ اهمال موجات الحر في هذه المعالجات، على الرغم من كون هذه الموجات واحدة من أهم نتائج تغير المناخ في الكثير من أجزاء الكرة الأرض ومنها بلادنا العربية، وترى الباحثة أن السبب في ذلك يعود إلى أن السينما الغربية أرادت مناقشة نتائج تغير المناخ التي يعيشون بعض أشكالها في بلدانهم اليوم، متجاهلين النتائج التي لا تؤثر في حياتهم بنحو مباشر، وهذا طبيعي، لذلك فأن من باب أولى، أن تكون السينما العربية هي من تعالج في حكايتها موجات الحر كنتيجة لتغير المناخ، لكننا لا نجد في نتاجنا السينمائي العربي ما يمكن أن نطلق عليه فيلم خيال مناخي، ربما بسبب الجهل العام الذي يحيط بظاهرة التغير المناخي في مجتمعاتنا، أو ربما يكون للأمر ارتباط بالكلفة الإنتاجية العالية لهذا النوع من الأفلام.

ختاماً وبالعودة إلى فيلم الخيال المناخي، نجد أن جميع التصنيفات هذا النمط، اشتركت في كونها تسعى لزيادة إحساس المتلقي بالخطر من خلال تأكيد عدم كفاية الجهود الدولية الساعية لتخفيف حدّة هذه الأزمة، فضلاً عن التقديم الراديكالي لنتائج تغير المناخ بطريقة تجعلها احياناً تخون الحقيقة العلمية، وذلك لرفع اهتمام المتلقي بتحولات الطقس، فصنّاع هذه الأفلام يعتقدون بأن إثارة قلق المتلقي تجاه موضوع تغير المناخ، قادر على جعله أكثر تفاعلاً مع الموضوع ويزيد من مشاركته في التخفيف من حدة هذه الأزمة عبر الحلول التي تقترحها هذه الأفلام أو عبر حلول أخرى، وهذا الاعتقاد أكثر من مجرد تفاؤل سينمائي. إذ إن هناك مجموعة كبيرة من الأبحاث أثبتت التأثير الإيجابي للأفلام التي قدمت في حكاياتها موضوع تغير المناخ في مواقف الجمهور ومعتقداتهم وسلوكياتهم تجاه هذه القضية (Mayerson, 2024, p. 6).

ثالثاً: إسهام صناعة السينما في التغير المناخي والحد من الأضرار

لقد أصبحت الأنشطة البشرية، كما ذكرنا سابقاً السبب الرئيس في التغير المناخي الذي نعيش بعض نتائجه الخطيرة اليوم، وصناعة الأفلام واحدة من هذه النشاطات التي أسهمت في الآثار العالمية لتحولات المناخ، ويمكن أن نتتبع هذه الإسهمات في انبعاث الغازات الدفيئة من مراحل الصناعة السينمائية والنفايات الناتجة عنها. والمتمثلة في استخدام الطاقة الوقودية لمعدات الإنتاج، وفي وسائل سفر الممثلين وطاقم العمل، وفي تصنيع الديكورات والأزياء التي تُستخدم لمرة واحدة (Victory, 2015, pp. 54-68)، إذ تُنتج صناعة السينما العالمية ملايين الأطنان من ثاني أكسيد الكربون سنوياً. وبحسب حجم الإنتاج، إذ تنبعث من النتاجات السينمائية منخفضة الكلفة ما يقارب 391 طناً متريا من ثاني أكسيد الكاربون، بينما ينبعث من النتاجات الضخمة ما يصل إلى 3370 طناً متريا، أي ما يعادل توفير الطاقة لـ656 منزلاً لمدة عام (Sax, 2024).

