قصص الخيال العلمى للأطفال

د. علا أمين أمين المفتى
مدرس ثقافة الطفل
كلية البنات ـ جامعة عين شمس

مقدمة :

يقول المولى -سبحانه وتعالى- فى كتابه الكريم **(**وَيَخْلُقُ مَا لا تَعْلَمُونَ**)** [النحل، ٨].

كان هذا هو نفس المبدأ الذى جعل خيال كُتّاب قصص الخيال العلمى يحلق إلى أبعد الآفاق، وجعلوا الإنسان يسبح فى الكون متنقلاً بين مجراته المختلفة، وأبدعوا نوعيات لا حصر لها من الكائنات الغريبة فى الجو وفى البحر وتحت الأرض.

إن خيال هؤلاء الكتاب المبدعين شيّد للإنسان عالمًا جديدًا غريبًا وعجيبًا، وجعله يبدو جميلاً مبهرًا تارة، وتارة أخرى يبدو مخيفًا.

إن هذا الخيال الخصب لمبدع قصة الخيال العلمى هو من أفضل الأدلة على نعمة العقل ونعمة التفكير العلمى التى وهبها الله للإنسان وفضله بها على جميع مخلوقاته، وحثه على حُسن استخدامها حيث يقول تعالى : **(**يُؤْتِى الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِىَ خَيْراً كَثِيرًا وَمَا يَذَّكَّرُ إِلاَّ أُولُو الأَلْبَابِ**)** [البقرة، ٢٦٩]، كما يقول تعالى : **(**الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَى جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ**)** [آل عمران، ١٩١].

إن التفكير العلمى والعلم أمران مهمان فى الخيال العلمى لأنه من خلالهما يتعرف الإنسان على خالقه سبحانه وتعالى ويفهم ذاته والطبيعة من حوله؛ بل والكون والحياة، ويبحث عن حلول لمشكلاته مع الاستفادة لأقصى درجة ممكنة من المعلومات المتوافرة لديه.

ولقد وُلد أدب الخيال العلمى من العلم بل وساهم فى تطوره وعكس هذا التطور فى قصصه وأظهر لنا طبيعة هذا العصر الذى نحياه، المتسم بالتغيرات التكنولوجية الحديثة ذات الإيقاع المتسارع باستمرار. هذا العصر الذى أُطلق عليه عصر المعلوماتية بعد أن دخل فيه الإنسان إلى حضارة من نوع جديد أكثر تطورًا ورُقيًا، وانفتحت دول العالم على بعضها من أدنى الأرض إلى أقصاها، وأصبح العالم قرية صغيرة بعد التطور المذهل لعلوم الاتصال والفضاء، وظهور ما يسمى بالسماوات المفتوحة، إنه عصر العولمة الذى يفرض تحدياته المتنامية كل يوم على الإنسان، حتى أصبح محاصرًا بمغريات لا حد لها من كل جانب. وحتى لا يسقط الإنسان فريسة لتلك المتغيرات، وحتى يتمكن من التحكم في حياته ومواجهة مستقبله الذي سيختلط فيه الخيال بالواقع، كان لابد من تحصينه ببناء شخصيته القادرة على التفكير الراقي وصنع القرار الجيد وإصدار الحكم المناسب.

أدب الخيال العلمى :

إن أحلام وخيال الإنسان معينٌ لا ينضب أبدًا، وهو متجدد ومبدع دائمًا. والإنسان ينجذب إلى كل ما هو جديد وغريب. ولطالما سبح الإنسان فى خياله وأحلامه ليحقق أملاً راوده أو رغبة لم يستطع إشباعها فى دنيا الواقع، فانطلق إلى عوالم غريبة ساحرة، فتارة يحلق فى السماء مع

الطيور وتارة يغوص فى أعماق البحار يشاهد ويعايش ما تصوره عقله من مخلوقات عجيبة، أو يمل من العيش على الأرض فيسافر عبر الفضاء، يزور الكواكب الأخرى ويدخل فى مغامرات مع ساكنيها. وقد يهفو للماضى فيسافر فى رحلة عبر الزمن ليقابل الأجداد، أو يتطلع للمستقبل ليرى الأحفاد.

وعندما ترك الإنسان تفكيره الخرافى وبدأ يُعمل عقله ويستخدم التفكير العلمى بدأ العلم ينمو على يديه خطوة خطوة، وبدأ يحقق بعض أحلامه وتخيلاته معتمدًا على هذا العلم، حيث يولد العلم من الخيال، فكل اختراع حقق للبشرية تقدمًا ورقيًا، كان فى بدايته خيال عالم أو أديب. فإذا كان ما يسمى بالوحى يلعب دورًا حيويًا فى إلهام الأديب بمضمون عمله وشكله الفنى، فإنه يلعب نفس الدور بالنسبة للعالم.

ومن هنا امتزج العلم بالأدب، وتمخض عن هذا الامتزاج (مصطلح الخيال العلمى Science fiction الذى ابتدعه هوغر جونز بتش عام ١٩٢٦).

(سمر روحى الفيصل، ١٩٩٨، ص ١)

وهذا لا يعنى أن الخيال العلمى وليد القرن العشرين، ولكنه ضارب بجذوره فى الماضى السحيق، أما أدب الخيال العلمى للأطفال فهو (نوع جديد ومجال من أهم مجالات أدب الأطفال الذى يحرر الطفل من جموده وثباته الفكرى والوجدانى والبدنى وهذا ما يناسب الطفل ويشبع حاجاته، واهتماماته).

(عبدالناصر الشبراوى، ٢٠٠٢، ص ٨)

حيث يستجيب الطفل لقدرات البطل الخارقة، ويتأثر بها، وقد يؤدى تقديره لشخصية البطل إلى اندماجه فيها وإعجابه بالمغامرة، حيث إن أطفال كل عصر فى حاجة إلى أبطال تتحدث مغامراتهم وصفاتهم وإنجازاتهم عن نفسها وتنسجم مع طبيعة العصر وهذا ما يحققه أدب الخيال العلمى.

تعريف الخيـال العلمى :

تعددت تعريفات الخيال العلمى Science fiction، حيث تم تناولها من وجهات متعددة، وقد تبلورت وجهات النظر هذه فى ثلاثة اتجاهات أولها، وجهة النظر التى ترى أن الخيال العلمى يتناول الاكتشافات العلمية والتكنولوجية فى المستقبل، والحياة فى الفضاء، وأثر هذا التغير العلمى والتكنولوجى على حياة الإنسان والمجتمع ومدى استجابة الإنسان له.

ووجهة النظر الثانية تربط بين الخيال العلمى والخرافات والأساطير، حيث تعتبر أن الخيال العلمى هو أسطورة العصر الحديث.

أما وجهة النظر الثالثة فترى أن الخيال العلمى يُعبِّر عن العلاقات بين الأدب والعلم، وأنه يمثل انصهارًا وامتزاجًا للعلم والأدب معًا.

ويمكن تعريف قصص الخيال العلمى بأنها :

نوع من الأدب الموجه للأطفال أو الكبار المبنى على خيال مبدع جعل من العلم والأدب وجهين لعملة واحدة، وغالبًا ما تدور أحداثها فى الماضى المفترض أو الحاضر الخيالى أو المستقبل، وتتناول الاختراعات والمكتشفات العلمية والتكنولوجية، والأرض برًّا وبحرًّا وجوًّا، والفضاء والكائنات الغريبة، والزمن.

نشأة أدب الخيال العلمى :

اختلفت الآراء حول بداية النشأة، فيُرجع البعض ظهور الخيال العلمى إلى عصر الفراعنة والمصريين القدماء، حيث يرى (كارم غنيم) فى كتابه الاستنساخ والإنجاب، أن قدماء المصريين كان لديهم الخيال العلمى قبل غيرهم، فمثلاً نجد أن تمثال أبى الهول يعبر عن فكرة دمج جزء من المادة الوراثية لكائن حى فى المادة أو البنية الوراثية لكائن حى آخر، وإنتاج كائن حى جديد يجمع بين الصفات الممتازة للكائنين، حيث يجمع أبو الهول بين رأس إنسان (الملك خفرع) - يرمز إلى الحكمة والذكاء - وجسم أسد - يرمز إلى القوة والجسارة - وفى هذا التصور تنبؤ ببعض تقنيات الهندسة الوراثية (وإن هذا فى معجم مصطلحات الهندسة الوراثية يسمى (معدلاً وراثيًا)، أو كائنًا مزيجًا من أطقم وراثية مختلفة، لكائن جديد ذكى حكيم قوى جسور).

(كارم غنيم، ١٩٩٨، ص ٣٥)

أما (محمود عويضة) فيرى أن نشأة أدب الخيال العلمى ترجع إلى ظهور رواية (التاريخ الحقيقى) (Vera historia (True History للفنان الأغريقى (لوقيانوس Loukianos) المشهور باسمه اللاتينى (لوسيان Lucian من ساموساتا Samosata فى سوريا)، حيث يعتبرها أول عمل أدبى فى الخيال العلمى، يعود تاريخ كتابتها إلى عام ١٦٠ للميلاد،

ولقد تضمنت الرواية التى تتحدث عن مغامرات الإنسان فى الفضاء جميع العناصر الضرورية لأدب الخيال العلمى فى مجال رحلات الفضاء : رحلة عبر الفضاء، هبوط فوق سطح كوكب آخر، وصف لذلك الكوكب، وأخيرًا العودة ثانية إلى الأرض.

(محمود عويضة، د. ت، ص ٥٨)

واتفق كل من (نوال عباس) و(عصام بهى) و(عبد البديع قمحاوى) على أن البدايات الأولى والمثيرات الأولية لأدب الخيال العلمى ظهرت عند العرب قبل الأوروبيين وتمثلت فى كتب (كليلة ودمنة)، و(ألف ليلة وليلة) و(حى ابن يقظان) (لابن طفيل). فإن بساط الريح فى كتاب (ألف ليلة وليلة) مثلاً ما هو (إلا أقدم محاولة لاختراق الفضاء وأقدم صورة لاختزال المكان واختصار الزمان).

(نوال عباس، ٢٠٠٢، ص٢٦، ٢٧)

أما (عزة الغنام) فترى أن رواية عالم الرياضيات الألمانى (يوهانز كبلر Johannes Kepler) (الحلم) أو النوم Sleep) التى نُشرت عام ١٦٣٤ بعد أربع سنوات من وفاته، هى البداية الحقيقية لأدب الخيال العلمى، لقد أراد (كبلر) فى هذه الرواية أن يبسط كشوفه فى الفلك وكان كتابه هذا مزيجًا من الأدب والخيال والمعرفة العلمية عن الفضاء، حيث (وصف فيه القمر طبقًا لآخر المعلومات الفلكية المعروفة آنذاك. واستخدم كبلر العفاريت وسيلة للانتقال من الأرض إلى القمر، إذ إنه كان لا يدرك أنه لا يوجد هواء كثيف بين الكوكبين، لذا لم يستخدم الأجنحة أو الحيوانات وسيلة للانتقال. ويرى چون لير John Lear الذى قام بدراسة مستفيضة لكتاب كبلر ونشر دراسته تلك فى كتاب «حلم كبلر» Kepler's Dream فى عام ١٩٦٥ أن كبلر أُجبر على نشر أفكاره فى صورة حلم تجنبًا لتقريع الكنيسة التى كان لها نفوذها فى ذلك الوقت).

(محمود عويضة، د. ت، ص ٦٠)

وهناك فريق يرى أن أدب الخيال العلمى بدأ فى القرن ١٧ ومن هؤلاء (هادى نعمان) و(عبدالناصر الشبراوى) و(نبيل راغب).

ويرجع هذا الفريق بداية أدب الخيال العلمى إلى عصر ازدهار العلم فى أوروبا وظهور الثورة الصناعية التى قامت فى القرنين ١٨، ١٩ وظهور اكتشاف (جاليليو) لدوران الأرض، واكتشاف (نيوتن) للجاذبية، ونظرية (داروين)، ونظرية (ماكس بلانك) عن تفتيت المادة، ثم ظهور نظرية النسبية (لأينشتين)، ونظرية التحليل النفسى (لفرويد)، حيث انعكست هذه الاكتشافات العلمية على الأدب وظهرت الأعمال التى تمثل البداية الحقيقية لأدب الخيال العلمى الناضج وهى أعمال الروائيين الفرنسى (چول ڤيرن ١٨٢٨ - ١٩٠٥) والإنجليزى (هـ. ج. ويلز ١٨٦٦ - ١٩٤٦) حيث قاما بدمج العلم فى الأدب عن طريق روايات تصور أحدث الإنجازات التكنولوجية وما يمكن أن يصل إليه خيال العلماء.

