Science fiction and its impact on text linguistics and Discourse reception In the novel “The Last Journey” by Hossam Zambili

Dr : AZZOUZ Ali Esmail
Associate Professor of Literature, Criticism and Rhetoric
Head of the department of English Language and Literature
Cairo Higher Institute for Languages and Simultaneous Translation, and Administrative Sciences in Cairo
E-mail: Eazozali@live.com

Abstract:

This research deals with the effect of blind imagination in Arabic literature, the linguistics of text, and the reception of Discourse, the extent of harmony and interconnectedness in the context, the extent of interconnectedness, cohesion, and the relationship between the sender and the recipient through reasons, means, and types, and the ability of the language to achieve that interconnection, and to show the element of referral and the various references and their types, and the search for the most important thing that distinguishes the language. Shared among a group of people, especially the astronauts, in the novel “The Last Journey,” and the descriptive and analytical perspective was the method followed in this work. Because the description here is the basis, especially in a scientific journey that has its various dimensions, and is based on monitoring, analyzing, and describing various phenomena.

Key words : The language. Science fiction . boat. the future. Context. Discourse.

الخيال العلمي وأثره في لسانيات النص وتلقي الخطاب في رواية "الرحلة الأخيرة" للكاتب حسام الزمبيلي

د.عزوز علي إسماعيل
أستاذ الأدب والنقد والبلاغة المساعد
ورئيس قسم اللغات والترجمة الفورية
بمعهد القاهرة العالي للغات والترجمة والعلوم الإدارية بالقاهرة
E-mail: Eazozali@live.com

الملخص:

يتناول هذا البحث أثر الخيال العمي في الأدب العربي ولسانيات النص وتلقي الخطاب، ومدى الانسجام والترابط في السياق ومدى الترابط والتماسك والعلاقة بين المرسل والمتلقي من خلال الأسباب والوسائل والأنواع وقدرة اللغة على تحقيق ذلك الترابط وإظهار عنصر الإحالة والمرجعيات المختلفة وأنواعها، والبحث عن أهم ما يميز اللغة المشتركة بين مجموعة من البشر خاصة رواد الفضاء في رواية "الرحلة الأخيرة" وكان المنظور الوصفي التحليلي هو طريق المنهج المتبع في هذا العمل؛ لأنَّ الوصف هنا هو الأساس خاصة في رحلة علمية لها أبعادها المختلفة، وتقوم على رصد وتحليل ووصف الظواهر المختلفة.

الكلمات المفتاحية : اللغة. الخيال العلمي . سفينة . المستقبل ..السياق . الخطاب .

توطئة:

الخيال العلمي مادة ثرية لكتاب الأدب العربي والغربي[١]، بعد أن كان الخيال مجرد كتابة عن العلم المستقبلي، ولم يفطن النقد العربي إلى تلك الظاهرة بجدية إلا في منتصف القرن الماضي؛ حيث تيقن أنَّ الخيال العلمي إضافة حقيقية لعالم الأدب بعد أن كانت رحلات الفضاء أحد مكونات ذلك الخيال، في النصف الأول من القرن العشرين، و"قد طبق الكاتب والناقد صامويل ديلاني مصطلح "الاحتمالية" على الخيال العلمي؛ كي يوضح تأرجح تلك الروايات بين الممكن والمستحيل"[٢] مع ما تنتجه الحياة من كتابات؛ سواء أكانت خيالاً علمياً أم غير ذلك، وأن يعيش النقد مع الحياة، فالخيال عند البشر "مجموعة الرؤى والصور والأشكال التي يرسمها الإنسان في ذهنه أو في عقله لأشياء وأمور وأحداث غير موجودة في الواقع، ويهدف من ورائها إشباع رغباته في تحقيق ما يريده في الواقع، ولا يستطيع تحقيقه، أو هو تفسيرٌ لما يراه من ظواهر لا يعرف لها تفسيراً"[٣].

والأدب العربي احتفى بالخيال العلمي الوقاد، وظهرت روايات تدعو إلى إعمال العقل لتربط بين العلم والأدب[٤]، كما فعل نهاد شريف وأحمد خالد توفيق وطالب عمران، وعبدالهادي سعدون وغيرهم من الكتاب الذين عاشوا مع الخيال العلمي في أعمالهم الروائية، وكان لهذه الحركة الأدبية العلمية دورها في إثراء الحركة النقدية، وبداية حقيقية لتطور حركة النقد المرتبط بالأعمال الروائية الخاصة بالخيال العلمي، تماشياً مع ما أنتجه الغرب من أعمال روائية ارتبطت بالخيال العلمي، مما ساعد على الارتقاء بالعلم، خاصة في علوم الفضاء وما أنتجته تلك الأعمال من تصورات خيالية كان لها أثرها فيما بعد على أرض الواقع الذي أدى إلى نجاح رحلات الفضاء الخارجي الفعلي، كما عبرت عن ذلك رواية "فوق الجاذبية" للكاتب أحمد الشدوي وغيرها.

إنَّ الخيال العلمي له تأثيره الواضح على الفرد من النواحي العلمية والثقافية والنفسية والاجتماعية، وقد يكون سبباً في حل بعض المشكلات التي تواجه الفرد في حياته، فرواية الخيال العلمي "تأخذ الحقائق المعروفة بالفعل وتستنبط صورة تفصيلية مقبولة قدر الإمكان لما يستطيع العلماء عمله في المستقبل"[٥] فضلاً عن أنَّ الخيال العلمي نفسه متعة، وله جاذبيته عند الكبار والصغار لما فيه من عنصري التشويق والإثارة، قد يدفعان الفرد إلى التفكير والبحث عن حلول أخرى بعيداً عن الحلول المتعارف عليها، أي أنَّ الخيال يعطي الإنسان براحاً للعيش فيه، وهو ما أجاد الروائي في رسمه في روايته "**الرحلة الأخيرة**" وذكر محمد عزام قوله "إن أدب الخيال العلمي هو نوع من المصالحة بين الأدب والعلم، وكما ألهب الخيال العلمي عقول العلماء ألهب التقدم العلمي خيال الأدباء"[٦]

أما **الدراسات السابقة** فإن دراسات الخيال العلمي في مجال النقد تكاد تكون قليلة، وهذه الرواية تحديداً لم تجر عليها دراسات موسعة. ومن الدراسات السابقة لنقد روايات الخيال العلمي نجد دراسة محمد

نجيب التلاوي، "قصص الخيال العلمي في الأدب العربي" ١٩٨٨. ويوسف الشاروني "الخيال العلمي في الأدب العربي". ومحمد عبدالله الياسين "الخيال العلمي في الأدب العربي الحديث في ضوء الدراسات المقارنة". بربارا ديك لها رسالة علمية حملت عنوان "الخيال العلمي العربي الحديث": العلم والمجتمع والدين ٢٠١٦، وهي بالإنجليزية لم تترجم. إيان كامبل "الخيال العلمي العربي" ٢٠١٨. وكتاب "تحولات الخيال العلمي" ١٩٩٧، لداركوسورفين، وبعض الدراسات الأخرى، وهناك عدد من المقالات التي أجريت على روايات بعينها مثل رواية "آلة الزمن" لهربت جورج. ويلز، ما وراء العلم والخيال ٢٠١٤ لآلي فورنسيك.

وكان المنظور الوصفي التحليلي هو طريق المنهج المتبع في هذا العمل؛ لأنَّ الوصف هنا هو الأساس خاصة في رحلة علمية لها أبعادها المختلفة، وتقوم على رصد وتحليل ووصف الظواهر المختلفة، وهو الأمر الذي تقوم عليه الرحلة في سفينة "الرمق الأخير". "لا يختلف السرديون كثيراً، فيما بينهم، حول الصعوبة القائمة بصدد وصف "المادة الحكائية" المترشحة على مستوى الأقوال والمتشكلة وفق أنساق ونظم، طبقاً لكيفيات محددة. وبخاصة في الرواية، واستقام لبعض السرديين الاستجابة لمختلف التحولات الحاصلة في المنجز السردي الحديث، وهذا جزء من جهود المنهجيات الوصفية التي تهدف إلى استنباط قواعد للخطابات السردية"[٧]. وفي دراسة هذا العمل المتميز نهتم بدراسة خصائص ومميزات اللغة المشتركة بين مجموعة من البشر تربطهم صلات مشتركة مثل الأطباء أو رواد الفضاء، على أن يبحث كذلك في شمولية اللغة والتماسك النصي غير المتنافر، والإيجاز أو الاقتصاد غير المخل. وهذه الرواية التي بين أيدينا تحمل في جعبتها الكثير من التجانس والارتباط اللغوي من المصطلحات المتماشية مع الخيال العلمي، وتميزت كذلك بمرجعيات ثقافية ودينية وعلمية وحضارية، خاصة في تلك الرحلة الفضائية، لذا، سوف ندرس الاتساق والانسجام في "الرحلة الأخيرة" من ناحية التغريض، وأدواته وكيفية التواصل اللغوي بين فريق "الرحلة الأخيرة" في ضوء الخيال العلمي ومفرداته من خلال الكلمة ثم الجملة والاقتصاد اللغوي، ووظيفة اللغة في تلك الرحلة وما بها من انسجام أو انقسام أو تناقض أو ترابط. فالنص الذي هو كائن حي له مجموعة من العناصر والجمل والفقرات والعلاقات المتتابعة التي تبعث فيه الروح، والتي تسهم بقدر كبير في توضيح ما سبقها، وأن تكون مترتبة عليها من عبارات واصفة بينها انسجام وترابط والتي لها دور أكيد في تلقي الخطاب. "وأي خطاب منطوق يجد الشيء الذي كان موجهاً إليه بالفعل كما تم وضعه ومفتوحاً أمام النزاع ومحملاً بالقيمة ويلقه ضباب التعتيم أو حتى يكتنفه نور الكلمات إنه متشابك من خلال الأفكار ووجهات النظر"[٨]

إن دراسة النص بجوانبه كافة التركيبية والتداولية والدلالية، قد ظهرت بقوة في النصف الثاني من القرن العشرين، وكانت مقالة هاريس عام ١٩٥٢ "تحليل الخطاب" هي البداية الحقيقية لهذا العلم، وقد كان الاهتمام في البدء منصباً على رصد القواعد التي تجعل من النص نصاً مترابطاً، وهو ما يعرف بنحو

النص، وذلك بعد أن نادى الكثيرون وعلى رأسهم السويسري فريدينان دي سوسير في النصف الأول من القرن العشرين، بالخروج من لسانيات الجملة إلى لسانيات النص، نظراً لاعتماده وبحثه عن الخطاب. ويجدر بنا أن نذكر أن فان دايك يعتبر رائداً في دراسة لسانيات النص بعد أن قدم دراستين كبيرتين في هذا المجال: كتابه "بعض مظاهر أنحاء النص" ١٩٧٢ والذي ركز فيه على نحو النص وأدواته التي تضمن الترابط اللفظي للنص، وكتاب "النص والسياق" ١٩٧٧ بعد أن فطن لأهمية السياق في فهم النص، فهناك قضايا كبرى لا تدرك إلا من خلال الموقف والسياق وكذلك الثقافة.

