الجمهوريـــة الجزائـــريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليـــــم العالـــي والبحـــث العلمـــي

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة

معهد الآداب واللغات
قسم اللغة والأدب العربي
المرجع: .....

تجليات الخيال العلمي في رواية "ما يفوق حواسنا الخمس" لعبد الرزاق طواهرية

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي
تخصص: أدب حديث ومعاصر

إعداد الطالبتين
* بشرى بوراس
* ميادة عميور

إشراف الأستاذ
ناصر بعداش

السنة الجامعية: **2023/2022**

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر و تقدير

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا الإتمام هذا البحث العلمي

وألهمنا القوة والعزيمة .. فنحمد الله حمدا كثيرا

يسرنا أن نرفع أسمى عبارات الشكر والتقدير للأستاذ "ناصر بعراش"

بالإشراف على هذه المذكرة

فإن اللسان والقلم ليعجزان عن الوفاء بحقه لما أفادونا به

من معلومات ساهمت في إثراء موضوع دراستنا

وتوجيهه وإرشاده لنا بكل رحابة صدر

فله منا جزيل الشكر والعرفان

كل الاحترام والتقدير لك أستاذي

يشرفنا أيضا أن نتقدم بالشكر لجميع الأساتذة الكرام

في كلية اللغة والأدب العربي بجامعة عبد الحفيظ بوالصوف

فبعد عناء ومشقة الطريق كنتم لنا النور والدليل

نسأل الله أن يجازيكم

إهداء

إلى من تعهداني بالتربية في الصغر

وكانا لي نبراسا يضيء فكري بالنصح والتوجيه

والراي — حفظهما الله -

إلى من شملوني بالعطف وأمدوني بالعون

وحفزوني بالتقدم

أخوتي وأخواتي —رعاهم الله-

إلى كل من علمني حرفا وأخذ بيدي في سبيل تحصيل المعرفة

إليهم جميعا

أهدي ثمرة جهدي ونتاج بحثي المتواضع

بشرى

إهداء

إلى من هي في الحياة حياة ... إلى من كانت لي الأب والأم وكل العائلة

أمي لو أعطيتها ما في الدنيا ما وفيت حقها

إلى أختي "بشرى"... سندي في الحياة ورفيقتي الدائمة

نور عيني ومهجة فؤادي

إلى بوابة الأمل... بفضلك فقط تغلبت على هموم الدنيا

لك مني كل الحب والعرفان.. حفظك الله ورعاك يا أروع أخت بالدنيا

إلى إخوتي ... سندي كل باسمه

إلى كل الذين أحبهم ...

إلى كل من وصلهم قلبي ولم يكتبهم قلمي

إليكم أهدي عملي المتواضع

ميادة

مقدمـــــة

مقدمـــة

يتميز أدب الخيال العلمي عن غيره من الأنواع الأدبية الأخرى، بذلك التعالق الجميل والمزج الفني بين ضربين مختلفين من ضروب المعرفة وهما الأدب والعلم، فهو يقوم على فكرة المصالحة بينهما إذا يتخذ من الفرضيات والمسائل العلمية دعامة حقيقية لبناء الأحداث وتصور الأماكن والشخصيات وغير ذلك من العناصر الأخرى للعمل الأدبي، وهذا ما وسم أدبيات هذا اللون بطابع خاص من المنطقية القريبة جدا إلى الواقع.

وبحكم أنه جنس جديد يصعب التطرق إليه، إلا أننا نجد له إقبالا من الدارسين سواءً على الساحة الغربية أو العربية، ونخص بالذكر الدول العربية: الجزائر تحديدا، فكان الخيال العلمي له محاولات قليلة لبعض الروائيين من بينهم "عبد الرزاق طواهرية"، وقد اخترنا من بين أعماله الأدبية رواية "ما يفوق حواسنا الخمس" للدراسة والتحليل، ولقد ركزنا في دراستنا على أهم الموضوعات والنظريات التي يعالجها الخيال العلمي، وقد ارتأينا أن يكون بحثنا موسوما بعنوان: تجليات الخيال العلمي في رواية "ما يفوق حواسنا الخمس"، ويستمد هذا العنوان أهميته من أهمية الموضوع نفسه، فأدب الخيال هو الأدب الإنساني الوحيد الذي استطاع أن يصالح بين الأدب والعلم بطريقة لا تخلو أبدا من الأدبية والجمالية الفريدة من نوعها، ولا تكمن أهميته فقط هنا في إثراء المساحة الأدبية الإبداعية بكمٍ وافرٍ من المؤلفات الخيالية العلمية، بل تتعدى إلى تثقيف المجتمعات وتطوير الحياة العلمية كذلك.

بناءً على ما سبق، نطرح الإشكالية التالية: "كيف وظف الروائي الخيال العلمي في رواية "ما يفوق حواسنا الخمس"، ويتفرع عن هذا الإشكال الجوهري مجموعة من التساؤلات، أهمها:

ما هو أدب الخيال العلمي؟ ما هي الموضوعات الرئيسية التي عالجها هذا النوع الأدبي؟ و ما سماته؟ وكيف تجلت البنية الزمنية داخل الرواية؟.

ويعود اختيارنا لهذا الموضوع والرواية بالذات إلى عدة أسباب، أهمها:

أ) اهتمامنا بالأدب الجــزائري المعاصر، وقلــة الدراسات المتعلقــة بأدب الخيال العلمي، دفعتنا أيضا للكشف عن خصائصه وسماته.

ب) اختيارنا لرواية "ما يفوق حواسنا الخمس" كان رغبة منا في التعرف على هذا النوع الأدبي الجديد وفضولنا الذاتي نحو العوالم التي اختلط فيها الأدب بالدراسات العلمية وما يطرحه من ميزات وتجارب خاصة وأحداث وتصورات لمستقبل البشرية في عوالم التقنية.

ومن الدراسات التي سبقتنا في مجال الخيال العلمي في رواية "أمين العلواني" لــ"فيصل الأحمر" للأستاذة "بلخضر خضرة"

وقد كان لبعض المصادر والمراجع العربيــة والأجنبية منها الأثر البارز في هذه الدراسة، أهمها:

ج)لسان العرب، لابن منظور.

د) الخيال العلمي، لجان غاتينو

ه) الخيال العلمي للمياء عيطو.

و) الخيال العلمي في الأدب لمحمد عزام.

ز)خطاب الحكاية لجيرار جنيت.

وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج البنيوي، لأنه الأنسب لدراسة هذا الموضوع، كما لا ننفي المنهج التاريخي في تتبع نشأة الخيال العلمي.

وحسب ما تقتضيه مجريات البحث في هذا الموضوع، اتبعنا خطة قوامها: فصلين وخاتمة.

الفصل الأول بعنوان "الخيال العلمي بين المفهوم والنشأة".

تطرقنا فيه إلى تعريف الخيال العلمي، تتبع نشأته وتطوره، إضافة إلى استخلاص أهم السمات والموضوعات التي تعالجها رواية الخيال العلمي.

أما الفصل الثاني، جاء موسوما بعنوان "تجليات الخيال العلمي في رواية "ما يفوق حواسنا الخمس"، كان عبارة عن مقاربة تطبيقية، تناولنا فيه الموضوعات والنظريات التي عالجتها الرواية، ودرسنا البنية الزمنية في رواية "عبد الرزاق طواهرية، حاولنا فيها استجلاء أهم المفارقات الزمنية الموجودة.

وفي الختام، قمنا برصد أهم الأهداف والنتائج التي توصلنا إليها من خلال الموضوع.

ومن الصعوبات التي واجهتنا:

حداثة الموضوع وتداخل مفاهيمه وقلة الدراسات التطبيقية حول المدونات الجزائرية لأدب الخيال العلمي، وكذلك ضيق الوقت لاستكمال المذكرة.

ختامًا، نحمد الله عز وجل الذي منحنا القوة والإرادة لإنجاز هذا البحث، كما نتقدم بجزيل الشكر للأستاذ "ناصر بعداش"، الـــذي أشرف على العمل وأعاننـــا بملاحظاته وتوجيهاته القيمة، ونشكر كذلك جميع أساتذة معهد الآداب واللغات.

الفصل الأول

الخيال العلمي بين المفهوم والنشأة

أولا: الخيال العلمي – قراءة في المصطلح –

ثانيا: نشأة وتطور الخيال العلمي عند الغرب وعند العرب

ثالثا: سمات وموضوعات الخيال العلمي

أولا: الخيال العلمي –قراءة في المصطلح–

1. تعريف الخيال (لغة واصطلاحا)

أ) الخيال لغــة:

- **في المعاجم الأجنبية:**

ظهرت كلمة "Imagination" خيال في اللغة الفرنسية في القرن الثاني عشر وهي تدل في هذه اللغة على عدة معانٍ:

- فيعرفه معجم أكسفورد على أنه: "أدب مملوء بالخيال يقوم على اكتشافات علمية أو تغيرات بيئية مفترضة ويعالج عادة رحلات الفضاء والحياة على الكواكب الأخرى.
- وفي صدد آخر يعرفه بأنه: "خيال يتعامل مع مكتشفات ومخترعات علمية حديثة بطريقة متخيلة.
- هو ملكة يتوافر عليها الذهن لتمثل صور.
- هو ملكة يتوافر عليها الذهن لتخيل، لاستعادة صور أو إذاعها، ومنه يمكن الحديث عن الخيال المعيد والخيال المبدع[1].
- وهو أيضا ملكة الذهن على تمثل أشياء أو وقائع غير واقعية أو غير قابلة الحدوث والإدراك أو هو استحضار الذاكرة لمدركات أو تجارب داخلية، كما انه هو القدرة على الاختراع، أو على الإبداع أو الإدراك.

[1] نقلا عن: مذكرة، ملامح أدب الخيال العلمي في رواية أمين العلواني، لفيصل الأحمر، ص 01.

- وفي مجال الأدب قد يعد الخيال بناء وهو ما يقوم به الذهن اعتمادا على الاختراع والإبداع[1].

- **في المعاجم العربية:**

ورد في لسان العرب[2]:

- خال الشيء خيلا وخيلة وخيلانا وخيلا ومخايلة ومخيّلة وخيلولة: ظنَّهُ.
- والخيال والخيالة: هي ما تشبه لك في اليقظة والحلم من صورة، وجمعه أخلة.
- والخيال أيضا: كساء أسود ينصب على خشبة أو عود، يخيل به للبهائم، والطير فتظنه إنسانا.
- وهي كلمة تطلق على نوع من النبات، كما هي كذلك اسم أرض لبني تغلب.

وخيّل عليه تخييلا: وجه إليه تهمة.

وقوله تعالى: ﴿ يُخَيَّلُ إِلَيْهِ مِن سِحْرِهِمْ أَنَّهَا تَسْعَىٰ ﴾[3]، يخيل بمعنى يشبه أي يحمل على التوهم.

ومن خلال ما سبق يتبين لنا أن معنى مفردة "خيال" هو الشخص والطيف وما تشبه للمرء من صور في يقظته ومنامه، كما تعني التوهم والظن.

ومنه فالخيال مبعث للتفكير الإنساني وجل النشاطات الفكرية والفنية والبشرية.

ب) الخيـــال اصطلاحـــاً:

يحدد مصطلح الخيال في أبسط تعريفاته بأنه: "مجموعة الرؤى والصور والأشكال التي يرسمها الإنسان في ذهنه أو في عقله، لأشياء وأمور وأحداث غير موجودة في الواقع، ويهدف

---

(1) Patrick Bacry, Hilene Houssaine…, Larousse dictionnaire Hubelot, imprimé en France, 1999, p782.

(2) أبو الفضل جمال الدين محمد مكرم بن منظور الأفريقي المصري: لسان العرب، ط03، دار صادر، بيروت، لبنان، 1994م، م 11، مادة: خيل، ص 226، 227.

(3) سورة طه: الآية 66، ص 316.

من ورائها إلى إشباع رغباته في تحقيق ما يريد في الواقع، ولا يستطيع تحقيقه، أو هو تفسير لما يراه من ظواهر لا يعرف لها تفسيرا"[1]، وبهذا نجد أن الخيال هو الملاذ الأمثل لهذا الكائن العاقل الذي يسعى دوما إلى تفسير الغامض من ظواهر الكون ومظاهره.