ويمكن القول إن أدب الخيال العلمى له جذور تاريخية، بدأت مع بداية الإنسان، ولكن لا يمكن أن نطلق على هذه البدايات اسم أدب خيال علمى، حيث إن أعمال أدب الخيال العلمى الحقيقية الناضجة بدأت مع الأعمال التى بنيت على أسس علمية بعيدة عن الخرافات والأساطير والتى تمثلت فى كتابات كل من (ڤيرن) و(ويلز).

مراحل تطور أدب الخيال العلمى :

إن تطور العلم خلال القرون القليلة المتأخرة انعكست آثاره على أدب الخيال العلمى الذى تطور بدوره، وقد مرّ هذا النوع من الأدب بثلاث مراحل مهمة هى :

المرحلة الأولى :

ويطلق عليها المرحلة الكلاسيكية، وقد ولدت هذه المرحلة قبل القرن العشرين، وتمثلت الأعمال الأدبية لها فى التجارب الأولى للفرنسى (چول ڤيرن) والإنجليزى (هربرت چورچ ويلز).

وكانت موضوعات الأعمال الأدبية للخيال العلمى فى ذلك الوقت تدور حول ميادين محدودة كالصعود إلى القمر والقيام برحلات حول العالم أو الذهاب إلى باطن الأرض.

ومن سمات أعمال هذه المرحلة المغامرة والرحلة وأنها أعمال أدبية رجولية أى أن أبطالها وكُتَّابها من الرجال.

المرحلة الثانية :

وتعد هذه المرحلة مرحلة انتقالية، ويُطلق عليها سنوات النشاط المحدود لأدب الخيال العلمى. وقد ظهرت فى الولايات المتحدة الأمريكية فى ثلاثينيات القرن العشرين.

وتنوعت فى هذه المرحلة الأشكال الأدبية لأعمال الخيال العلمى حيث لم تقتصر تلك الأعمال على الرواية فقط وإنما شملت القصة القصيرة والمسرحية والقصيدة، كما تحولت هذه الأعمال إلى رسوم متحركة وأفلام سينمائية. والتصق أدب الخيال العلمى بالرواية البوليسية.

وكان أبرز كُتَّاب الخيال العلمى فى تلك الفترة (الدوس هكسلى) الذى تنبأ بما سيحدث فى الهندسة الوراثية حيث تخيل فى أعماله كيف سيتم ولادة الأولاد عن طريق النسخ.

وتمسك كُتَّاب ومؤلفى هذه المرحلة بنفس موضوعات المرحلة السابقة (وظلت التيمات

المستوحاة هى نفسها ولكن المعالجة تغيرت وكما يقول دكتور هيجر : أن هذه المرحلة تتسم بالتخلى بلا رجعة عن المنظور المتخلف لمذهب تشبيه كل الكائنات بالإنسان).

(عزة الغنام، ١٩٨٨، ص ٣٠)

المرحلة الثالثة :

واكبت هذه المرحلة الحربين العالميتين الأولى والثانية وهما اللتان أدتا إلى الانتفاضة العلمية ومسايرة متطلبات الحرب من تطوير للأسلحة وإنتاج القنبلة الذرية، وكانت أعمال كُتَّاب هذه المرحلة تتميز بالتأمل العلمى والسياسى والأيديولوجى والثقافى معًا.

ويمكن القول أن هذه المرحلة من أدب الخيال العلمى قد صنعها العلماء وعلى رأسهم (إسحاق أزيموف) العالم الروسى الذى كتب رواياته من واقع تجاربه العلمية. ومن كُتَّاب هذه المرحلة أيضًا (راى برادبورى).

وكانت الموضوعات السائدة فى هذه المرحلة، استعمار الكواكب واستخدام الحروب الفضائية بين المعسكرين الشرقى والغربى أو ما يسمى أدب التجسس، وظهر أدب الخيال السياسى، كما تناولت الموضوعات المشكلات النفسية للإنسان الذى يعيش فترة طويلة فى الفضاء وموضوع سيطرة العقول الآلية على الإنسان.

أدب الخيال العلمى الغربى :

لقد ظهر أدب الخيال العلمى بشكله الناضج فى الأدب الغربى قبل أن يظهر عند العرب. وقد ظهرت بواكير الأعمال الأدبية الغربية للخيال العلمى فى القرن السابع عشر، وعلى مرّ السنوات والقرون القليلة الماضية ازدهر فن الكتابة فى مجال أدب الخيال العلمى فى الغرب، وانتشر الكُتَّاب والمؤلفون الغربيون لهذا اللون من الأدب ومنهم :

يوهانز كبلر Johannes Kepler :

وهو عالِم ألمانى الجنسية كتب قصة (الحلم Dream) وقد نُشرت بعد وفاته سنة ١٦٣٤. وكان مزيجًا من العلم والأدب، وقد بسط فيها كشوفه العلمية فى علم الفلك. ومن خلال هذه القصة كان (كبلر) أول من اكتشف أن للكواكب مدارات.

سيرانو دى بيرجراك (١٦١٩ ـ ١٦٥٥) :

وقد كتب قصتى (التاريخ الفكاهى لدول وإمبراطوريات القمر) و(التاريخ الفكاهى لدول وإمبراطوريات الشمس) ١٦٥٢، وتخيل فيهما صواريخ متعددة الطوابق والهبوط بالمظلات وانعدام الوزن، وأكد أن جسم الإنسان مكون من خلايا مع وجود ميكروبات فى الدم ووجود أجسام مضادة لمقاومة الميكروبات. كما تنبأ بظهور المصابيح الكهربية، وقد ألّف أيضًا قصة (رحلة إلى القمر) ١٦٥٠، وكانت أول قصة توحى باستخدام الصواريخ للسفر بين الكواكب.

مارى شيلى (١٧٩٧ ـ ١٨٥١) :

لقد استغلت هذه المؤلفة اكتشاف عالم الأحياء الإيطالى (لويجى جالفانى) - الذى أمكنه تحريك ضفدع ميت عن طريق الصعق الكهربائى - فى تأليف رواية (فرانكشتين) ١٨١٨ الشهيرة، وهى فى التاسعة عشرة من عمرها. وقد نُشرت هذه الرواية بدون اسم مؤلفتها فى البداية ثم وُضع اسم

المؤلفة بعد النجاح الكبير الذى حققته الرواية.

وتدور فكرتها حول العالم البيولوجى (فيكتور فرانكشتين) وتجاربه فى (تغيير طبيعة الخلق الإنسانى فتسبب فى حدوث كارثة مروعة هى وحش آدمى مدمر).

(كارم غنيم، ١٩٩٨، ص ٣٦)

وقد أنتجت هوليوود أفلامًا كثيرة مستوحاة من هذا العمل الأدبى، وقد كتبت (مارى شيلى) أيضًا رواية (الإنسان الأخير)، ورواية (ماتيلدا).

جول ڤيرن Jules Verne (١٨٢٨ - ١٩٠٥) :

وهو روائى فرنسى أُطلق عليه نبى القرن العشرين فى احتفال عالمى بباريس سنة ١٩٥٥ حضره مندوبو (٨٢) دولة.

ويُعد (ڤيرن) الأب الروحى لأدب الخيال العلمى حيث أنتج (١٠٤) مؤلفًا تقريبًا فى (٤٢) عامًا. وتنبأ بالعديد من المخترعات الحديثة مثل الطائرة والغواصة والمدفع الذرى والسينما والتليفزيون والقذائف الموجهة عن بُعد. وكانت له أكثر من (١٠٠) فكرة تحقق منها (٩٠) فكرة.

وكانت أعماله الأدبية بمثابة الإلهام الذى أشعل فكر وخيال العلماء ومنها قصة (حول القمر) و(٨٠ يوم حول العالم) و(رحلة إلى مركز الأرض) و(خمسة أسابيع فى بالون) ١٨٦٣ و (عشرون ألف فرسخ تحت البحر) ١٨٧٣ التى استوحت منها البحرية الأمريكية فى احتفال كبير فى منتصف القرن الماضى اسم أول غواصة نووية أمريكية وهو (نيو تلس) وهذا هو نفس اسم غواصة (ڤيرن) فى هذه القصة.

كما كتب (جزيرة بروبللو) ١٨٩٣ و(رحلة من الأرض إلى القمر) ١٩٠٦ التى كان لها أثرها المباشر فى العالم الألمانى (هرمان أوبرت Harman Opert) حيث ظل طوال ستة عشر عامًا تشغله فكرة إطلاق صاروخ للقمر فى قصة (ڤيرن) إلى أن نجح فى إخراج أول مخطوطة فى علم الفضاء، وكانت الخطوة الأولى لإطلاق الأقمار الصناعية حول الأرض سنة ١٩٧٥.

هربرت چورچ ويلز Herbert George Wells (١٨٦٦ - ١٩٤٦) :

يُعد (ويلز) الإنجليزى الجنسية، الأب الروحى الثانى - بعد (ڤيرن) - لأدب الخيال العلمى. وقد كان يسعى فى كتاباته إلى بناء يوتوبيا أو مدينة فاضلة لأنه كان يؤمن بقدرة العلم على خلق عالم مثالى.

وأُطلق على أعمال (ويلز) الرومانسيات العلمية، حيث أنه أقام تلك الأعمال على أسس علمية سليمة، و(استخدم الشكل الأدبى إما لنقد العالم الحاضر أو لتصوير عالم مثالى أفضل، تتحقق فيه أحلام البشر فى المستقبل نتيجة لتقدم العلم وتحقيق العدالة الاجتماعية).

(آنچيل بطرس سمعان، ١٩٨١، ص ١٥٠)

فكر (ويلز) فى المستقبل البعيد، و(قدم شكل الأشياء فى المستقبل).

(عبدالناصر الشبراوى، ٢٠٠٢، ص ٢٠)

واستطاع أن يتنبأ بظهور الطائرة والغواصة والهبوط على القمر، حيث قدم (٨٦) فكرة تقريبًا تحقق منها (٧٧) فكرة، ومن أعماله (آلة الزمن) ١٨٩٥، وتدور فكرته حول اختراع آلة تسافر عبر الزمن سواء الماضى أو المستقبل. وقد تحولت هذه القصة إلى فيلم سينمائى وقصة (حرب

الكواكب) ١٨٩٨، وفيها يغزو سكان المريخ كوكب الأرض ويحدث أول اتصال فعلى بين سكان الكوكبين. وقد قُدمت هذه القصة فى الإذاعة ١٩٣٨ حيث أعدها المخرج البريطانى (أورسون ويلز)، وقدم (ويلز) قصة (أول إنسان فوق سطح القمر) ١٩٠١ التى دارت أحداثها حول فكرة هبوط البشر على القمر مع نهاية القرن التاسع عشر، وله أيضًا قصة (أيام النجم المذنب) ١٩٠٦ التى دارت أحداثها حول موضوع اقتراب مذنب من الأرض وما يتسبب عن ذلك من رعب للبشر، كما قدم (ويلز)، (دكتور مورو) و(الرجل الخفى) و(تاريخ السيد دوللى) و(كبسى).

صمويل بتلر Samuel Butler (١٨٣٥ - ١٩٠٢) :

قدم (بتلر) قصة (إيروين) ١٨٧٢ التى تبنت فكرة سيطرة الآلة وتسخيرها للإنسان. وقد هاجم فيها القيم التى سادت فى مجتمعه وعصره.

فرانسيس بيكون :

رسم لنا (بيكون) صورة لأحلام البشر ورغبتهم فى بناء دولة ناجحة (مدينة فاضلة) كنتاج للثورة الصناعية وذلك فى قصته (أطلانتس الجديدة)، حيث سادت فى عصره فكرة استطاعة العلم أن يتغلب على جميع المشكلات التى تُقابل الإنسان كالفقر.

