

المحاضرة الثامنة أدب الطفل والخيال العلمي

1-تعريف الخيال

أ- في اللغة:

ورد لفظ الخيال في القرآن الكريم بلفظ الفعل في قوله تعالى: "يخيل إليهم من سحرها أنها تسعى"¹ ما ومعناه أن فعل التخيل كان نتيجة الفعل السحري بتأثيره في إدراك الإنسان وتوهمه بصحة ما يراه أي يخيل إليه. وجاء في لسان العرب: "... وتخيل الشيء له تشبه. يقال تخيلته فتخيل لي، كما تقول فتصورته فتصور ... والخيال والخيالة ما تشبه لك في اليقظة والحلم من صورة والخيال والخيالة الشخص والطيف والخيال لكل شيء تراه كالظل. وكذلك خيال الإنسان في المرأة. والخيال خشبة توضع فيلقى عليها الثوب للغنم إذا رآها الذئب ظن أنه إنسان². "وفي معجم النقد العربي القديم "خال الشيء: ظنه. وخيل عليه شبه. وأخال الشيء: اشتبه... والخيال هو الملكة التي يؤلف بها الأديب صورته³. فالخيال يعني الوهم والظلال، والاشتباه "وتأليف صورة ذهنية تحاكي ظواهر الطبيعة وإن لم تعبر عن شيء حقيقي موجود⁴."

ب- في الاصطلاح

تعددت تعاريف الخيال حسب مجالات استعماله وهو اجسه في عقل الإنسان، وحسب المذاهب الفلسفية والنفسية، والدراسات النقدية والبلاغية، وارتباطه بالذهن والملكة العقلية "التي تتولد منها التصورات الحسية، والأشياء الغائبة، وكأنها ماثلة أمام أحاسيسنا ومشاعرنا" وما استعمال (كأن) إلا دليل على ارتباطه بالشبه والوهم والظن وتقريب الصورة الذهنية إلى الواقع. وهو مصطلح متداول في حياة الناس وفي تواصلهم

1سورة طه الآية: 66 2ابن منظور أبو الفضل جمال الدين لسان العرب، مج: (1، 1دط) دار صادر، دار بيروت بيروت، 1956ص: 230 3أحمد مطلوب: معجم النقد العربي القديم، ج (1، دط) دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، 1989ص: 472 4أحمد مختار عمر: معجم اللغة العربية المعاصرة، مج، 1ط، عالم الكتب، القاهرة، 2008ص: 714.

5يوسف مارون: أدب الأطفال بين النظرية والتطبيق بحسب النظام التعليمي الجديد) ط، 1المؤسسة الحديثة للكتاب، بيروت، 2011ص: 71

وأخبارهم في سياقات عديدة إيجابية وسلبية، ويربطه العامة في حكاياتهم بالوهم والتوهم والافتراضات وتصور أمور غير مألوفة، وأخرى بعيدة عن الواقع، وقد يكون استعماله مدحا أو ذما حسب سياق وروده. إن الخيال يعد قوة تحفظ ما يدركه الحس المشترك من صور المحسوسات بعد غيبوبة المادة، بحيث يشاهدها الحس المشترك كلما التفت إليها، فهو خزانة للحس المشترك، ومحل مؤخر البطن الأول من الدماغ¹. "إنه قدرة تساعد على تكوين صور جديدة في غياب الصور المادية المجسدة. بمعنى آخر هو القدرة على رؤية الأشياء التي لا ترى والانتقال من الواقع إلى عوالم غير واقعية، وعليه فالخيال "انفتاح في الذهن على رحابة واسعة في ميادين الحياة الإنسانية، ومن فجاج الكون على تنوعها وأبعادها، هو شريط يعرض به الأدباء على قرائهم صورا من خوالي الأيام وحاضرها ومستقبلها، ومن معاش الشعوب ومقدراتهم وخصائصهم في التفكير والتنظيم والتعامل² "وهذه الصور تأتي من مخزون العقل الكامن في المخيلة بعد استدعائها لبناء صور جديدة. وفي الفلسفة صنف الخيال من ضمن الأنشطة النفسية، أو القوى التي تتصرف في صور المعلومات المخزنة في الذاكرة، ومن هذا التصنيف عرف على أنه "ملكة من ملكات العقل بها تمثل أشياء غائبة كأنها ماثلة حقا لشعورنا ومشاعرنا ... فقد يمكنك أن تصور من ذكرياتك ومشاهداتك السابقة صورة جديدة لا عهد لك بها من قبل. فذلك ما يسميه الناس على جهة التعميم بالخيال³ "وعارض أفلاطون فكرة الخيال واعتبره مجرد مظهر خارجي للأشياء، وأحاله على النفس التي تقتات على الأوهام والهواجس التي تشتت العقل والمنطق لكنه "في حديثه عن الأسطورة قال إن هناك نوع من الخيال قادر على السمو بالعقل والمنطق، وعلى تجسيد الرؤية الصوفية الغامضة⁴."