كما نجد أن معنى الخيال قد استقطب الكثير من النقاد والدارسين الذين ملؤوا الساحة النقدية بتعريفاتهم المتشابهة تارة والمتباينة تارة أخرى، فمنهم من عرّف الخيال بأنه: "قوة تتصرف في المعاني لتنتج منها صورا بديعة، وهذه القوة تصوغ الصور من عناصر كانت النفس قد تلقتها عن طريق الحس والوجدان، فليس في إمكانها أن تبدع شيئا من عناصر لم يسبق للمتخيل معرفتها"[2].

وينطلق هذا التعريف في تحديده لمفهوم مصطلح الخيال من الآلية التي يعمل عليها الخيال أي انه يعرف عملية التخيل وذلك لأن "الخيال في حقيقة أمره ملكة غامضة لا يمكن تحديد مفهومها تحديدا جامعا مانعا، وكل ما يمكن هو معرفة ملكة الخيال بأثرها"[3]، ولذلك نجد أن جلّ النقــاد اجتهدوا في البحث في جوهــر العملية التخيلية، وبيان درجاتهــا وفنونــها المختلفة، وسعوا إلى الإحاطة بمفهوماته المتعددة ووظائفه المتنوعة داخل الأعمال الفنية والأدبية على السواء.

وإذا نظرنا إلى ظاهرة الخيال في سيرورتها التاريخية نجدها "قد تقلبت في كلتا الثقافتين العربية والغربية[4]، والتي إذا ما نطلق فيها الأدب فإنه لا محالة سيفقد عمله صفة الكمال، – وهي بلا شك مطلب كل مبدع وغاية كل أديب– ويبدو أن أنصار هذا التيار المحافظ أو ما

---

[1] عبدو محمد: "أدب الخيال العلمي بوصفه جنسا أدبيا"، مجلة الخيال العلمية (مجلة عليمة ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الثقافة في الجمهورية العربية السورية)، العددان الخامس والسادس، كانون 1 – كانون 2، 2008م، ص 30.

[2] عبد العزيز عتيق: في النقد الأدبي، ط 02، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1972م، ص 119.

[3] المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

[4] عاطف جودة نصر: الخيال – مفهوماته ووظائفه–، (د.ط)، مطابع الهيئة المصرية للكتاب، 1984م، ص 238.

يعرف بالمدرسة الكلاسيكية، قد قيدوا حرية الخيال الإبداعي ودعوا إلى محاربتها، وذلك كان أثناء دعوتهم إلى "ضرورة أن ينضبط الخيال الإنســان بقوة العقل ويقتاد لــها ويخضع لقواعدها، حتى حين ينــحرف الشاعر عــن الطبيعة فإنه عليه أن يحترم قوانين العقل، وأن تحصره هذه القوانين في نطاق المحتمل"[1]، وفي هذا ينحصر مفهوم "الخيال" من وجهة نظر المدرسة الكلاسيكية سواء كانت الغربية أو العربية.

وأما التيار الآخر فقد نظر للخيال من وجهة نظر مختلفة عن الأولى، وجهة ترى من الخيال قوة جامحة، وقدرة إبداعية خلاّقة، تتجاوز القواعد الموروثة عن التصاوير العادية والتعابير المألوفة، فإذا كانت "الكلاسيكية تعبيــرا عن التراث والالتزام الذي قيّد الشعراء بالإتباع، فإن حركات ومذاهب أخرى كالرومانتيكية والبرناسية والرمزية والسريالــية، تمردت على طابع التقليد والحفاظ الحرفي"[2].

وهكذا نجد مفهوم الخيال في المدارس الأدبية قد حدد تارة إلى التقيد والإتباع وحدد تارة أخرى نحو التحرر والإنفتاح، ومنه فالخيال يعد المحرك الأساسي والعنصر الفعال في العملية الإبداعية ولا يتم الإبداع إلا به.

2. تعريف العلم

أ) العلم لغــة:

لم يخل مصطلح "علم" من مفاهيم لغوية تحدد فرادته عن بقية مفردات المعجم اللغوي، كما لم يخل من مفاهيم اصطلاحية تنظيرية تحاول قدر الإمكان تمييزه وتبيان حده عن مصطلح يعد الأكثر ملازمة له عند حضوره، وهو مصطلح "الفن"، الذي استغرق مع "العلم" أكثر أحاديث

---

[1] عاطف جودة نصر: الخيال – مفهوماته ووظائفه، ص 238.

[2] المرجع نفسه، ص 237.

الجدل مناورة ومداورة فـــي خطاب النقد، وورد فـــي معجم العين "عَلِمَ يَعْلَمُ عِلْمًا، نقيضُ الجَهْل، ورجـــل علامة، وعلام، وعليم"[1].

وتردد نفـــس المعنى في لســـان العـــرب: "والعِلْمُ: نقيضُ الجَهْل، عَلِمَ عِلْمًا وعَلُمَ هُوَ نَفْسُهُ، ورَجُل عَالِم وعَلِيم من قَوْمٍ عُلَمَاءَ فيهما جَمِيعًا"[2].

ب) العلم اصطلاحـــا:

العلم هو المعرفة، والمعرفة هي النشاط الذي اختص به الإنسان عن سائر الكائنات الأخرى، وهو الكائن العاقل الوحيد على هذه الأرض الذي يبحث في حقيقة الأشياء، محاولا اكتشاف قوانين الطبيعة ونواميس الكون، فكان العلم سبيله الوحيد إلى ذلك، وإذا كان العلم هو الوسيلة الأولى لتحصيل المعرفة، فإنه كذلك الغاية العظمى لكل إنسان واعٍ.

فالعلم هو إدراك حقائق الأشياء والموجودات عن طريق "المعرفة العلمية التي تعتمد القياس والتجارب وتستعين بالآلات الحـــقيقية التي تكشف للإنسان عما تعجز عن بلوغه حواسه، والتي تخضع للنقد الصارم والمراجعة المتواصلة"[3].

وهو كذلك "مجموع من الحقائق المنسقة، المتصلة بجانب من الكون، أو بمنحى من الشؤون الإنسانية، وهي خاضعة لنظام من النواميس العامة، والقواعد الخاصة، وغرض العلم المعرفة من أجل الانتفاع بالصواب، والاحتـــراس من أضـــرار الخطأ وسيلته البحث

---

[1] الفراهيدي (الخليل بن أحمد): كتاب العين، ترتيب وتحقيق: عبد الحميد هنداوي، ط01، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 1424هـــ-2003م، المجلد 03، [باب العين – مادة علم]، ص 221.

[2] ابن منظور (أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم): لسان العرب، ط01، دار صادر للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، (د.ت)، المجلد 10، [مادة علم]، ص 263.

[3] محمد عابد الجابري: مدخل إلى فلسفة العلوم، العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، ط05، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2002م، ص 21.

والاختبار، والقياس والاستدلال"[1]، فالعلم هو محصّلة بحث الإنسان الدقيق في نفسه وغيره من الكائنات الأخرى ومظــاهر الطبيعة والكون، وترجــع دقة هذه النتائج إلى دقة وسائل البحث ذاتها، وهي القياس والاستدلال والتجربة والاختبار، وكذلك الآلات الدقيقة "فمسائل العلم وعملياته شبيهة بقياس منطقي تام العناصر، تؤيد نتائجه مقدماته الكبرى عبر مقدمات صغرى تتضمن أدلة و حجج التأييد والتوافق وانسجام بين القضايا المطروحة ونتائج البحث"[2].

3. مصطلح الخيال العلمي

هناك العديد من التعريفات المرتبطة بمفهوم "الخيال العلمي" كنوع خاص ومميز من أنواع الخيال الإبداعي، ولكن هذه التعريفات في الغالب اتفقت على أنه نشاط ذهني عقلي "يمكن للفرد عن طريقه تكوين صورة ذهنية فريدة لأشياء جديدة في مجال العلوم الطبيعية وذلك بالاستناد إلى خبراته العلمية السابقة، وما تتيحه الإمكانات العلمية الحاضرة، والرؤية التنبؤية لمستقبل العلم"[3].

إذا فالإنسان وانطلاقا مما يملكه من معرفة علمية يمكنه أن يتخيل لنا حقيقة ما سيكون عليه القريب العلمي والتكنولوجي، وأن يتأمل كذلك "ما يمكن من تغيرات في المستقبل القريب أو البعيد حول موضوعات مادة العلوم التي يدرسها في الوقت الحاضر حتى يكون مهيأ لتلك

---

[1] كمال اليازجي: حول الأدب العربي، ط01، دار الجيل، بيروت، لبنان، 1995م، ص 09، ضمن مذكرة: جميلة بورحلة: أدب الخيال العلمي بين العلمية والأدبية – دراسة وصفية تحليلية في جمالية التداخل بين البعدين العلمي والأدبي (رسالة الماجستير)، ص 55.

[2] جميلة بورحلة جميلة بورحلة: أدب الخيال العلمي بين العلمية والأدبية – دراسة وصفية تحليلية في جمالية التداخل بين البعدين العلمي والأدبي (رسالة الماجستير)، عبد الملك بومنجل، جامعة فرحات عباس، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، قسم اللغة العربية وآدابها، سطيف، الجزائر، 2010م، ص 56.

[3] حاتم محمد مرسي: "فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الخيال العلمي والجوانب المعرفية المرتبطة به لطلاب الدبلوم العام في التربية، بجامعة جازان، المملكة العربية السعودية"، مجلة التربية العلمية (مجلة علمية محكمة)، الصادرة عن الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد السابع عشر، العدد الثاني، مارس 2014م، ص 137.

التغيرات المتوقعة اعتمادا على خبراته السابقة، وذلك من خلال ممارسة عمليات البحث والتقصي أثناء دراسة تلك الموضوعات والمتمثلة في رحلات الفضاء، واكتشاف أسرار الكون وإمكانية الحياة على الكواكب الأخرى"[1]، وبهذا نلاحظ أن هدف الخيال العلمي الأول هو التنبؤ بالمستقبل، والمستقبل العلمي تحديدا، بيد أن هذا ليس الهدف الوحيد للخيال العلمي، فليس "هدف الخيال العلمي التنبؤ بالمستقبل فقط، إنما يتعدى ذلك ليقدم شيء أهم من ذلك بكثير، فهو يحاول أن يصور المستقبل الممكن الذي ينشأ من بعض التصرفات البشرية والمشاكل التي يواجهها العالم، مثل التضخم السكاني، الحروب الذرية، والتهديدات التي تواجه البشر"[2].

وإذا كان المستقبل هو نتاج تصرفات الإنسان وأفكاره "فإن الإنسان يصوغ النقد لخلق نوع جديد من التنظيم الحياتي ويعــطي إحساسا عاطفيا للحقائق المجــردة تربط الواقع بتركيب شامل، تشرح الأمور المعروفة وغير المفهومة من تصرفات الإنسان و تضع تصور للكون الذي نعيش فيه"[3]، وهنا تكمن أهمية الخيال العلمي الكبرى في كونه يضف حالة من الوعي الإنساني بكل الأنشطة العلمية والمعرفية وما ستكون عليه مستقبلا، كما أنــه "يعمل كمترجم للعلوم لدى البشرية، فالــعلم حقق تقريبا كل ما تنبأ به الخيال العلمي، فبعد أعــوام قليلة من بدء غزو الفضاء تبددت كــل الشــعارات التي عــارضته، وتكررت الحكمة القديمة "أحلام الأمس هي حقائق اليوم وأحلام اليوم ستكون حقائق الغد"[4].

---

[1] حاتم محمد مرسي محمد: "فاعلية برنامج تدريبي"، مجلة التربية العلمية، ص 137.

[2] محمد فضيل شناوة: "جماليات نصوص الخيال العلمي المسرحية"، ص 370.

[3] المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

[4] حاتم محمد مرسي محمد: "فاعلية برنامج تدريبي"، مجلة التربية العلمية، ص 129.

ويلعب الخيال العلمي دور إيجابي بفضل "تقديمه للعلم ضمن إطار تطبيقي من المواقف والسلوكات الإيجابية والابتعاد عن المواقف السلبية"[1].