إدوارد بيلامى Edward Bellamy (١٨٥٠ - ١٨٩٨) :

الذى أُعجب بفكرة التحرك فى الزمن فعالجها فى رواية (التطلع إلى الوراء ٢٠٠٠ - ١٨٨٧) التى قدمها سنة ١٨٨٧، حيث عرض فيها (قصة من يتحرك فى المستقبل). والرواية اهتمت بتقديم تخيل نموذجى للمستقبل الأمريكى، وقد (أوضح (تيشى Tichi ١٩٨٦) أن (التطلع إلى الوراء) نفسها توحى بحوالى خمس روايات يوتوبية. وبعد أكثر من أربعة عقود، أصبحت كأحد أفضل الروايات انتشارًا فى العالم وأكثر مبيعًا، مترجمة إلى الألمانية والفرنسية والنرويجية والإيطالية).
(Hasabrabou, 2000, p.1)

روبرت لويس ستيفنسون (١٨٥٠ - ١٨٩٤) :

وقد اهتم بمسألة تلازم الخير والشر فى النفس الإنسانية وانعكس ذلك فى روايته (دكتور چيكل ومستر هايد) ١٨٩٤ التى تعد من أشهر أعماله وأيضًا من أشهر الروايات الخيالية العلمية فى العالم. وقد اقتُبست للمسرح والسينما والتليفزيون.

الدوس هكسلى Aldous Haxly (١٨٩٤ - ١٩٦٣) :

انشغل (هكسلى) بشكل الحياة فى المستقبل، فتصور أن حياة البشر ستصبح مخيفة نظرًا لتحكم الآلة فى كل شىء، وأن الآلية التامة للحياة ستؤدى إلى انعدام الحرية الفردية وستغير فى شكل الأسرة والزواج الشرعى لدرجة أن الأطفال ستُصنع فى أنابيب وزجاجات، وسيتم إنتاجهم حسب حاجة المجتمع. وقد صور هذه الفكرة فى قصته (عالم جديد شجاع Brave new world ١٩٣٢ وكذلك قصة (العالم الطريف)، ومن أعمال (هكسلى) أيضًا قصة (لابد للزمن من وقفة).

چورچ أورويل George Orwell :

كتب (أورويل) (العالم سنة ١٩٨٤) وقد حذر فيها من نظم الحكم الشمولى، حيث كان يقصد النظام الشيوعى فقد تحدث عن دولة بها مجموعة من الوزارات مثل وزارة الحب ومهمتها نشر

الكراهية، ووزارة الصدق ومهمتها نشر الكذب... إلخ، وكان من أعمال (أورويل) أيضًا قصة (مزرعة النمل).

كارل ماتى تشابيك Karel Maty Chapek (١٨٩٠ - ١٩٣٨) :

وقد كان له الفضل فى إدخال كلمة (روبوت Robot) إلى لغة الفن عندما قدم مسرحيته (إنسان رسوم الآلى) ١٩٢٠ التى تناولت موضوع سيطرة الآلة على الجنس البشرى. لقد قدم (تشابيك) فى هذه المسرحية صورة قاتمة لحياة الإنسان فى المستقبل.

راى دوجلاس برادبورى Ray Douglas Bradbury :

أديب أمريكى مبتكر فى أعماله، (يمثل جيل الأدباء الذين درسوا العلم والأدب معًا. فجمعوا بين شطحات الخيال ونظريات العلم الحديث فى أعمالهم).

(آمال بدوى، ١٩٩٦، ص ٤٧)

وكانت معظم قصصه تتضمن فكرة تحطم سفن الفضاء فوق كواكب مجهولة، ومن أعماله (أغسطس ٢٠٢٢٦) و(فهرنهايت ٤٥١) ١٩٥٣، و(تفاحات الشمس الذهبية) ١٩٥٣ و(آلات السعادة) و(يوميات من كوكب المريخ)، و(مقدمة إلى الحلم) و(الكلايدوسكوب) و(الصاروخ) و (الرجال الموشى) و(نهاية البداية) و(يوم أمطرت الدنيا للأبد).

سى. إس. لويس :

وقد كتب ثلاثيته الشهيرة المكونة من قصة (إلى خارج الكوكب الصامت) وتشمل رحلة إلى المريخ، وقصة (رحلة إلى الزهرة) و(تلك القوة المخيفة).

أولاف ستيبلدون :

وكان من أعمال هذا الكاتب (آخر الرجال وأولهم) و(صانع النجوم).

إسحاق أزيموف Isaac Asimov :

العالم الروسى الذى يعد (أكبر عاشق لأدب الخيال العلمى فى كل سنوات القرن العشرين).

(المرجع السابق، ص ٤٨)

وقد اهتم بمزج الخيال بعلم الطب وله من الأعمال الكثير مثل (الرحلة العجيبة) و(كهوف من صلب) و(تيارات الفضاء) و(مأساة القمر) و(متمرد فى السماء).

بالارد J. G. Ballard :

وهو كاتب إنجليزى له العديد من المؤلفات ومن ضمنها قصة (Crash) ١٩٧٣، ويقول عنها (ساى چيمس Sey James) فى دراسته ٢٠٠٢ أن (بالارد) تناول فيها نظرية جديدة لعلاج الاضطرابات النفسية والعصبية التى تجتاح المجتمعات التى تدين بثقافات الحاسب الآلى.

أدب الخيال العلمى العربى :

يعتبر أدب الخيال العلمى العربى حديث العهد بالمقارنة بنظيره من الأدب الغربى. فلقد بدأ هذا النوع الأدبى عند العرب مؤخرًا فى القرن العشرين وكان من كُتّاب هذا اللون الأدبى :

يوسف عز الدين عيسى :

الذى عمل أستاذًا بكلية العلوم بجامعة الإسكندرية. وعدت أعماله من بواكير أدب الخيال العلمى العربى، وتحول كثير من إنتاجه الأدبى العلمى إلى أعمال إذاعية من سنة ١٩٤٠ وحتى

سنة ١٩٦٠، واختلطت أعماله بالفنتازيا، ومن أعماله (عجلة الأيام) ١٩٤٠، و(بنورة الأميرة المسحورة) ١٩٤٢ و(رجل من الماضى) ١٩٥٠ الذى تحول إلى تمثيلية إذاعية عُرضت فى إذاعة البرنامج الثالث، وتدور حول فكرة تجميد الجسم البشرى.

ومن إنتاجه أيضًا قصة (لا مكان) التى تدور فكرتها حول التنقل فى الزمن. وقصة (فراشة تحلم) وقصة (الرجل الذى باع رأسه) وتدور أحداثها فى مجال الطب، وتقدم هذه القصة انتقادًا لتجبر الرأسمالية التى تشترى كل شىء حتى عقول البشر ونفوسهم وأجسادهم. والقصة تتحدث عن واقع المجتمع المصرى.

توفيق الحكيم ١٩٠٢ :

ويعد أول أديب عربى نشر فى أدبنا العربى أعمالاً من نوع الخيال العلمى. (ولا شك أن اهتمام توفيق الحكيم بأدب الخيال العلمى - والمتصل فيه بالفضاء على وجه الخصوص - كان مبعثه محاولات دخول الإنسان عصر الفضاء) فى فترة الخمسينات من القرن العشرين.

(يوسف الشارونى، ٢٠٠٠، ص ٧٨)

وله أعمال قصصية ومسرحية فى هذا المجال من ضمنها مسرحية (لو عرف الشباب) ١٩٤٩، التى كانت ضمن مجموعة مسرحيات (مسرح المجتمع)، ومجموعة (أرنى الله) ١٩٥٣ وتضم قصة (الاختراع العجيب) التى تدور حول فكرة آلة الزمن للكاتب (ويلز)، وهى قصة قصيرة، كما تضم القصة القصيرة (سنة مليون) التى يصور لنا فيها (الحكيم) ماذا سيحدث فى سنة مليون بعد تطور العلم، فنجد أن الإنسان لا يمرض ولا يموت، وتنعدم الحروب ويصبح الإنسان مثله مثل عناصر الطبيعة الخالدة التى لا تتغير.

كما قدم (الحكيم) مسرحيته (رحلة إلى الغد) ١٩٥٧ وتصور فيها أن الغد هو زمن المثالية، وقد دارت حول فكرة التحرك فى الزمن. وتمت ترجمتها إلى عدة لغات.

وله مسرحية (الطعام لكل فم) ١٩٦٣ ومجموعة مسرحيات ذات الفصل الواحد بعنوان (مجلس العدل) ١٩٧٢ ومنها مسرحية (تقرير قمرى)، وتدور أحداثها حول اثنين من سكان القمر أتيا لاستطلاع أحوال سكان الأرض، ومسرحية (شاعر على القمر) وتدور فى نفس الإطار ولكن بشكل عكسى حيث يذهب ثلاثة من سكان الأرض (عالمان وشاعر) إلى القمر.

إن (توفيق الحكيم) قد وظف (مسرحيته لما يوظف له الفن القائم على الخيال العلمى إذ جمعت مسرحيته بين التسلية والتنبؤ بما يمكن أن ينجح فيه العلم والتوجس مما يمكن أن يفشل فيه).

(المرجع السابق، ص ٨٩)

مصطفى محمود :

لقد تطرق (مصطفى محمود) فى كتاباته إلى مجال الخيال العلمى فكتب قصة (العنكبوت) ١٩٦٤ التى تحولت إلى مسلسل تليفزيونى. وتدور أحداثها حول وظيفة الجزء الصنوبرى فى المخ البشرى والذى لم تحدد وظيفته بدقة، وكان يُعتقد فيما سبق أنه المسئول عن الاتصالات الروحية وتناسخ الأرواح. وفى القصة يمكن حقن هذا الجزء بمادة معينة تجعل فى مقدرة الشخص أن يرى ما حدث فى الماضى عن طريق تناسخ الأرواح.

وكان من إبداعات (مصطفى محمود) أيضًا قصة (رجل تحت الصفر) ١٩٦٧، وتتناول فكرة تحويل الأجسام البشرية إلى موجات. وتتحدث القصة عن وقوع حرب ذرية وهى الحرب العالمية الثالثة، مما يؤدى إلى ظهور مرض إشعاعى خطير يشبه الطاعون ويحصد البشر وما ترتب على ذلك من تجمع البشر على اختلاف أجناسهم وأشكالهم واتحادهم لمواجهة هذا المرض.

إن كتابات (مصطفى محمود) فى الخيال العلمى كانت تدور غالبًا فى مجال الطب، ولا يمكن أن تنكر إبداعاته الأدبية فى هذا اللون الأدبى رغم أن أعماله فى هذا المجال قليلة، وقد توقف للأسف عن الكتابة فيها.

<u>نهاد شريف :</u>

العاشق العربى الأول للخيال العلمى، ولقد وصف بأنه المخلص الوحيد لأدب الخيال العلمى، حيث إنه (أثرى أدبنا العربى بعدة أعمال قصصية سدت فراغًا كان يمكن أن يظل شاغرًا فى أدبنا). (عزة الغنام، ١٩٨٨، ص ٢٥)

كما أنه حقق (نوعًا من التوازن بين المعلومة العلمية والصياغة الأدبية من خلال علاقات إنسانية تثرى الفروض العلمية وقد اكتسى إبداعه بشجن شاعرى، أذاب به جفاف المادة العلمية مبتعدًا ما وسعه عن المصطلحات العلمية).

(المرجع السابق، ص٢٥، ٢٦)

وقد وصل إنتاجه فى هذا الميدان إلى (٧) روايات و(٨) مجموعات قصصية ومسرحية ومجموعة من الدراسات. ومن تلك الأعمال رواية (قاهر الزمن) ١٩٧٢ التى تدور حول فكرة تجميد جسم الإنسان للانتفاع بأعضائه فى المستقبل، وقد تحولت إلى فيلم سينمائى. ومجموعته القصصية (رقم ٤ يأمركم) ١٩٧٤ وتضم (١٠) قصص منها (حذار إنه قادم) وتشمل قضية سيادة الإنسان الآلى على الأرض وثورته على الإنسان، وقصة (لكى يختفى الجراد)، وقصة (رقم ٤ يأمركم) التى سُميت باسمها المجموعة القصصية، وهى تدور حول قضية الصراع بين القوى التى تستخدم العلم لقهر الإنسان وأخرى تستخدمه للقضاء على هذا القهر.