وقد بدأت صناعة السينما مؤخراً في اتخاذ مجموعة من الإجراءات للحد من تأثيرها السلبي في تغير المناخ، إذ تعاونت شركات الإنتاج مع منظمات بيئية غير ربحية للمساعدة في تسهيل عملية الانتقال وتعزيز الاستدامة في مواقع التصوير السينمائي عبر تقديم

خدمات مثل إعادة تدوير نفايات مواقع التصوير، وتقديم المشورة بشأن تغييرات المرافق والمعدات لتقليل استهلاك الطاقة، والتواصل مع المجتمعات المحلية للتبرع بالوجبات أو المواد غير المستخدمة (Victory, 2015, pp. 54-68). ومن الأمثلة الفيلمية التي حظيت بإشادة لممارساتها المستدامة، فيلم (الرجل العنكبوت المذهل 2 The Amazing Spider-Man 2) إنتاج عام 2014م، إذ وفّر 193,000 زجاجة مياه بلاستيكية للاستخدام مرة واحدة، وتجنب انتقال 52% من نفاياته إلى مكبّات النفايات، إذ تمّت إعادة تدويرها، وإلى جانب هذا كله، قدّر (دوغ بلغراد)، رئيس شركة (كولومبيا بيكتشرز)، التي أنتجت الفيلم، أن ممارسات الاستدامة التي اتبعها الفريق وفرت أكثر من 400,000 دولار من الكلف (Sax, 2024)، وهكذا فأن صناعة السينما العالمية بدأت مؤخراً بالتحول تدريجياً إلى الطاقة النظيفة.

مؤشرات الإطار النظري

أسفر الإطار النظري عن جملة من المؤشرات كخلاصة للطروحات النظرية آنفة الذكر، وهي:

1. تنتقد حكاية الفيلم الإجراءات الحكومية لمواجهة تغير المناخ.
2. تستعرض حكاية الفيلم بنحو متطرف، نتيجة من نتائج تغير المناخ.
3. تقترح حكاية الفيلم حلاً لمشكلة تغير المناخ.

الدراسات السابقة

بعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة المرتبطة بميدان موضوعها، وجدت بحث منشور بعنوان (تطرف المناخ بين الواقع والخيال في السينما، فيلم : جيوستورم أنموذجاً) للباحثة (د.فادية فاروق سعيد)، وقد حددت الباحثة فيه، مشكلة بحثها بالتساؤل التالي: (ما جدلية التطرف المناخي بين الواقع والخيال في السينما؟)، ثم قسمت الإطار النظري على مبحثين، الأول: التطرف المناخي والطقوس الانسانية والدرامية، والثاني: البناء الواقعي والبناء الخيالي في الوسيط السينماتوغرافي، ثم خلصت ختاماً إلى مجموعة من النتائج أهمها: على الرغم من خيالية الاحداث في فيلم (جيوستورم) إلا أن المنطلقات الواقعية للفلم شكلت حجر الأساس في بناء الأحداث.

* * *

الفصل الثالث: إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي الذي ينطوي على التحليل في انجاز هذا البحث، الذي يُعرف بأنه "وصف ما هو كائن ويتضمن وصف الظاهرة الراهنة.. وتركيبها وعملياتها والظروف السائدة وتسجيل ذلك وتحليله وتفسيره، بحيث يتلاءم هذا المنهج وطبيعة البحث" (Abu Talib, 1990, p. 94).

ثانياً: وحدة التحليل

تفترض عملية تحليل العينة استخدام وحدة ثابتة للتحليل ينبغي أن تكون واضحة المعالم، لذا يعتمد البحث اللقطة والمشهد كوحدة تحليل رئيسة للعينة.

ثالثاً: عينة البحث

قامت الباحثة باختيار عينة قصدية لهذا البحث، متمثلة بفيلم (اليوم التالي للغد The Day After Tomorrow2004) وذلك للأسباب الآتية:

1. يقدم فيلم العينة معالجة حكائية لموضوع التغير المناخي وتأثيراته.
2. حصل الفيلم على استحسان النقاد، إذ رُشِّح للعديد من جوائز العالمية وفاز ببعض منها.
3. إن هذا الفيلم ينسجم مع متطلبات وموضوعة البحث وأهدافه.