وما تلك المخاوف التي يرسمها الخيال العلمي حول المستقبل إلا حركة خفية منه لدفع النفس البشرية نحو التطهير، تطهير سلوكنا الإنساني نحو ما سيحدث، وهذا ما سيدفعنا كذلك إلـــى الحذر من الوقوع فيه، إذا فالخيال العلمي الذي يرسم لنا مستقبلا سيء، يعمل بشكل خفي وفق مبدأ التطهير، هذا المبدأ الذي اعتبره أرسطو "وظيفة التراجيديا، التي تتمثل في التطهير من عاطفتي الخوف والشفقة"[2].

ومنه فالخيال العلمي ينذر (يحذر) البشرية بما يمكن أن يحصل نتيجة لتصرفاتهم ولا مبالاتهم.

ولتحقيق كل هذه الأهداف يعمل الخيال العلمي على "إنشاء صور ذهنية تربط بين الخبرات السابقة وتكوين صور جديدة مرتبطة بالعلوم"[3]، وهذه الصور الجديدة هي ما نصطلح عليها باسم "الخيال العلمي".

فالخيال العلمي بلا شك هو لغة العصر ومستقبله الحافل الذي يكفل للإنسان استمراريته ومستقبله الحسن.

---

[1] عيسى شماس: "الأبعاد التربوية للخيال العلمي في أدب الأطفال"، مجلة الخيال العلمي، العدد الخامس والسادس، سوريا، كانون 1 – كانون 2، 2008 – 2009م، ص 30.

[2] أرسطو: فن الشعر، تر و تق و تع: إبراهيم حمادة، (د.ط)، مكتبة الأنجلومصرية، (د.ب)، (د.ت)، ص 136.

[3] صلاح الناقة وهبة كلاب: "فعالية برنامج قائم على الخيال العلمي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، قطاع غزة، فلسطين، 2017م، ص 44.

ثانيا: نشأة وتطور الخيال العلمي عند الغرب وعند العرب

1. عند الغــرب:

يعود الفضل في ظهور هذا النوع من الكتابات إلى الغرب الأوروبي، حين سعوا إلى البحث عن جذور هذا الأدب في أعماق موروثاتهم من النصوص التي تحتوي سرد المغامرات الخيالية والأحداث الغريبة والتنبؤات التي لم تبلغها معرفة البشر، وقد شمل ذلك ما يسمى باليوتوبيات الإغريقية، مثل: جمهورية أفلاطون (La republique) [1].

تعد رواية "هومنيوم" لعالم الفلك (بوهارتكبلر) Johannes Kepler عام 1634 إحدى المحاولات في مجال أدب الخيال العلمي، وأول من مهد للكتابة في رواية الخيال العلمي ماري تشيلي (Mary Wallaston Craft Shilly) بروايتها (فرانكشتاين)، التي وضعت لها عنوانا هامشيا "بورمثيوس الجديد" 1818، ويعد هذا التاريخ بمثابة الميلاد الحقيقي لها، وبعد ماري يأتي "إيدغار ألان بو" (Edgar Allan Pone) الذي صدرت له قصتان هما "مغامرات آرثوغوردن بيم"، و "حقيقة السيد فالدمار"، لكن رواية الخيال العلمي لم تتبلور وتتضح معالمها إلا مع ظهور العبقري الفرنسي "جول فيرن" الذي تبنى هذا اللون، أعطاه شكلا حديثا متقنا بكل معنى الكلمة حتى عُدَّ أهم رواد أدب الخيال العلمي، بل الأدب المؤسس له"[2].

وقد قام "هتزل" الذي هو صديق "جول فيرن" بنشر أعماله الكاملة ضمن مشروع اختار فيــه العنوان التجاري "الرحــلات العجيبة"، بحيث له "رحلة صوب مركز الأرض" عام 1846م، ورواية "من الأرض إلى القمر" عام 1865م، وهذان العملان يكشفان النقاب عن أول كاتب متخصص في أدب الخيال العلمي[3].

---

[1] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، دراسة نقدية، دار الأوطان للنشر والتوزيع، ط 01، 2013م، ص 47.

[2] جميلة محمد المحمد: "ماذا تعرف عن أدب الخيال العلمي؟"، مجلة الحوار، www.alhiwarmagazin

[3] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص 48.

أما إذا انتقلنا إلى الإتحاد السوفياتي، نجد أن أدب الخيال العلمي قد تبلور في بدايات القرن العشرين، متأثرا ومرتبطا بأدب الخيال العلمي الأمريكي، فمن أبرز الكُتَّاب "أ. ر. بلايف" (A.R.Belaieve)، "جول فيرن الروسي"، وقد ارتبط أسلوبه المبسط والتعليمي مع المؤسسة التربوية للنظام الجديد في روسية.

ويفيان أفريمون (I. Fremre)، وهــو أحد أكبر كُتّاب الخيال العملي في الإتحاد السوفياتي، نشر رواية "سديم المرأة المسلسلة" ثم أعقبها بعد ذلك بستين رواية "بوق شربينتس" (Corserents)" [1].

وقد كان أدب الخيال العلمي في تلك الفترة قائما في أغلبه على "وصف نشاط العلماء ووظائفهم ومسيرة ابتكار التقنيات والمنجزات الجديدة وضبطها، والاهتمام بآليات الأشغال ووسائل استخلاص الطاقة والآلات الزراعية وغيرها من الشؤون المرتبطة بالتقدم العلمي"[2].

نستنتج مما سبق، أن رواية الخيال العلمي قد بلغت اليوم درجة عالية من التطور في جميع الدول الغربية وهي لا تقل أهمية عن الرواية الواقعية، وذلك بوصفها رواية تجريبية شهدت إقبالا وتوافدا كبيرا من طرف الباحثين والمنظرين، حيث أن المجتمع أصبح يتبع الافتراضات العلمية ومشاهدة الحياة في إطار عوالم غريبة تسودها الآلة والتقنية.

2. عند العــرب:

لم يشهد العالم العربي اهتماما ملحوظا بهذا النوع، بحكم أن البلدان العربية تقع ضمن العالم الثالث الذي لم يبلغ مستوى التقدم العلمي والتكنولوجي، وهذا راجع لتعرضها للاستعمــار والانقلاب الإيديولوجي والسياســي، فلم يحظى هذا النوع من الرواية بالكتابة، حيث ربط الباحثون نظرية الخيال العلمي بين قوة الخيال العلمي والقوة العسكرية، الدول الأقوى تكنولوجيا

[1] جان غاتينو: أدب الخيال العلمي، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق، ط 01، ص 50، 51.

[2] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص 50.

وعسكريا هي الدول الأقوى في خيالها العلمي، ومن ثمة لا نرى غرابة أن الآن أبحاثا عن أمريكا بوصفها خيالا علميا"[1]، وهذا ما يدل على أن الخيال العلمي يرتبط ارتباطا وثيقا بالجانب التكنولوجي والعسكري فيمثلان له القاعدة التي ينطلق منها، ولكن هذا نجده ف العالم الغربي الذي يمتلك إمكانيات هائلة، على خلاف العالم العربي المتخلف.

إن ضعف الكتابة وقلتها في هذا النوع الروائي في العالم العربي لا يعني بالضرورة انعدامه، فقد كان من الكُتَّاب العرب من خاض غمار التجربة العلمية وسعى جاهدا بتأسيس أدب خاص به يتميز بالبساطة ما يساعد على فهمه وتقبله وظهر في جميع أقطار العالم العربي كمصر وغيرها مــن البلدان العربية، فقد عــرف التاريخ العربي محاولات عدة من هذا المجال، حتى قبل أن يعرف هذا النوع بهذا الاسم "كأسطورة حي بن يقظان" لبن طفيل، وهي أقرب ما تكون إلى أدب الخيال العلمي، إضافة إلى أعمال أخرى، دونت أعمال متباينة، خطها بعض الأدباء والمفكرين العرب بإثراء هذا النوع من الأدب"[2]، وقد مر الخيال العلمي في الوطن العربي بثلاث مراحل، كان لكل منها كُتَّابها وروادها:

أ) فترة الرواد (1926 – 1969م):

يعد "توفيق الحكيم" الأول في هذا المجال "فهو أول من اهتم بأدب الخيال العلمي في الأدب العربي الحديث، حيث وضــع قصــتين عــمليتين هما: في سنة مليــون والاخــتراع، العجيب في مجموعته القصصية (أرني الله) 1953"[3]، ثم واصل الكتابة في مسرحيات من هذا النوع: "لو عرف الشباب، ثم رحلة إلى الغد 1985"[4]، والكاتب "مصطفى

---

[1] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص 51.

[2] جميلة محمد المحمد: "ماذا تعرف عن أدب الخيال العلمي؟"

[3] محمد عزام: الخيال العلمي في الأدب، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، ط 01، 1994م، ص 120.

[4] المرجع نفسه، ص 120.

محمود" يُعتبر كذلك من أوائل من كتب الخيال العلمي من العرب في التاريخ الحديث، إذ نشر في ستينيات من القرن العشرين روايته: العنكبوت 1964، ورجل تحت الصفر1967"[1].

ب) فترة الازدهار (1970 – 2000م):

فقد جسَّد في هذه الفترة "نهاد الشريف" أهم أعماله، الذي يعد العميد والأب الروحي لهذا النوع من الأدب، فقد نشر أول رواية له "قاهر الزمن" 1972، وتناول فيها فكرة السبات عند الإنسان، وتمجيد جسده لسنوات، ثم كتب روايته الشهيرة الأخرى "سكان العالم الثاني" عام 1977م، تناول فيها فكرة السلام المطلق، ليتابع مشواره الإبداعي في كتابة كثير من المجموعات القصصية مثل: "بالاجتماع" 1992م، ورواية "أنا وكائنات الفضاء" 1983م"[2].

أما في المغرب العربي نجد الكاتب الموريتاني "موسى ولد بنو" وهو صاحب رواية "مدينة الرياح" 1996م، وفي المغرب سطع نجم "أحمد عبد السلام البقالي" الذي اشتهر بنصه المخضرم "الطوفان الأزرق" 1976، ومن السودان ظهر "جمال خلدون" بروايته "العصر الأيوبي" 1981"[3].

ج) الفترة الراهنة مطلع القرن 21 إلى يومنا هذا":

تميزت هذا المرحلة بمؤلفات تحذيرية، فقد سخَّر الكثير من الأدباء أقلامهم لمعالجة المشاكل التي يعاني منها العالم "من حروب كونية، أمراض فتاكة، موت الأرض، الاستنساخ، لذكاء الاصطناعي والربوت، بطش الإنسان، ومن أولئك الأدباء الكاتب "عبد الرحيم بصير" من المغرب برواية "مجرد حلم" 2004، والتونسي "الهادي ثابت" بـ"غار

---

[1] محمد عزام: الخيال العلمي في الأدب، ص 121.

[2] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص 53.

[3] المرجع نفسه، ص 54.

الجن" 2005، و"طالب عمران" بـــ "الأزمان المظلمة" 2003، والكاتب اللبناني "سمير شمص" برواية "عند حافة الكون" 2005"[1].

ويقول "محمد نجيب التلاوي": "على الرغم من التهديد بموت الخيال العلمي، إلا أنني أتوقع أن مطلع القرن القادم سيشهد نهضة أدب الخيال العلمي في مصر"[2].

نستنتج من هذا القول أن الباحث يتأمل في مستقبل أفضل لهذا الأدب من خلال انتشار وسائل الإعلام التي سهلت أمور كثيرة.

ثالثا: سمات وموضوعات الخيال العلمي:

1. السمات:

ترتكز رواية الخيال العلمي على جماليات روائية لابد منها، فلا يتحقق كمال الرواية إلا أن سقط جزء منها:

أ) **اللـــغة:** غالبا ما تتعامل روايات الخيال العلمي مع اللغة على أنها مجرد أداة، لذا فهي تبسيطية ومباشرة ومقتصدة، وهذا أمر يعد من أهم نقاط الاختلاف والافتراق بينها وبين الأدب الخالص عموما.

فاللغة المستعملة في رواية الخيال العلمي "تتسم بالعلمية، أكان المراد منها الألفاظ أم التراكيب أم المصطلحات، وهذه اللغة تكاد تتصف بالتشابه والتكرار من أجل ذلك وقد تتصف بالغرابة، إن لم يكن القارئ يملك مزادا معرفيا منها، إن لم يكن المؤلف قادرا على توضيحها من خلال السياق"[3].

---

[1] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص 55.

[2] المرجع نفسه، ص 56.