وله أيضًا رواية (سكان العالم الثانى) ١٩٧٧ التى وجد فيها (نهاد شريف) حلاً لمشكلات الغذاء والمياه والسكن، وذلك بالاتجاه نحو استغلال قيعان البحار. ومجموعته القصصية (الماسات الزيتونية) ١٩٧٩، وتضم (١١) قصة من ضمنها قصة أخذت نفس اسم المجموعة القصصية، وهى تتضمن حقيقة علمية عن تكوين نوع خاص من الماسات من حصوات الكلى والقصة ذات بُعد إنسانى. وتضم المجموعة أيضًا قصة (اللقاء الرهيب) ويتم فيها إرسال كائن من الكوكب الأزرق برسالة إلى سكان الأرض، وقصة (مندوبة فوق العادة) وتقدم لقاءً بين سكان الكواكب الأخرى والإنسان.

ومن القصص التى تناولت أيضًا ما حول الفضاء والكواكب الأخرى، قصة (وجهان لقصة واحدة) وقصة (عين السماء). وفى فترة السبعينات أيضًا نجد قصة (ثقب فى جدار الزمن).

كما كتب (نهاد شريف) قصة (السينكارفينا) ١٩٨٠ أو ما يُطلق عليه سينما الذاكرة الدفينة، وهى تقدم فكرة تحويل الذكريات الدفينة لدى الإنسان إلى عروض سينمائية بحيث يمكن للفرد أن يعيش ذكريات صباه من خلالها.

ثم أبدع مجموعة قصصية أخرى هى (الذي تحدى الإعصار) ١٩٨١ والتى تضم (٨) قصص. وقصة (أنا وكائنات الفضاء) ١٩٨٣، وقصة (الشىء) ١٩٨٨ و(أحزان السيد مكرر) ١٩٩٠، و(بالإجماع) ١٩٩١، و(نداء لولو السرى) ١٩٩٤، وقصة (ابن النجوم) التى تدور فى عالم الكواكب، وله أيضًا قصص أخرى مثل (تقرير عاجل) و(حفيدة خوفو) و(القصر) و(نهر السعادة).

إن (نهاد شريف) أمتع القارئ العربى بكل ذلك الإنتاج الغزير من أعمال الخيال العلمى إلا أن القارئ العربى - وخاصة الطفل - لا يزال فى حاجة إلى مزيد من تلك الأعمال.

<u>رؤوف وصفى :</u>

أصدر ما يقرب من (١٢) رواية فى الخيال العلمى، كما قدم بعض الدراسات فى نفس المجال مثل دراسته بعنوان (دور الخيال العلمى فى التمهيد للمستقبل) التى نُشرت فى كتيب عن المجلس الأعلى للثقافة ١٩٩٤، ودراسته عن (العلم والخيال العلمى) التى قُدمت فى ندوة (الإعلام العلمى والثقافة العلمية) التى عُقدت بالمجلس الأعلى للثقافة، ويذكر له الفضل فى الاهتمام بتقديم روايات وقصص الخيال العلمى لجمهور الأطفال، وذلك بالكتابة فى مجلات الأطفال والسلاسل القصصية.

ولقد حذر (رؤوف وصفى) فى كتاباته من سطوة الآلة على الإنسان وغياب العواطف من حياة البشر؛ لأن الإنسان عندها سيصبح عقلاً محضًا بلا قلب أو ضمير.

ومن أول أعماله قصة (غزو من عالم آخر) ١٩٧٤، حيث قدم فيها كائنات دقيقة شديدة الذكاء، تستطيع قراءة أفكار محدثها قبل أن ينطبق بها. ثم قدم قصة (من ثقب الباب) التى تقدم صورة من محاولة تفاهم سكان الأرض مع سكان القمر. كما قدم مجموعة قصصية بعنوان (غزاة الفضاء) ١٩٧٨، وتعد من نوع القصص المرعبة ويظهر ذلك من عناوين تلك القصص مثل (رعب من الفضاء) و(الجحيم) وقدم أيضًا مجموعة قصصية أخرى بعنوان (من أدب الخيال العلمى) ١٩٨٩، وقصة (حب فى القرن الحادى والعشرين).

ولا يزال (رؤوف وصفى) يبدع فى مجال الخيال العلمى ويثرى المكتبة العربية عامة، ومكتبة الطفل العربى على وجه الخصوص بمؤلفاته القيمة فى هذا الميدان.

<u>صبرى موسى :</u>

وقد صدرت له رواية (السيد من حقل السبانخ) ١٩٨٧، وتجرى أحداثها فى المستقبل وبالتحديد فى القرن الرابع والعشرين وذلك فى أعقاب حرب إلكترونية نشبت فى بداية القرن الحادى والعشرين. وصور لنا فيها المؤلف مدينة فاضلة (يوتوبيا) قامت فى أعقاب هذه الحرب المدمرة، وفى الرواية تحذير للإنسان من النتائج الخطيرة والجسيمة للحروب النووية والذرية، وقد (تناولت الرواية قضايا الحرية والسعادة والعدل). (محمد حسن عبدالله، ٢٠٠٠، ص ٢٢٢)

ونُشرت هذه الرواية على شكل سلسلة فى مجلة صباح الخير ١٩٨١ ثم طُبعت فى كتاب أصدرته الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٧.

<u>إيهاب الأزهرى :</u>

عمل (إيهاب الأزهرى) موظفًا بالإذاعة المصرية، حيث قدم للإذاعة بعض مؤلفاته من أدب الخيال العلمى مثل تمثيلية (نهاية العالم) من إخراج (محمد توفيق)، وقدم فكرة مسلسل أطلق عليها (ثورة الصبار)، ونموذج لتمثيلية إذاعية أسماها (شهرزاد للأبد)، ومن إبداعاته رواية (الكوكب الملعون) ١٩٨٧ وتصف لقاء بين سكان الأرض وسكان المريخ يتم سنة ١٩٩٢. ومن أعماله التى أعدها خصيصًا للأطفال قصة (عقلة الإصبع فى جسم الإنسان) ١٩٨٤.

يوسف السباعى :

وهو أديب غنى عن التعريف ولكنه لم يكتب فى مجال الخيال العلمى الكثير فله محاولة فى ذلك اللون الأدبى، وهى قصة (أرض النفاق) التى قُدمت فى فيلم سينمائى. وتدور أحداث القصة فى مجال الطب حيث تصور الكاتب أن العلم وجد علاجًا للأمراض الاجتماعية فى المجتمع المصرى.

سعد مكـاوى :

الذى قدم لنا مسرحيته (الميت والحى) ١٩٧٣ التى تبرز قضية تحويل الإنسان من الشيخوخة إلى الشباب عن طريق مواد كيميائية معينة.

صلاح عبدالغنى :

وقد ألّف قصة تدور فى ميدان الطب وأسماها (شجرة العائلة الأفقية).

أميمـة خفاجـى :

ومن أعمالها قصة (جريمة عالِم)، والقصة تقدم أفكارًا علمية متعلقة بعلم الطب أيضًا.

علـى حسـن :

وله قصة (السرطان)، وقصة (ابتسامة سليمان).

صلاح الدين معاطى :

وقد أنتج مجموعة قصصية أطلق عليها اسم (أنقذوا هذا الكوكب).

عـلا حســان :

وقد أبدعت الكاتبة (علا حسان) (٦) قصص تدور حول تجربة الإنسان فى عالم تسوده المادية وسيطرة الآلة، والتى يسعى من خلالها إلى خلق آفاق أخرى تسع كل آماله وطموحاته بعيدًا عن الجشع المادى، وقد ضمت هذه القصص فى مجموعة قصصية بعنوان (الرحيل إلى القمر).

محمد عزيز الحبـابى :

كاتب مغربى له فى مجال أدب الخيال العلمى قصة بعنوان (إكسير الحياة).

أحمـد أفـذران :

كاتب من المغرب أيضًا ألَّف مجموعة من روايات الخيال العلمى مثل (الطوفان الأزرق) ١٩٦٨ و(سأبكـى يوم ترجعينى) ١٩٧٦ و(المدخل السرى إلى الكهف) ١٩٨٤.

طيبة أحمد الإبراهيم :

كاتبة كويتية كتبت فى موضوع الاستنساخ وذلك فى روايتها (الرجل الباهت).

وبالرغم من تلك المجموعة سالفة الذكر من القصص والروايات والمسرحيات والأعمال الأدبية فى مجال الخيال العلمى للكتاب والمبدعين العرب إلا أنها تعد قليلة بالمقارنة بالإنتاج

الغزير لكُتَّاب الغرب الذين يخرجون علينا كل يوم بالجديد والغريب والمبتكر من مؤلفات وأعمال سينمائية وتليفزيونية، منها ما هو للكبار ومنها ما أُنتج خصيصًا للصغار. وعلى كُتَّابنا أن يسرعوا بخطاهم فى مجال الكتابة فى الخيال العلمى وبالأخص للأطفال حتى نواكب عصرنا ونعد أطفالنا للمستقبل وتحدياته.

قصص الخيال العلمى :

لقد نشأت علاقة تفاعلية قوية ومستمرة بين قصص الخيال العلمى والتقدم العلمى، حيث تعتبر تلك القصص نتاجًا للتقدم العلمى لأنها تبدأ من النقطة التى يقف عندها العلم، وفى ذات الوقت هى الباعث لهذا التقدم. وهكذا تؤدى هذه العلاقة إلى التقدم للأمام لتنير الطريق الممتد لعالم الغد.

إن قصة الخيال العلمى تنطلق من حقيقة علمية سواء أكانت ثابتة أو متخيلة لتكشف عن المجهول فى هذا الكون أو تصف حياة المستقبل.

ويقول الكاتب الإنجليزى (بريان ستبلفورد Brian Stableford) - وهو من مؤلفى قصص الخيال العلمى - : (إن الكتب الجادة من هذا الأدب تدور قصصها حول نظريات علمية واقعية وتحاول التكهن بتأثيرها فى المجتمع، فى المستقبل بإبراز هذه الآراء بشكل واقعى مقبول من الناحية النفسية على الأقل، وإن لم يكن من الناحية المنطقية، وإلا فمن كان يتوقع، فى أوائل الخمسينات أن يهبط الإنسان فوق سطح القمر، وأن يصبح السفر إلى الفضاء أمرًا مألوفًا).

(صفات سلامة، ١٩٩٨، ص ٣٥)

وقصص الخيال العلمى الموجهة للطفل يجب أن تتضمن أفكار الثقافة العلمية ولا تحمل فى مضمونها افتراضات خيالية قاصرة فمن حق الطفل أن يجد تفسيرات مقنعة لما يُعرض عليه من خيال علمى.

وقد أبرز كاتب الخيال العلمى (رؤوف وصفى) هذه القضية فى دراساته ومقالاته، حيث أوضح أن معظم قصص الخيال العلمى المقدمة للطفل لا تمده بالثقافة العلمية الحقة وتحمل أحداثًا خيالية عقيمة لا يجد لها الطفل تعليلاً مقنعًا.

أ - سمات وخصائص قصص الخيال العلمى :

إن قصص الخيال العلمى لها مجموعة من السمات والخصائص تميزها عن غيرها من الألوان الأدبية الأخرى ومنها :

١ - «قصص الخيال العلمى أدب وليست علمًا».

(سمر روحى الفيصل، ١٩٩٨، ص ٢٣)

حيث يقدم الكاتب قصته بغية إمتاع المتلقى، ومن خلال المتعة يقدم له معرفة علمية.

٢ - تستند هذه القصص على افتراض علمى محتمل أو حقيقة علمية ثابتة.

٣ - التمتع بالخيال الخصب الذى يتصف بالحرية ولا يتقيد بحدود الزمان والمكان ويحقق الكاتب من خلاله أحلام البشر فى كل ما هو غير ممكن الآن، فيتصوره ممكنًا فى المستقبل أو فى كوكب آخر.

٤ - يحدث كاتب قصة الخيال العلمى فى أعماله خلطًا بين الواقع والخيال والحقيقة العلمية.

٥ - تبنى القصة على أساس التنبؤ العلمى، ويقول (بودلير) فى هذا الصدد : الخيال هو الطريق

إلى الحقيقة. فلقد حلم الإنسان بالطيران مثلاً فاخترع خياله البساط السحرى الذى تحوَّل إلى الطائرة فيما بعد. وقد تحققت كثير من التنبؤات العلمية لكُتَّاب الخيال العلمى مثل (ڤيرن) و(ويلز) ومنها الهبوط على القمر.