* * *

DOI: https://doi.org/10.35560/jcofarts1617
Nawres Safaa Abdul Jabbar : The Narrative Treatment of The Climate Change Topic in Film
Al-Academy Journal - Special Issue- TheTwentieth-first Scientific Conference -ISSN(Online) 2523-2029 /ISSN(Print) 1819-5229

الفصل الرابع تحليل العينة

الشكل رقم (2) بوستر الفيلم

اسم الفيلم: اليوم التالي للغد The Day After Tomorrow

إخراج: رولان إيميريش

تأليف: رولان إيميريش وجيفري ناشمانوف مقتبس من كتاب علمي بعنوان (العاصفة العالمية القادمة)، للكاتبين آرت بيل وويتلي ستريبر

مدير تصوير: أولي ستايغر

تمثيل: دينيس كويد، جيك جيلنهال، إيان هولم، إيمي روسوم وسيلا وورد

إنتاج: مارك غوردين ورولان إيميريش، إنتاج عام 2004م

ملخص الفيلم

تبدأ أحداث الفيلم بمجموعة علماء (جاك هول)، و(فرانك)، و(جيسون) تابعين للإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي الأميركية (NOAA)، وهم يحفرون في الجرف الجليدي (لارسون) لجمع عينات بغية تحليلها، فيشهدون عملية انفصال الجرف الجليدي، فيشعر (هول) بالخطر، ويخبر قادة العالم في مؤتمر للأمم المتحدة أقيم في (نيودلهي) عن الاحتباس الحراري، بأن تغير المناخ سيتسبب في دخول الكرة الأرضية إلى العصر الجليدي قريباً، فيستهزئ نائب الرئيس الأميركي (ريموند بيكر) به مستخفاً بطروحاته. لاحقاً تحدث أعاصير هائلة تدمر مدينة (لوس أنجلوس)، على أثر هذه الأحداث، يستطيع (هول) بناء نموذج مناخي، يتوقع منه بأن الجزء الشمالي من الكرة الأرضية سيدخل قريباً العصر الجليدي، فيخبر نائب الرئيس الأميركي (بيكر) بضرورة إجلاء سكان أميركا نحو الجنوب، لكن (بيكر) يرفض بنحوٍ قاطع، وبالفعل يحصل ما تنبأ به (هول)، الذي أصبح عليه الآن انقاذ ابنه المراهق (سام) المحتجز في مدينة (نيويورك) المتجمدة، وينتهي الفيلم بنجاح (هول) في مهمته، ونزوح الأميركان إلى (المكسيك) هروباً من الجليد.

تحليل الفيلم:

المؤشر الأول: تنتقد حكاية الفيلم الإجراءات الحكومية لمواجهة تغير المناخ.

حكاية فيلم (The Day After Tomorrow)، كبقية أفلام الخيال المناخي، تشير –بنحو انتقادي- إلى عدم كفاءة وجدية الإجراءات الحكومية في التعامل مع ملف المناخ، وفي عدة أحداث ضمن البناء السردي للفيلم، وكأن أولها في مشهد مؤتمر الأمم المتحدة في (نيودلهي) عن الاحتباس الحراري، الذي حضره قادة حكوميون من العديد من دول العالم كما يتضح من ملامحهم وأزيائهم، حين يطرح عالم مناخ (جاك هول) استنتاجاته العلمية بأن تغير المناخ سيتسبب بعواقب وخيمة، وهي دخول مناطق من العالم في عصر جليدي مبكِّر، إذا لم تسرع الدول في مواجهة هذا التغير، فنرى من طبيعة الأسئلة المطروحة، مدى جهل هؤلاء القادة بقضية أن التغير المناخي أهم قضايا الوقت المعاصر، ليقوم –بعدها- نائب الرئيس الأميركي (ريموند بيكر) بما هو أسوأ، إذ يتجاهل مخاوف (هول) ويتهمه بالمبالغة، فمحاولة السيطرة على تغير المناخ تحتاج الى ميزانيات مالية ضخمة، مما يزيد من هشاشة الاقتصاد العالمي. كما يؤكد الفيلم لاحقاً فكرة الاهمال الحكومي، عندما يذهب (هول) لمقابلة نائب الرئيس الأميركي (ريموند بيكر) حاملاً معه النتائج التي توصل إليها مع فريقه عبر برنامج المحاكاة الذي اعتمدوه لاستقراء الطقس بعد العواصف والاعاصير التي ضربت (لوس أنجلوس)، والتي تؤكد بأن الولايات الشمالية ستدخل قريباً ضمن عصر جليدي، إذ أكد (هول) بأنه يجب على الحكومة الأميركية