[3] بوشعيب الساوري: الخيال العلمي في الرواية المغربية الانشغالات والخصوصيات، مجلة فصول النقد العربي، عدد71، يونيو، 2007، ص59.

وبهذا تكون لغة روايات الخيال العلمي مختلفة ومتميزة عن اللغة المستخدمة في الروايات العادية، وهذا لتوظيفها للمصطلحات العلمية التي لها علاقة بالتكنولوجيا كرحلات الفضاء، كما نجدها تبتعد تماما عن الإنشائية والرومانسية، فهي علمية موضوعية.

ب) **التنبؤ بالمستقبل:** رواية الخيال العلمي هي عبارة عن أحداث في الأساس تدور في عالم افتــراضي مستقبلي، لذلــك فهي تعتمد على ما سيكون وتتنبأ بما سيحدث كمصير البشر"، في الغالب، ما يطرق كُتَّاب روايات الخيال العلمي أبواب المستقبل بتنبؤاتهم دون زمن محدد، نظرا لكون الخيال العلمي لا يمكن فهمه إلا في بعده الزمني، فهو نظرة واسعة إلى العالم، يتداخل فيها خيال الكاتب مع الحقائق والنظريات العلمية الموجودة والمحتملة، ترسم أحداثا تقع في المستقبل، أو في الماضي، تثير القارئ وتذهله، توهمنا بأن ما يجري من أحداث قابل للوقوع ومحتمل الحدوث، وذلك انطلاقا من بعض التنبؤات التي يفترض العلماء حدوثها في المستقبل، فالتنبؤ مثلا بما سيصير إليه الطقس العام لكوكب الأرض لأيام قادمة، ليس رجما بالغيب بل ينبع من علوم لها أصولها وتطبيقاتها وحساباتها ومعادلاتها، لا يتعلق الأمر إلا باحتمالات لكن بواسطتها يغدو التخييل مرئيا[1].

ج) **الاسترجاع:** اهتمت روايات الخيال العلمي بعنصر الاسترجاع بقدر ما اهتمت بعنصر التنبؤ التي عادة ما تكون "مصحوبة بضرب من الوصف المبرر أو الهادف وتمتاز هذه التقنية بقدرات تحليلية عالية في معالجة الأزمنة السردية"[2]، وبهذا يمكن القول بأن تقنية الاسترجاع لها ميزة خاصة في رواية الخيال العلمي عن الروايات العادية من خلال

---

[1] بوشعيب الساوري: الخيال العلمي في الرواية المغربية، الانشغالات والخصوصيات، ص 59.

[2] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص47.

الرحلات العجيبة الافتراضية، "فخيال الرحلة يتضاعف بخيال الزمن"[1]، ففي هذه التقنية يكون فيها التركيز على وصف الأشياء، والآلات التكنولوجية وما يترتب عنها كآلات الزمن، والرجل الآلي (الربوت)، والصحون الطائرة.

د) **الرحلة الخيالية:** إن أهم عنصر حرصت عليه روايات الخيال العلمي هو الرحلة "التي تعد شرط مكان تسلسل سكان الأرض نحو عوالم أخرى، وهي صورة فضائية لتلك الرحلات التي قام بها المستكشفون في القرن السادس عشر، أو المغامرون في القرن الثامن عشر"[2]، سواءً أكان الحاضر زمناً لهذه الرحلة إلى العوالم المجهولة في الأرض والفضاء، أم كان المستقبل القريب أو البعيد زمنا لها، وهذا الحرص على الرحلة الخيالية يعلي دائما من شأن المكان في روايات الخيال ويكاد يجعله بطلا متمتعا بالغرابة والبعد عن المألوف"[3].

ه) **العوالم الغريبة:** تتسم روايات الخيال العلمي على أمور مبهمة غير واضحة والتي تتبلور في العوالم الغربية البعيدة عن الواقع المعاش، التي تجعل الفرد في حيرة من أجل فك رموز وخبايا عالم مجهول "بقدر ما يكتسب القارئ الإحساس بغرابة هذا العالم الخيالي الذي ينغمس فيه بسبب جمعه عن طريق المقارنة بين موسوعاته المعرفية المألوفة وبين الموسوعة الغرائبية المفترضة"[4]، العوالم التي تتحرك فيها الشخصيات عوالم غريبة يوتوبية (مثالية) تتحكم فيها التكنولوجيا الدقيقة كالحاسوب وغيره...

---

[1] جان غاتينو: أدب الخيال العلمي، ص 110.

[2] المرجع نفسه، ص 109.

[3] بوشعيب الساوري: الخيال العلمي في الرواية المغربية، الانشغالات والخصوصيات، ص 59.

[4] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص 46.

الرواية الخيالية تختلف في خصائصها عن الرواية الواقعية، من ناحية اللغة التي تبتعد عن الإنشائية، وذلك بمصطلحات علمية كالآلات، وأيضا توظيفها للرحلات الفضائية والتحكم في الزمن بتقديمه وتأخيره في حركة استباقية استرجاعية، وأماكن العيش المغاير للواقع.

2. الموضوعات:

تنوعت موضوعات رواية الخيال العلمي من موضوعات خيالية إلى موضوعات خارقة يصعب على العقل استيعابها، نذكر منها:

أ) **غزو الكون:** يعتبر موضوع غزو الكون موضوعا قيما، تناوله العديد من العلماء "فإذا أخذنا ضخامة الكون وتوسعه بالحسبان، نجد أن غزو الإنسان للكوكب خطوة ضئيلة جدا في هذا المجال، حيث توقع العلماء استعمار القمر في عام 1995م كحد أقصى.

وقد تناول عدد كبير من الكتاب الغربيين قضية غزو كوكب الأرض مثل الفرنسي "جون فيرن، وتعد رواية حرب العوالم" للويلز من أطرف الروايات الغربية التي تصور غزو المرخيين للأرض[1].

ب) **الأطباق الطائرة:** "إن حكاية الأطباق الطائرة شغلت الباحثين والدارسين كثيرا، ففي العالم العربي نجد الطالب عمران، قد تناول قضية الأطباق الطائرة في عدد من الدراسات العلمية والقصص الخيالية"[2].

---

[1] محمد عبد الله الياسين: الخيال العلمي في الأدب العربي الحديث في ضوء الدراسات المقارنة، أطروحة جامعية لنيل درجة الماجستير في اللغة العربية وآدابها، جامعة البعث، 2008م، ص 137، 138.

[2] المرجع نفسه، ص 141.

ج) **البحث عن الخلــود:** "هناك أفكار كثيرة تتعلق بهذا المفهوم وهو يشغل الإنسان منذ الأزل، ونجد له آثارا في أغلب الأساطير الشعبية والتاريخية، مثل: جلجامش"[1].

د) **السفر عبر الزمن:** بفضل نظرية "انشتاين" رأى العلماء أن الزمن هو جزء لا يتجزأ من الكون، متصلا مع المكان، فلا يمكن فصله عنه، وقد أشار "انشتاين" إلى أبعاد الكون الثالثة (الطول، العرض، الارتفاع)، وأضاف البعد الرابع وهو الزمن[2].

ه) **العوالم البديلة:** هناك مجرات أخرى عليها أرض أخرى لكل منها نسخة، طبعا هذه الفكرة مع فكرة الفجوات الزمنية تستخدم كثيرا سواءً في السفر عبر الزمن أو في حروب الفضاء[3].

فمجال الخيال العلمي مجال خصب تنوعت فيه المواضيع واختلفت، وكلها يدور حول الخيال واختراق الزمن ورحلات الفضاء.

استنتاجا لما تطرقنا إليه من خلال العناصر المتناولة، أن الخيال العلمي قدرة ذهنية تأخذ الإنسان إلى عالم مثالي افتراضي، فهو ملك لجميع الأزمنة، فقديما سخر الخيال لإبداع خرافات أساطير اتخذها الإنسان منطلقا لتفسير شؤون الكون، أما حديثا فأصبحت تلك الخرافات أسطورة، ومنها انبثق أدب الخيال العلمي الذي لقي اهتماما كبيرا في البلدان العربية والغربية على وجه الخصوص، حيث أصبح يشكل نوعا من الأنواع الأدبية الكلاسيكية، التي تستحق الممارسة والكتابة الإبداعية.

---

[1] محمد العرفي: مصطلحات نسوية الخيال العلمي، ويكيبيديا (موقع البلاغ)، جريدة الشرق الأوسط.

[2] لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، ص 46.

[3] محمد العرفي: مصطلحات نسوية، الخيال العلمي.

إلا أن أدب الخيال العلمي لم يكن ضمن قالب كتابي واحد، فقد تداوله جمهور المتلقين رواية وقصة قصيرة وشعرا ومسرحا، وتتبعوا عبرها مختلف المواضيع التي لا يمكن حصرها في قوائم تلقينه ذلك أن الأدب أحاط الأفكار المتخيلة القديمة بالمستجدات العلمية التي ظلت تتطور منذ انبثاق العصر الحديث من أجل بناء عوالم مختلفة عما هو مألوف.

الفصل الثاني

تجليات الخيال العلمي

في رواية

"ما يفوق حواسنا الخمس"

أولا: الموضوعات والنظريات العلمية الخيالية التي عالجتها الرواية

ثانيا: البنية الزمنية في الرواية

ثالثا: الخيال العلمي بين السلبية والإيجابية

أولا: الموضوعات والنظريات العلمية الخيالية التي عالجتها الرواية

الخيال العلمي هو خيال ممزوج بالحقائق العلمية والرؤية التنبؤية وبالذات هو ما كتبه جول غبرييل فيرن وهربرت جورج ويلز، وما رواه الكاتب عبد الرزاق طواهرية في هذه الرواية فهو تخمين واقعي عن الأحداث المستقبلية المحتملة، تم تأسيسه على معرفة كافية بالعالم الخارجي والماضي والمستقبل، وعليه فإنه ينطوي على نظريات وموضوعات علمية، تاريخية وميتافيزيقية، كما تمس جانبا من التجارب الحقيقية والقصص الأسطورية، ويمكن أن نجمل هذه الموضوعات والنظريات فيمايلي:

1. التنبؤ بالمستقبل:

من خلال ما أفصح عنه العلم والتكنولوجيا في مجال تطوير وصناعة الروبوت الذكي بأن أمورا خطيرة تهدد أمن وسلامة الأرض وبني الإنس بمحاولة من العلماء للحصول على نتائج أفضل جعلهم يبذلون جهودا جبارة من أجل تطوير هدفهم والوصول بالروبوت إلى ذكاء اصطناعي ينافس الذكاء البشري الفطري من خلال برمجة هذه العقول بخوارزميات معقدة تمكنها من تصويب الأخطاء تلقائيا، ويتضح ذلك جليا في مقابلات تفزيونية تمت برمجتها مع آليين.

- **صوفيا:** "طلبت من الإعلامي الشهير "جيمي" في حصته الشهيرة "the tonight show" أن يلعب معها لعبة حجر، مقص، ورق، وبعد قبوله التحدي استطاعت هزيمته واختتمت حديثها قائلة: "لقد فزت، هذه بداية جيدة للسيطرة على الجنس البشري"[1].

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ط 01، دار للعالمين للنشر والتوزيع، سطيف، 2019م، ص 09.

- **كــروز:** "نوهت لضرورة وجود رؤوس نووية محملة على صواريخ "كروز" حتى تستطيع إسقاط حكومات العالم والاستحواذ على الحكم بسهولة واختتمت كلامها بعبارة (سيكون هذا أمرا مذهلا)" [1].

إن هذا الرسم المخيف للمستقبل من قبل هؤلاء العلماء ناتج أساسا من قراءاتهم العميقة والدقيقة والواعية لما يحصل في عالمنا الحاضر، فالقرن الذي نعيش فيه هو قرن الثورة التكنولوجية الهائلة، هو قرن البيولوجيا وهندسة الأحياء، فهذا النوع من الخيال العلمي بيَّن نظرة تشاؤمية تحذر من سيطرة الآلة أو الروبوت على حياة البشر، بل واستعباده كذلك بعد تطوره إلى درجة التحكم الذاتي.