سوف ندرس تلقي الخطاب في النص من ناحية السياق وما فيه من اتساق وانسجام ومدى الترابط والتماسك، ودور المشاركين فيه من المرسل والمتلقي أي علاقة المرسل بالمتلقي ومدى الترابط من خلال الأسباب والوسائل والأنواع، وقدرة الاتجاه الشمولي للغة على تحقق الترابط، وتبيان عنصر الإحالة أو المرجعية وأنواعها. وعلينا أن نطرح السؤال نفسه الذي طرحه الدكتور سعيد البحيري والذي دار حوله اختلاف كبير وهو"هل هدف قراءة النص هو الوصول إلى معناه، أم مغزاه أم تحقيق متعة، أم الوصول إلى تفسير موجه للمعنى، أم إلى إشباع نفسي؟ إلى آخر تلك المحاور التي أفرزها الخلاف حول الثنائية المعروفة "القارئ– النص"[٩].

رواية "الرحلة الأخيرة"

تأتي رواية "**الرحلة الأخيرة**" للدكتور حسام الزمبيلي[١٠]. لتبرهن على ذلك الخيال أيضاً، وهذا اللون من الأدب ما زال في مراحله البكر التي تحتاج من الدارسين والأدباء سبر أغواره ومعرفة أهدافه وكيف يكون الاستشراف العلمي الفلسفي المرتبط بالخيال الوقاد عند الأديب والكاتب والناقد. وتعتبر هذه الرواية من الأهمية بمكان. فهي رحلة إلى الفضاء الخارجي؛ حيث سفينة "**الرمق الأخير**" ووصولها إلى كوكب المريخ، وعلى متنها سبعة أفراد هم أحمد، محمد، جومانا، مايكل، فاطمة، سعاد، الكاتب أو الراوي، وتأتي "**صرخة**" ابنة سعاد كأول مولود جديد في هذا العالم الخيالي. رحلة فضائية تميزت بالصعوبة، اختلف الجميع حول التوقيت الذي يمكن لهم استخدامه على سطح المريخ هل هو التوقيت الأرضي أم المريخي، ليتفق الجميع في النهاية على استخدام التوقيت المريخي. وتبدو فكرة الرحلة منذ الفصل الأول أو الفصل الإطار أو ما تسمى بقصة الإطار، والتي سوف يطوف حولها الجميع، من خلال تلك التشققات التي أصيبت بها الأرض فحاول الجميع المسارعة للذهاب إلى الفضاء لأيجاد مكان هناك للعيش فيه، بعيداً عن تلك التشققات التي أصيبت بها الأرض، وهو أمر يتنبأ به كتاب الخيال العلمي.

بدأت سفن الفضاء منذ الأربعين سنة الأخيرة في الإقلاع من الأرض إلى السماء، وتبدو فكرة الخيال هنا في التحقق قريباً، فكل خيال من الممكن أن يصبح حقيقة، وهذا ما يميز روايات الخيال العلمي. يقترح

الجميع لقضاء وقت ممتع على سطح المريخ بعد انتهاء العمل أن يقصَّ كلٌّ شخصٍ منهم قصة حدثت له. يقول الكاتب:"الأرض تهتز.. الخيمة المخلبية تتوهج بضوء أزرق بمسحة بنفسجية.. انتفضنا جميعاً.. صرخت سعاد:"إنها خيمة "صرخة". واختفت الخيمة .. كان الضوء الأزرق لا يزال متوهجاً وعلى الأرض، حيث كانت الخيمة فجوة عميقة في سطح التربة"ص١٧.

تعكس الرواية في المقام الأول غزارة المعرفة العلمية لدى الكاتب، فمحاولة منه الربط بين عالمين مختلفين عالم الأرض التي تشققت وأراد سكانها الهروب إل المريخ، وهو العالم الأول الذي جسده لنا الكاتب ببراعة، وبين عالم المريخ وما به من تقلبات فضائية وكيميائية وانبعاثات مختلفة في تلك الأجواء، وهذه الخيمة وما حدث في تلك البقعة أو الفجوة التي رآها الجميع في أرض المريخ ليصنع عالماً من الخيال، رابطاً بين ذلك الخيال والعلم وهي رؤية متوازنة متماشية مع ما يحدث في العالم من تطور في علوم الفضاء، خاصة وأن الكاتب طبيب أي أنَّ في الأساس ميوله علمية، فربط بين ذلك العلم والخيال الذي أشعله في هذا العمل، يأتي **بصرخة** كطفلة مولوده في كوكب آخر ويتناول المؤثرات المختلفة التي قد تحدث لها في مثل هذه الأجواء، وأول مؤثر اختفاء صرخة من المريخ. والأسئلة المشروعة الآن ما علاقة الضوء الأزرق والأشعة الزرقاء باختفاء صرخة؟ ولماذا وجدت تلك الأضواء الزرقاء على المريخ؟ وما علاقة الأزرق بالخيال وبالعلم؟! أسئلة يبحث النقد لها عن حل مع الخيال العلمي. "إن الخطأ الذي يرتكبه كثير من النقاد والدارسين هو أنهم يكتبون كما لو أن العناصر القابلة لإعادة السبك في الأدب جوهره، في حين أن قيمة الأدب لا تكمن في المسائل التي يطرحها، بل في العلاقات. هذه العلاقات ليست منطقية بل متخيلة"(١١) وهذا ما بنى عليه الكاتب روايته حول الخيال العلمي ليصل الكاتب في النهاية إلى هدف مشروع هو ذوبان الديانات على سطح المريخ وذابت الفوارق بين المسلمين والمسيحيين وتزوجت جومانا من مايكل وعقد قرانهما المسلمون.

المرجعيات وأثرها في الهيمنة على المعاني المتداولة في رواية "الرحلة الأخيرة"

١- الصبغة الإسلامية العربية وأثرها في أدب الخيال العلمي في "الرحلة الأخيرة"

يبدأ ذلك الأثر من خلال اختيار الأسماء الخاصة بالروبوتات فنجد الروبوت "**ابن ماجا**" وكذلك الأمر نجد الروبوت "**ابن سينا**" المسؤول عن العلاج، وكلمة الروبوت كان قد صاغها الكاتب التشيكي كاريل تشابك ١٩٢٠. ويذكر الكاتب "ابن سينا" كي يعيد أمام أعيننا كتاب "**القانون**" في الطب، فهو كتاب متخصص في الطب، ومن أوائل الكتب في ذلك، وقد أراد الكاتب التذكير بذلك التاريخ العظيم لأمتنا العربية ولعلماء الأمة، حتى ولو كان في كوكب آخر، وهو كوكب المريخ. يقول الكاتب حين أصيب أحمد ببعض الإصابات: "قالت جومانا باستدراك على العموم علينا أن نسرع بإصلاح الحبل الشوكي. ثم وجهت

حديثها للجراح الروبوتي"ابن سينا" الذي أكمل استعداداته في ذلك الوقت: "البروتوكول الثلاثي لإصلاح الجهاز العصبي المركزي".. وفي غرفة المراقبة كانت فاطمة تراقب عمل "ابن سينا". أما جومانا فقد جمعت باقي الفريق وأمسكت الورقة، ثم أخذت ترسم لهم وهي تشرح لهم "البروتوكول الثلاثي الذي ابتكره ثلاثة علماء وجراحو أعصاب من جامعة القاهرة عام ٢٠٣٥"ص٢٤. ابن سينا هنا هو دلالة المرجعية الثقافية الدينية عند الكاتب فمهما بلغ من الوصول إلى كوكب آخر مثل المريخ، فإن المرجعية الدينية التي نشأ عليها تظل معه، فهي من روافد ثقافته الأولى، **والإحالة** هنا إلى ما خطه "ابن سينا" في الطب وكتابه العظيم "**القانون**" الذي جمع فيه علوماً وأصنافاً من المعارف الطبية والتي استفاد منها علماء الغرب وأطباؤه قبل العرب، إشارةً ومرجعية لتاريخ الحضارة الإسلامية. إن الرجوع إلى الماضي مشروع وضرورة ملحة لأخذ منه بعض ما ينير طريق الفهم وطريق الفعل، وهذا ما يعرف باندماج الآفاق كما ذكر محمد مفتاح؛ حيث ذكر "لقد وضعت نظرية التلقي مفهوماً لهذا التفاعل دعته "باندماج الآفاق" اندماج آفاق الماضي بآفاق الحاضر مما يجعل العمل المقروء وفياً لتاريخه ومسهماً في الحاضر ومضيئاً للمستقبل، وعليه، فإن اندماج الآفاق هذا يجعل المقروء معاصراً لنفسه"[١٢]. وما يذكره الكاتب من البروتوكول الثلاثي يعتبر مرتبطاً بالتطور التكنولوجي، و"التطور التكنولوجي مؤشر مركزي على التغير الذي يشهده مجال الخيال العلمي وقد عرف روجر لاكهيرست الخيال العلمي أثناء عرضه لتاريخ هذا النوع الأدبي بأنه أدب **المجتمعات المشبعة تكنولوجياً**"[١٣]

ويربط بين الإسلام والمسيحية بطريقة متقنة من خلال اختيار أسماء رواد السفينة "الرمق الأخير" محاولة منه في إذابة الفوارق الدينية، وكيف أن العلم للجميع والخيال كذلك ملك الجميع أما الدين فهو لله، وهو من سيحاسب الإنسان عليه، يقول الكاتب:"شيء ما يضغط على أنفاسي، ما هذا الضوء الأزرق الذي يخرج من الجدار؟ أحمد يردهم ضعيفاً عبر المايك. التفت محمد إلى مايكل، إنه ضوء أزرق هيا نسحبه بسرعة"ص١٢. والمتلقي في هذه الحالة يدرك حقيقة الربط بين المسلم والمسيحي وأن التعايش معاً سواءً على الأرض أم في كوكب آخر أمر مقبول، وأصبح المتلقي هنا هو مكون من مكونات العمل السردي، فليس بناء المعنى وحده هو الذي يقترن ويكتمل ببناء الذات، بل كذلك، تعدد مصادر الوقع الجمالي أثناء القراءة، ذلك أنه بقدر ما تتحقق وتتجدد مختلف تلك الأوقاع، بقدر ما تساهم في بناء "الذات القارئة"[١٤]. وحول تلك الذات القارئة، تقدم سوزان سليمان قراءة حول ذلك القارئ وتذكر أن "القارئ قد يشارك في القيم، ويكون واعياً بالوسائل المناورة، ولكنها تقدم اعتراضاً مضاداً يتمثل في أنه ما دام "إدراك" وسيلة ما، هو فعل به متعمد لعدم تعاون القارئ مع النص، فإن قارئاً يشترك في القيم المتجسدة في جيل رغم كونه واعياً بالوسائل لن يجد صعوبة في التعاون مع النص وأن يعمل كما لو كان غير واع بها"[١٥]. ونبحث مع العلم عن الضوء الأزرق المنتشر عبر الفضاء والذي لا يمكن رؤيته بهذه الطريقة بعيداً عن الفضاء فعندما

ينظر إلى الأرض من مسافة بعيدة تبدو كالرخام الأزرق مع بقع بيضاء. يظهر اللون الأزرق بسبب تشتت أشعة الشمس في الغلاف الجوي وعلى المياه السطحية للمحيطات، و أما البقع البيضاء فهي الغيوم في السماء.