البدء بعمليات إجلاء شاملة لسكان أميركا ولا سيما من الولايات الشمالية، ليرفض (بيكر) الموضوع بنحوٍ قطعي ويتهم (هول) بالمبالغة والجنون. هاتان الحادثتان ضمن أحداث الفيلم، تبينان تأكيد هذا العمل السينمائي عدم كفاءة الأنظمة الحكومية في مواجهة تغير المناخ، فإهمالهم وتفضيلهم المصالح الاقتصادية على حياة البشر، سيفاقم مشكلة تغير المناخ ويجعلها تنفجر بنحوٍ مأساوي.

المؤشر الثاني: تستعرض حكاية الفيلم بنحوٍ متطرف، نتيجة من نتائج تغير المناخ.

تتناول حكاية فيلم (The Day After Tomorrow) دخول مناطق من الكرة الأرضية ضمن العصر الجليدي كنتيجة لتغير المناخ، إذ يجادل الفيلم بأن ارتفاع درجة الحرارة نتيجة الاحتباس الحراري، قد يُنتِجُ عصراً جليدياً، فحرارة الشمس تتركز في منطقة خط الاستواء، ثم تنتقل إلى الجزء الشمالي من الكرة الأرضية عن طريق حركة تيار المحيط الأطلسي، لكن ارتفاع درجات الحرارة بفعل الاحتباس سيتسبب بذوبان الثلوج في القطب الشمالي، فيعرقل حركة تيار المحيط الأطلسي، مما يؤدي -بعد مدة- إلى توقف حركة التيار نهائياً، وعند ذلك سيختفي الدفء في الجزء الشمالي من الكرة الأرضي ليدخل في العصر الجليدي، وبالرغم من رصانة هذا التبرير في الفيلم، إلا أنه غير دقيق من الناحية العلمية كما بينا سابقاً، إذ أكد الباحثون بأن ما يحصل على أرض الواقع هو خلاف ذلك، فالاحتباس الحراري سينقذنا من العصر الجليدي المقبل، لأنه يرفع درجة الحرارة مما يؤخر مجيء الجليد، وفي هذه الحالة، فأن فيلم (The Day After Tomorrow)، كعادة أفلام الخيال المناخي التي تجافي الحقيقة العلمية احياناً، من اجل صناعة مصير مرعب للبشرية نتيجة أزمة تغير المناخ ليس لأسباب درامية، إنما من اجل زيادة إحساس المتلقي بالخطر، وبالتالي رفع عنايته بالموضوع وحثه على الإسهام الإيجابي في حله، ولم يكتفِ فيلم (The Day After Tomorrow) بتحقيق هذه الغاية بتبني نتيجة غير علمية لتغير المناخ، بل عمد كذلك إلى المبالغة في تقديم هذه النتيجة، عبر بيان تأثيراتها الراديكالية بنحوٍ بصري، عبر مجموعة من المشاهد السينمائية المنجزة بالمؤثرات التقليدية والرقمية، لبيان الخراب الذي حلّ بعدة مدن نتيجة تغير المناخ، مثل الأعاصير الضخمة التي ضربت مدينة (لوس أنجلوس) كما في الشكل رقم (3)، والثلوج التي طمرت مدينة (نيويورك) كما في الشكل رقم (4).