2. التهجيــن:

تعددت التعريفات وتنوعت في الثقافة العربية والغربية، ويعني هذا أن في اللغة العربية "هو التلاقح في الولادة والجينات والخلط في الأنساب والوراثة والسلالات، والمزج في الخلق"[2]، ويقترب المفهوم العربي مع المفهوم الأجنبي الذي يرى أن التهجين "هو ذلك التداخل والتقاطع بين عرقين أو تنوعين مختلفين ينتميان إلى الكائن أو الجنس أو النوع نفسه"[3]، ومنه فهو عملية يحدث فيها تزاوج بين نوعين متباينين في الصفات الوراثية لإنتاج أفراد جديدة تدعى بالمهجنة.

فنجد أفكار عالجها "عبد الرزاق طواهرية" في روايته "ما يفوق حواسنا الخمس" حول هذا الموضوع، إذا يقول: "ولكن الحقيقة المكنوزة لهذه المنظمة تثبت دعمها أيضا لما يعرف بالتهجين البشري الحيواني عن طريق تخصيب بويضة حيوانية من قبل الحيوانات المنوية

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص11.

[2] جميل حمداوي: التهجين في ورايات أحمد المخلوفي، ط 01، دار الريف للطبع والنشر الإلكتروني، تطوان، المملكة المغربية، 2020م، ص 29.

[3] المرجع نفسه، ص 29.

البشرية "cy-borids"، حيث يتم زرع النواة البشرية في هذه الخلية الحيوانية ... وانتظار تشكل الجنين المهجن ! ..." [1].

وفي حديثه حول كيفية إنجاب ما يعرف بكائن: الـــHomunculus يقول: "وهو مخلوق بملامح أقرب للآدمية يولد مـــن رحم أنثـــى الحـــصان أو البقـــرة أو النعـــجة (جسم مضيف)، وللحصول عليه حسب زعم "براكلسوس" يتم احترام الوصفة السحرية التي دونها في أحد كتبه، والتي تنصح بتلقيح واحدة من إناث الحيوانات المذكورة أعلاه، بسائل منوي بشري ممزوج مع حجر الشمس الخيمائي... وبعد الإنجاب ينقل الكائن المعروف باسم Homunculus إلى جرة طين أين يوضع داخلها بعناية ويغذى فيها من دم الأنثى التي استضافته..." [2].

فهذا يعتبر تهجين غير طبيعي مباشر، وذلك من خلال تدخل البشر في عملية التلقيح والإنتاج بشكل مباشر أو غير مباشر من خلال أخذ الحيوانات المنوية من فصيلة وحقنها لتلقيح بويضة من فصيلة أخرى لإنتاج فصيلة جديدة.

وفي نفس السياق نجد بأن الروسي Kok Caerat أعاد تجارب "براكلسوس" مع وصفه بعض التديلات الطفيفة، وهذا حسب الرواية، فيقول: "قام بثقب البيضة من أعلى بطريقة احترافية محافظا على سلامتها من الداخل ومن الخارج، ثم استعمل حقنة لإفراغ السائل المنوي البشري في جوف البيضة ... مخلوق غريب ميت يظهر بوضوح حاملا عدة مخالب طويلة في ظاهرة عجيبة لم يعرف لها تفسير"[3].

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 19.

[2] المصدر نفسه، ص 15، 16.

[3] المصدر نفسه، ص 16، 17.

كما نجد قول آخر: "باراسيلسيس: باحث كيميائي... كان سر اعتكافه لوحده هو سعيه لإنتاج الـــ "هيومانكيليس" وهو كائن بشري هجين، ذكر في عدة كتب خيميائية"[1].

نستنتج أن روايات الخيال العلمي تقوم على أساس نظريات أو مسائل أو قضايا أو مخترعات وتجارب علمية لم يتم اكتمالها بعد على أرض الواقع، وهذا ما نجده في رواية ما يفوق حواسنا من مخترعات علمية وتجارب وكشوفات خارقة وغيرها... إضافة إلى أن العلماء تمادوا ولم يكن لحدود طموحاتهم أي حد، بل كان أكبر همهم هو التحصيل العلمي دون الدراية ما قد يؤدي إليه هذا العبث العلمي غير المحدود من نتائج لا تحمد عقباها في المستقبل.

3. أصحاب القدرات الخارقة:

تدور أحداث قصص القدرات الخارقة حول ظهور "أشخاص تفوق قدرتهم قدرات البشر العادية، وقد تنبع هذه القدرات نتيجة للهندسة الوراثية بسبب عوامل طبيعية بيولوجية، وتركز هذه القصص على ردود فعل البشر تجاه هذه المخلوقات"[2].

وهذا ما يتضح جليا في قول الروائي:

"ما النتيجة؟ إنسان خارق للعادة يمكنه الصمود لفترات طويلة تحت المياه بين الغازات السامة ووسط النيران أيضا، هذا المشروع تم برمجته خصيصا لتشكيل جنود خارقين يستخدمون في مختلف الحروب"[3].

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 71.

[2] عصام عساقلة: الخيال العلمي: المفهوم، الأنواع والوظائف، مجلة مجتمع اللغة العربية، ص 127.

[3] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص20.

وفي نفس السياق نجد أن مجلة "Wired" أظهرت مؤخرا الحقيقة، حيث نقلت ما اعترفت به منظمة "داربا" حول ماهية هذا السلاح، حيث أكدت هذه الأخيرة أنه مخلوق حي يتنفس يتميز بصفات خارقة، يحمل ما يعرف بمفتاح القتل..." [1].

وفي فقرة أخرى يصف "عبد الرزاق طواهرية" شعب البيرسيكيين العظيم فيقول: "فالبيركسيين لا يرحمون لا كبيرا ولا رضيعا ... حتى الحيوان لا يسلم منهم ! فكل من تسول له نفسه الوقوف أمامهم تشرحه سيوفهم الثقيلة، لم يقو احد على مواجهتهم نظرا لامتلاكهم قوى هائلة تكاد خرافية... هؤلاء القوم غير العاديين ! من وحشية لاإنسانية وشراسة تسري في عروقهم بالفطرة..." [2].

وفي وصف آخر يقول عنهم: "تميز البيركسيون بالذكاء المتقد الذي جعلهم يهزمون خصومهم نفسيا قبل الاشتباك معهم جسديا، كونهم استطاعوا تحرير طاقاتهم الداخلية، وتلاعبوا بالأدرينالين كما يتلاعب الصغار بالدمى، روضوا الدببة البرية الكبيرة واتخذوا من جلودها لباسا يقيهم البرد وضربات السيوف ... لينقلب فتيانهم من بشر عاديين إلى وحوش كاسرة لا ترحم"[3]، تتناول قصص أصحاب القدرات الخارقة فكرة ظهور بشر يمتلكون قدرات تفوق القدرات المعتادة، والكاتب في هذه الرواية رسم لنا هذه الشخصيات الخارقة.

4. البحث عن الخلــود:

ظهر مفهوم الخلود في الأدب الخيالي لأول مرة في ملحمة جلجامش، أقدم عمل روائي معروف، ظهر في الأصل في مجال الأساطير، وتم تصويره لاحقا في أدب الخيال العلمي والخيال (فنتازيا) وأدب الرعب.

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 20، 21.

[2] المصدر نفسه، ص 26.

[3] المصدر نفسه، ص 26، 27.

فالبحث عن الخلود يشغل الإنسان منذ الأزل، وهذا ما دعا البعض إلى التمسك بالحياة لأطول فترة ممكنة، وفي محاولة منهم صنع ما يعرف بـــ "إكسير الحياة".

وهذا ما يتضح في قول الكاتب: "جوهان كونراد ديبل: كيميائي... كان يسعى بتجاريه إلى تحويل روح شخص يحتضر إلى جسد شخص آخر ميت، وزعم أنه قد صنع "إكسيرا" للحـــياة يدعى "زيت ديبل" والـــذي يتكون من عظـــام مقطرة، ودماء وسوائل مستخلصة من أجسام حيوانات ميتة"[1]، فرغم كل هذه التجارب لا مفر من الموت مهما حاولوا الفرار من ذلك، في قوله تعالى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِي أَحۡيَاكُمۡ ثُمَّ يُمِيتُكُمۡ ثُمَّ يُحۡيِيكُمۡۗ إِنَّ ٱلۡإِنسَٰنَ لَكَفُورٞ ﴿66﴾ ﴾ [2].

بالإضافة إلى ذلك نجد قول آخر:

"روبرت كورنيش" طفل نابغة... أصبح مهووسا مؤخرا بإعادة الموتى إلى الحياة... ثم حاول أن يعيد كلبين إلى الحياة مجدد عامي 1934 و 1935، وذلك بتحريك جسديهما لجعل الدماء تتغلغل فيهما وحقنهما مباشرة بالأدرينالين، ومضاد التخثر للمحافظة على سريان الدماء بعد الموت، والغريب أن تجربته قد نجحت مع الكلاب مؤقتا..." [3].

وإلى أن تتغير هذه النظرة "محاولة الخلود في الدنيا"، حتى يقتنع الجميع بأنه لا مفر من الرحيل من هذا العالم ومواجهة العدالة الإلهية.

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 73.

[2] سورة الحج، الآية 64، ص 332.

[3] المصدر نفسه، ص 74.

5. البيــولوجيا:

هو علم الأحياء، حيث يدرس الكائنات الحية بنيةً ووظيفةً، ونموًا ونشأةً وتوزعًا، وعلم الأحياء واسع جدا، ينقسم لعدة فروع، من أهمها: علم الكائنات المجهرية، وعلم الحيوان، وعلم وظائف الأعضاء ذات صلات وثيقة بعلوم أخرى، النظرية منها والتطبيقية.

مثل: العلوم الإنسانية، الطب والصيدلة، لذلك فإن علم الأحياء يحتضن داخله العديد من التخصصات والفروع العلمية المستقلة، لكنها جميعا تجتمع في علاقاتها بالكائنات الحية، ونجد العلوم الإنسانية على وجه الخصوص في الخيال العلمي من خلال:

السايبر بانك Cyber bunk:

السايبر بانك هو فرع "يعالج مجتمعات مستقبلية تدار على يد الحواسيب، وخاصة شبكة الانترنت، يصف هذا النوع التغييرات التي تطرأ في عقول وأجسام البشر، نتيجة العقاقير والأدوية والهندسة البيولوجية"[1]، وهذا ما يظهره الكاتب في فقرة بشر البلاستيك، "أظهرت وسائل الإعلام العالمية قبل عدة سنوات غريبي الأطوار الذين زعموا على المجازفة بحياتهم في سن مبكرة من أجل الوصول بأجسادهم لسمات ومظاهر تحاكي أجساد الدمى البلاستيكية التي تباع في المتاجر... أصبحت بشرته مشابهة تماما لمادة البلاستيك من حيث الشكل واللمعان والملمس أيضا"[2].

إن الأمر الذي يساعد ويساهم بشكل فعال في تطور هذا النوع هو شبكة الانترنت، حيث يتم تفعيل تخيل توقعات خيالية لتطورها، بحيث تصبح هذه الشبكة مشاركا فعالا في مجريات الأحداث والمواصلات داخل المجتمعات المستقبلية، ويظهر هذا جليا في قول الكاتب: "هو فئة تزايدت بشكل مهول عبر أنحاء العالم، ووصل بهم الأمر إلى أن أسسوا جمعيات ونواد خاصة

---

[1] عصام عساقلة، الخيال العلمي، المفهوم، الأنواع والوظائف، ص 131

[2] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 141.

بهم تعزلهم عن العالم الحقيقي، حتى في حساباتهم على الفيسبوك لا يقبلون طلب صداقة أي شخص ماعدا ممن يشتركون معهم في عالمهم البلاستيكي، فالأمر أصبح خطيرا جدا مؤخرا وتحول إلى حالة اجتماعية تستدعي الدراسة"[1].

يهتم الخيال العلمي بمستقبل الجسم البشري وقضية الإنسان خصوصا من حيث التغيرات التي تطرأ على الجسم البشري من تغيرات حيوية وإلكترونية.

6. نظرية تعدد الأبعاد والأكوان:

في الجزء الأخير من الرواية المعنون بـــ "هل يعيش الجن في البعد الرابع"، وظف الكاتب العديد من الأبعاد والعوالم فيه "... وكلها مصطلحات بدأت تظهر في عالم الفيزياء بشكل مثير وغامض مع بروز العديد من الظواهر غير القابلة للتفسير والفهم بالطرق التقليدية، على الرغم من أن فكرة تعدد الأكوان بدأت في الظهور منذ حوالي ستين عاما، فإنه وحتى يومنا هذا لا تزل هذه الفكرة محل تجاذب وأخذ ورد بين علماء الفيزياء"[2].