وقد ذكر مايكل ويبستر، عالم الرؤية الإدراكية في جامعة نيفادا: "توقعاتي هي أنه عندما ينتقل الناس إلى المريخ، فإن الكوكب الأحمر لن يبدو أحمر بالنسبة لهم مع مرور الوقت، وبدلاً من ذلك، ستبدأ تضاريس المريخ الصدئة في الظهور باللون البني أو الرمادي، وستبدأ سماء المريخ في الظهور بلون أكثر زرقة، وليس بنفس اللون الأزرق الموجود على الأرض، ولكنها أقل برتقالية بكثير مما تبدو لنا الآن"(١٦). ووفقا لما ذكره أيضاً من المرجح أن يتم تطبيق نفس الآلية التي تصحح العدسات الصفراء عندما يسافر رواد الفضاء إلى كوكب آخر يومًا ما، واعتمادًا على الألوان السائدة في بيئتهم الجديدة، سيتكيف دماغ مستكشف الفضاء ليدركها بشكل أكثر حيادية، وهذا ما أكده الكاتب في تلك الرؤية المتغيرة لرواد سفينة "الرمق الأخير"، وهنا تبدو محاولة استيعاب ثنائية الفهم/ التفسير، كما أوضحه بول ريكور؛ حيث انطلق ريكور إلى "تمييز الأفعال المبنية على القصدية عن غيرها حيث تنتفي تلك العلاقة البسيطة المتمثلة في سبب/ نتيجة، من خلال الأسس الابستمولوجية والأنطولوجية التي تجعل الفعل المقصدي مبنياً على التمازج بين لحظتي التفسير والفهم؛ حيث يحتل مكاناً وسطاً بين التفسير المحض الذي يرتبط بنظرية الأنظمة المغلقة وبين الفهم القائم على التحفيز، هكذا يتحدد الفعل القصدي مع مجرى الأشياء في ما يسمى بالتدخل المقصدي، والذي يضاف إليه التدخل المرجعي مما يحطم الحدود بين نظام ذهني للفهم، ونظام مادي فيزيقي للتفسير"(١٧)

هذا لا يعني أن كل سماء الكائنات الفضائية ستبدو زرقاء بالنسبة لنا مع مرور الوقت، "حيث سيعتمد ذلك على اللون السائد للضوء القادم عبر الغلاف الجوي فيما يتعلق بالألوان السائدة في المناظر الطبيعية. عكس اللون البرتقالي على عجلة الألوان هو اللون الأزرق، لذلك من المرجح أن تصبح كذلك، ولكن إذا تمكنت من السفر إلى كوكب خارج المجموعة الشمسية به نباتات أرجوانية وسماء ذهبية، على سبيل المثال، فقد يتكيف دماغك بشكل مختلف"(١٨)

وعن تلك **الصبغة الإسلامية** يذكر الكاتب دور العلماء المسلمين من خلال تأثره بتلك المسحة الإسلامية ويعزف على وتر تاريخه الإسلامي الماضي وتاريخ العباقرة المسلمين الذين قدموا نماذج يحتذى بها في العلم والفلسفة والطب، يقول الكاتب: "عام٢٠٣٠ ميلادية.. اكتشف مجموعة من علماء الاتحاد العربي الإسلامي فكرة التحزيم المزدوج للمستوطنات المريخية. تعتمد فكرته على عمل حزامين من الكائنات الدقيقة الحزام الداخلي من السيانوبكتريا، والحزام الخارجي من الكائنات التي تتغذى على الإشعاع والتي اكتشفت في بقايا مفاعل تشرنوبي الروسي وفوكوشيما الياباني" ص٤٨. فالمتلقي هنا يدرك أنه يتناول

الإسلام وعلماءه من خلال ذكره عبارة الاتحاد العربي الإسلامي، ولكن اللغة الطبية تحتاج من المتلقي إلى فهم إن أراد ذلك، وكون أن الكاتب طبيباً هو ما ساعد كثيراً في استخدام اللغة الطبية، **وإذا كانت هذه اللغة مشتركة بين الفريق العلمي** الذي يحيا الآن على المريخ، فإنها لكثير من المتلقين للعمل لا يعرفونها وتحتاج إلى العودة إلى المراجع الطبية. والحقيقة أن "مصطلح المتلقي هو وليد الدراسات الحديثة وله علاقة بالنص المكتوب، أما في تراثنا البلاغي والنقدي نجد أن البلاغة العربية قد أدرجت السمع ضمن مفهومها لمقتضى الحال، وهو أحد الأركان المشكلة لعملية الإبلاغ والإقناع من أجل التقارب بين المتكلم والسامع"(١٩). وهنا تبدو إنتاجية النص والخطاب فالمجتمع الذي يحيا فيه رواد "الرمق الأخير" مجتمع علمي مرتبط بقواعد ونظم مختلفة عن مجتمعات الأرض، والخطاب العلمي والتشفير بين هذا الفريق هو ما ينتج النص ويجعل المتلقي متفاعلاً معه وقد أكد الدكتور محمد المبارك أنه لا بد من الفهم الحقيقي لنظرية التلقي "لأنَّ مشكلة التلقي توجد حيثما وجد الأدب فمن الصعب تصور انصراف الدراسات النقدية العربية عن مفهوم مهم مثل التلقي"(٢٠). وقد ربط الكاتب بين العلم والأدب، ففي الرواية كلمات وتعبيرات طبية وغير طبية عديدة "أما سعاد فجسد متناقض بين الهدوء الفاراماكولوجي، والتوتر الفسيولوجي"ص١٢. وهذا الأمر يحتاج فهماً من المتلقي ولم يستطيع فهمه إلا بالرجوع إلى الكتب الطبية التي تشرح ذلك فهو يعتمد المرجعية، والرواية ممتلئة بمثل هذه التعبيرات والمصطلحات التي تحتاج إلى معجم للتفسير وتوضيح المعنى، وقد قام بالفعل الكاتب بتوضيح عدد من تلك المصطلحات في الهوامش وقد رأى جيرالد برنس أن "المرسل إليه من أهم المكونات في حلقة الاتصال المنطوق في استقبال الرسالة من المرسل، ويرى يوهلر ١٩٣٤ وجاكوبسون ١٩٦٠ أن هناك عنصراً جديداً للتواصل وهو الأسلوب الانفعالي"(٢١). وهو كثير في رواية الخيال العلمي؛ لأن المهمة الموكلة إليهم تقتضي ذلك الانفعال.

كذلك تبدو المرجعية الثقافية الإسلامية، من خلال البنية الكلية للنص السردي، في بحث الكاتب عن **السلطان**؛ فهو يؤكد في هذه الرواية مشروعية البحث عن **السلطان** الذي جاء في كتاب الله العزيز كما في قوله تعالى:""**يا معشر الجن والإنس إن استطعتم أن تنفذوا من أقطار السماوات والأرض فانفذوا لا تنفذون إلا بسلطان**"(٢٢). والرواية منذ البدء حتى المنتهى تؤكد هذه الحقيقة في بنائها الكلي، وظهر ذلك جلياً في حديثه عن الخروج من نطاق الأرض للبحث عن مفاتيح لهذا الكون، ويقرُّ بأنه لن يستطيع الوصول إلى تلك الأبواب إلا من خلال "**السلطان**". ويظهر كذلك حين ضاعت منهم الطفلة "**صرخة**" أول مولودة بشرية على كوكب المريخ فيبدأ الجميع في البحث عنها، وقد أخذوا الغواصة المسماة "**البيسيداي**" للبحث عن "صرخة" ويعطينا الكاتب أرقاماً عديدة في خطوط الطول والعرض ويستعين بوكالة ناسا الفضائية في تحديد الأماكن وهم يسيرون بهذه الغواصة كما ذكر، **[إنه البحث عن السلطان]** والذي يشمل البناء الكلي للنص"وهذه الإجراءات تتطلب استراتيجيات للفهم ذات طبيعة احتمالية، يتم خلالها تكوين

الفروض التي تتعلق بالمشار إليه والروابط ومظاهر التماسك المتمثلة في الأبنية الكبرى للنصوص وهنا تصبح القضايا المتصلة بالاختيار والتركيب والتجريد للمعلومات الماثلة في الخطاب ذات أهمية مناسبة، وكذلك قضايا تكوين المعارف والعلوم وتحولاتها"[٢٣].

كذلك الاقتراب من الشيء أو الابتعاد عنه يربطه الكاتب بعلم الرياضيات خاصة ما يخترعه والد أمل من الرياضيات الطافية مستقبلاً، وهي أن كل الطرق تؤدي إلى شيء ما، **وهي رياضة تنقية الجسد من الشوائب**، نظراً لوجود صفات الحقد والكراهية والبغض عند بعض البشر، ويأتي بقول الرسول محمد – صلى الله عليه وآله وسلم– "ما زال عبدي يتقرب إليَّ بالنوافل حتى أحبه، فإذا أحببته كنت سمعه الذي يسمع به وبصره الذي يبصر به ويده التي يبطش بها". وهو في محاولة في عالم الخيال العلمي لربط الواقع المعيش من خلال منظوره الثقافي والمرجعي الإسلامي بالخيال العلمي ليصل إلى أن الإنسان فيه جزء من قدرة الخالق ويستشهد بالقول "تكن عبداً ربانياً". وكان والد أمل يؤسس لعلم جديد أطلق عليه "الرياضيات الطافية" يقول: "ثلاث قواعد يا بنيتي وضعتها لهذا العلم أو ثلاث مراحل، الأولى الوصول في المجال التقليدي إلى أقصى درجة (وأسميها مرحلة التحضير)، الثانية **ترفيع** النفس من الضغينة والكراهية لفك قيودها (وأسميها مرحلة التحضير الروحي)، المرحلة الثالثة التلقي أو الاستسلام الواعي (مرحلة الطفو) ولذا أسميها بالرياضيات الطافية"ص٣٦. وخلاصة هذا القول أن كل الطرق تؤدي إلى شيء ما. فيربط الكاتب بين العلم والدين وكأنه يريد أن يقول لا انفصام بينهما وكل منهما يكمل الآخر.

ونرى الصبغة الإسلامية في ذكر بعض آيات القرآن الكريم أو **الإحالة إليها**، فبعد أن فقد الجميع الثقة في إيجاد صرخة التي فقدوها انتفض مايكل غاضباً؛ حيث قطع حبل الصمت" ما الوضع الآن، هل نمل؟. محمد: مايكل لدينا في القرآن سورة تسمى بالإسراء بها آية تقول: "ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر ورزقناهم من الطيبات وفضلناهم على كثير ممن خلقنا تفضيلا"ص٧٧. التأثر بالقرآن الكريم دليل الصبغة الإسلامية في عمل الكاتب. ويتساءل البعض منهم لماذا ذكر الله البر والبحر ولم يذكر الجو، وهنا الكاتب يحاول أن يؤكد ما جاء في التفاسير المختلفة، بأن البر يحمل السفن الفضائية إلى الكواكب الأخرى "نحن نؤمن أن القرآن صالح لكل زمان ومكان يا مايكل". قال محمد هناك آية تؤكد الأمر:"سبحان الذي خلق الأزواج كلها مما تنبت الأرض ومن أنفسهم ومما لا يعلمون"[٢٤] وآية ثالثة تقول: "ويخلق ما لا تعلمون"[٢٥]. هناك إصرار من الخالق عز وجل على إخبارنا بفرضية إمكانية وجود كائنات أخرى" والتفرقة بين "كثير" ممن خلقنا و"جميع" أنه يدل على أن هناك بعض المخلوقات قد تكون أفضل من البشر، وهو ما أراد أن يحيل إليه الكاتب. وقد اعتمد الكاتب القرآن في تأكيد هذه الجزئية المهمة، أي أنَّ المرجعية الدينية الثقافية ساعدت إلى حد كبير في تعزيز قول الكاتب وسعيه إلى تأكيد قدرة الله سبحانه وتعالى في هذا الكون.