واعتبره أرسطو أحد أسس وقوى المعرفة الإنسانية، وبناء على الذاكرة، والإحساس والتفكير، الذي يتميز به الإنسان دون غيره؛ لأنه وحده القادر على ترتيب الأفكار وتكوين الصور المجردة من الإحساس، ووصفه بأنه "الطاقة العليا التي تمد الإنسان بهيكل الفكر، والتي بدونها لا يمكن أن يعي أي مفهوم أو دلالة أو نظرية⁵ "ومن هذا الوصف تغذى النقاد ودارسو الأدب والفن عبر عصور طويلة.

¹ الشريف الجرجاني: كتاب التعريفات، مج 1، ط1، دار الكتب العلمية، بيروت، 1973، ص: 102 أحمد أبو حقة: البلاغة والتحليل الأدبي (د)، (ط) دار العلم للملايين، بيروت، 1988، ص: 296 محمد عبد المعيد خان: الأساطير العربية قبل الإسلام (د)، (ط) مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، القاهرة، 1937، ص: 22 هنبيل راغب موسوعة الإبداع الأدبي، ط1، الشركة المصرية العالمية، مصر، 1991، ص: 152 عبد العزيز عتيق في النقد الأدبي، ط2، دار النهضة العربية، بيروت، 1972، ص: 119

أما في النقد فقد استقطب الخيال تعريفات كثيرة تتطابق، وتتفارق، وفق آليات عمل الخيال داخل الأعمال الأدبية واعتبر قوة تتصرف في المعاني لتنتج منها صورا بديعة. وهذه القوة إنما تصوغ الصور من عناصر كانت النفس قد تلتقتها عن طريق الحس أو الوجدان¹ "بالاعتماد على التذكر؛ لاستخلاص الملائم للغرض. وفاضل الرومانتيكيون الخيال على عالم الحقيقة المحدود، وأعطوه الحرية المطلقة في أعمالهم لانفتاحه على الوعي اللامتناهي" الذي جعلهم يتوقون إلى الكشف عن أسرار الطبيعة، ويزدادون رغبة في المعرفة وإمطة الحجاب عن المجهول والإفلات من قيود الزمان والمكان².

2- مفهوم الخيال العلمي وأدبه للأطفال:

شغل الخيال العلمي بال كثير من الباحثين لفهمه وتحديد مصطلحه حد الغموض؛ لاتساع مجالاته وتنوع أهدافه، واختلاف ترجماته إلى العربية على اعتبار أنه مصطلح غربي ابتدعه هيوغو جير زنباخ Hygo Gernsbach سنة 1926 في مجلة "القصص المذهلة حيث استعمل عبارة science-fiction³ وتفاوتوا في تعريفه وترجمة تسمياته القصص العلمية، رواية الخيال العلمي، أدب الخيال العلمي القصص العلمي التصوري، الرواية المستقبلية وتم تعريف هذه الأخيرة على أنها ذلك الفرع من الأدب الروائي الذي يعالج بطريقة خيالية استجابة الإنسان لكل تقدم في العلوم والتكنولوجيا.