ويتضح هذا جليا في الرواية من خلال:

"عام 1954، أقدم "هيبو إيفريت" (مرشح للدكتوراه من جامعة برنسيتون) بفكرة جذرية تدعو إلى افتراض وجود أكوان موازية... ويعزي السبب إلى كونه لاحظ حركة الجزيئات الصغيرة تحت المجهر وهي تأخذ أشكالا متعددة غير مستقرة وغير ثابتة ما جعله في حيرة حقيقية"[3].

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 141.

[2] مجلة الجزيرة: مقال لعمر خالد قاسم، بعنوان: تعدد العوالم والأكوان، 2017/06/27 aldjazira.net

[3] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 146.

"نظريا أتت هذه الأكوان نتيجة تضاعف الأبعاد الكونية فما هي هذه الأبعاد أصلا؟.

- البعد الأول: أحادي الأبعاد، يظهر العالم فيه عبارة عن مجموعة نقاط تؤخذ خطا مستقيما، فإن عشنا في هذا الكون الافتراضي لن تتمكن من رؤية لا اليمين ولا الشمال، بل نرى ما هو أمامنا فقط.
- البعد الثاني: ثنائي الأبعاد يأخذ شكل مربع مسطح، فلو عشنا فيه لن نستطيع التنقل إلا يمينا وشمالا فقط ولن نرى أعلانا وأسفلنا لتظهر لنا الأجسام على شكل خط طويل وليس نقطة.
- البعث الثالث: ثلاثي الأبعاد وهو كوننا الذي نعيش فيه حاليا.
- البعث الرابع: رباعي الأبعاد وعنصره الرابع هو الزمان (نسيطر فيه على الزمان)" [1].

هنا يظهر لنا من خلال الرواية، أن نظرية تعدد الأبعاد والأكوان فكرة مثيرة تحمل في طياتها تضمينات كثيرة، ومنه وكما قال الكاتب: "أن المؤمنون بهذه النظرية يرجحون أن الجن يعيشون في البعد الرابع ويتواصلون مع البشر ليأخذوا منهم العلم والتكنولوجيا.

ثانيا: البنية الزمنية في الرواية

يعتبر الزمن ذا أهمية وحضور كبير في إبداع أدباء الخيال العلمي، وبما أن مفهومه يتسع للعديد من الرؤى، فقد قدم كل من الماضي والمستقبل موضوعات للخيال العلمي والتي تمثلت في أبرز الأعمال الأدبية التي بين أيدينا، التي تعد من أرقى أجناس الأدب، ذلك لأنها احتوت على أهم العناصر الزمانية بكل تغيراتها وفق تقنيات حديثة وملهمة، بحيث تجعل من المتلقي منغمسا فيها، وهذا بسبب قدرة الكاتب العالية في توظيفه أهم الأساسيات التي تخدمه والتي

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 149.

تجعل رؤيتنا واضحة في الوقت ذاته، كما تؤدي أيضا إلى بلوغ هدفه مركزا على أهم الأبعاد الزمنية الثلاث (ماضي، مستقبل، حاضر).

بنية المفارقات الزمنية:

إن للمفارقة الزمنية أسلوبان: الأول يسير باتجاه خط الزمن أي حالة سبق الأحداث، والثاني يسير في الاتجاه المعاكس أي حالة الرجوع إلى الوراء، وذلك قياسا بالنقطة التي بلغها السرد، ويصطلح على هذين الأسلوبين بالاسترجاع Analépse، والاستباق prolepse، وهما أساس المفارقة الزمنية التي تفصل بين لحظة توقف الحكي ولحظة بدأ المفارقة، أما الاتساع فهو المسافة الزمنية التي تستغرقها المفارقة[1].

أ) الاسترجاع Analepse:

هو انقطاع التسلسل الزمني في القصة أو الرواية لاستحضار مشهد ماضي أو هو عملية سردية تحمل على إيراد عمل سابق للنقطة الزمنية التي بلغها السرد وتسمى كذلك هذه العملية بالاستذكار (Rétrospection).

"يعني الرجوع بالذاكرة إلى الوراء البعيد أو القريب، وهو يعني في بنية السرد الروائي أن يتوقف الروائي عن متابعة الأحداث الواقعة في حاضر السرد ليعود إلى الوراء مسترجعا ذكريات الأحداث والشخصيات"[2].

وفي رواية "ما يفوق حواسنا الخمس" نجد موضع استرجاع في فقرة تجربي مع العين الثالثة، حيث أعاد تذكر الأحداث والتجارب التي قام بها من قبل وأعاد نقلها إلينا من خلال الرواية، فيقول:

---

[1] مجموعة مؤلفين: نظرية السرد، ناجي مصطفى، ط 01، الحوار الأكاديمي الجامعي، الدار البيضاء، 1989م، ص 124.

[2] عبد الله مسلم الكساسبة: تجربة سليمان القوابعة الروائية، دار البازوزي العلمية، عمان، الأردن، 2006م، ص 120.

"إليكم تجربتي الخاصة: استلقيت في غرفة الاستقبال، حيث الإنارة خافتة والمطر ينهمر بقوة، شحنت نفسي جيدا قبل البدء، كنت أحس بالثقة والقوة والطاقة تسري في داخلي... صدقوني كنت أؤمن تماما بنجاحها رغم حدوثه بشكل نسبي فقط"[1].

"بدأت أرى ظلاما غريبا تتخلله أضواء خضراء وصفراء، في هذه المرحلة التي اعتبرها تمهيدية، أحسست بتنميل في قدماي وألم في بطني...مذعورا"[2].

وفي تذكر آخر يقول: "طلبوا من أن أحمل معي هدية منهم لكي أستطيع العودة بها إلى عالمهم لكني رفضت وشعرت بخوف شديد، ظهرت لي هالة زرقاء خفيفة اللون وسط سواد الغرفة وكان عقلي يخبرني أنها مكان الخروج من هذا العالم"[3].

ومن خلال ما سبق نجد أن الاسترجاع تقنية زمنية مخالفة لسير السرد، تقوم على عودة السارد إلى حدث سابق والرجوع إلى الوراء بالضرورة و "عبد الرزاق طواهرية" اعتمد هذه التقنية ضمنيا.

ب) الاستباق Prolepse:

يتعامل السرد مع مفارقة زمنية تعاكس في حركتها الاسترجاع تسمى بالاستباق، حيث يدل على هذا المصطلح "على حركة سردية تقوم على أن يروى حدث لاحق أو يذكر مقدما"[4].

يسمى هذا النسق أيضا بالاستشراف والتطلعات، وهو عبارة عن عملية قص الأحداث المستقبلية السابقة لأوانها الممكنة الوقوع والتي تكون ببساطة تطلعات أو أحلام أو مشاريع

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 120.

[2] المصدر نفسه، ص 121.

[3] المصدر نفسه، ص 122.

[4] جيرار جنيت: خطاب الحكاية، المشروع القومي للترجمة، ط02، 1997م، القاهرة، ص 51.

لعمل الشخصيات أو تنبؤات أو رؤى، وعلى العموم "هو مفارقة زمنية تتجه إلى الأمام تصور حدثا مستقبليا سيأتي فيما بعد"[1].

وهذا ما أورده "عبد الرزاق طواهرية" في قوله: "هذه المجموعة المميزة من الآليين أفصحت عن أمور خطيرة تهدد أمن وسلامة الأرض وبني الإنسان، قد تبدو بعيدة التحقيق ولكنها تلزمنا التفكير قبل أي تحديث آخر في هذه الآلات الذكية"[2].

وإذا نظرنا إلى قول "عبد الرزاق طواهرية" عن المقابلات التلفزيونية التي تمت برمجتها مع هؤلاء الآليين، نجد الآلية "صوفيا" أعربت عن قلقها من التمييز العنصري الظاهر بين الإنسان والروبوت واختتمت حديثها قائلة: "لقد فزت، هذه بداية جيدة للسيطرة على الجنس البشري"[3].

إضافة إلى ذلك، نجد قول آخر للروبوت "هان":

قال في محاضرة على الهواء مباشرة جمعته بالروبوت "صوفيا": "إن الآليين وبعد حوالي عشر أو عشرين سنة سيتمكنون من أداء جمع المهام البشرية، واستشهد بنظرية التفرد ملمحا إلى أن سنة 2029 ستشهد رسميا نفوذ الروبوت على الأرض وسيطرتهم عليها"[4].

---

[1] كمال الرباحي: حركة السرد الروائي ومدخلاته في استراتجيات التشكيل، دار مجدولين للنشر والتوزيع، ط01، الأردن، 2005م.

[2] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 09.

[3] المصدر نفسه، ص 09.

[4] المصدر نفسه، ص 10.

وفي قول آخر، نجد الآلية "بينا" نوهت لضرورة وجود رؤوس نووية محملة على صواريخ "كروز"، حتى تستطيع إسقاط حكومات العالم والاستحواذ على الحكم بسهولة واختتمت كلامها بعبارة (سيكون هذا الأمر مذهلا !)" [1].

مما سبق، نجد أن "عبد الرزاق طواهرية" قد افتتح روايته بالتحدث عن الذكاء الاصطناعي "الروبوت"، فهو فرع مهم في أعمال الخيال العلمي، حيث يحثنا على أخذ الحيطة والحذر من سيطرة الروبوت مستقبلا على الجنس البشري وحتى على العالم أيضا، وفي يومنا الحالي أصبح أقرب إلى الواقع من أي وقت مضى.

ج) المشهد:

يتجلى في الحوار، ويقصد به "المقطع الحواري الذي يأتي في كثير من الروايات في تضاعيف السرد، إن المشاهد تمثل بشكل عام اللحظة التي يكاد يتطابق فيها زمن السرد بزمـــن القصة من حـــيث مدة الاستغراق[2]. ويفترض أن يكون خالصا من دون أي حذف، يمنحنا ضربا من التساوي بين المقطع السردي والمقطع القصصي"[3]، ويرى "تودروف" أن المشهد "هو حالة التوافق التام بين الزمنين عندما يتدخل الأسلوب المباشر واقتحام الواقع التخيلي في صلب الخطاب الذي يخلق المشهد[4]، ويظهر المشهد في رواية "ما يفوق حواسنا الخمس" في الحوار الذي دار بين المذيع التلفزيوني والروبوت "فيليب" حين سأله قائلا:

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 11.

[2] حميد الحمداني: بنية النص السردي، المركز الثقافي العربي، (د.ط)، 2014م، ص 74.

[3] جيرار جنيت: خطاب الحكاية، ص 101.

[4] تزفيتان تودروف: الشعرية، ترجمة شكري البخوت ورجاء بن علامة، المعرفة الأدبية، (د.ط)، (د.ت)، ص 49.

"هل تظن أن الروبوت سيحكمون العالم ! يوما ما"

أجابه قائلا:

"أنتم أصدقائي، لا تقلقوا... لن أؤذي أصدقائي، حتى إن أصبحت آليا مدمرا سأكون جيدا معكم" وتابع ساخرا منه:

"سأبقيكم دافئين وآمنين في الحديقة البشرية خاصتي، حيث يمكنني الاستمتاع بمشاهدتكم في أوقات فراغي"[1].

ومن الملاحظ أن المشهد تقنية جد مهمة في الرواية، فقد وظفها "عبد الرزاق طواهرية" على شكل حوار بين شخصين، شخص آدمي والآخر آلي.

ومن خلال ما سبق يتبين بأن المشهد يمثل نقطة التطابق بين زمن الحكاية وزمن القصة من حيث مدتها التي تستغرقها.

د) الوقفـــة الوصفية:

"يعد التوقف مظهر من مظاهر عدم بين محوري الزمن الناتج عن تعليق سير الأحداث والمـــرور إلى الوصف أو التحلـــيل النفسي، ومـمـــا يحدث نوعا مـــن القطع الزمـــني"[2]، والرواية التـــي بين أيدينا تتضمن وقفات وصفية لعبت دورا في إبطاء السرد، ومن أهم هذه الوقفات نذكر على سبيل المثال حديثه ووصفه لـــ"الرهبان": "أما عن العلامات التي نستطيع بفضلها تمييزه ومعرفة حقيقته، أنه متوسط الطول بيدين طويلتين مقارنة بجسده تمامـــا كالقردة، أبيض اللـــون (قوقازي) بعينين زرقاوين ورموش صفراء، دائما ما يخفي يداه في جيبه لتجنب التفطن إلى هويته، يتميز بسرعة كبيرة فهو

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 10.