٢- المرجعية العلمية والثقافية لرواد سفينة "الرمق الأخير" الفضائية

كثيرة هي تلك المرجعيات العلمية المرتبطة بالطب وبعدد من المصطلحات اللغوية والعلمية التي دونها الكاتب في هذا العمل؛ منها حين قال الوالد لابنته أمل وقت اشتداد النقاش بينهما حول الروبوتات التي صنعها الوالد "أشتم رائحة "روبوفوبيا" وروبوفوبيا هي الخوف من المرض من الروبوتات والدرونات وكل أنماط الذكاء الاصطناعي وفيه يصاب المريض بحالة من الرعب أو الفزع عند مرأى إنسان آلي أو حتى الحديث عنه"ص٤٢. وهذه الممارسة اللغوية بين الأب وابنته إنما هي نوع من التداول. والبلاغة التداولية في أساسها "هي ممارسة الاتصال بين المتكلم والسامع في الخطاب بحيث يحلان إشكالية علاقتهما؛ مستخدمين وسائل محددة للتأثير على بعضهما. ولذلك فإن البلاغة والتداولية البرجماتية تتفقان في اعتمادهما على اللغة كأداة لمماسة الفعل على المتلقي؛ على أساس أن النصَّ اللغوي في جملته إنما هو "نص في موقف" ويعنى التداوليون بالاقتراب من الخطاب كموضوع خارجي، أو شيء يفترض وجود فاعل منتج له وعلاقة حوارية مع مخاطب أو مرسل إليه"[٢٦]. وعن الذكاء الاصطناعي، فإنَّ الكاتب يؤكد ربط الرحلة به فجميعهم رواد فضاء ولا بد أن يكونوا على دراية به "فهو أحد العلوم التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة. والبحث في الذكاء الاصطناعي عمل جماعي بالدرجة الأولى يحتم تعاون علماء ومتخصصين من مجالات مختلفة، كالحاسب الآلي وعلم اللغة والمنطق والرياضيات وعلم النفس"[٢٧]

وإدخال الكاتب لبعض الكلمات غير العربية في رواية الخيال العلمي يجعلنا نسأل عن تلك الكلمات والهدف من مجيئها في السياق، وهناك أمثلة كثيرة على ذلك تؤكد مرجعية الكاتب العلمية حول ألفاظ بعينها لها ارتباط بالخيال العلمي والطب، وهي كلمات لها تطورها عبر تلك الرحلة من الزمن مثل الذكاء الاصطناعي، فهو في الأساس التفكير العلمي وكذلك كلمات غربية مثل الروبوت المرتبط بالحداثة أي الزمن الحاضر والمستقبلي؛ لذلك "فإن الحقيقة العلمية التي لا مراء فيها اليوم أن كل الألسنة البشرية ما دامت متداولة، ومفهوم التطور هنا لا يحمل شحنة معيارية لا إيجاباً ولا سلباً مأخوذ في معنى أنها تتغير فيطرأ على بعض أجزائها أنها تتغير في الدلالة"[٢٨]. وكثيرة تلك العبارات والكلمات التي يطرأ عليها مثل هذا التغيير التفكير العلمي ثم الذكاء الاصطناعي، بمعنى أنَّ اللغة لا تقف عند حد بعينه فهي في نمو وتطور، خاصة في رواية الخيال العلمي التي تعتمد إشكالية الزمن، فالزمن في تطور أي أنه يعود إلى الماضي وينظر الحاضر ويستشرف المستقبل كما في قصص أبطال العمل. فهذه الرواية التي اعتمدت الزمن طريقاً لها "والزمن يعد عنصراً محورياً في البناء الروائي لكل رواية زمن خاص بها تجري فيه أحداثها ككل تتناوب في سرد أحداث الماضي والحاضر والمستقبل" [٢٩]. وهو ما رأيناه في جل قصص أبطال سفينة "الرمق الأخير" وهنا نتذكر ما قاله بول ريكور: "حيث يظل هناك مجال لطريق آخر، ألا وهو

الوساطة المفتوحة النهاية، والناقصة، وغير المكتملة، أعني شبكة منظورات متقاطعة بين انتظار **المستقبل**، وتلقي **الماضي**، وتجربة **الحاضر**"[٣٠]

ومن المرجعية العلمية كذلك ما ذكرته فاطمة في قصتها: "القشرة المخية في الإنسان تتكون من ست طبقات منها تسمى **الخلايا الهرمية الداخلية والخارجية**. هاتان الطبقتان هما وجهته النهائية. كان أصعب لغز واجهني هو كيف يصل الفيروس من الهواء إلى القشرة المخية"ص٩١. وهذه معلومات طبية لا يعرفها إلا أهلها. وفي سياقها نرى الارتباط بين القول نفسه وبين القائل والمستقبل في مجال الحوار أو الخطاب، فهو خطاب علمي يرتبط بعالم الطب، وكل مفردة من مفردات الطب لها شرحها، وهو الأمر في لغتنا العربية حين يذكر **الخلايا الهرمية الداخلية والخارجية**. **فالمصطلح** "كائن لغوي ينشأ مع المفهوم الذي يدل عليه، كلمة أو رمزاً أو عبارة، دقيقاً واضحاً موضوعاً لما جد من مفاهيم وتصورات في مختلف فروع المعارف والفنون، تواضع عليه العلماء والمختصون وأسهم في وضعه المترجمون واللسانيون وعلماء الدلالة وعلماء النفس الاجتماعي والاتصال ووافق عليه مستعملوه، وساعد على وضعه واستعماله العوامل اللسانية والاجتماعية والمعرفية"[٣١]. كذلك يعتبر المصطلح لفظاً وافق عليه العلماء للدلالة على مفهوم علمي"[٣٢]. من هنا فإن المصطلح يرتبط بالنظام المصطلحي داخل التخصص الواحد، فلا بد أن يكون المصطلح متجانساً مع مصطلحات المجموعة التي ينتمي إليها، ولهذا يمكن القول: إن من خصائصه أن يعرف على حسب ما يربطه من علاقات مع غيره شريطة الانتماء إلى مجال واحد. ومن أمثلة ذلك هذه المصطلحات التي شكلت جزءاً من الرحلة العلمية وعبرت عن لسانيات النص في رواية "الرحلة الأخيرة".

ومن هذه المصطلحات نجد

"**السول**" هو اليوم المريخي حيث نجد **اليوم المريخي** الذي لا يعرفه إلا أهل الفضاء والذي يسمى بـ "**السول**" Sol" وهو الوقت الذي يستغرقه كوكب المريخ ليتم دورة كاملة حول نفسه وهو يساوي ٢٤ ساعة و٣٩ دقيقة تقريباً"ص١٤٧. وكثيرة هي المواقف التي تناولت عبارة **اليوم المريخي** وخطوط الطول والعرض المرتبطين بالمجال العلمي لتلك الرحلة.

"**البيسيداي**" هي اسم غواصة استخدمها فريق العمل الفضائي، وهم في تلك الرحلة خاصة حين حاولوا البحث عن الطفلة التي فقدت على سطح المريخ يقول الكاتب: "أشرقت شمس المريخ على البيسيداي استيقظ محمد ومايكل. قاما ببرمجة البيسيداي للتوجه حيث اختفت "الفضولية" عن شاشات مستكشف المريخ المداري. أصبحت "**البيسيداي**" جاهزة لرحلة قصيرة تحت سطح المريخ"ص١٠٣.

"**كائنات الدش**" وهي عبارة تؤدي النتائج المرجوة من رحلة الخيال العلمي، وهي تعني الأحماض النووية في عرف ذلك الخيال وتخاطب تلك الكائنات الناتجة عن التجارب الكرستالية للمريخ تقول لأهل الأرض: "أنتم ظلمة: كلمتان ارتسمتا على الشاشات كتب أحمد بسرعة "؟" توالت الجمل الدخانية العربية رداً "وجودنا

عقب مجموعة من التجارب في القرن الحادي والعشرين على كوكب الأرض تجارب على الأحماض النووية والأوساط الكريستالية أدت لتشكل وعي ذاتي لآبائنا الأوائل، اعتبرنا أنفسنا آباءكم"ص١٤٨. هكذا عاش الكاتب مع رحلة علمية خيالية وصولاً إلى "كائنات الدش" التي صكها.

"**السام**" هو وحدة معملية على سطح **الفضولية**، والفضولية هذه كانت سفينة فضاء قديمة عثر عليها فريق "الرمق الأخير"وهو ما يعني تحليل العينات على سطح المريخ، يحتوي على ثلاثة أجهزة تختص بقياس نسبة الأكسجين بدقة ونسبة ثاني أكسيد الكربون ونظائره، ونسبة غاز الميثان. كما أنها تفرق بين وجود هذه العناصر بسبب تفاعل كيميائي جيولوجي أو بسبب عمليات بيولوجية حيوية"ص١٠٤. "إن دلالة المصطلح تتحدد في ظل مصطلحات التخصص الدقيق نفسه، وذلك من خلال مكانته بين المصطلحات الأخرى، ويتجلى ذلك بوضوح في تعريف المصطلح كما أن الوسائل الصرفية تساهم إلى حد ما في تحديد معنى المصطلح، لكنها ليست المنطلق الأول لتحديد الدلالة، فالمصطلحات العلمية تتحدد دلالاتها وعباراتها في ظل نظرية متكاملة، وهي عناصر مكملة للنظرية"[٣٣]. وكذلك الأمر يذكر الدكتور محمود فهمي حجازي أن مفهوم المصطلح العلمي يرتبط بوضوح المفهوم الذي يدل عليه المصطلح، ويتحدد في إطار نظام المفاهيم ونظام المصطلحات الذي يعبر عن تلك المفاهيم"[٣٤]. وهنا نرى التوليد الدلالي؛ حيث نرى المصطلح الذي يأتي به الكاتب ويشرح دلالته وهو ما يعرف بالتوليد الدلالي: وهو إبداع المتكلم لدلالات معجمية، وتراكيب دلالية جديدة تختلف عن تلك الدلالة التي تقيدها الوحدة أو البنية المعجمية، المعروفة دائماً والمألوفة بين أفراد الجماعات اللغوية، بتوليد معان جديدة تحمل قيما دلالية جديدة وأبنية معجمية موجودة من قبل استوحتها سياقات ومقامات وظروف وملابسات لغوية، لم تكن تتحقق في مدلول البنية المعجمية من قبل حتى لو كان اللفظ مترجماً من لغة أخرى أو يحمل دلالة طبية أو غير ذلك"[٣٥].