الشكل رقم (3) إعصار يضرب مدينة (لوس أنجلوس) **الشكل رقم (4) مدينة (نيويورك) وهي متجمدة**

لم تكن الصناعة البصرية لهذا الرعب المناخي قائمة على المؤثرات البصرية فحسب، إنما تحققت كذلك عبر استخدام عناصر اللغة السينمائية في تجسيد هذا الرعب، مثل التوظيف الفعال لحركة الكاميرا في الكشف عما يحصل، فضلاً عن حجوم اللقطات البعيدة جداً لبيان حجم الأضرار وضآلة الإنسان في مواجهة هذا الخراب، فضلاً عن التوظيف الفذّ لعناصر الصوت وخاصةً المؤثرات من اجل زيادة رعب المتلقي تجاه ما يحصل. بذلك اعتمدت حكاية فيلم (The Day After Tomorrow) معالجة متطرفة في تقديم موضوع التغير المناخي وجسدتها عبر بناء بصري وصوتي يزيد من هذه الراديكالية ويبلورها، من اجل خلق تجربة مشاهدة سينمائية تزيد خوف المتلقي من التغير المناخي لتدفعه إلى العناية أكثر بهذه القضية. وهذا ما نجح فيلم (The Day After Tomorrow) في تحقيقه، إذ عُدّ من أكثر أفلام الخيال المناخي التي جذبت عناية الجمهور إلى قضية تغير المناخ ونتائجه المخيفة (Leiserowitz, 2004, pp. 22-37).

المؤشر الثالث: تقترح حكاية الفيلم حلاً لمشكلة تغير المناخ.

مع اقتراب نهاية أحداث فيلم (The Day After Tomorrow)، بعد اجلاء سكان أميركا إلى (المكسيك)، وفي أول خطاب لـ(ريموند بيكر) كرئيس جديد للولايات المتحدة من السفارة الأميركية في (المكسيك)، يقول: (لسنوات عشنا بالشعور بقدرتنا على الاستمرار في

استهلاك الموارد الطبيعية بدون عواقب ولقد كنا مخطئين، وأنا كنت مخطئاً، وحقيقة أن أول خطاب لي أوجهه لكم يأتي من قنصلية على أرض أجنبية، هي أنها عهد حقيقتنا التي تغيرت، ليس فقط الأميركان، ولكن الناس في كل انحاء العالم)، وهذا الخطاب يختصر الحل الذي يقترحه الفيلم لموضوع تغير المناخ، بأن علينا أن نتعامل مع كوكب الأرض بالاحترام الذي يضمن لنا استمرار وجودنا عليه، وإلا سيؤدي استهتارنا بكوكبنا إلى ما لا يحمد عقباه، وعلينا جميعاً سكّان العالم أن نتّحد في سبيل حماية الأرض، ساحقين كل الفوارق التي قسمت الشعوب على عوالم، فنحن –الآن- متساوون في مسؤوليتنا الإنسانية في المحافظة على كوكبنا، بغض النظر عن مكان وجودنا فيه.

* * *

الفصل الخامس: النتائج والاستنتاجات

النتائج

بعد تحليل العينة المختارة تم التوصل لجملة من النتائج، وهي كالآتي:

1. تنتقد المعالجة الحكائية للفيلم، الإجراءات التي تعتمدها المؤسسات الدولية في مواجهة تغير المناخ، على أنها غير جادّة وفوضوية، وهذا الإهمال سيؤدي -يوماً ما- إلى انفجار المشكلة، كما تبين في فيلم عينة البحث (The Day After Tomorrow).
2. تستعرض المعالجة الحكائية للفيلم، واحدة من نتائج التغير المناخي بنحو متطرف ضمن بناء بصري وصوتي يدعم هذه الراديكالية الفكرية في تقديم تحولات الطقس، كما تبين في الفيلم عينة البحث (The Day After Tomorrow).
3. تقدم المعالجة الحكائية للفيلم، سيناريو مقترحاً لمواجهة التغير المناخي ونتائجه المدمرة، كما تبين في الفيلم عينة البحث (The Day After Tomorrow).