٦ - نسبية الزمان والمكان حيث إن كتاب الخيال العلمى يخرجون من حيز الحياة على الأرض لينتقلوا إلى الفضاء، ويعيش أبطالهم على الكواكب الأخرى حيث يتحررون من سلطة الزمان والمكان، وتصبح الفوارق الزمنية بين الأرض وتلك الكواكب مهولة.

٧ - تنوع اتجاهات مضامين قصص الخيال العلمى، حيث يسعى البعض منها إلى غزو الفضاء بما فيه من موضوعات عن اكتشاف الفضاء والسير فيه وسفن الفضاء، ويسعى البعض الآخر إلى الغوص فى أعماق البحار أو السفر عبر الزمن أو السعى إلى الخلود والشباب وتحسين الصفات الوراثية للإنسان والكائنات المختلفة، أو بناء مجتمع فاضل فى المستقبل.

وقد اهتمت (قصص الخيال العلمى مؤخرًا بالموضوعات ذات الصبغة الاجتماعية).

(Laz, Cheryl : 1996, The Eric Database)

٨ - تمتاز قصة الخيال العلمى بالأجواء المثيرة للمشاعر والخيال، وتتمتع بعنصر التشويق مما يجعل المتلقى فى حالة توتر وتساؤل دائم عما سيحدث لأبطالها، ويخلق لديه المتعة فى متابعة الأحداث.

٩ - تشترك معظم قصص الخيال العلمى فى اتخاذها شكل المغامرة أو الرحلة الخيالية.

١٠- أبطال هذا النوع من القصص يتمتعون بالتميز الجسدى والمعرفى والفضول الذهنى.

١١- مؤلف هذا اللون القصصى يجب أن يجمع بين المعرفة العلمية والموهبة الأدبية.

تلك السمات السابقة تتصف بها قصة الخيال العلمى المقدمة للكبار أو الصغار على حد سواء، ولكن هناك بعض الخصائص المميزة لقصص الخيال العلمى الموجهة للأطفال مثل :

١ - معظم تلك القصص تكون من فئة القصة القصيرة.

٢ - كاتب تلك القصص يجمع بين الموهبة الأدبية والثقافة العلمية وبساطة الأسلوب ليصلح للطفل.

٣ - الأبطال الحقيقيون فى تلك القصص هم الأطفال.

ب - أهداف قصص الخيال العلمى :

١ - تقديم الحقائق والمعلومات العلمية بصدق وأمانة وبأسلوب غير تقليدى ومبسط وشيق يبتعد عن جفاف المادة العلمية.

٢ - نشر الثقافة العلمية وخاصة بين الأطفال.

٣ - تنمية المهارات العلمية مثل الملاحظة الدقيقة والتصنيف والتبويب والتحليل والتركيب للوصول إلى قواعد عامة والتفسير.

٤ - تنمية الاتجاه العلمى القائم على حب الاستطلاع والفضول العلمى والتفتح الذهنى وتقدير جهود وأعمال الآخرين.

٥ - توجيه الميل العلمى كالميل نحو هواية علمية أو مهنة علمية.

٦ - تربية الإنسان المفكر الإيجابى منذ الصغر من خلال تنمية وحفز تفكيره على اختلاف أنواعه

كالتفكير الاحتمالى والتفكير العلمى وخطواته القائمة على فرض الفروض والتحقق من صحتها لحل المشكلات والتوصل إلى قواعد عامة، ومن ثم التوصل إلى التعميم والتنبؤ العلمى.

٧ - العمل على تحقيق ما يصعُب تحقيقه بالفعل فى الحاضر.

٨ - لفت الأنظار إلى فوائد وأضرار التقدم العلمى والتقنى فائق السرعة وتغير النظم الاجتماعية، والتحذير من أخطارها.

٩ - التنبؤ بما سيكون عليه مستقبل البشر.

١٠- الكشف عن المجهول فى الكون والحياة.

جـ - أهمية ووظائف قصص الخيال العلمى :

إن قصص الخيال العلمى لها الكثير من الوظائف المهمة فى حياة الإنسان، وقد كشفت نتائج الدراسات والأبحاث التى أُجريت فى مجال الخيال العلمى - سواء أكانت دراسات عربية أم أجنبية - أهمية هذا المجال بالنسبة للإنسان وخاصة الطفل ومن هذه الوظائف :

١ - تنمية الخيال وخاصة الخيال العلمى، وقد أثبتت دراسة (شومان Shuman) ١٩٨١، ودراسة (يعقوب نشوان) ١٩٩٣ ذلك. ويقول (نومان Nauman وشو Shaw) (إن الخيال العلمى يمثل مثيرًا دائمًا لخيال الطفل). (Nauman & Shaw : 1994, the Eric Database) كما تحرر قصة الخيال العلمى خيال الإنسان وتشجعه على ارتياد المجهول.

٢ - تنمية جوانب شخصية الطفل، وخاصة الجانب العقلى، حيث ينمى الذكاء ويدرب العقل ويعمل على تنمية التفكير العلمى والابتكارى والناقد، وهذا ما أثبتته دراسات : (كوكس Cox) ١٩٩٠، و(آمال بدوى) ١٩٩٦، و(سوسن عبدالرحمن) ١٩٩٩ و(سها الشافعى) ٢٠٠٠.

٣ - شرح وتبسيط العلوم وتنمية المفاهيم والقيم العلمية، وقد أكدت ذلك نتائج دراسة كل من (آمال بدوى) ١٩٩٦، و(أحمد عمران) ١٩٩٨.

٤ - تساعد فى تدريس وتعليم كثير من المواد الدراسية؛ لأن القصص (تثير موضوعات كثيرة للمناقشة فى مجالات مثل علم النفس والتاريخ والعلوم الاجتماعية والانثروبولوجى وموضوعات الإنشاء والعلوم). (Ontell, Val: 1997, the Eric Database)
وكذلك الأدب والفيزياء وعلوم الأحياء والبيئة، وقد أكدت ذلك كثير من الدراسات مثل دراسة (دبك Dubeck) ١٩٨٨، و(لروى Leroy) ١٩٩٠، و(ميللر Miller) ١٩٩٦ و(روتشيل Rochell) ١٩٧٧ و(إيمان صادق) ١٩٩٧. كما أنها وسيلة لتدريس علم الجمال والأخلاق والتصور الخيالى.

٥ - تثير دافعية القراءة عند الأطفال وتشجعهم على كتابة القصة حيث أثبت ذلك (لونجير Loungyer) فى تجربته، حيث عمل على (استخدام الخيال العلمى فى تنمية قدرة الأطفال - فى المدرسة الابتدائية - على كتابة القصة).

(عزيزة السيد، ٢٠٠١، ص ٢١)

٦ - تنمية الثقافة العلمية والتذوق العلمى، حيث تعمل تلك القصص على توسيع القاعدة العلمية،

وجذب الفرد العادى ليستمتع بالعلم ويتخذه أسلوبًا فى الحيـاة.

٧ - تساعد قصة الخيال العلمى على تخطى الطفل لحدود الزمان والمكان.

٨ - تساعد الطفل على القيام بالمهارات التى لا يقوى عليها فى الحياة الواقعية.

٩ - تساعد على تحديد الهوية، ومحاولة الإجابة عن (سؤال الهوية : من أنا فى هذا العصر التقنى؟ ومن سأكون فى المستقبل؟). (وليد عمشة، ٢٠٠٤، ص ٥٣)

١٠- أثبتت دراسة (جرينللو Greenlaw) ١٩٧٦ أن قصص الخيال العلمى تنمى وعى الفرد بقضايا المجتمع، وأثر التكنولوجيا فى الإنسان.

١١- تعالج القصة بأسلوب خيالى استجابة الفرد للتقدم العلمى والتكنولوجى فى المستقبل.

١٢- تجسد تصورات الإنسان عن إمكانية وجود حياة على الكواكب الأخرى، وتعطى للفرد وخاصة الطفل فكرة عن الجمال الحقيقى الذى يحيط به فى الكون الواسع.

١٣- تعمل قصص الخيال العلمى على تكوين العلماء وشحذ قواهم وطاقاتهم بالإضافة إلى توجيههم.

١٤- إمتاع وتسلية المتلقى مع توجيهه لما ينفع الناس.

١٥- تنمية شجاعة وجرأة الأطفال.

١٦- سد الفجوة بين العلم والأدب.

د - أنواع قصص الخيال العلمى :

يمكن إجمال أنواع قصص الخيال العلمى فى الأنواع التالية :

١ - **قصص الخيال الدينى Religious fantasy :** وهى تلك القصص التى تُستلهم من التراث الدينى وتتناول شخصيات الملائكة والشياطين.

وتُبنى تلك القصص على أساس الخلط بين الخيال العلمى والخيال الدينى. ويقول عنها (هادى نعمان الهيتى) (أنها أعمال بعيدة الشبه وقريبة الشبه بالخيال العلمى فى آن واحد).

(هادى نعمان الهيتى، ١٩٨٥، ص ١٩٠)

٢ - **قصص الخيال السياسى Political fiction** : وتتناول موضوعات سيادة أفكار وأيديولوجيات معينة أو سيادة جنس معين مثل القرود، أو سيطرة العنف السياسى على النواحى والعلاقات الاجتماعية أو سيطرة الديكتاتورية أو أشكال الرئاسة فى المجتمعات فى المستقبل. ومن قصص هذا النوع رواية (هسكلى) (عالم جديد شجاع).

٣ - **قصص الخيال التاريخى Historical fiction** : وهى قصص تُعبِّر عن روح الزمن الذى تدور فيه وهى تعد إعادة لترتيب حياة فترة زمنية معينة من الماضى. وتلك القصص تحافظ على القيم التاريخية ولا تغير فيها. ويفيد هذا النوع من القصص فى تنمية وعى الطفل بالماضى والتاريخ وحتمية التغير كما ينمى وعيه بالمستقبل.

٤ - **قصص اليوتوبيا العلمية Scientific utopia :** ويطلق عليها قصص الجمهورية المثالية. وتهدف إلى بناء العالم المثالى المتطور القائم على العلم والتكنولوجيا وذلك للوصول إلى حياة أفضل يعمل فيها العلم على حل جميع مشكلات البشرية ويحقق للإنسان السعادة.

وتسعى تلك القصص إلى نقد مجتمع ما أو تصور مجتمع فاضل فى المستقبل، وتنقسم اليوتوبيا

العلمية إلى نوعين :

نوع متفائل : يقدم صورة المجتمع المثالى الذى يتمناه الإنسان فى المستقبل معتمدًا على العلم.

نوع متشائم : يحذر من الاعتماد المُبالغ فيه على العلم والتكنولوجيا فى المستقبل.

هـ - موضوعات قصص الخيال العلمى فى وسائل الإعلام المسموعة والمرئية :

تناولت وسائل الإعلام المسموعة والمرئية العديد من موضوعات قصص الخيال العلمى. وكان للسينما النصيب الأكبر من قصص الخيال العلمى، فقد تفوقت على الإذاعة والتليفزيون فى تقديم ذلك النوع من القصص، حيث امتازت السينما بوسائل بالغة الإبهار والتشويق.

ومن الموضوعات الرائجة فى وسائل الإعلام المسموعة والمرئية ما يلى :

الفضـــاء :

فقد تناولت قصص الخيال العلمى التى تحولت إلى أعمال سينمائية وتليفزيونية وإذاعية موضوع الفضاء. ومن هذه الموضوعات، السير فى الفضاء وبيئة الفضاء وأداء الأعمال الفضائية ورواد الفضاء وصواريخ وسفن الفضاء والأطباق الطائرة والرحلات إلى الكواكب المختلفة وسكان تلك الكواكب التي ظهرت فى الأعمال السينمائية المبكرة مثل فيلم (رحلة إلى القمر) ١٩٠٢، وفيلم (يوم سانتكلوز المشحون) ١٩٠٦، وفيلم (حرب الكواكب) للمخرج (چورچ لوكاش).