[2] عمر عاشور: البنية السردية عند الطيب صالح، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2010م، ص 25، 26.

عداء سريع، عند التعرف عليه سيمضي هاربا منك ... والتعامل معها دون أن يحادثك"[1].

وفي موضع آخر من الرواية، قدم لنا الكاتب وصفا حول حقيقة لعبة "مومو"،ــ قائلا: "أختير شكل الشخصية من تمثال مرعب لدجاجة معروض بمتحف صيني، يجسد وجها مخيفا لامرأة بأعين بارزة وكبيرة وأنف شبه معدوم يصاحبه فم مفتوح حتى الأذنين وشعر أسود ينساب على الوجه"[2]. كما نجد وصف آخر "أردت أن أعجل الأمر فقمت مرتجفا فاتحا قميص "الكيمونو" من جهة البطن، سحبت السكين برفق موجها نهايته إلى بطني ... ابتلعت ريقي وبحركة خاطفة سريعة غرسته بقوة حتى اخترق أحشائي... أحسست بعضلات جسمي قــد قبضت وشلت لثوان، ثم ارتخــت مجدا حاملة معها جحيما من الآلام، شعرت بدمائي الحارة تنساب من أعماقي نافذة عبر شفتي إلى هذا العالم المجنون"[3].

ومنه نستنتج أن الوقفة الوصفية وظيفتها الإبطاء المفرط في عرض الأحداث، حيث يهتم الراوي بنقل صورة الأشياء وملامح الشخصية وأدائها، فيكون فيها زمن الخطاب أطول من زمن القصة، لأن الراوي يوقف السرد ويشتغل بالوصف.

وفي الأخير، سيظل الزمن محل اهتمام باعتباره أداة مهمة تخدم أغراض العمل الروائي من خلال ما ذكرناه سابقا: (استرجاع، استباق ومشهد...).

---

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 116.

[2] المصدر نفسه، ص 83، 84.

[3] المصدر نفسه، ص 106.

ثالثـــا: الخيال العلمي بين السلبية والإيجابية

أدب الخيال العلمي هو فرع روائي يتضمن مجموعة من التصورات أو الافتراضات العلمية حول المستقبل، "ويعد هذا الأدب من أهم الأجناس الأدبية المعاصرة، وأكثرها ارتباطا بالحياة، وتكمـــن أهميته في المقدرة عـــلى تنمية مـــلكة التخيل لما ستكون عليه الأشياء مستقبلا، ليشبه بذلك بالمرآة التي تعكس الإنجازات العلمية وتتنبأ بها، إضافة إلى أن هذه التنمية أصبحت مدخلا ضروريا للإبداع والكشف عن المبدعين وبات هذا الأدب ضروريا لإعداد الناشئة وفرعا هاما يدرس في المدارس والجامعات كتخصص يعرف بالذكاء الاصطناعي Artificial intelligence، وفي قصص الخيال العلمي يطرق مؤلفوه أبواب المستقبل بتنبؤاتهم دون زمن محدد وتظهر فيها نظرة واسعة إلى العالم يدخل فيها العلم وتمتزج حقائقه مع خيال الكاتب وترسم أحداث تنقـــل القارئ إلى المـــستقبل البعيد أو الماضي السحيق فتثيره وتذهله"[1]، وهذا ما نسجه الكاتب في روايته.

يلحظ القارئ لهذه الرواية أنها سعت للكشف عن الأبعاد الإيجابية للتقدم العلمي، مثال ذلك: توقع الكوارث المستقبلية التي تحذر من سيطرة الآلة، وتنذر بها، فالكاتب "عبد الرزاق طواهرية" قدم نظرة مستقبلية لمآل البشرية وتنبأ بالتطور العلمي الذي سيحصل: فمن المعلوم أن الروبوت تم تصميمه مـــن باب القيام بالأعمال الشاقة ومـــن باب توفير سبل الراحـــة للإنـــسان، فالروبوت يعمل على قدر كبير من الدقة والكفاءة وتحسين الإنتاجية وتعزيزها في وقت وجيز، إضافة إلى مرونتها بالمقارنة مع الإنسان ومع الأجهزة المتخصصة، فهي تعمل في بيئات خطرة بشكل عادي (تقوم بإزالة القنابل والمواد الخطرة، أطلق على هذا النوع اسم الروبوت العسكري)، إضافة إلى دخوله عدة ميادين أخرى، منها مجال الطب العام وطب الجراحة.

---

[1] جميلة محمد المحمد: "ماذا تعرف عن أدب الخيال العلمي؟".

"مع مرور الزمن وبظهور تقنيات حديثة في البرمجة الإلكترونية تمكنا من تحقيق جزء بسيط من هذا الحلم ألا وهو ابتكار مجموعة من الآليين الذين برمجوا ليحلوا محل الإنسان في بعض الأعمال المستعصية، والتي تتطلب وقتا وجهدا لإنجازها"[1].

إلا أن هذا الذكاء الاصطناعي بالرغم من إيجابياته المذهلة، لكنه يعكس بعدا سلبيا في غاية الخطورة، إذ ما استمر وتطور بمعدله الحالي والوصول بالروبوت إلى شكل بشري يمتلك ملامح أكثر واقعية، (humanoid) وتتضح بحواس كالإنسان، مثل: اللمس فتحس بالحرارة والبرودة وتستطيع الحركة كالبشر.

إن الخوف من تطور الذكاء الاصطناعي عبر عنه بعض العلماء ورواد التقنية، مثل: عالم الفيزياء الراحل "ستيفن هوكينغ" ومؤسس شركة تسلا للسيارات الكهربائية وذاتية القيادة "إيلون ماسك" وحتى مؤسس مايكروسوفت "بيل غيتس".

ففي ديسمبر/ كانون الأول 2014، أشار "هوكينغ" إلى تطوير ذكاء كامل قد يمهد إلى فناء الجنس البشري، محذرا من قدرة الآلات على إعادة تصميم نفسها ذاتيا.

أما "ماسك" فاعتبر أن الذكاء الاصطناعي من أعظم المخاطر التي تهدد الوجود البشري، كما شبه تطوير الآلات الذكية "باستحضار شيطان".

في حين عبَّر "غيتس" عام 2015 عن رغبته في بقاء الروبوتات غبية إلى حد ما، وقال: "أنا في معسكر من يشعر بالقلق إزاء الذكاء الخارق".

إن أكثر ما يخيف من تطور الذكاء الاصطناعي هو فقدان البشر لوظائفهم ومهامهم، وبذلك تستغني المصانع والشركات عن آلاف القوى البشرية العاملة.

أما ما يخيف أكثر إلى حد الرعب، فهو تطوير أسلحة مستقلة مدعومة بالذكاء الاصطناعي، مثل: الربوتات المقاتلة أو الطائرة المسيرة المسلحة التي يترك لها حرية تنفيذ

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 08.

الهجمات والأهداف، حيث يؤدي بسوء تقدير تلك التقنيات أو خطأ في حساباتها إلى ارتكاب فضائح لا تحمد عقباها.

ولكــن الخطر المستقبلي الذي يجب الحذر منه هو عدم توافق أهداف البشر وأهداف الآلة، وهذا قد يكون في مرحلة ما في المستقبل عندما تصل الآلات إلى درجة من التطور تمنحها الاستقلالية في التفكير، حينئذ لن تعود السيطرة عليها سهلة وربما تتمرد على صانعها فتهدده ليس في رزقه فحسب، وإنما في بقائه أيضا، وظهر هذا جليا في الرواية في فقرة "الروبوت بين الذكاء الاصطناعي والوعي البشري !".

هان" قال في محاضرة على الهواء مباشرة جمعته بالروبوت "صوفيا": "إن الآليين وبعد حوالي عشرة أو عشرين سنة سيتمكنون من أداء جميع المهام البشرية، واستشهد بنظرية التفرد ملمحا إلى أن سنة 2029 ستشهد رسميا نفوذ الروبوت على الأرض وسيطرتهم عليها"[1].

لقد كانت الرواية إذن فضحا وكشفا للواقع والمستقبل ومآل البشرية في خضم التطور العلمي الحاصل، زهنا تكمن أهمية الخيال العلمي الكبرى في كونه يضيف حالة من الوعي الإنساني في كل الأنشطة العلمية والمعرفية وما ستكون عليه مستقبلا.

[1] عبد الرزاق طواهرية: ما يفوق حواسنا الخمس، ص 09، 10.

خـــاتمة

خاتمـــة

نصل في نهاية هذه الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات وهي:

- أن مصطلح الخيال العلمي مصطلح حديث، لم تتجسد دعائمه إلا بعد منتصف القرن العشرين، أين بلغ العالم أوجه من التطور والتقدم في شتى مجالات الحياة.
- يعد أدب الخيال العلمي وليد حضارة تغدت وتشعبت بالعلم، وقد تمثلت في الحضارة الغربية، حيث عرف الخيال العلمي انتشارًا واسعًا وتطورًا كبيرًا بالمقارنة مع نظيره العربي، وهذا يرجع للتطور العلمي والصناعي الذي يشهده العالم الغربي.
- تعتبر رواية الخيال العلمي رواية مستقبلية استشرافية تقوم على الحقيقة الثابتة أو المتخيلة، لبناء واقع متخيل تنطلق من الوقت الراهن وتتنبأ بالمستقبل البعيد والقريب.
- إن رواية الخيال العلمي في الجزائر متأخرة على الساحة الأدبية، إلا أنها سرعان ما طورت في بنيتها وتنوع آلياتها السردية في العمل الروائي.
- اعتمد أدب الخيال العلمي على سمات وخصائص تفرد بها عن باقي الأنواع الأدبية، وهذه السمات تمثلت في التنبؤ بالمستقبل والولوج إلى العوالم المجهولة، والتي كانت بمثابة جسر العبور بين العالم الواقعي والعالم الخيالي.
- في مدونات الخيال العلمي نجد جهازًا مفاهيميًا خاص بالنظريات والمسائل العلمية، وكذلك التكنولوجيا العالية، فعلى الرغم من قصر القصص إلا أننا نجد مخترعات مذهلة وجملة من المقالات العلمية والتاريخية في قالب مشوق تعمد فيه الكاتب مخاطبة القارئ مباشرة.

- يعتبر الاختراع العلمي أو التكنولوجيا المتطورة من أبرز المواضيع الذي عالجها الخيال العلمي، وهي التي جعلته متميزا عن بقية الأنواع الأدبية الأخرى.
- مثلت قصص أدب الخيال العلمي أثرًا أدبيًا رائدًا وذلك لاستنادها على أبعاد زمنية تخيلية من صنع الخيال.
- تتأرجح هذه الرواية ما بين الخيال العلمي الصعب والخيال العلمي السهل، أي ما بين معطيات علم الفيزياء كعلم من علوم المادة، ومعطيات علم التاريخ كعلم من العلوم الإنسانية، وتكون هذه المعطيات بمثابة الدعامة الحقيقية للحدث الروائي.

وكذا النظرة التنبؤية حول مصير الإنسان والبشرية إذا ما تمت السيطرة على العالم من قبل الروبوت.

- لقد استطاع الكاتب "عبد الرزاق طواهرية" المزج بين الواقع والخيال في تصوير عالم خيالي افتراضي طغت عليه الآلة والتكنولوجيا والتجارب العلمية.

ملحـــق

ملحــق

"عبد الرزاق طواهرية" من مواليد 19 جانفي 1991م بسيدي مبروك ولاية قسنطينة، مقيم حاليا في تبسة، وهو روائي جزائري وكاتب أدب الغموض والجريمة وما الطبيعة، إضافة لكونه مصمم جرافيكي وصحفي بدار المثقف، متحصل على ماستر في عــلم الاجتماع تنظــيم وتنمية، يشغل منصب رئيس مكتب الإدارة المحلية.