ويعتبر هذا النوع ضربا من قصص المغامرات، إلا أن أحداثه تدور عادة في المستقبل البعيد، أو على كواكب غير كوكب الأرض. وفيه تجسيد لتأملات في احتمالات وجود حياة أخرى في الأجرام السماوية. كما يصور ما يمكن أن يتوقع من أساليب حياة على وجه كوكبنا. هذا بعد تقدم بالغ في مستوى العلوم والتكنولوجيا⁴. "ومنهم من اقترح استبدال مصطلح (العلمي) بمصطلح (المعرفي)، واعتبره معرفة جديدة ومستنتجة، وضعت في قالب روائي، ولها تأثير في المجتمع والفرد⁵."

ومن هنا نستشف أن أدب الخيال العلمي هو نوع أدبي تظهر ملامحه أكثر في الرواية والقصة، يعالج موضوعات ذات علاقة بالعلم تتسم بالجدة والاستنتاج والأفق المستقبلي بطرق يغلب عليها الطابع التخيلي؛ فضلا عن التعامل مع موضوعات الغرائب والخرافات والمخاطر، والموضوعات الغامضة في الطبيعة. فغالبا ما يطرق "مؤلفو قصص الخيال العلمي (science fiction) أبواب المستقبل بتنبؤاتهم من دون زمن محدد.

إنجيل راغب : موسوعة الإبداع الأدبي: ص: 152 عاطف جودت نصر : الخيال مفاهيماته ووظائفه (د، ط) الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر، 1984، ص: 239 مجدي وهبة معجم المصطلحات الأدبية (د، ط) مكتبة لبنان بيروت، 1974، ص: 503 مجدي وهبة: معجم المصطلحات الأدبية، ص: 503 أنور عبد الحميد الموسى: أدب الأطفال فن المستقبل ، ص: 376

وفي قصص الخيال العلمي نظرة واسعة إلى العالم يدخل فيها العلم فيمتزج بحقائقه مع خيال الكاتب وترسم أحداث تنقل القارئ إلى المستقبل، أو الماضي السحيق، فتثيره وتذهله¹. "وتسمح له بالتشكيك في حياته، وعيش المستقبل المحتمل قبل أن يصل إليه.

إن مفهوم أدب الخيال العلمي في أدب الأطفال أو في غيره يعني "القصص والروايات المكتوبة للأطفال أو الفتيان، أو الكبار، وهي تنتبأ بأحداث أو مواقف، أو مجتمعات علمية محتملة في الحاضر أو المستقبل، في الأرض برا وبحرا وجوا، وفي الفضاء الخارجي انطلاقا من حقائق أو فرضيات علمية معروفة في الحاضر"² وقد أصبح كثير منها في ظل هذا الأدب حقيقة واقعة وبخاصة في بواكيره وبداياته الأولى، فهو بحق أدب صناعة الأحلام والتنبؤات، بدءا من السفر إلى الفضاء، ووصولاً إلى الاستنساخ والعلاج الجيني. ولكنه في أدب الأطفال يعتبر جنسا أدبيا خاصا يختلف عن الأجناس الأدبية الأخرى، وإن كان يشاركها في الجذور، فهو ينطلق بالأطفال إلى عوالم مجهولة بخيال الكاتب ورؤيته الميسورة لخيال ومدار الأطفال.

وعموما فقد أجمع معظم من عرف أدب الخيال العلمي للصغار أو الكبار، على أنه نوع من الأدب القصصي، أو الروائي المعبر عن تجارب فكرية بارعة، من خلال طرح سؤال (ماذا لو...؟) ومحاولة الإجابة عليه. ويتم بمجموعة من السمات نلخصها في الآتي - 3: أنه أدب يجمع في منظومة رائعة بين الأدب والعلم والخيال - . أنه أدب هدفه الرقي بالحياة الإنسانية، وبإنسان فكرا وعلما وروحا - . أنه أدب يقدم المتعة والإثارة.