أثر الحضارة العربية في "الرحلة الأخيرة" باعتبارها مرجعية ثقافية متداولة

وعن فكرة بقاء الحضارات يتناول الكاتب جزئية الكوكب الحاضن، والذي من خلاله يستطيع أن يحضن كوكباً آخر حضناً ساخنا ليموت ويبقى هو. وهي فكرة البقاء للأقوى كما هو حال الأطفال في صغرهم مع أقرانهم وهم صغار يظهر عليهم العداء لمن هم في سنهم ليثبت أنه الوحيد الأفضل يقول الكاتب عن منطقة الإعاشة: "هي المنطقة التي تكون الكواكب فيها على المسافة الأمثل من النجم الحاضن فلا يصبح الكوكب قريباً جداً ليحتضنه نجمه الحاضن حضناً ساخناً قاتلاً أو بعيداً جداً فيموت الكوكب بارداً وحيداً مهجوراً"ص٤٩. هكذا هي الحضارات فالحضارات تتوالى ولم يكن هناك بقاء لإحداها حتى نهاية العالم، بل إن البقاء دائماً للأفضل أو للأقوى وهو ما يرتبط عند الكاتب بالحضن الدافئ أو الساخن الذي يخلف وراءه كوكباً ويبقى هو باعتباره كوكباً أقوى يقول الكاتب عن فكرة الحضارة في ذلك الخيال

العلمي: "وبتطبيق معادلة دريك، تلك المعادلة التي أدخلت كافة المتغيرات السابقة لتستنتج وجود ما يقرب من ٢٠ حضارة ذكية في مجرتنا". بهمس: ٢٠ حضارة ذكية.. ولماذا إذن لم يتواصوا عنا!؟. وهو السؤال الذي حاول الكاتب تناوله في الفقرة التالية حول الحضارات ولماذا لم تبق؟!. يقول الكاتب أيضاً: " لا أحد يعرف. ربما لم يصلوا أبداً لاختراع الراديو، وربما كما يقول ليوتسي شين في رواية "الغابة المظلمة" إن جميع الكائنات الحية الذكية في الكون في حالة تربص قاتل.. حيث إن قانون البقاء ينص على أن الكائن الذي يدرك وجود الكائن الآخر ليس أمامه إلا أن يقتله ليضمن بقاءه هو قبل أن يفعل معه الشيء نفسه" آه قاسية هي تلك الحياة راقبي تصرفات الأطفال في سنواتهم الأولى عندما يكونون على الفطرة ستجدين العداء نحو نظرائهم هو القاعدة يهذبها الكبار فيما بعد" ص٥٠.

نرى كذلك الحضارات المستقبيلة بعد آلاف السنين في فكرة العمل والربط بين الحياة والعلم وما وصل إليه، وفي الوقت الذي يبحثون فيه عن "صرخة" الطفلة التي ضاعت منهم وهم على المريخ يأتي لهم هذا الصوت من بعيد: "دعوني أرحب بكم من مكان لا تدركون مدى بعده عنكم، باختصار **أنا أمثل حضارة ذات طباع خاصة وقوانين فيزيائية مختلفة عن كوكبكم هذا. أنا أحدثكم من كوكب آخر وقبل أن تسألوني عن كيفية وجودي هنا بينما أنا حقيقة في كوكب آخر. فأنتم بكواكبكم وشموسكم ومجراتكم عبر مليارات السنين الضوئية تقطنون كوناً واحداً.. سبقناكم بمليارات السنين حتى أصبحت رياضيات الكوانتم بدائية**"ص٧٥.

الاسترجاع وقضية العبودية وأثرها في الخيال العلمي:

لم يترك الكاتب قضية العبودية والتجارة بالبشر فهي قضية قديمة حديثة، والتفرقة العنصرية بين الأبيض والأسود وكيف أن هذا الأمر ظل مسيطراً على الأسود حتى الآن. يقول الكاتب في لعبة الشطرنج والفرق بين الأبيض والأسود في الدلالة على لسان أحمد أحد أفراد الطاقم الفضائي عن طريقة تقنية الاسترجاع: "كان الشطرنج حياتي. أسهر حتى الصباح ألاعب خصمي العتيد وصديقي الحبيب السوداني عثمان. عثمان مقاتل شطرنجي شرس. يفضل اللعب بالأسود. يعتبر النصر به قضية تحرر من العبودية. كان يبكي عندما ينهزم. وكنت أضحكُ بقسوة الأطفال. ولم أفهم عثمان إلا متأخراً عندما جاءني يوماً مثقلاً بالهموم"ص٥٢ . ويذكر كذلك أحمد ما قاله صديقه عثمان عما حدث لوالده: "أخبرني عم مسعود صديق أبي الصدوق أن صاحب العمل طرد أبي قائلاً: "أنا لا أشغل عبيداً سوداً كسالى"ص٥٢. إنها قضية كبرى تلك التي كانت سبباً في كثير من الإشكالات التي حدثت وما زالت تحدث في الغرب حول التفرقة العنصرية بين الإنسان الأبيض والإنسان الأسود، فقد اتخذ الغرب من الإنسان الأسود خادماً لهم خاصة بعد أن استعمروا بلادهم في أفريقيا. ويذكر أحمد عن دور العساكر في الشطرنج مثل دورهم في الحقيقة

فيقول: "تعلمت أنَّ العساكر تحمي الملك بإمكانياتها المحدودة وتضحي بنفسها من أجله وتردع حتى قوات العدو الخاصة من طابية أو فيل أو حتى حصان، ولكن هذا الأخير أرهقهم قفزاً ذهاباً وجيئة"ص٥٢.

كذلك الأمر نرى قضية العبودية في الاستباق في **الروبوتات** المستقبلية وهي إشكالية كبرى فالروبوت الذي صنعه والد أمل أراد أن يصلي لصانعه أو على حد قوله لخالقه، ولكن صانعه امتعض من الأمر وقال: بل صل لخالقنا جميعا يقول الوالد: "البارحة سألني عبقرينو "هل يمكن أن أصلي"، فاجأني السؤال، هززت رأسي إيجاباً ودون تفكير فقال "أصلي لك أم معك" أستغفر الله قلتها بتلقائية" فقال الروبوت "لماذا تستغفر ربك هل فعلت ذنباً. قال: أخشى أن تكون أنت ذنبي"ص٥٣. ويذكر الكاتب أنه تدخل في حيرة الروبوت الذي صنعه وأسماه عبقرينو قائلاً له في الموقف نفسه: "تصلي معي لخالقي وخالقك وخالق كل شيء". وهنا ألقى قنبلته: "ألم تصنعني ألا تعتبر خالقي" أستغفر الله، لا" حتى وصل بالحديث إلى الهدف من ذلك الحوار البشري الروبوتي إلى السؤال عن "الروح". تلك الروح التي عجز الإنسان عن الوصول إلى كنهها وقد قال الله تعالى "يسألونك عن الروح قل الروح من أمر ربي". حتى قال عبقرينو في السياق ذاته : "حسناً سأصلي لخالق خالقي عله يوماً يمنحني روحاً". من هنا نرى قضية العبودية ومناحيها سواء أكانت عند البشر أم عند الروبوت الذي صنعه البشر، وهي من مرجعيات الكاتب الثقافية.

الاتساق والانسجام وأثرهما في رواية الخيال العلمي "الرحلة الأخيرة"

يمثل الاتساق النصِّي مع انسجامه مركزاً مهماً في دراسة لسانيات النص وتحليل الخطاب، كما أنه تردد كثيراً في الأبحاث التي تحمل عبارات "النص" "نحو النص" "علم لغة النص". ويقصد عادة بالاتساق ذلك التماسك الشديد بين الأجزاء المشكلة لنص/ خطاب ما، ويهتم فيه بالوسائل اللغوية (الشكلية) التي تصل بين العناصر المكونة لجزء من خطاب أو خطاب برمته. "ومن أجل وصف اتساق الخطاب/ النص يسلك المحلل–الواصف طريقة خطية، متدرجاً من بداية الخطاب "الجملة الثانية منه غالباً" حتى نهايته، راصداً الضمائر والإشارات المحلية، إحالة قبلية أو بعدية، مهتماً أيضاً بوسائل الربط المتنوعة كالعطف، والاستبدال، والحذف، والمقارنة والاستدراك وهلم جرا. كل ذلك من أجل البرهنة على أن النص/ الخطاب (المعطى اللغوي بصفة عامة) يشكل كلا متآخذاً"[٣٦]. كما أن الانسجام يشتغل على التأويل وقليل هو التأويل في روايات الخيال العلمي، ولكن **التغريض** يبدو في أركانها هنا في هذا العمل وتبدو نقطة الانطلاق في الجملة الأولى للخطاب وقد اتخذت عنواناً للخطاب؛ لأنه يتعلق بالارتباط بين ما يحمله الخطاب ويدور في فلكه وأجزائه وبين الجملة الأولى أي البداية الخاصة بالخطاب، أي أنَّ هناك مركزاً للخطاب تحوم حوله الجمل. وإذا قلنا إن التغريض قد يكون كلمة "مكررة تحوم حولها جميع أجزاء النص حيث تتوسع هذه البؤرة المحورية تركيبياً ودلالياً لتنسج خيوط شبكة بها بنية كلية"[٣٧] مثل عنوان "**الرمق**

الأخير" فإن "الرمق الأخير" هو اسم للسفينة الفضائية التي هبطت على سطح المريخ، ومنه انطلقت الجمل المرتبطة به وهو ما أدى إلى ترابط النص وتماسكه وقد ذكر هاريس: "أن اللغة لا ترد في صورة كلمات أو جمل منعزلة، بل في نص مترابط، بدءاً من المنطوق المكون من كلمة واحدة حتى المؤلَّف المكون من عشرة مجلدات، من الحوار الفردي حتى المناظرة العامة"(٣٨). نلاحظ الارتباط بين العنوان باعتباره "كتلة اقتصادية مطبوعة على غلاف الرواية"(٣٩) وبين السفينة نفسها التي أقلت رواد الفضاء إلى الفضاء حيث المريخ، وهذا يعني أن البؤرة الأساسية أو العنوان "**الرحلة الأخيرة**" له امتداد وتشعبات داخل العمل وهو الغرض من الخطاب أن تصل تلك المعلومات الخاصة "بالرمق الأخير" إلى أكبر نسبة من المتلقين، ونلاحظ أن كلمة "**الرحلة**" موجودة في معظم صفحات الرواية ففي المنتصف نجد عبارة **الرحلة الرباعية**، والشاهد هنا كلمة "**الرحلة**" وكأن هناك امتداداً للعنوان بداخل العمل حتى يكون هناك تماسك نصي محكم.