ومن الأفلام التى عُرضت حديثًا فى السينما عن الفضاء - أغلبها من الإنتاج الأمريكى - فيلم (الكلية الرهيبة Faculty) إخراج (روبرت رودريجوز)، وفكرته تدور حول رغبة كائن فضائى فى احتلال الأرض وتحويل البشر إلى كائنات فضائية، وفيلم (ألين رزيركشن Alien Resurrection) التى يدور حول فكرة اتخاذ الكائنات الفضائية جسم الإنسان وسيلة لإنتاج هذه الكائنات الفضائية عن طريق زرع بويضة بجسم الفرد. أما فيلم (الملفات السرية The X files) من إخراج (روب بومان) فتدور فكرته حول تعامل الحكومة الأمريكية مع الكائنات الفضائية لإنتاج الأسلحة البيولوجية. ويدور موضوع فيلم (الكوكب الأحمر Red planet) من إخراج (أنتونى هوڤمان) حول بحث الإنسان عن كوكب آخر يعيش فيه بعد أن استهلك عناصر البيئة فى كوكب الأرض.

مجال الطب والهندسة الوراثية :

تعددت الموضوعات التى تناولت مجال الطب والهندسة الوراثية مثل موضوع تجميد جسم الإنسان الذى قدمه (يوسف عز الدين عيسى) فى تمثيلية إذاعية بإذاعة لندن ١٩٥٠ بعنوان (رجل من الماضى)، وفى نفس الموضوع، قدم فيلم (قاهر الزمن) لـ (نهاد شريف) من إخراج (كمال الشيخ) ١٩٨٧.

كما أن موضوع نقل وبيع الأعضاء البشرية أخذ اهتمام وسائل الإعلام، ومن أهم الأفلام التى تناولت هذا الموضوع، الأفلام التى عُرفت باسم (فرانكشتين) لمؤلفة القصة الأصلية (مارى شيلى)، وكذلك فيلم (غيبوبة) للمخرج (مايكل كرايتون) ١٩٧٩، والفيلم المصرى (جرى الوجوش) تأليف (محمود أبو زيد) وإخراج (على عبد الخالق). أما فيلم (جريمة فى عقلى Merder in my mind) فقد دار حول نقل خلايا الذاكرة من مخ إنسان إلى آخر وهو من إخراج

(روب إسكوف).

وتحدث المسلسل التليفزيونى (العنكبوت) قصة (مصطفى محمود) عن وظيفة الجسم الصنوبرى فى المخ البشرى وعلاقته بتناسخ الأرواح. كذلك تحولت قصة (نهاد شريف) (الماسات الزيتونية) إلى تمثيلية تليفزيونية عُرضت فى التليفزيون المصرى، وعالجت فكرة تحويل حصوات الكلى إلى ماسات.

أما فكرة الاستنساخ - سواء للبشر أو للكائنات الأخرى - فقد عولجت بأكثر من أسلوب، وعُرضت فى أفلام كثيرة منها فيلم (أولاد من البرازيل Sons of Brazil) ١٩٧٨، وفيلم (حديقة الديناصورات Jurassic park) الجزء الأول والثانى ١٩٩٣، ١٩٩٧.

أما أفلام الوحوش فنجد منها فيلم (جودزيلا) الذى يدور حول تحول حيوان عادى إلى وحش بسبب التفجيرات الذرية، وفيلم (ميمك) الجزء الأول والثانى الذى يدور حول فكرة استخدام الهندسة الوراثية فى تخليق نوع معين من الحشرات للقضاء على بعض الأمراض، ولكن تتوحش هذه الحشرات وتصبح خطرًا يهدد الإنسان.

هناك أيضًا الأعمال التى تناولت الإنسان الخارق الذى ظهر نتيجة للتغيرات الجسمية التى أحدثها علم الهندسة الوراثية، ومنها مسلسلات (الرجل الخارق) و(المرأة الخارقة) و(الرجل الأخضر) وفيلم (الرجل الوطواط Patman) بأجزائه الأربعة وفيلم (العملاق Hulk)، ومن الأفلام التى تتحدث عن الأسلحة البيولوجية الفيلم الأمريكى (Resident Evil) تأليف وإخراج (بول أندرسون).

السفر عبر الزمن :

ومن الأفلام الأولى التى أُنتجت في هذا الموضوع فيلم (قرن آخر من الزمان) ١٩٤٨ الذى دار حول فكرة قصة (آلة الزمن) لـ (ويلز)، وكذلك فيلم (آلة الزمن) ١٩٦٠.

ومن الأفلام الحديثة فى هذا الموضوع فيلم (الباحثين عن الإثارة) الذى يدور حول فكرة السياحة فى الزمن، وفيلم (تيمكوب Timecop) إخراج (بيتر هيامس) الذى يدور حول قضية إمكانية إحداث تغييرات فى الأزمان الماضية، وفكرة إنشاء شرطة تتخصص فى الحفاظ على أحداث الزمن من التغيير.

المستقبـل :

وغالبًا تحدثت الأعمال التى اهتمت بالمستقبل عن شكل المستقبل وماذا سيحدث للبشر والكائنات الأخرى. ومن الأفلام التى دارت فى هذا الإطار، فيلم (الأشعة الخفية) ١٩٢٠ وفيلم (يوم انتهى العالم) ١٩٥٥ وتحدثت عن فناء البشرية بسبب المتفجرات الذرية، وفيلم (كوكب القرود) قصة (بيير بلو) وإخراج (فرانكلين شاخز) ١٩٦٨.

وعُرض أخيرًا فيلم (بعد الغد The day after tomorrow) ٢٠٠٤ الذى يحذر من سوء استغلال الإنسان للبيئة والطبيعة مما يؤدى إلى تغير فى طبيعة المناخ ويدخل الأرض فى عصر جليدى يحول أمريكا وأوروبا إلى كتلة من الجليد.

الآلات والمخترعات الحديثة :

حيث تناول فيلم (عاشق أشعة إكس) ١٨٩٥ أشعة إكس التى اكتشفها (و.ك. رونجتون)، أما

فيلم (المهرج والآلة) فقد تناول أول إنسان آلى عرفته السينما ١٨٩٧، وقد قدم فيلم (سفينة الجو الخيالية) ١٩٠٦ اختراع الطائرة، أما اختراع الغواصة فقد تناوله فيلم (الجزيرة الأسطورية) ١٩٢٩.

ومن الأفلام الحديثة فى هذا المجال الفيلم الأمريكى (The Matrix) الذى أُنتج فى ثلاثة أجزاء أخرهم عُرض فى ٢٠٠٤، وهى تتحدث عن فكرة تحكم الكمبيوتر فى الإنسان منذ لحظة ميلاده، حيث تُستخدم الأجسام البشرية كبطاريات حية شاحنة للكمبيوتر، لذلك تم عمل برنامج (Matrix) ليحيا الإنسان حياة تخيلية وذلك للحفاظ على طاقته لتستخدمها الآلات والكمبيوتر.

ومن الأعمال المصرية التى تناولت موضوع الآلات الحديثة مسلسل تليفزيونى من النوع الاجتماعى الكوميدى بعنوان (عالم بدون أسرار) تأليف (فداء الشندويلى) وإخراج (حسن الصيفى) وعُرض فى ٢٠٠٢، ويدور حول فكرة اختراع جهاز لرصد أصوات الفضاء ولكن وُجد أن الجهاز يمكنه كشف وترجمة صوت ضمير الإنسان ليكشف نوايا البشر دون أن يتحدثوا عنها.

من العرض السابق يتضح أن السينما لها نصيب الأسد من موضوعات وأفكار الخيال العلمى، ثم يأتى بعدها التليفزيون والإذاعة. كما يتضح أيضًا قلة الأعمال المصرية والعربية من نوعية الخيال العلمى، وفى المقابل يظهر تفوق الإنتاج الغربى وبالأخص الإنتاج الأمريكى.

<u>و - قصص الخيال العلمى للأطفال :</u>

- (إننى أحب وأريد اكتشاف عوالم أخرى بعيدة عن الضوضاء وهموم الحياة اليومية..).
- (بعد أن نبتعد عن الأرض وعن واقع الحياة تجد أن كل شيء ممكن فى عالم الفضاء لذا تعجبنى هذه القصص).

(نتيلة راشد، ١٩٨٤، ص ١٣٩)

هذا ما أجاب به طفلان سألهما مؤلف قصص الخيال العلمى (كريستيان جرنيه) الفرنسى عن سر إعجابهما بقصص الخيال العلمى، فلقد أصبح العلم يشغل جزءً كبيرًا من تفكير الأطفال، ومما لا شك فيه أن أدب الأطفال طريقة من أيسر الطرق لتعريف الطفل بالحياة ومن هنا تأتى أهمية أدب الخيال العلمى وقصصه الموجهة للطفل.

ومؤخرًا ازدهرت قصة الخيال العلمى الموجهة للطفل، حيث انتشرت فى شكل أفلام فيديو وأفلام الكمبيوتر، وفى برامج التليفزيون، وخاصة بعد انتشار القنوات الفضائية المخصصة للأطفال وأشهرها قناة (سبيس تون Space toon).

ومن بين الأعمال التليفزيونية التى راجت بين جمهور الأطفال حلقات مسلسلات (سوبرمان) و(جريندايزر) و(الرجل الوطاوط) و(رجل أطلانتس) ومن المسلسلات الحديثة (أبطال الديچيتال) و(چونى كويست)، وللتليفزيون المصرى محاولات فى إنتاج مثل هذا النوع من القصص مثل حلقة (البحث عن البردية الفرعونية) من مسلسل الأطفال الكرتون (بكار) من إخراج (منى أبوالنصر)، ولكنها تعد محاولات قليلة بل نادرة.

أما عن أفلام الأطفال من نوع الخيال العلمى فنجد أن الإنتاج الغربى تفوق فيها بلا نزاع، ومنها فيلم (تيتان) إخراج (دون بلات وجارى جولدمان) وتدور أحداثه فى الفضاء، وهو من نوعية أفلام الرسوم المتحركة المصنوعة بالكمبيوتر، ويقبل الأطفال على هذه النوعية من الأفلام،

لأن لها تأثيرًا كبيرًا عليهم حيث تستغل إمكانات الإخراج والمؤثرات الصوتية والخدع لخلق جو من الإثارة والإبهار الذى يؤثر على عقلية الطفل.

ومن سلاسل المجلات التى تقدم هذا النوع من القصص للأطفال فى مصر : سلسلة نوڤا للخيال العلمى - سلسلة العلم والحياة - سلسلة الخيال العلمى - سلسلة ملف المستقبل - سلسلة سيف العدالة.

ومع الأسف لا يوجد العدد الكافى من كتاب قصص الخيال العلمى الموجهة للطفل المصرى. ومن هؤلاء الذين طرقوا هذا المجال واهتموا بذلك الجانب العلمى من ثقافة الطفل :

- **(رؤوف وصفى) :** وله العديد من القصص التى نُشرت فى مجلة علاء الدين وسلسلة نوڤا للخيال العلمى وسلسلة العلم والحياة، مثل قصة (البحث بعيدًا عن المدينة) ١٩٩٢.
- **(نبيل فاروق) :** كتب مجموعة قصص خيال علمى فى سلسلة ملف المستقبل ومنها (العقول المعدنية) وقصة (المخ) ٢٠٠٤.
- **(مجدى صابر) :** كتب فى هذا المجال وله قصة (الإنسان الآلى ومصباح علاء الدين) ١٩٩٠.
- **(إيهاب الأزهرى) :** كتب قصة (عقلة الإصبع فى جسم الإنسان) وتدور أحداثها فى مجال الطب.
- **(مجيد طوبيا) :** وله محاولة فى كتابة هذه النوعية الأدبية تمثلت فى قصته (مغامرات عجيبة) ١٩٨٠ التى تقدم معلومات عن الفضاء والزمن والتاريخ.
- **(صنع الله إبراهيم) :** وله رواية (الدلفين يأتى عند الغروب) ١٩٨٣.

ومع ذلك لا يزال أدب الخيال العلمى الموجه للطفل فى مصر جنينًا يحتاج الرعاية والعناية، حتى يصبح له مكانته بين الأعمال الغربية التى تجتاح عقول أطفالنا الذين هم فى حاجة إلى أدب خيال علمى يُعبِّر عن الثقافة والبيئة المصرية.

علاقة أدب الخيال العلمى بالعلم والأسطورة واليوتوبيا والفنتازيا :

كثيرًا ما يحدث خلط بين أدب الخيال العلمى والأسطورة أو اليوتوبيا أو الفنتازيا كألوان أدبية، لذلك كان من اللازم التفريق بين هذه المصطلحات الأدبية، ومعرفة علاقتها بأدب الخيال العلمى.