الاستنتاجات

1. جوهر عناية البناء الفكري السينمائي هو تقديم حكايات تستوعب قضايا الإنسان والتبدلات التي تطرأ على حياته، لذلك دخل موضوع التغير المناخي إلى البنى الحكائية للفيلم السينمائي منذ ما يقارب ستة عقود، إذ تداولت أفلام الخيال المناخي أسباب هذه الظاهرة ونتائجها.
2. تمتلك السينما، بسبب بنائها المتفرد، إمكانات هائلة في التأثير في متلقيها، مما يزيد عنايتها بالقضايا التي تطرحها في حكاياتها، لذلك أسهمت السينما في رفع وعي الجمهور تجاه التغير المناخي حين قدمته في أفلامها.
3. بدأت صناعة السينما مؤخراً، بتبني سياسات إنتاجية تقلل من التلوث المنبعث من مراحل صناعة الفيلم المختلفة.

التوصيات

توصي الباحثة بالالتفات إلى إجراء المزيد من الندوات وورشات العمل لطلبة الدراسات الأولية والعليا عن موضوع التغير المناخي، لتوعيتهم بهذا الخطر وسبل التصدي لتأثيراته قريبة وبعيدة المدى.

المقترحات

تقترح الباحثة: إجراء دراسة عن الأبعاد البيئية للفيلم السينمائي الأخضر.

* * *

Conclusions

1. The essence of cinematic intellectual construction is to present stories that address human issues and the changes taking place in their lives. Therefore, the topic of climate change has been a staple of cinematic narratives for nearly six decades, with climate fiction films addressing the causes and consequences of this phenomenon.
2. Due to its unique structure, cinema possesses tremendous potential to influence its audience, which increases its attention to the issues it addresses in its narratives. Therefore, cinema has contributed to raising public awareness of climate change by presenting it in its films.
3. The film industry has recently begun adopting production policies that reduce pollution emitted during the various stages of filmmaking.

References

1. Abu Talib, M. S. (1990). *Research Methodology.* Baghdad: Dar Al-Hikma Printing and Publishing House.
2. Al-Shahabi, M. (2003). *Al-Shahabi Dictionary of Agricultural Sciences Terminology* (1 ed.). (A. S. Al-Khatib, Ed.) Beirut: Lebanon Library Publishers.
3. Elliott, L. (2019, 10 10). Energy bills will have to rise sharply to avoid climate crisis, says IMF. *The Guardian*.
4. Houghton, J. (2004). *Global Warming* (3 ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
5. Howell, R. (2011). Lights, camera … action? Altered attitudes and behaviour in response to the climate change film the Age of Stupid. *Global Environmental Change, 21*(1).
6. Leiserowitz, A. (2004). Before and after The Day After Tomorrow. *Environment, 46*(9).
7. Mayerson, M. S. (2024, April). CLIMATE REALITY ON-SCREEN: THE CLIMATE CRISIS IN POPULAR FILMS, 2013-22. *The Buck Lab for Climate and Environment*.
8. Mohamed, Q. H. (2016, March). Introduction to Climate Change and Its Impacts. *Faculty of Arts Journal*(40).
9. Rauner, S. a. (2020, March 23). Coal-exit health and environmental damage reductions outweigh economic impacts. *nature climate change*.
10. Said, F. F. (2019, 5 27). Climate Extremism between Reality and Fiction in Cinema. *Al-Academy Journal*(29).
11. Sax, S. (2024, March 7). Film and TV's Carbon Footprint Is Too Big to Ignore. *TIME*.
12. Svoboda, M. (2016, January/February). Cli-fi on the screen(s): patterns in the representations of climate change in fictional films. *WIREs Clim Change, 7*.
13. Unknown. (March 2023). *Climate Change, Manifestations, Impacts, and Solution Scenarios.* Global Center for Philanthropy Studies and International Islamic Charity Organization.
14. Victory, J. (2015). Green Shoots: Environmental Sustainability and Contemporary Film Production. *Studies in Arts and Humanities, 1*(1).
15. Weaver, A. a.-M. (2004, April 16). Global Warming and the Next Ice Age. *Science, 304*(5669).