وكذلك الأمر في مكان آخر نجد المركز هنا قد انبثق من جملة "**أحقن التربة بالطحالب**". فنجد التغريض من تلك النصوص العلمية التي تأخذنا إلى عالم الخيال من ناحية ومن ناحية أخرى إلى إعمال العقل، ومعظم تلك النصوص المتناثرة داخل تلك الأصوات المختلفة في العمل الروائي(رواد الفضاء) احتوت على تغريض؛ لأنَّ التغريض من أهم ما يجعل النص متماسكاً، بمعنى أنَّ النص المدروس يتمحور حول شيء بعينه أو تيمة معينة وتصبح هي المركز للنصِّ ومن وجودها تظهر في الخطاب. فنجد مثلاً في الحوار الذي دار بين فاطمة وأحمد حين رأته يحقن التربة بالطحالب الزرقاء والخضراء على أرض المريخ "ماذا تفعل يا أحمد؟!- أحقن التربة بالطحالب الزرقاء الخضراء. ما هذه الطحالب؟. قال أحمد وهو يعتدل ليقابلها: في الحقيقة هي ليست طحالب، بل نوع من البكتريا وحيدة الخلية ذاتية التغذية تسمى سيانوبكتريا هي قادرة على التمثيل الضوئي وبالتالي.. قاطعته فاطمة بصوت حالم: إنتاج الأكسجين"ص٤٧. أي خطاب علمي، فهم في أشد الحاجة إلى وجود الأكسجين في تلك الرحلة الفضائية حتى نجد أن علماء الفضاء يرتدون لباساً بعينه حتى يتأقلم داخل المركبة الفضائية وخارجها على كوكب المريخ. والانسجام "يفترض أن كل جملة تشكل جزءاً من توجيه متدرج ومتراكم يخبرنا عن كيفية إنشاء تمثيل منسجم، والإنسجام هو كل قول، كل جملة، كل فقرة، كل خطاب منظم حول عنصر خاص يتخذه كنقطة بداية"(٤٠). وكانت البداية هنا في تناول شيء علمي ينسجم مع الرحلة ومع البحث عن الأكسجين.

ويكمن الاتساق في عدد من الأدوات نحو الإحالة، والاستبدال، والحذف، والوصل، إضافة إلى الاتساق المعجمي، بينما نجد خصائص السياق بشكل عام في التأويل المحلي، ومبدأ التشابه، والتغريض، ولا بد أن نذكر أن "للسياق دوراً فعالاً في تواصلية الخطاب وفي انسجامه، وما كان ممكناً أن يكون للخطاب معنى لولا الإلمام بسياقه"(٤١).

نلحظ الاتساق في عدد من النصوص لدى الكاتب هنا في رواية "الرحلة الأخيرة" وكانت البداية انطلاقة للعمل الروائي وقد وضعنا أمام عدة أشياء تظهر في اتساق النص، حيث يقول الكاتب: "صرخة دوَّت لأول مولودة بشرية في عمق حفرة بسلسلة أرتينيا (Artynia Catena) الكائنة برباعية أركاديا (Arvadia Quadranle) في شمال نصف الكرة المريخية الغربي؛ حيث استقرت سفينة الفضاء المسماة (الرمق الأخير). والرمق الأخير هي آخر سفينة تغادر كوكب الأرض عقب ظهور "التشقق العظيم". لسبب ما بدأت التشققات تحدث في القشرة الأرضية وبدأت الألواح القارية في الانهيار، وأصبح بقاء البشر مستحيلاً، فبدأ الشتات العظيم. وانطلقت سفن الفضاء إلى الفضاء هروباً. أربعون عاماً من الرحيل المتواصل للبشر بكافة الوسائل: الصواريخ الذرية وأشرعة الفضاء وسفن الفضاء بمحركات الجاذبية وحتى سفينتنا هذه الأقدم تكنولوجيا ذات الوقود الجاف"ص٣. ويربط في ذلك السياق بين الحقيقي والخيالي وهكذا هو الخيال العلمي في العمل الأدبي.

يحمل هذا النص من البدء اتساقاً وربطاً معنوياً وكذلك لغوياً في الإشارات والإحالات والضمائر ووسائل الربط، فيبدأ النص بصدمة كبرى في مولودة على المريخ تطلق صرخاتها لأول مرة في الحياة وعلى كوكب آخر فأصبح المتلقي في حيرة في تلقي النص، لماذا يبدأ الكاتب النص **بالصراخ**، هل هذه الصرخة **تحيلنا** إلى تلك المعاناة التي عاناها فريق "الرمق الأخير" وهي تلك السفينة الفضائية التي حطت على الكوكب الأحمر، وهو كذلك بالفعل فقد أصيب كل من كان على متنها فكانت الإشارة في تلك الصرخة **للانتباه**. حيث وضعنا الكاتب في المكان والزمان، فالمكان هناك في شمال نصف الكرة المريخية الغربي. المولودة في عمق حفرة بسلسلة أرتينيا الكائنة برباعية أركاديا، من الطبيعي ألا يدرك المتلقي لأول وهله ما يقصده الكاتب، حتى لو أنه يعرف هذا المكان أو سمع عنه، فما بالنا إذا كان هذا المكان متخيلاً من الأساس؛ فيكون الخطاب الروائي منسجماً مع تلك الحالة التي يعيشها المتلقي ويضع في حساباته أنه الآن على سطح المريخ مع سفينة الرمق الأخير الفضائية. وهو هنا يتخيل مستقبل"جلبت فيه التطورات التكنولوجية تحورات فيزيائية وذهنية للجنس البشري ذاته بصورة درامية"(٤٢)

الجملة التي شكلت بداية حقيقية للخطاب هي جملة "**صرخة دوت لأول مولودة بشرية**" بصوت السارد الذي كان له أثره على بقية الأصوات السردية. على المتلقي أن يكمل الجملة ليجد أن هذه المولودة البشرية ولدت في مكان آخر غير الأرض، هناك على كوكب المريخ، وهذه الجملة أحالتنا مباشرة إلى عدد من السياقات التي شكلت الخطاب، عرفنا بعدها أن هناك مجموعة من الأسماء موجودة بالفعل على الكوكب مع هذه الطفلة والأسماء مشكلة من أسماء إسلامية وأسماء مسيحية؛ مثل أحمد ومايكل، فيرسل الكاتب خطاباً أولياً أنَّ **العلم ليس له ديانة** بعينها ليبحث من خلالها. الأمر الآخر الذي يظهر الاتساق تلك الضمائر المختلفة الموجودة في المقطع اللغوي الأولي للنص الروائي وكذلك في الحروف الرابطة كما في

حرف "الواو" سواء أكان لبدء الجملة أو للعطف يقول الكاتب ملخصاً العمل بأكمله" وأصبح بقاء البشر مستحيلاً، فبدأ الشتات العظيم. وانطلقت سفن الفضاء إلى الفضاء هروباً". من ناحية المعنى، فإن بقاء البشر على حالهم في الأرض دون البحث عن السلطان أمر غير مجدٍ. وكلمة "**السلطان**" هنا تلك التي يحيلنا إليها السياق، وهي كلمة محذوفة دل عليها السياق، وقد ذكرها الله سبحانه وتعالى في سورة الرحمن، والإحالة هنا في موضعها؛ لأنَّ الكاتب يلوم الناس على عدم البحث فبدأ الهروب الكبير من الأرض إلى السماء، بحثاً عن معرفة الكون وما به من أسرار. والضمائر تتجلى في النص؛ سواء أكانت للغائب أم المتكلم، وتظهر أصوات الفريق بأكمله تتحدث بضمير المتكلم، للعودة إلى الماضي، ثم الحاضر وتناول المستقبل.

يؤكد الكاتب ما يقوله بذكر الزمن، فهو في مرحلة خيال مستقبلي يرتبط بالحقيقة يقول: "أربعون عاماً من الرحيل المتواصل للبشر بكافة الوسائل، ورغم أن الدول الكبرى لا تكف عن الرحيل لفك شفرات هذا الكون إلا أنَّ الكاتب يذكر الرقم٤٠، إشارةً منه إلى وصول السفن الفضائية إلى كواكب أخرى، وذكر الزمن يؤكد اتساق النص وترابطه وتكامله وارتباطه بالمرجعية الثقافية الحضارية "وإن شهيتنا تزداد حدة إذ نجد في البحث عن حل ما عن مخرج ما من أزمة الحياة المعاصرة، ممتلئين بإحساس عام بنقلة كبيرة من دورة حضارية أو اجتماعية إلى دورة أخرى ليس من السهل تحديدها تحديداً تاماً، أما اليوم فإنَّ هذه الفترة الزمنية أصبحت أقصر كثيراً من عمر الفرد، فأصبح لزاماً علينا أن نعد الأفراد لمواجهة أوضاع متجددة"[٤٣]. وقد ذكر الدكتور سعيد يقطين قوله عن الزمن: "ليس هناك أي زمن إلا الحاضر أما اللاحاضر؛ سواء كان قبل أو بعد فهو غير موجود"[٤٤]. كذلك نجد الربط في "**حيث**" فحيث هنا أشارت إلى المكان الذي رست فيه سفينة الرمق الأخير، يقول الكاتب "حيث استقرت سفينة الفضاء المسماة (الرمق الأخير). ليس ذلك فحسب، بل الاتساق نراه في الضمائر خاصة في الضمير(هي) العائد إلى سفينة "الرمق الأخير" التي رست على كوكب المريخ. إنَّ الضمائر تعمل في النص من خلال الربط، "ويتأكد دور الربط في النص من خلال المعايير السبعة الأساسية التي وضعها كل من درسلر وبوجراند لتحقيق ما يطلق عليه النصية، فقد جعل الربط النحوي المعيار الأول؛ ويعني بكيفية ربط مكونات النص السطحي، أي الكلمات، والتماسك الدلالي المعيار الثاني؛ ويعنيان به الوظائف التي تشكل من خلالها مكونات النص.."[٤٥]. وهذا الاتساق يظل مع النص إلى نهايته بمعنى أن الكاتب لخص في البدء أو أجمل القول بأننا إزاء خروج من الأرض والعيش مع العلماء على المريخ؛ حيث سفينة "الرمق الأخير" مثلت **المكان المتحرك وحركة المكان**، وما يؤكد ذلك تلك الأصوات المتتالية في النص، كل شخص في هذه الرحلة الفضائية قصَّ قصته وهو أسلوب يختص به الكاتب من خلال تعدد الأصوات وفي الوقت نفسه ظل مع الخيط الرابط للحدث الكبير وهو سفينة "الرمق الأخير" والعيش على كوكب المريخ وما حدث من وجود

اللون الأزرق وتبعاته. ونجد الامتداد الخاص بفكرة الخيال العلمي التي توخاها الكاتب منذ البدء، نجدها في الحديث بين أمل ووالدها حين قصت قصتها خاصة في تناول فكرة عمل **الروبوت** وهو اتساق مع النص، والجديد فيها. وهو ما يرتبط كذلك بفكرة الاختراعات الحديثة يقول الوالد لابنته أمل: "كانت هذه القوانين كافية جداً ولعشرات السنين صمام أمان لهذه الصناعة حتى ظهرت بوادر الوعي الروبوتي الذاتي أعقبتها مرحلة الأداء الذاتي أو التحرر في العمل وعندما حدثت هذه الحادثة كان لا بد من قوانين جديدة تنظم عمل هذا التطور الخطير"ص٣٨ . وتعتبر فكرة الروبوت من الأفكار التي تنسجم مع عمل سفينة "الرمق الأخير" من ناحية أحدث ما وصل إليه العلم في الروبوتات وكيفية وضع قوانين لها، لأنَّ الروبوت أصبح يشارك في أعمال عديدة؛ سواء أكان في المصانع أم غيرها. وهنا نجد الارتباط والاتساق مع العمل منذ البدء وحتى المنتصف ثم النهاية التي تتناول فكرة الخروج من الأرض لاستكشاف عوالم الكواكب الأخرى في إطار الخيال العلمي وتنعكس فكرة الخطاب على من يهتم بالخيال والأفكار المستقبلية مثل ما حدث مع أمل ووالدها، وهو الأمر كذلك الذي رأيناه في هذه المجموعة التي عاشت في الخيال مع الكوكب المريخي. وبالتالي"فإن مفهوم الاتساق مفهوم دلالي، إنه يحيل إلى العلاقات المعنوية القائمة داخل النص، والتي تحدده كنص"(٤٦).