أدب الخيال العلمى Science fiction والعلم Science :

إن أدب الخيال العلمى هو فن وليس علمًا. والعلم (إدراك الشىء بحقيقته والمعرفة ومجموع مسائل وأصول كلية تدور حول موضوع واحد وتُعالج بمنهج معين وتنتهى إلى بعض النظريات والقوانين كعلم الزراعة، وعلم الفلك) أى أن العلم معرفة منظمة. (المعجم الوجيز، ١٩٩٢، ص ١٩٩١)

ويشترك العلم مع أدب الخيال العلمى فى أن الخيال له أثر هام على كل منهما، حيث يلعب الخيال دورًا فعالاً فى خلق الفرض العلمى وأيضًا له نفس الدور فى خلق العمل الأدبى والفنى، ويُعد أدب الخيال العلمى نقطة الالتقاء بين العلم والأدب، فالعالم والأديب يؤمنان بأن الكون والحياة زاخران بالأسرار، حيث يقول تعالى فى كتابه الكريم **(وَيَخْلُقُ مَا لا تَعْلَمُونَ)** [النحل، ٨].
كما يقول سبحانه : **(وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً)** [الإسراء، ٨٥].

ولقد أوجد العلم فى عالم الواقع معظم ما تنبأ به خيال مبدعى قصص الخيال العلمى أمثال (ڤيرن) و (ويلز) من اختراعات كالطائرة والغواصة والصاروخ والسينما والتليفزيون. وقد أقر بعض علماء الفضاء بتأثير بعض قصص الخيال العلمى عليهم مثل (مائة يوم حول العالم) و(رحلة إلى باطن الأرض). وفى المقابل كشف العلم عن حقائق مذهلة ألهمت عقول أدباء الخيال العلمى فحلقوا فى آفاق المستقبل، إذًا يمكن القول إن العلاقة بين أدب الخيال العلمى والعلم تفاعلية فرغم اختلافهما إلا أنهما متشابكان.

أدب الخيال العلمى والأسطورة Myth :

لقد تناول تعريف الأسطورة كثير من المجالات مثل الأدب والأنثروبولوجى وعلم النفس، وقد عرَّفها المعجم الوجيز كالتالى : (الأسطورة الخرافية والحكاية ليس لها أصل) و(الأساطير الأباطيل والأحاديث العجيبة، واحدتها أسطورة). (المعجم الوجيز، ١٩٩٢، ص١٧، ٣١٠)

ويقول (Lewis) إنها (الحكاية التى يفسر بها الإنسان الأول ظاهرة طبيعية أو القصة التى تختص بالآلهة وأفعالهم ومغامراتهم).

(Lewis, Spense: p.13)

وهى (إطار لعمل منظم قصصى يضم داخله حقائق الحياة اليومية بل والفكر الذى يكمن وراء وجودنا ذاته).

(Hutchins, Alan : 2001, Diss. Abs. Int.)

والأساطير مجهولة المؤلف، ومن الأساطير المعروفة (حرب طروادة) و(ألف ليلة وليلة)، ويختلف أدب الخيال العلمى عن الأسطورة فى أن الأول يعتبر خطة عمل حديثة تقوم على نظريات العلم، فى حين أن الثانية خطة عمل قديمة تُعبِّر عن عقيدة الإنسان ولا تقوم على العلم، حاول الإنسان أن يفسر بها ما غمض عليه فى واقعه، وتعتبر تعبيرًا عن مخاوفه وهى تحكى تاريخًا مقدسًا.

إن أدب الخيال العلمى والأسطورة كليهما حلم، الأول مدروس والثانى ساذج. ويمكن القول بأن العلاقة بينهما تكمن فى أن أدب الخيال العلمى قنطرة تصل بين العلم بثوابته المعروفة الصحيحة والأسطورة بنماذجها القديمة، وكل منهما يحتاج للآخر لكى يصل إلى عالم فسيح يختلط فيه العلم بالخيال، إذًا فالخيال العلمى من نسل الأسطورة الذى حقق بالعلم ما اخترعته الأسطورة من خيال محض، وليس أدل على ذلك من تحول البنورة المسحورة فى قصص ألف ليلة وليلة إلى التليفزيون، وتحول كلمة (افتح يا سمسم) إلى بصمة الصوت فى قصص الخيال العلمى الحديث.

أدب الخيال العلمى والفنتازيا Fantasy :

كثيرًا ما تم الخلط بين الفنتازيا وأدب الخيال العلمى، فكان من الواجب تحديد معنى الفنتازيا، وهى كلمة ذات أصل لاتينى Phantasticus وتعنى صناعة الشىء الخفى، ويُعرِّفها (نهاد شريف) بأنها خيال جامح (قائم على صور ورؤى خيالية بالغة الشطط والغرابة، والتى لا تقوم على أية فرضية مدروسة، وإنما مصدرها الحدس والتخمين والخرافة والمبالغة والإثارة وما شابه).

(نهاد شريف، ١٩٩٧، ص ٢٨)

والفنتازيا تستطيع أن تقدم الأسطورة والفلكلور ورؤى الأحلام وقصص الرعب، والعلاقة بين أدب الخيال العلمى والفنتازيا أنهما نوعان من الأدب الذى يقوم على حلم الإنسان فى تخطى حدود الزمان والمكان والخيال الخصب، إلا أن أدب الخيال العلمى يُبنى على أساس منطق وحقائق علمية مدروسة يمكن تحقيقها، وفى المقابل تقوم الفنتازيا على خيال جامح لا أساس علمى له ولا يمكن تحقيقه، ومن القصص الشهيرة التى تنتمى إلى أدب الفنتازيا قصة الكاتب (ستوكر) بعنوان (دركيولا) والتى استلهمت منها كثير من أفلام السينما.

مما سبق يتضح أن الفرق بين هذين النوعين من الأدب كبير وواضح أيضًا مما لا يسمح بالخلط بينهما.

<u>أدب الخيال العلمى واليوتوبيا Utopia :</u>

إن أصل كلمة (يوتوبيا) مشتق من لفظين فى اللغة اليونانية، الأول Topus والثانى Ou ومعناها معًا : ما لا يوجد فى أى مكان.

وتستخدم كلمة (يوتوبيا) لتشير إلى المدينة الفاضلة أو المثالية، وهى أرض خيالية نموذجية فى الكمال. وكان أول من كتب عنها (أفلاطون) وتلاه مجموعة من المفكرين العرب والأجانب مثل (الفارابى)، كتب عنها فى القرن الرابع الهجرى، و(توماس مور) فى القرن السادس عشر، و(صمويل بتلر) فى القرن التاسع عشر، و(كانج يووبى) الصينى فى ١٩٢٧.

ويوجد نوعان من اليوتوبيا :

الأول يوتوبيا مثالية : وتقوم على مثالية الإنسان وكماله وقيم الخير والعدل والسعادة والحرية وإنكار الذات مثل (جمهورية أفلاطون).

الثانى يوتوبيا علمية : وتقوم على بناء عالم فاضل أساسه العلم والتقدم التكنولوجى مثل عمل (ويلز) (بشر كالآلهة).

ويتفق أدب الخيال العلمى مع اليوتوبيا فى أنهما يحلمان بتجاوز الواقع للوصول إلى عالم مثالى، ويختلفان فى أن أدب الخيال العلمى يخالف النوع الأول من اليوتوبيا، حيث إنه يقوم على العلم، أما اليوتوبيا المثالية فلا. وتعد اليوتوبيا العلمية نوع من أدب الخيال العلمى.

وأخيرًا فإن أدب الخيال العلمى يُعد فرعًا من شجرة جذورها الأسطورة والفنتازيا واليوتوبيا.

المراجـــــع :

أولاً : المراجع العربية :

١- آمال محمد بدوى (١٩٩٦) : فاعلية استخدام الخيال العلمى فى تدريب الأطفال على التفكير العلمى وتنمية قيمهم العلمية. دكتوراه، قسم تربية الطفل، كلية البنات، جامعة عين شمس.

٢- أحمد عمران محمود السيد (١٩٩٨) : قصص الخيال العلمى فى مجلات الأطفال ونمو مفاهيمهم العلمية. ماجستير، قسم الإعلام وثقافة الطفل، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

٣- إسماعيل عبدالفتاح عبدالكافى (٢٠٠٠) : أدب الأطفال فى العالم المعاصر (رؤية نقدية تحليلية)، مكتبة الدار العربية للكتاب.

٤- أميت جوسوامى (١٩٨٤) : العلم والخيال العلمى يتضافران على اكتشاف الواقع. رسالة اليونسكو، السنة (٣٧)، العدد (٢٨٢)، نوفمبر.

٥- أنچيل بطرس سمعان (١٩٨١) : دراسات فى الرواية الإنجليزية. الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

٦- إيمان صادق (١٩٩٧) : الخيال العملى كمدخل فى تدريس العلوم. الجمعية العربية للتربية العلمية، المؤتمر العلمى الأول للتربية العلمية للقرن الحادى والعشرين، ١٠ - ١٣ أغسطس، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، أبو قير، الإسكندرية.

٧- إيهاب الأزهرى (١٩٨٤) : قصص الخيال العلمى. الثقافة العلمية فى كتب الأطفال، الحلقة الدراسية الإقليمية، ٢٩ نوفمبر- ٢ ديسمبر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

٨- چورچ تيرنر (١٩٨٣) : الخيال العلمى كأدب. ترجمة : كوثر الجزائرى، الثقافة الأجنبية، بغداد.

٩- جوزال عبدالرحيم (١٩٨٩) : النشاط القصصى لطفل الرياض. جزء (١، ٢)، سلسلة كتب المعلم، وزارة التربية والتعليم، جمهورية مصر العربية.

١٠- چيهان شفيع المرجوشى (١٩٨٧) : رؤية الإنسان فى بعض روايات الخيال العلمى فى الأدب الإنجليزى والأدب الأمريكى. دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

١١- حسن شحاتة (٢٠٠٣) : مفاهيم جديدة فى ثقافة الطفل وأدب الأطفال. آفاق المستقبل والكتابة للطفل، بحوث ودراسات، وزارة الثقافة، مركز تنمية الكتاب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

١٢- داليا محمد إبراهيم (٢٠٠٣) : رؤية مستقبلية لنشر كتب الأطفال. آفاق المستقبل والكتابة للطفل، مركز تنمية الكتاب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

١٣- راجية أحمد قنديل (١٩٩٧) : الطفل المصرى ووسائل الاتصال الثقافية (الكتب - السينما - المسرح) محددات السلوك الاتصالى لجمهور الأطفال. (نحو رعاية أفضل للطفل) المؤتمر العلمى السنوى الخامس، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

١٤- رأفت رضوان (٢٠٠٣) : الكتابة للطفل.. الآفاق المستقبلية. آفاق المستقبل والكتابة للطفل،