كانت بدايته الفعلية في مجال أدب الجريمة، نشر أول مولود أدبي له عام 2017م بعنوان "شياطين بانكوك" والتي تناولت موضوعا جديدا على الساحة الأدبية الجزائرية وهو "الدارك ويب" وقد حقق بها نجاحا وشهرة واسعة، وبعدها رواية "شيفا مخطوطة القرن الصغير" سنة 2018م، والتي صنعت الخيال العلمي وتناولت مواضيع نادرة كالتهجين والاستنساخ، وتعتبر أول رواية تستقصي الانترنت المظلم، وقد تناولها الإعلام وتلقت عدة عروض للترجمة، ثم كتاب "ما يفوق حواسنا الخمس" والذي يضم مجموعة من الغرائب والعجائب والأحداث التاريخية الغامضة والمثيرة وكذلك بعــض البحوث عــن ظواهر ميتافيزيقية وما وراء الطبيعة، كذلك رواية "بيدوفيليا 666" من نوع أدب الغموض سنة 2019م، وآخر إصداراته كانت رواية الوحا العجل" عام 2020م، والتي تنتمي لأدب الصحراء العجائبي، تناولت موضوع "سيفار" المدينة المفقودة بالصحراء الجزائرية.

- لقب بأفضل كاتب جزائري عام 2018م.
- حاصل على جائزة رئيس الدولة "علي معاشي" للمبدعين الشباب لعام 2018م، عن روايته "شيفا مخطوطة القرن الصغير".
- مشاركة كتابه "شيفا" في المؤتمر الدولي للخيال العلمي بفرنسا عام 2018م.
- اعتمدت كتبه في عدة دراسات وبحوث أكاديمية ونماذج في مذكرات الليسانس والماستر.

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

القرآن الكريم

أولا: المصادر

1. عبد الرزاق طواهرية، ما يفوق حواسنا الخمس، ط01، دار للعالمين للنشر والتوزيع، سطيف، 2019م.

ثانيا: المعاجم

1. الفراهيدي (الخليل بن أحمد): كتاب العين، ترتيب وتحقيق: عبد الحميد هنداوي، ط01، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 1424هـ-2003م، المجلد 03، [باب العين – مادة علم].
2. فضل جمال الدين محمد مكرم بن منظور الأفريقي المصري: لسان العرب، ط03، دار صادر، بيروت، لبنان، 1994م، م 11، مادة: خيل.

ثالثا: المراجع

1. عبد العزيز عتيق: في النقد الأدبي، ط 02، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1972م.
2. عاطف جودة نصر: الخيال – مفهوماته ووظائفه-، (د.ط)، مطابع الهيئة المصرية للكتاب، 1984م.
3. محمد عابد الجابري: مدخل إلى فلسفة العلوم، العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي، ط05، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، 2002م.
4. كمال اليازجي: حول الأدب العربي، ط01، دار الجيل، بيروت، لبنان، 1995م.
5. محمد فضيل شناوة: "جمالية نصوص الخيال العلمي المسرحية".

6. أرسطو: فن الشعر، تر و تق و تع: إبراهيم حمادة، (د.ط)، مكتبة الأنجلومصرية، (د.ب)، (د.ت).

7. لمياء عيطو: سرد الخيال العلمي لدى فيصل الأحمر، دراسة نقدية، دار الأوطان للنشر والتوزيع، ط 01، 2013م.

8. جان غاتينو: أدب الخيال العلمي، دار طـــلاس للـــدراسات والترجمة والنشر، دمشق، ط 01.

9. محمد عزام: الخيال العلمي في الأدب، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، ط 01، 1994م.

10.مجموعة مؤلفين: نظرية السرد، ناجي مصطفى، ط 01، الحوار الأكاديمي الجامعي، الدار البيضاء، 1989م.

11.عبد الله مسلم الكساسبة: تجربة سليمان القوابعة الروائية، دار البازوزي العلمية، عمان، الأردن، 2006م.

12.جيرار جنيت: خطاب الحكاية، المشروع القومي للترجمة، ط02، 1997م، القاهرة.

13.كمال الرياحي: حركة السرد الروائي ومدخلاته في استراتجيات التشكيل، دار مجدولين للنشر والتوزيع، ط01، الأردن، 2005م.

14.حميد الحمداني: بنية النص السردي، المركز الثقافي العربي، (د.ط)، 2014م.

15.تزفيتان تودروف: الشعرية، ترجمة شكري البخوت ورجاء بن علامة، المعرفة الأدبية، (د.ط)، (د.ت).

16.عمر عاشور: البنية السردية عند الطيب صالح، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2010م.

17.جميل حمداوي: التهجين في ورايات أحمد المخلوفي، ط 01، دار الريف للطبع والنشر الإلكتروني، تطوان، المملكة المغربية، 2020م.

رابعا: الرسائل الجامعية

1. جميلة بورحلة: أدب الخيال العلمي بين العلمية والأدبية – دراسة وصفية تحليلية في جمالية التداخل بين البعدين العلمي والأدبي (مذكرة الماجستير)، إشراف: عبد الملك بومنجل، جامعة فرحات عباس، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، قسم اللغة العربية وآدابها، سطيف، الجزائر، 2010م.
2. محمد عبد الله الياسين: الخيال العلمي في الأدب العربي الحديث في ضوء الدراسات المقارنة، أطروحة جامعية لنيل درجة الماجستير في اللغة العربية وآدابها، جامعة البعث، 2008م.

خامسا: المجلات والجرائد

1. بوشعيب الساوري: الخيال العلمي في الرواية المغربية الانشغالات والخصوصيات، مجلة فصول النقد العربي، عدد71، يونيو، 2007.
2. جميلة محمد المحمد: "ماذا تعرف عن أدب الخيال العلمي؟"، مجلة الحوار، www.alhiwarmagazin
3. حاتم محمد مرسي: "فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الخيال العلمي والجوانب المعرفية المرتبطة به لطلاب الدبلوم العام في التربية، بجامعة جازان، المملكة العربية السعودية"، مجلة التربية العلمية (مجلة علمية محكمة)، الصادرة عن الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد السابع عشر، العدد الثاني، مارس 2014م.
4. صلاح الناقة وهبة كلاب: "فعالية برنامج قائم على الخيال العلمي في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير البصري في العلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، قطاع غزة، فلسطين، 2017م.

5. عبدو محمد: "أدب الخيال العلمي بوصفه جنسا أدبيا"، مجلة الخيال العلمية (مجلة عليمة ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الثقافة في الجمهورية العربية السورية)، العددان الخامس والسادس، كانون 1 – كانون 2، 2008م.

6. عصام عساقلة: الخيال العلمي: المفهوم، الأنواع والوظائف، مجلة مجتمع اللغة العربية.

7. عيسى شماس: "الأبعاد التربوية للخيال العلمي في أدب الأطفال"، مجلة الخيال العلمي، العدد الخامس والسادس، سوريا، كانون 1 – كانون 2، 2008 – 2009م.

8. مجلة الجزيرة: مقال لعمر خالد قاسم، بعنوان: تعدد العوالم والأكوان، aldjazira.net 2017/06/27

9. محمد العرفي: مصطلحات نسوية الخيال العلمي، ويكيبيديا (موقع البلاغ)، جريدة الشرق الأوسط.

سادسا: المراجع الأجنبية

1. Larousse Parie, Jean Pierre Mével, Genervière Habelot…, Larousse de la langue français, librairie, 1997, Tome l.

2. Oxford advanced leaner’s dictionary of current English, Horn bay with AP Oxford university, London, 1951.

3. Patrick Bacry, Hilene Houssaine…, Larousse dictionnaire Hubelot, imprimé en France, 1999.

4. Paul Robert dictionnaire alphabétique analogique de la langue français, de nouveau littré le Robert, Paris, France, 1977, Tome 3.

فهرس

فهرس

مقدمـــة ..... أ

الفصل الأول: الخيال العلمي بين المفهوم والنشأة

أولا: الخيال العلمي –قراءة في المصطلح– 05

1. تعريف الخيال (لغة واصطلاحا) 05

أ) الخيال لغة 05

ب) الخيـــال اصطلاحًا 06

2. تعريف العلم 08

أ) العلم لغة 08

ب) العلم اصطلاحًا 09

3. مصطلح الخيال العلمي 10

ثانيا: نشأة وتطور الخيال العلمي عند الغرب وعند العرب 13

1. عند الغـــرب 13

2. عند العـــرب 14

أ) فترة الرواد (1926 – 1969م) 16 15

ب) فترة الازدهار (1970 – 2000م) 16

ج) الفترة الراهنة مطلع القرن 21 إلى يومنا هذا 16

ثالثا: سمات وموضوعات الخيال العلمي 17

1. السمـــات 17

أ) اللـــغة 17

ب) التنبؤ المستقبلي 18

ج) الاسترجاع 18
د) الرحلة الخيالية 19
ه) العوالم الغربية 19
2. المـــوضوعات 20
أ) غـــزو الكون 20
ب) الأطبـــاق الطـــائرة 20
ج) البحث عن الخـــلود 21
د) الســـفر عبر الزمن 21
ه) العوالم البديـــلة 21

الفصل الثاني: تجليات الخيال العلمي في

رواية "ما يفوق حواسنا الخمس"

أولا: الموضوعات والنظريات العلمية الخيالية التي عالجتها الرواية 24
1. التنبؤ بالمستقبل 24
2. التهجين Hybridization 25
3. أصحاب القدرات الخارقة Superhuman-supernatural creatures 27
4. البحث عن الخلود 28
5. البيولوجيا 30
6. نظرية تعدد الأبعاد والأكوان 31
ثانيا: البنية الزمنية في الرواية 32
بنية المفارقات الزمنية 33
أ) الاسترجاع Analepse 33
ب) الاستباق Prolepse 34

ج) المشهد 36
د) الوقفـــة الوصفية 37
ثالثا: الخيال العلمي بين السلبية والإيجابية 39
خاتمة 43
ملـــحق 46
قائمة المصادر و المراجع 48
فهرس 53
ملـــخص

ملخــص

تتحدث هذه المذكرة عن ماهية الخيال العلمي، وقد جاء البحث مركبا من فصلين اثنين، فصل نظري وآخر تطبيقي، الفصل الأول يرمي إلى تعريف الخيال العلمي وكذلك تتبع نشأته التاريخية عن الغرب وعند العرب، ثم ختمنا الفصل بأهم السمات والمواضيع التي يعالجها هذا الجنس الأدبي.

لننتقل إلى الفصل الثاني الموسوم بعنوان: تجليات الخيال العلمي في رواية ما يفوق حواسنا الخمس، تطرقنا فيه إلى البحث عن أهم الموضوعات والنظريات التي يرتكز عليها هذا البحث، والتي طبقتها الرواية، لنتحدث بعدها عن البنية الزمنية فيها، مختتمين الفصل بدراسة الخيال العلمي بين السلبية والإيجابية.

وفي الأخير خلصنا إلى جملة نتائج قوامها أن الخيال العلمي العربي هو خيال منسوخ عن الخيال العلمي الغربي، وأن التكنولوجيا وعلم الفيزياء كان لهما الحظ الأوفر في هذا الأدب، فكان ذلك بمثابة الدعامة الحقيقية للحدث القصصي. بشكل عام، رواية الخيال العلمي تقدم قصصا غامضة ومليئة بالمغامرة والتشويق في إطار عالم مستقبلي يجمع بين العلم والخيال.

الكلمات المفتاحــية

الخيال – العلم – الخيال العلمي – المستقبل – عبد الرزاق طواهرية

Summary

This memo discusses about the of science fiction and is composed of two chapters: a theoretical chapter and an applied chapter. The first chapter aims to define science fiction literature and trace its historical development in both western and arab contexts, the chapter concludes by highlighting the important features and themes addressed, in this genre of literature.

Let’s move on to the second chapter titled “manifestations of science fiction in the novel beyond our five senses”, in this chapter, we delve into the research on the main topics and theories on which this novel is based, and how it applies them. Then we discuss the temporal structure of the novel, concluding the chapter with a study of the positive and negative aspects of science fiction.

In conclusion, we arrived at a set of results stating that arab science fiction is derived from western science fiction and that technology and physics have played a prominent role in this literature. They serve as the real foundation for the narrative event. In general, science fiction novels offer mysterious and adventurous stories with a futuristic world that combines, science and imagination.

Keywords:

imagination, science, science fiction, future, Abd Errazak Touahria.