وسياق النص هو الآخر من الأهمية بمكان؛ لأنه ــ بلا شك ــ العمود الفقري لأي مقاربات نصية خاصة تلك المقاربات اللسانية وتحليل الخطاب، وقد ذكر براون أن محلل الخطاب عليه أن "يأخذ بعين الاعتبار السياق الذي يظهر فيه الخطاب؛ لأنه يؤدي دوراً فعالاً في تأويل الخطاب، بل وكثيراً ما يؤدي ظهور قول واحد في سياقين مختلفين إلى تأويلين مختلفين أيضاً"(٤٧). وعليه فإنَّ السياق له دور فعال في عملية التحليل و"تستطيع القول: إنه لا توجد وحدة لغوية ما يمكن فهمها خارج السياق". فالسياق تقف عليه عملية المقاربة والتأويل؛ لأنه يحتوي كل ظروف الإنتاج والتلقي والخطاب، كما أن السياق عند كثيرين من النقاد يشمل المتكلم / الكاتب، والمستمع / القارئ، وكذلك الأمر يضم وحدة الزمان والمكان، فضلاً عن العلاقة اللغوية للإنتاج، وهو ما بيناه في السياق السابق.

الخاتمة وفيها نتائج البحث

أضحى الخيال العلمي طريقاً مستقبلياً للرواية؛ لأنَّه مادة خصبة للأدباء في كل مكان، فهو مادة دسمة للانطلاق نحو آفاق أرحب، والخروج من نطاق الحيز الضيق لحوادث الأرض وما بها من حكايات ومغامرات هضمتها الرواية شرقا وغرباً، إلى عالم الفكر والإبداع والذكاء الاصطناعي، فهو المستقبل الذي يبحث عنه العلماء، الذين يهتمون بالأدب من ناحية أنه قد يكون سبباً لاكتشاف شيء جديد، كما فعلت وكالة ناسا من قبل واعتمادها على بعض أمور رواد الفضاء مثل لباسهم وما يستخدمونه في تلك الرحلة.

فأضحى الخيال العلمي يجمع بين عالم الأدب، وما يكتنزه من خصائص فنية وعاطفية وبين العلم بتقاليده المحددة والأبنية المستقبلية.

بدأ الكاتب الرواية وأنهاها من فوق فأحداثها كلها على سطح كوكب المريخ، وكان في هبوطه إلى الأرض حين استخدم تقنية الاسترجاع لكل شخصية من شخصياته في قص حكاياتهم. وتميزت بتعدد الأصوات، فهم جميعاً رواد فضاء، يتحدثون بطريقة علمية في استخدام المصطلحات الطبية وغيرها، وكان الخطاب الروائي متميزاً بتعدد تلك الأصوات، فتجربة الزمان هضمت بداخلها ثلاثة أزمنة للوجود الكلي زمن الحكاية القديمة وزمن القص أو السرد والزمن الثالث هو زمن القراءة، وهو ما يعكس دور المتلقي في الخطاب باستخدام تقنيتي الاسترجاع والاستباق في الرواية، وما حدث نتيجة التأثر بالصبغة الإسلامية والحضارية، والبحث عن السلطان.

اعتمد نص رواية "الرحلة الأخيرة" المصطلح العلمي؛ سواء أكان طبياً أم المختص بعلوم الفضاء نحو "السول" و"السام"و "كائنات الدش" و"البيسيداوي، فأصبحت لسانيات النص مرتبطة بالخيال من ناحية وبالعلم من ناحية أخرى، والرواية من ثم رواية علمية، وهو ما ظهر أثناء المقاربة النصية، خاصة في اتساق النص وأدوات تماسكه في البنية الكلية له التي خضعت في الأساس لقوانين الفضاء، فهي بنية كلية امتدت من المكان المتحرك وهو سفينة "الرمق الأخير"، وحركة المكان الذي تمثل في كوكب المريخ، إلى الدراسات التي أجريت عليه، وكان العنصر الثالث في وجود الأشخاص في الزمان المستقبلي وكثيراً ما تحدث عنه بول ريكور، وكان الاتساق النصي والإحالات والمرجعيات الثقافية السبل التي أرست قواعد النص.

الهوامش

(١) الياسين، محمد عبدالله، **الخيال العلمي في الأدب العربي في ضوء الدراسات المقارنة**، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة البعث، سوريا، عام ٢٠٠٨، وقد ذكر في البدء عن أدباء الخيال العلمي في الغرب: "إنهم يتلقون الرعاية والدعم من المؤسسات الرسمية والعلمية، حتى إن بعضهم ليشارك في تقديم استشارات ونصائح لوكالة الفضاء الأمريكية ناسا، كما تتم الاستعانة بروايات وقصص الخيال العلمي لاستلهام التصاميم المبتكرة لأشكال المراكب الفضائية أو التقنيات لحماية رواد الفضاء، أو أسلوب التعامل مع الكائنات على الكواكب الأخرى في حال وجودها" ص١٠. ومن هؤلاء الكتاب وجدنا "ثلاثية آرثرسي"، رواية "٢٠٠١ وما بعدها"، رواية "اتصال" لكارل ساجان، ورواية "آلة الزمن"، "القنسوة الأرجوانية" و"الرجل الخفي" لهربرت جورج ويلز. و"عندما صرخت الأرض" آرثر كونان دويل، و"العالم المفقود"لاسحاق عظيموف، و"من الأرض إلى القمر" لجون فيرن.

و"يوتوبيا" لتوماس مور ١٥١٦م والرجل الذي على القمر ١٦٣٨ لفرانسيس جودوين وماوي شيلي في عمله "فرانكشتاين" ١٨١٨ وغيرها من الأعمال. وثنائية فرن: "من الأرض إلى القمر، و "حول القمر".

(٢) ديفيد، سيد، الخيال العلمي، مقدمة قصيرة جداً، ترجمة نيفين حلمي عبدالرؤوف، مراجعة هبة عبدالمولى أحمد، مؤسسة الهنداوي للنشر، القاهرة ٢٠١٦، ص٨

(٣) محمد، عبده، **أدب الخيال العلمي بوصفه جنساً أدبياً**، مجلة الخيال العلمي، وزارة الثقافة السورية، العددان الخامس والسادس كانون ١- كانون٢ ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ ص ٣٠

(٤) توفيق، أحمد خالد، سلسلة "**فانتازيا**" وبدأها بـ "**قصة لا تنتهي**، وله من الروايات الكثير؛ جلها في الخيال العلمي منها سلسلة "فانتازيا" التي بدأها بقصة "لا تنتهي" وكان البطل في معظم هذه السلسلة واحداً وهو عبير عبدالرحمن، تلك الشخصية التي لم يكن لها أي صفة تذكر إلا أنها فقط تعشق القراءة، وبعد هذه السلسلة الضخمة جاءت سلسلة "ما وراء الطبيعة" . وهناك كتاب الخيال العلمي الآخرون منهم طالب عمران في عدد ضخم من الروايات منها "صوت من القاع". و"العابرون" "خلف الشمس" و "ليس في القمر فقراء". و"العودة إلى الأرض" لعبدالهادي سعدون وكذلك نهاد شريف في أعمال عديدة له منها "أنا وكائنات الفضاء" و "قاهر الزمن" و "سكان العالم الثاني". ويوسف السباعي في "لست وحدك" وتوفيق الحكيم في "رحلة إلى الغد"، و"نداء الكوكب الأخضر" لدياب عيد، ورواية "انقراض البشر" للكاتبة يمنة عزوز

(٥) جريفيس، جون، ثلاث رؤى للمستقبل أدب الخيال العلمي الأمريكي البريطاني الروسي، ترجمة رؤوف وصفي، ط١، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة ٢٠٠٥ ص ٣١

(٦) عزام، محمد، الخيال العلمي في الأدب، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، ط١، دمشق، سوريا، ١٩٩٤ص٩

(٧) إبراهيم، عبدالله، المتخيل السردي، مقاربات نقدية في التناص والرؤى والدلالة، الطبعة الأولى، المركز الثقافي العربي، المغرب ١٩٩٠ ص١٠٣

(٨) ألين، جرهام، التناص، ترجمة محمد الجندي، المركز القومي للترجمة، الطبعة الأولى، العدد ٢٦٦٧، القاهرة ٢٠٠٦ ص٣٨

(٩) البحيري، د.سعيد حسن، علم لغة النص، المفاهيم والاتجاهات، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٤ ص ١٤٢

(١٠) الزمبيلي، د. حسام عبدالحميد، **الرحلة الأخيرة**، رواية في الخيال العلمي، الناشر: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، القاهرة، الطبعة الأولى، سنة النشر: ٢٠٢٣. هذه هي الرواية الفائزة بجائزة أكاديمية البحث العلمي بالقاهرة وهي أول مرة في تاريخها تقوم أكاديمية البحث العلمي بعمل مسابقة للخيال العلمي ، لتصبح هذه الرواية الأولى التي فازت بهذه الجائزة.

(١١) آن جفرسون وديفيد روبي، النظرية الأدبية الحديثة، تقديم مقارن، ترجمة سمير مسعود، وزارة الثقافة، دمشق، سورية ١٩٩٢ ص١٥٣.

(١٢) مفتاح، وآخرون نظرية التلقي ،إشكالات وتطبيقات ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ،الشركة المغربية للطباعة والنشر، الرباط، ١٩٩٣.ص ٥٩

(١٣) ديفيد، سيد، الخيال العلمي، مقدمة قصيرة جداً، ترجمة نيفين حلمي عبدالرؤوف، مراجعة هبة عبدالمولى أحمد، مؤسسة الهنداوي للنشر، ٢٠١٦القاهرة، ص ٤٩.

(١٤) Act de Lecture,theorie de le effect esthetique.Mardga. p:274

(١٥) سليمان، سوزان روبين، انجي كريسمان، القارئ في النص، مقالات في الجمهور والتأويل، ترجمة حسن ناظم وعلي حاكم صالح، دار الكتاب الجديد المتحدة، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان ٢٠٠٧ ص١٧٣

(١٦) شحاتة، أميرة، بتتغير.. كيف ستبدو الألوان من الكوكب الآخر، جريدة اليوم السابع في تاريخ ٢٠٢٣/٩/٢٩

(١٧) P.Ricoeur: Du texte a leaction.Seuil,1986,p:172

(١٨) شحاتة، أميرة، بتتغير.. كيف ستبدو الألوان من الكوكب الآخر، مرجع سابق

(١٩) عز الدين، زهرة، جماليات التلقي عند عبدالقاهر الجرجاني، رسالة دكتوراه، كلية اللغة والأدب العربي والفنون، جامعة باتنة ١ الجزائر ٢٠١٨ ص ب.

(٢٠) المبارك، محمد استقبال النص عند العرب، دار الفارس للنشر والتوزيع، ط١ بيروت، لبنان ١٩٩٩، ص ١٠

(٢١) "Prince,Gerald, Dictionary of narratology,1987 USA, university Nebraska press.p:3

(٢٢) انظر: القرآن الكريم، سورة الرحمن

(٢٣) فضل، د. صلاح، بلاغة الخطاب وعلم النص، دار الكتاب المصري، الطبعة الأولى، القاهرة ، ٢٠٠٣ ص١٧

(٢٤) القرآن الكريم سورة يس الآية ٣٦

(٢٥) القرآن الكريم سورة النحل الآية رقم ٨

(٢٦) فضل، د.صلاح، بلاغة الخطاب وعلم النص، دار الكتاب المصري، الطبعة الأولى، القاهرة،٢٠٠٣ص١٢١.