بحوث ودراسات، وزارة الثقافة، مركز تنمية الكتاب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
١٥- رشدى أحمد طعيمة (٢٠٠١) : أدب الأطفال فى المرحلة الابتدائية، النظرية والتطبيق. ط (٢)، دار الفكر العربى، القاهرة.
١٦- رؤوف وصفى (١٩٩٤) : العلم والخيال العلمى. بحث مقدم لندوة الإعلام العلمى والثقافة العلمية، ٢٧ ديسمبر، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة.
١٧- (١٩٩٥) : دور الخيال العلمى فى التمهيد للمستقبل. بحث مقدم لندوة ثقافة الطفل، ١٦ إبريل - ٣٠ يونيو ١٩٩٤، المجلس الأعلى لثقافة الطفل، القاهرة.
١٨- زهراء الحسينى (٢٠٠١) : الطفل والأدب العربى الحديث. دار الهادى، بيروت، لبنان.
١٩- سمر روحى الفيصل (١٩٩٨) : أدب الأطفال وثقافتهم، قراءة نقدية. دراسة من منشورات اتحاد الكُتّاب العرب عن موقع الإنترنت :
http://www.awn-dam.org/book/98/study 18/229-s-f/book 98- sdoo4.hm.
٢٠- سميح أبو مغلى وآخرون (١٩٩٢) : دراسات فى أدب الأطفال. دار الفكر، عَمّان.
٢١- سميحة كرم توفيق (١٩٨٨) : الخيال فى قصص الأطفال (دراسة تحليلية). المؤتمر السنوى الأول للطفل المصرى (تنشئته ورعايته)، ١٩-٢٢ مارس، المجلد الأول.
٢٢- سنية صالح (٢٠٠٣) : حوار مع كاتبة. المجلد الأول، الكتابة للطفل وآفاق المستقبل، مركز تنمية الكتاب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٢٣- سها عماد الدين محمد الشافعى (٢٠٠٠) : فعالية استخدام قصص الخيال العلمى لتدريس العلوم فى تنمية التفكير الابتكارى. ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
٢٤- سوسن عبدالرحمن (١٩٩٩) : أثر قصص وأفلام الخيال العلمى على القدرات الإبداعية لدى الأطفال. ماجستير، قسم علم النفس، كلية البنات، جامعة عين شمس.
٢٥- صفات أمين سلامة (١٩٩٨) : الخيال العلمى واستشراف آفاق المستقبل. مجلة الفيصل، عدد (٢٦٥)، دار الفيصل الثقافية، الرياض.
٢٦- طه محمود طه (د.ت) : القصة فى الأدب الإنجليزى من (بيوولف) حتى (فينيجا نزويك). (د.ن).
٢٧- عبدالبديع قمحاوى (١٩٨٤) : أصول قصص الخيال العلمى فى التراث العربى. الثقافة العلمية فى كتب الأطفال، الحلقة الدراسية الإقليمية، ٢٩ نوفمبر - ٢ ديسمبر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٢٨- عبدالتواب يوسف (١٩٩٢) : الطفل العربى والأدب الشعبى. الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
٢٩- عبدالله أبوهيف (٢٠٠١) : التنمية الثقافية للطفل العربى. دراسة من منشورات اتحاد الكُتّاب العرب، دمشق، عن موقع الإنترنت :
http://www.awn-dam.org/book/01/study /٠١ch2/book 01-sd 012.htm.
٣٠- عبدالناصر سلامة الشبراوى (٢٠٠٢) : أدب الخيال العلمى وقصص الأطفال. (د.ن).
٣١- عزة الغنام (١٩٨٨) : الإبداع الفنى فى قصص الخيال العلمى. مكتبة الأنجلو المصرية،

القاهرة.
٣٢- (١٩٩٠) : أدب الناشئة القصصى وعلوم المستقبل. حولية كلية البنات، القسم الأدبى، العدد (١٥)، جامعة عين شمس.
٣٣- (٢٠٠١) : الحكاية الشعبية وتشكيل شخصية الطفل. مجلة فكر وإبداع، العدد (١٢)، نوفمبر، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
٣٤- عصام بهى (١٩٩٤) : الخيال العلمى فى مسرح توفيق الحكيم. الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٣٥- على الحديدى (١٩٩١) : فى أدب الأطفال. ط (٦)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.
٣٦- كارم السيد غنيم (١٩٩٨) : الاستنساخ والإنجاب بين تجريب العلماء وتشريع السماء. دار الفكر العربى، القاهرة.
٣٧- مجدى عبدالكريم حبيب (٢٠٠٣) : اتجاهات حديثة فى تعليم التفكير، استراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة. دار الفكر العربى، القاهرة.
٣٨- مجدى وهبة (١٩٦٨) : معجم مصطلحات الأدب. مكتبات لبنان، بيروت.
٣٩- مجمع اللغة العربية (١٩٩٢) : المعجم الوجيز. ط (٩١)، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم، الهيئة المصرية العامة لشئون المطابع الأميرية، القاهرة.
٤٠- محمد حسن عبدالله (٢٠٠٠) : أساطير عابرة الحضارات - الأسطورة والتشكيل. دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.
٤١- محمود أحمد عويضة (د.ت) : رحلات الفضاء. منشورات قسم الثقافة العلمية - الجمعية العلمية الملكية، عمّان- الأردن، المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (إمسيسكو)، الرباط، المغرب.
٤٢- محمود قاسم (٢٠٠٣) : المستقبل وثقافة الطفل، سينما الأطفال كحالة. آفاق المستقبل والكتابة للطفل، بحوث ودراسات، مركز تنمية الكتاب، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٤٣- نبيل راغب (١٩٩٧) : التفسير العلمى للأدب، نحو نظرية عربية جديدة. الشركة المصرية العامة للنشر - لونجمان، القاهرة.
٤٤- نتيلة راشد (١٩٨٤) : المواد العلمية فى مجلات الأطفال. الثقافة العلمية فى كتب الأطفال، الحلقة الدراسية الإقليمية لعام ١٩٨٤، ٢٩ نوفمبر- ٢ ديسمبر، مركز تنمية الكتاب العربى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٤٥- نهاد شريف (١٩٩٧) : الدور الحيوى لأدب الخيال العلمى فى ثقافتنا العلمية. دراسات المستقبل، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.
٤٦- نوال محمد عباس (٢٠٠٢) : أدب الخيال العلمى عند الأطفال. مجلة خطوة، العدد (١٦)، يونيو، المجلس العربى للطفولة والتنمية، القاهرة.
٤٧- هادى نعمان الهيتى (١٩٨٥) : الخيال العلمى والخيال التاريخى فى أدب الأطفال. كتب الأطفال ومجلاتهم فى الدول المتقدمة، الحلقة الدراسية الإقليمية ومجلاتهم فى الدول المتقدمة، الحلقة الدراسية الإقليمية لعام ١٩٨٤، ٢٨ يناير-٢ فبراير، مركز تنمية الكتاب

العربى، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٤٨- (١٩٨٨) : ثقافة الطفل. عالم المعرفة، العدد (١٢٣)، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
٤٩- هدى محمد قناوى (٢٠٠٤) : أدب الطفل وثقافته. بحث مقدم للمؤتمر الإقليمى الأول (الطفل العربى فى ظل المتغيرات المعاصرة)، ٢٤ - ٢٥ يناير، ملخصات البحوث، مركز البحوث والدراسات والخدمات المتكاملة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
٥٠- وليد محمد عمشه (٢٠٠٤) : العلاقة التكاملية بين الثقافة العلمية والإعلام والتعليم الموجه للطفل العربى. بحث مقدم للمؤتمر الإقليمى الأول (الطفل العربى فى ظل المتغيرات المعاصرة)، ٢٤ - ٢٥ يناير، ملخصات البحوث، مركز البحوث والدراسات والخدمات المتكاملة، كلية البنات، جامعة عين شمس.
٥١- يعقوب حسين نشوان (١٩٩٣) : الخيال العلمى لدى أطفال دول الخليج العربية، دراسة ميدانية. مكتب التربية العربى لدول الخليج، الرياض.
٥٢- يوسف الشارونى (١٩٨٠) : الخيال العلمى فى الأدب الغربى. عالم الفكر، المجلد (١١)، العدد (٣)، وزارة الإعلام، الكويت.
٥٣- (٢٠٠٠) : الخيال العلمى فى أدب توفيق الحكيم. مجلة فكر وإبداع، العدد (٥)، مركز الحضارة العربية، القاهرة.
٥٤- يوسف نوفل (١٩٩٥) : القصة وثقافة الطفل. حولية كلية البنات، القسم التربوى، العدد (٢)، يناير، جامعة عين شمس.

ثانيًا : المراجع الأجنبية :

55- BAIRD, SHUMAN R. (1981) : Fantasy and the Brains Right Hemisphere. Illinois, U.S.A.
56- COLES, MARTIN, CHRISTINE HALL (2002) : Gendered Readings : Learning from Children’s Reading Choices. Journal of Research, Feb., Vol.(25) (1).
57- COX, MITCH (1990) : Engendering Critical Literacy Through Science Fiction and Fantasy. English Journal, Mar. V. (79), No.(3).
58- CULLINAN, BERNICE E. & other (1994) : Literature and the Child. Third Edition, The Eric Database.
59- GERALD, R. (1970) : The Constraction and Evaluation Test of Critical Reading for Grade Four, Five and Six Ed. D. Boston University, Diss. Abs. Inter., Vol.(31-5).
60- GREENLAW, M. J. (1970) : The Impact of Technology on Human Values as Reflected in Modern Science Fiction for Children. P.H.D., Dissertation, Michigan State University.

61- (1976) : Science Fiction Impossible ! Improbable or Prophetic ? in Children's, Literature Criticism and Response. (Ed.), White, M. L., Charless E. Merrill Publishing Co., Ohio.
62- HASABRABOU, KHALID ABBAS (2000) : Coming Back in the Future: Edward Bellamy's Looking Backward and Tawfiq Al Hakim's the Cavemen and Journey Into the Future. Annual Faculty of Women, Ain Shams University, Volume: Arts-Education.
63- HAYNES, CAROL & other (1992) : Fourth Graders' Literature Preferences. Journal of education Research, Mar.-Apr., Vol.(85)..
64- UTCHINS, KENNETH ALAN (2001) : Jung and Picard: next Gemeration (Carl G. Jung, Jean-Luc Picard). Diss. Abs. Inter., Vol.(62) (1-B).
65- JAKSON, ROSEMARY (1981) : Fantasy, the Literacy of Subversion. Methuen, London.
66- KINGSLEY, AMIS (1981) : The Golden Age of Science Fiction. Hutchinson, London.
67- LAZ, CHERYL (1996) : Science Fiction and Introductory Sociology: The "Handmaid" in the Classroom. The Eric Database.
68- LEROY, W. et al., (1990) : Science Fiction Aides Science Teaching. The Physics Teacher, May, Vol.(28), No.(5).
69- LEWIS, SPENSE: The Outlines Mythology. New York.
70- LINK, BARBARA R. (1984) : Reading Attitudes and Interests of Gifted and Talented Children in the Middle Grades. Master thesis, Texas, Michigan University.
71- LUE, MARTHA SCOTT (2003) : A Coat of Many Colors: Preparing Teachers to Meet the Needs of Learners in Inclusive Settings. The Eric Database.
72- NAUMAN, ANN K. & other (1994) : Sci-Fi Science. Science Activites, V.(31), No.(3), The Eric Database.
73- ONTELL, VALL (1997) : Science Fiction : Popular Culture as Reading and Learning Motivation. The Eric Database.
74- PIAGET, JEAN (1970) : Science of Education and the Psychology of the Child. Grossman, New York.
75- PODESCHI, CHRISTOpher W. (2002) : The Nature of Myths: Environmental Discourse in Science Fiction Film 1950-1999. Sociological

Spectrum, Vol.22 (3), Jul.-Sep., United Kingdom.
76- ROCHELLE, WARREN G. (1997) : Communities of the Heart the Rhetoric of Myth in the Fiction of Ursula, Le Gain. P.H.D. Thesis, Diss. Abs. Inter., Vol.(58), No.(4), October.
77- SCHLOBIN, R. C. (1981) : Defintions of Science Fiction and Fantasy in the Science Fiction Reference Book. (Ed.), Tymn M. b., Statement House, New York.
78- SEY, JAMES (2002): Psychology, Enner Space and the Automotive Death Drive: J. G. Ballard. South African Journal of Psychology, Jun., Vol.32 (2).
79- SHIRLEY, WILTON M. (1981): Juvenile Science Fiction Involves Reluctant Reader. Journal of Reading, April, London.
80- SUMNER, MAY ANN COMP. (1992) : Into books.. and Out of this World ! A Bibliography for Young Library Services for the blind and Physically. The Eric Database..
81- TROUBA, MARY B. (2002) : A Jungian Examination of Images of the Divine and the Demonic in Contemporary Science Fiction Television Series. Diss. Abs. Inter., Vol.63 (2-B), Aug.
82- VAN, VLIET & LUCILLE, W. (1992) : Approaches to Literature Through Genre. The Oryx Reading Motivation Series No.2. The Eric Database.
83- VOGT, GREGORY L. & other (1992) : Suited for Speace walking : Teacher's Guide with Activities. The Eric Database.
84- WALICZEK, TM & others (2003) : Exploring the Impact of Outdoor Environmental Activities on Children Using A Qualitative Text Data Analysis System. Hort Technology, 13 (4), Oct.-Dec.
85- WHITE, MARY LOU (1976) : Children's Literature Criticism and Response. Charles E. Merrill Publishing Co., Ohio.
86- WOLF, BARBARA EVA (2002) : Universe Makers : Mythology and the Creative Work of Women Writers Speculative Fiction. Dess. Abs. Inter., Vol.62 (12-B)..