- أنه أدب يقدم حلولاً مستقبلية لما يجب أن تكون عليه الحياة في ظل التقدم العلمي المتسارع، والأمل في حياة أفضل - . أنه أدب يقوم على الخيال المدعم بالنظريات العلمية.

- أنه أدب يكشف لنا بطريقة غير مباشرة القناع عن أخطار التقدم العلمي والتقني في مجالات الحياة المختلفة.

3-الطفل والخيال العلمي

لقد أشرنا في محاضرة سابقة إلى أهمية مراحل الطفولة، وخصائص أدبها، وكان الخيال اللاصقة الدائمة لها الخيال الإيهامي، الخيال المنطلق أو الحر، الخيال المثالي...). حتى أصبح الخيال والتخيل من

الموسوعة العربية أدب الخيال العلمي، <http://arab-ency.com.sy/detail/782> تاريخ الدخول: 2021-11-30 سميير روجي الفيصل: أدب الأطفال وثقافتهم قراءة نقدية (د، ط) منشورات اتحاد كتاب العرب، 1998ص: 46-47 سميير عبد الوهاب أحمد أدب الأطفال قراءة نظرية ونماذج تطبيقية، ص

الصفات الأساسية التي تنسم بها الطفولة النشطة، ولاسيما في المراحل الأولى، يسبغ الطفل ذاته وخياله على كثير من الأمور والأشياء الواقعية وغير الواقعية، أي أن لديه قدرة (قوة) معرفية تركيبية على دمج الخيال بالواقعي¹ "الأمر الذي يصنع لديه التكيف، وهنا تتجلى علاقة الخيال العلمي بأدب الأطفال؛ لأن جوهر أدب الخيال العلمي يكمن أساسا في الاستطاعة التخيلية في غزو الزمن واستباقه لمناداته عبر الرحلات بالاعتماد على المصالحة بين العلم القائم على التجربة، والأدب القائم على الخيال.

يعد الخيال صفة من الصفات المميزة للطفل، وللإنسان عامة، إذ باستطاعته أن ينقل ما يوجد في العالم من خلال مواصفات محسوسة، إلى تصور جديد غير محسوس عبر قنوات وأنشطة فكرية متنوعة لذا يعد الخيال من أهم أدوات الإنسان للنمو والتقدم والرقى وتحقيق ما يتمناه، فهو تصور لأشياء وحوادث لم تدرك أو تحدث من قبل، ولم تدخل في دائرة الخبرات الماضية² "ويتجلى ذلك في ما يعبر عنه الطفل في لعبه وأحلامه وهو يمتطي العصا ويتخيلها حصانا يحادثه ويحثة على السرعة، والطفلة تشارك أعمالها مع دميته وترعاها رعاية الأم لها، وتضفي عليها من الأسماء والصفات ما يخيّل إليها أنها جسم حي، فالتخيل عند الطفل ذكّار كان أم أنثى يشغل حيّزاً كبيراً من نشاطه العقلي منذ السنوات الأولى من عمره، وهو يتخيل وقائع وحوادث، ويقيم الكثير من أفكاره وألعابه وآماله على الخيال الإيهامي وهو خيال مهم وضروري للمساعدة على النمو العقلي والتكيف النفسي.

وفي مرحلة تالية من مراحل الطفولة، ونتيجة للتفتح العقلي للطفل وتطوره في العمر يتحول خيال الطفل إلى إبداع يحتاج إلى الرعاية والتنمية والتوجيه، وفيه تنفتح عيون الأطفال وأذهانهم على المستحدثات العلمية والتطورات التكنولوجية الفعلية، فيتم الربط بينها وبين ما يتخيلون أن يحدث، فتفتح أمامهم آفاقاً واسعة من الخيال الممزوج بشيء من هذه المستحدثات العلمية وتلك التطورات التكنولوجية، وهذا النوع من الخيال يعرف باسم الخيال العلمي science-fiction³ وهنا يتخذ كاتب أدب الأطفال من هذا الخيال مطية لإيصال رسالته إلى الطفل؛ بضبط القوة الخيالية وتنظيمها، ونقله من الجموح اللامتناهي في الخيال، إلى الخيال المنظم وعقلنته من خلال الربط بين الثقافة الأدبية والثقافة العلمية، وتقديم الحقائق والمفاهيم بموضوعية وإيجابية تناسب عقل الطفل وتجذبه بعيداً عن التأثيرات الهدامة والسلبية بربط العلم والخيال برابطة عميقة متماسكة، يستخدمها في أحداث قصصه ورواياته.