(٢٧) بونيه، آلان، الذكاء الاصطناعي؛ واقعه ومستقبله، ترجمة علي صبري فرغلي، سلسلة عالم المعرفة العدد ١٧٢ أبريل المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ١٩٩٣ص ٧

(٢٨) المسدي، د. عبدالسلام ، اللسانيات وأسسها المعرفية، تونس ١٩٨٦ ص ١٢

(٢٩) حامد، نغم وآخران ، تأثير العلم في البنية الزمنية في رواية الخيال العلمي، دراسة مقارنة بين رواية قاهر الزمن لنهاد شريف وآلة الزمن لهربرت جورج ويلز، مجلة الدراسات الأدبية في اللغة العربية والفارسية وتفاعلهما مجلة علمية محكمة، المجلد ٥٢ العدد ١٠٤ يناير ٢٠٢٣ ص ٢٩١٣

(٣٠) ريكور، بول، الزمان والسرد، الزمان والمروي له، ترجمة سعيد الغانمي، مراجعة الدكتور جورج زيناتي، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، لبنان ٢٠٠٦، ص ٣١٣

(٣١) بوعبدالله، لعبيدي "مدخل إلى علم المصطلح والمصطلحية"، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، المدينة الجديدة، تيزي وزو، د.ط، د.ت، ص ٢٠

(٣٢) الصيداوي، محمد المنجي، التعريب والنسقية في الوطن العربي"، مركز دراسات الوحدة العربية، ط٥ سوريا١٩٩٣ ،ص ٣٣.

(٣٣) بوشاقور، راضية ووحيد بن الزعدة، ترجمة المصطلح العلمي في روايات الخيال العلمي، رسالة ماجستير، كلية الآداب واللغات جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل،الجزائر، ٢٠١٦ ص ٢٩

(٣٤) حجازي، د. محمود فهمي، الأسس العلمية لعلم المصطلح"، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٣ ،ص١٤.

(٣٥) البهنساوي، حسام : "التوليد الدلالي"، مكتبة زهراء الشرق، ط١ ، القاهرة ٢٠٠٣ ،ص ١٠

(٣٦) خطابي، محمد ، لسانيات النص، مدخل إلى انسجام الخطاب، المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، ١٩٩١ ص ٣

(٣٧) ساسي، زبيدة، أثر التغريض في تماسك النص، مجلة جسور المعرفة، قسم اللغة العربية وآدابها، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر ١٠/ ٦/ ٢٠١٨.ص٤٣

(٣٨) فولفجانج هاني همان، وديترفيهجر، مدخل إلى علم لغة النص، ترجمة سعيد حسن بحيري، مكتبة زهراء الشرق ، ط١، القاهرة ٢٠٠٤ ص ١٧

(٣٩) إسماعيل، عزوز علي، المعجم المفسِّر لعتبات النصوص، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الأولى، القاهرة ٢٠١٩ ص ٣٥١

(٤٠) Bron,G.and George Yule.1983,Discourse Analysis,c.u.p.London .p.134

(٤١) السابق نفسه ص ٣٨"

(٤٢) بوكر، كيث، وتوماس آن ماري، المرجع في روايات الخيال العلمي، ترجمة عاطف يوسف، ط١، المركز القومي للترجمة، القاهرة ٢٠١٠ ص ٢٦

(٤٣) أ.أ. مندولا، الزمن والرواية، ترجمة بكر عباس، مراجعة إحسان عباس، الطبعة الأولى دار صادر بيروت، ١٩٩٧ ص١٥

(٤٤) يقطين، د. سعيد، تحليل الخطاب الروائي، الزمن السرد التبئير، المركز الثقافي العربي، بيروت لبنان ، ١٩٩٧ ص ٦٨

(٤٥) البحيري، سعيد، علم لغة النص مرجع مذكور، ص ١٢٧

(٤٦) Halliday,M.A.K. and R.Hasan(1976) Cohesion inEnglish. Longman.London.p.4

(٤٧) محمد خطابي، لسانيات النص، مدخل إلى انسجام الخطاب المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء الطبعة الثانية، المغرب ٢٠٠٦ ص ١٣

المصادر والمراجع:

المصادر:

الزمبيلي، د. حسام عبدالحميد، **الرحلة الأخيرة**، رواية في الخيال العلمي، الناشر: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، الطبعة الأولى، القاهرة ٢٠٢٣.

المراجع:

أ.أ. مندولا، الزمن والرواية، ترجمة بكر عباس، مراجعة إحسان عباس، الطبعة الأولى دار صادر بيروت، ١٩٩٧.

إبراهيم، عبدالله، المتخيل السردي، مقاربات نقدية في التناص والرؤى والدلالة، الطبعة الأولى، المركز الثقافي العربي، المغرب ١٩٩٠ .

إسماعيل، عزوز علي، المعجم المفسِّر لعتبات النصوص، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الأولى، القاهرة ٢٠١٩

ألين، جرهام، التناص، ترجمة محمد الجندي، المركز القومي للترجمة، الطبعة الأولى، العدد ٢٦٦٧، القاهرة ٢٠٠٦ .

آن جفرسون وديفيد روبي، النظرية الأدبية الحديثة، تقديم مقارن، ترجمة سمير مسعود، وزارة الثقافة، دمشق، سورية ١٩٩٢

البحيري، د.سعيد حسن، علم لغة النص، المفاهيم والاتجاهات، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٤ .

البهنساوي، حسام:"التوليد الدلالي"، مكتبة زهراء الشرق، ط١ ، القاهرة ٢٠٠٣ .

بوشاقور، راضية ووحيد بن الزعدة، ترجمة المصطلح العلمي في روايات الخيال العلمي، رسالة ماجستير، كلية الآداب واللغات جامعة محمد الصديق بن يحيى جيجل،الجزائر، ٢٠١٦ .

بوعبدالله، لعبيدي "مدخل إلى علم المصطلح والمصطلحية"، دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، المدينة الجديدة، تيزي وزو، د.ط، د.ت، .

بوكر، كيث، وتوماس آن ماري، المرجع في روايات الخيال العلمي، ترجمة عاطف يوسف، ط١، المركز القومي للترجمة، القاهرة ٢٠١٠ .

بونيه، آلان، الذكاء الاصطناعي؛ واقعه ومستقبله، ترجمة علي صبري فرغلي، سلسلة عالم المعرفة العدد ١٧٢ أبريل المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ١٩٩٣.

جريفيس، جون، ثلاث رؤى للمستقبل أدب الخيال العلمي الأمريكي البريطاني الروسي، ترجمة رؤوف وصفي، ط١، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة ٢٠٠٥ ص ٣١.

حامد، نغم وآخران ، تأثير العلم في البنية الزمنية في رواية الخيال العلمي، دراسة مقارنة بين رواية قاهر الزمن لنهاد شريف وآلة الزمن لهربرت جورج ويلز، مجلة الدراسات الأدبية في اللغة العربية والفارسية وتفاعلهما مجلة علمية محكمة، المجلد ٥٢ العدد ١٠٤ يناير ٢٠٢٣ .

حجازي، د. محمود فهمي، الأسس العلمية لعلم المصطلح"، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٩٣.

خطابي، محمد، لسانيات النص، مدخل إلى انسجام الخطاب، المركز الثقافي العربي، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان، ١٩٩١ .

ديفيد، سيد،الخيال العلمي، مقدمة قصيرة جداً، ترجمة نيفين حلمي عبدالرؤوف، مراجعة هبة عبدالمولى أحمد، مؤسسة الهنداوي للنشر، القاهرة ٢٠١٦.

ريكور، بول، الزمان والسرد، الزمان والمروي له، ترجمة سعيد الغانمي، مراجعة الدكتور جورج زيناتي، دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، لبنان ٢٠٠٦، .

ساسي، زبيدة، أثر التغريض في تماسك النص، مجلة جسور المعرفة، قسم اللغة العربية وآدابها، جامعة باجي مختار، عنابة، الجزائر ١٠/ ٦/ ٢٠١٨.

سليمان، سوزان روبين، انجي كريسمان، القارئ في النص، مقالات في الجمهور والتأويل، ترجمة حسن ناظم وعلي حاكم صالح، دار الكتاب الجديد المتحدة، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان ٢٠٠٧ ص١٧٣

شحاتة، أميرة، بتتغير.. كيف ستبدو الألوان من الكوكب الآخر، جريدة اليوم السابع في تاريخ ٢٠٢٣/٩/٢٩

الصيداوي، محمد المنجي، التعريب والنسقية في الوطن العربي"، مركز دراسات الوحدة العربية، ط٥ سوريا ١٩٩٣

عز الدين، زهرة، جماليات التلقي عند عبدالقاهر الجرجاني، رسالة دكتوراه، كلية اللغة والأدب العربي والفنون، جامعة باتنة ١ الجزائر ٢٠١٨ .

عزام، محمد، الخيال العلمي في الأدب، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، ط١، دمشق، سوريا، ١٩٩٤

فضل، د. صلاح، بلاغة الخطاب وعلم النص، دار الكتاب المصري، الطبعة الأولى، القاهرة ، ٢٠٠٣.

فولفجانج هاني همان، وديترفيهجر، مدخل إلى علم لغة النص، ترجة سعيد حسن بحيري، مكتبة زهراء الشرق، ط١، القاهرة ٢٠٠٤

القرآن الكريم.

المبارك،محمد استقبال النص عند العرب، دار الفارس للنشر والتوزيع، ط١ بيروت، لبنان ١٩٩٩، ص ١٠

محمد خطابي، لسانيات النص، مدخل إلى انسجام الخطاب المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء الطبعة الثانية، المغرب ٢٠٠٦ .

محمد، عبده، أدب الخيال العلمي بوصفه جنساً أدبياً، مجلة الخيال العلمي، وزارة الثقافة السورية، العددان الخامس والسادس كانون ١- كانون٢ ٢٠٠٨/ ٢٠٠٩ .

المسدي، د. عبدالسلام ، اللسانيات وأسسها المعرفية، تونس ١٩٨٦ .

مفتاح، وآخرون نظرية التلقي ،إشكالات وتطبيقات ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ،الشركة المغربية للطباعة والنشر، الرباط، ١٩٩٣.

الياسين، محمد عبدالله، الخيال العلمي في الأدب العربي في ضوء الدراسات المقارنة، رسالة ماجستير، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة البعث، سوريا، عام ٢٠٠٨.

يقطين،د.سعيد، تحليل الخطاب الروائي، الزمن السرد التبئير،المركز الثقافي العربي، بيروت لبنان،١٩٩٧ .

المراجع الأجنبية

Halliday,M.A.K. and R.Hasan(1976) Cohesion inEnglish. Longman.London.
Bron,G.and George Yule.1983,Discourse Analysis,c.u.p.London
Prince,Gerald, Dictionary of narratology,1987 USA, university Nebraska press."
P.Ricoeur: Du texte a leaction.Seuil,1986:
Act de Lecture,theorie de le effect esthetique.Mardga.