1 عيسى شماس: الأبعاد التربوية للخيال العلمي في أدب الأطفال، مجلة الخيال العلمي، العدد : 6، 5، وزارة الثقافة، سوريا، 2008-2009: ص 22 على راشد: تنمية الإبداع والخيال العلمي لدى أطفال الروضة ومرحلتى الابتدائية والإعدادية، ط 1، دار ديونو للنشر، عمان، 2010: ص 57 على راشد: المرجع السابق، ص: 58

إن تنمية الخيال عند الطفل من أهم الواجبات التربوية؛ لأنه غذاء العقل، وعقل الطفل مفتوح لا تحده قوانين أو ضوابط، فهو يرى الأشياء بخياله دون عينه؛ لذا وجب تشجيعه على ممارسة الخيال والسير به إلى الاتجاه الصحيح؛ لتنمية قدرته على التفكير والتحليل وتحريك فاعليته النفسية إزاء العلم ومكتشفات الفضاء والعوالم المجهولة.

4- أهداف الخيال العلمي في أدب الأطفال:

- يستطيع الخيال في أدب الطفل أن يحقق الأهداف التالية¹:
- يعرف الأطفال على بعض الاقتراحات لحل المشكلات البشرية المختلفة التي يعجز الواقع تقديم حلول لها، أو يقدم لها حلولاً غير مرضية.
- تقديم صورة مشرفة لمستقبل البشرية، والقضاء على أسباب تعاستها من أمراض وحروب وبغضاء.
- تلقين النشء الحقائق والمفاهيم العلمية بأسلوب مشوق وممتع ومثير بعيداً عن جفاء المعلومات في الكتب الدراسية.
- إثارة مخيلة الأطفال، وتكوين وتنمية الاتجاهات المرغوبة نحو البحث وفرض الفروض واختبار صحتها، وتخيل عدة حلول متنوعة للمشكلة الواحدة.
- تكوين اتجاه موجب لدى الأطفال نحو قبول التغيير ومبادرته، والاعتقاد بأن ما هو كائن ليس دائماً هو الأفضل.
- يحث الطفل على التأمل أي التفكير ملياً وبجدية وبمرونة؛ ليدرك إمكاناته كإنسان يستطيع أن يحلم، ويسعى جاهداً لتحقيق أحلامه.
- ومن الناحية التربوية والنفسية يمكن حصر أهداف الخيال العلمي وفق الآتي²:
- ضبط خيال الطفل وما ينتج عنه من مشاعر وانفعالات، حيث يعمل على تنظيمها وتعزيز الجوانب الإيجابية فيها؛ بما يسهم في التكيف الذاتي للطفل، وتهذيب تفكيره وسلوكه.
- إضفاء أجواء الحيوية والمرح على الشخصيات والأحداث من خلال توفير عناصر التشويق والاستمتاع والمتابعة للنشطة.

¹ علي راشد تنمية الإبداع والخيال العلمي لدى أطفال الروضة ومرحلتى الابتدائية والإعدادية ، ص: 76 عيسى شماس الأبعاد التربوية للخيال العلمي في أدب الأطفال، ص : 24

-تلبية حاجات الطفل إلى البحث والمعرفة والاكتشاف، وميله إلى المغامرة المعقولة والفضول لمعرفة كل ما يجله، ومن خلال الإجابة على كثير من التساؤلات التي تشغله عن العالم المحيط به.
-توسيع آفاق الطفل العلمية / المعرفية من خلال إعطائه المعلومات الصحيحة، والتفسيرات العلمية المنطقية لما يحدث وما يمكن أن يحدث من ظواهر علمية بعيدا عن التفسيرات الخرافية.

5- أهمية قصص الخيال العلمي للأطفال:

لقد أدى عصر المعلومات والانفجار المعرفي إلى تجاوز الأطر القديمة لأدب الأطفال وثقافتهم، المتمثلة في الشعر والقصة والمسرحية، إذ لم يعد الأمر مقصورا على الحوامل الورقية التقليدية، فقد ظهرت الوسائل الإلكترونية والتكنولوجية في عصر الكمبيوتر والانترنت والروبوتات، ما استدعى التوجه إلى الخيال العلمي والثقافة العلمية التي تهتم بإيصال الرسالة العلمية إلى جيل عصر المعلومات؛ لأن الثقافة التقليدية لا تستطيع أن تحقق ذلك¹. "ولمجاراة ذلك توجه الكتاب إلى الاهتمام بأدب الخيال العلمي للأطفال، وطغت قصة الخيال العلمي على اهتماماتهم دون الفنون الأخرى؛ لأنها الأنسب والأكثر رواجاً في سوق هذه الثقافة؛ لتفسير الظواهر العلمية، ونفي ما تم نسجه حولها في أدب الخرافات والأساطير.

تعتبر قصص الخيال العلمي الموجهة للأطفال من أنسب الأنواع الأدبية لتعليم الطفل؛ ومن أجمل ما يجذبه ويجعله أكثر إثارة وإعجاباً بما يقرأ ويشاهد ويسمع؛ لما تحمله من تصورات وأفكار ومعاني في ضوء حقائق العلم الثابتة، وما لها من طاقة فعالة في تدريب الطفل على استعمال مخيلته، وتوسيع آفاق خياله على اعتبار أنها تتناول في موضوعاتها الأحلام والتفكير في صناعة العوالم المثالية، على غرار قصة أليس في بلاد العجائب) وقصة كوكب القروء التي تعالج ذكاء الحيوان وجعله في مرتبة من التفكير مماثلة للإنسان، وقصة آلة الزمن للكاتب البريطاني هربرت جورج ويلز وقصص الروائي الفرنسي جول فيرن التي عالجت الرحلات الخيالية العلمية في البر والبحر والجو نذكر منها رحلة إلى باطن الأرض، أعماق المحيط، خمسة أسابيع في اللون وغيرها من القصص الكثيرة التي تعرض على شاشات التلفاز والتي تضمنت عديد التنبؤات التي تحولت بعد إلى واقع.

ومما يجدر الإشارة إليه في هذا المقام أنه يجب مصاحبة الأطفال وهم يتلقون قصص الخيال العلمي عبر جميع الحوامل والوسائط، وتوجيههم التوجيه السليم لتمييز الغث من السمين والרديء من الجيد، وبخاصة وهو يقرأ تلك القصص المصورة في الكتب أو المجلات، أو يشاهدها على التلفاز، والتي تتحدث عن العوالم البعيدة، وتأخذ في رحلات خيالية، كالأطباق الطائرة، وبساط الريح، واكتشافات الفضاء، والزائرين

من كواكب أخرى والطفل كما هو معروف بارع في التقليد والمحاكاة ولا سيما فيما يثير اهتمامه، ويلبي حاجاته للاطلاع والاكتشاف؛ مما يكسب الطفل بعض الأنماط السلوكية والقيم غير المرغوب فيها. لذا وجب أن يكون مضمون القصة "قائما على العدل والنزاهة والأخلاق السليمة والمبادئ الأدبية السلوكية التي ترسخ في الأطفال الأفكار والاتجاهات التي يريد المجتمع أن تنعكس في سلوك أطفاله¹" وأن يكون أبطالها ممن تتوافر فيهم الخصائص الأخلاقية والسلوكية التي تتماشى مع أهداف التربية، وهنا لا بد من اجتماع الموهبة والمعرفة العلمية في شخص كاتب قصص الخيال العلمي للأطفال؛ حتى يكون قادرا على:
- تأمل إنجازات الحاضر العلمية وما يمكن أن تفود إليه في المستقبل من كشوف واختراعات - التمييز بين الإمكانيات العلمية والإمكانات الخرافية - تقديم نص قصصي مقنع ممتع مؤثر - استعمال لغة علمية تناسب المخاطب الصغير.

6- أقسام قصص الخيال العلمي للأطفال:

تعددت تقسيمات أدب الخيال العلمي حسب المضامين المعالجة فيه، فهناك من قسمه إلى أكثر من عشرين نوعا نذكر منها : التاريخ البديل - العلم الطائش - أعماق البحر - العوالم البديلة في الكون - ما بعد الدمار - آلات السفر عبر الزمن - تحدي الجاذبية - غرباء بيننا السوبرمان - مدينة الشر - المدينة الفاضلة - مدن الغد - الاختفاء - انتقال الجزيئات البحث عن الخلود - الأرض التي غفل عنها الزمن...
وقسمها (جون جريفيس) إلى أربع نوعيات موضوعية هي: "قصص الكوارث، قصص المدن الفاضلة (اليوتوبيا) أو المدن الفاسدة (اللايوتوبيا)، قصص المجتمعات الآلية، قصص عوالم الكائنات الفضائية الغريبة³".
ويبرز تقسيم آخر استنادا إلى صعوبة الخيال وسهولته في فرعين رئيسيين:

¹ أمل حمدي دكاك القصة في مجلات الأطفال ودورها في تنشئة الأطفال اجتماعي (د، ط) الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2012، ص 70

² سمير روجي الفيصل : أدب الأطفال وثقافتهم قراءة نقدية، ص : 63

³ جون جريفيس : ثلاث رؤى مستقبلية، ط، 1ترجمة: روف وصفي، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، 2005، ص: 15

-**الخيال العلمي الصعب**: وتوصف بالخشن، ويهتم بالتقدم التكنولوجي، وعلوم الطبيعة من فلك وفيزياء وبيولوجيا، وتطور الطاقة الدرية.

-**الخيال العلمي السهل**: ويوصف بالناعم، ويعالج الموضوعات النفسية، الفلسفية السياسية، والاجتماعية، ويتميز باستخدام المنجزات التكنولوجية استخداما عارضا، أي لا يهتم بها بقدر اهتمامه بالموضوعات المذكورة. وهناك تقسيمات أخرى كثيرة ومتنوعة، سننتخب منها النماذج والأساليب المقبولة لدى الأطفال والأقرب إلى بينتهم الخيالية في مضمونها واتجاهها باختصار:

-**الأسطورة**: وهي الأكثر شيوعا، تتضمن أشياء خارقة تذكرنا بالأساطير التقليدية في بيئة اصطناعية بالاعتماد على الوسائل التكنولوجية.

-**الرحلات والمغامرات**: ويصطلح عليها بأوبرا الفضاء، وتتم أحداثها عادة في البيئة الفضائية، وتهتم بالاكشافات والاستعانة بمعطيات العلم وتطبيقاته الحديثة. فضلا عن غزو الفضاء والتصادم مع الكائنات الغريبة، وأبطال هذه القصص هم في الغالب الباحثون المغامرون.

-**السفر عبر الزمن**: وهذا النوع من القصص الخيالي شائع في الآداب الغربية، ويتلقاه أطفالنا عبر الترجمة والدبلجة، ويعالج إمكانية السفر من الزمن الحاضر إلى الزمن الماضي أو المستقبل عبر آلات وأجهزة معدة خصيصا لذلك، ولعل أشهرها قصة آلة الزمن لجورج ويلز.

-**الروبوت** "على غرار الآلات والوسائط المتنوعة في مجال الإعلام والاتصال، والمركبات المتطورة في مجال النقل، ظهر الروبوت كالة ذكية في عالم الذكاء الاصطناعي، ولعل أعجبها (الإنسان الآلي الذي وُظف في الأعمال العلمية الخيالية الموجهة للأطفال كمساعد للإنسان في حياته اليومية، على الرغم من سلبياته الكثيرة وعلى رأسها إهمال دور الإنسان وخلوها من التشويق.