الفصل الثاني عشر

التقنيات الحديثة،وتنمية الذكاء

" استخدام التقنيات الحديثة لتنمية ذكاء أطفالنا ينطلق من عاملين مهمين،هما:

- أنَّ هذه التقنيات التي نقصدها، هي مُجرَّد لُعب أطفال، تُنمِّي تفكيره ، ولكن بها بعض التقنيات البسيطة.
- أنَّ هذه التقنيات تنطلق من المفاهيم والأصول العلميَّة لمختلف أدوات التكنولوجيا والتقنية، ولها أصولها العلمية المبسطة في شكل مادة تقنية تصلح للطفل في عُمُر مُعيَّن.

وهناك العديد من أنواع التقنيات التي يمكنها أن تسهم في تنمية الذكاء لدي الأطفال، وهي تتنوَّع ما بين اللُّعبة والوسيلة، وهو ما سوف نتحدَّث عنه في هذا الفصل من الكتاب.

♦الأدوات واللعب التقنية:

إذا كان لابدّ للطفل من اللَّعب، فلابدّ أن يتعرَّف الأطفال،في مرحلةٍ مُعيَّنةٍ، مضمون ما يلعبونه من تقنيات في وسائل اللَّعب، ولذلك فإن هناك قواعد مهمة ينبغي أن نراعيها في استخدام الطفل وتعليمه اللَّعب بالأدوات التقنية ،حتي تسهم بإيجابيةٍ في تنمية ذكاء أطفالنا،وتتمثل هذه القواعد فيما يلي:

١ ــ استخدام الأدوات التقنية المألوفة لدي الطفل، والتي تثير اهتمامه، مثل اللُّعب التي تقوم علي نظرية علمية مبسطة.

٢ ــ التأكيد علي تكوين الأداء العام الذي يناسب الطفل والقادر علي استرجاعه حتي لا يصاب بالإحباط.

٣ ــ التأكُّد من قدرة الطفل علي كيفية تشغيل الأداة المستخدمة وكيفية انتقال الطاقة من المحرك إلي الأجزاء.

٤ ــ توضيح نوعية الطاقة المستخدمة في الأداة أو اللُّعبة، هذا مع التأكيد علي أنَّ طريقة تعامل الأدوات واللُّعب التقنية مع الأطفال تتغير تبعاً لمستوي قدرات الطفل ولا تتجاوزها لخطورة ذلك.

ويجب ألاَّ يكون مصدر الطاقة في اللُّعبة أو الأداة، بأي حالٍ من الأحوال، الطاقة الكهربائية المباشرة من التيار الكهربائي للمنزل، بل يجب أن يكون المصدر هو البطاريات الجافة.

٥ ــ تنظيم أشغال يدوية يحاول الطفل من خلالها ابتكار وتصنيع أدوات ولُعب من خامات البيئة.

٦ ــ إعطاء الطفل حُرِّيَّة التعبير بالرسم وباللَّعب مع الأدوات التقنية في الزمان والمكان المناسب له.

♦مراحل تنمية الذكاء بواسطة الأدوات التقنية:

بدأ الاهتمام بتنمية الوعي التقني عند الأطفال منذ السنوات الأوَّلي من عُمُر الطفل وبدء قدرتهم علي الحركة ثُمَّ التفكير،كما

حـرص علمـاء ورجـال التربيـة وعلـم النفـس، علـي تصميـم اللُّعـب والأدوات الخاصـة بالتسـلية واللَّعـب، علـي أن تكـون مناسـبة مـع سـن الطفـل وملائمـة في الوقـت نفسـه مـع تطـور قدراتـه علـي الحركـة والتفكيـر حتـي تسـاهم في تنميـة ذكائه.وهنـاك العديـد مـن صـور اللُّعـب وتقنياتهـا التـي تجـذب الأطفـال، علـي أن تكـون هـذه التقنيـات متناسـبة مـع عُمُـر الطفـل وقدراتـه، مثـل:

- في السـنوات الأولـي مـن عُمُـر الطفـل، لا تتسـع قدرتـه علـي حمايـة نفسـه، ولذلـك فقـد تمّ ابتـكار الدُمـى والعرائـس الصمَّـاء ذات الألـوان الجذابـة، والتـي تعمـل علـي جـذب انتباهـه وتسـليته وإدخـال السـرور علـي نفسـه، دون أن تتسـبَّب في أي ضـرر أو أذي يلحـق بـه أثنـاء اللَّعـب.

- وبعـد أن يتخطـي الطفـل سـن الثالثـة مـن عُمُـره، تبـدأ ملـكات تفكيـره في النضـوج، وقدرتـه علـي تفسـير الأشـياء وحركتهـا، وبذلـك، يمكـن تسـليته بوسـائل أخـري أكثـر عمقـاً وتفكيـراً في طـرق اسـتخدامها وتشـغيلها.

- وبعـد أن يتجـاوز الطفـل سـن العاشـرة، وتتضـح قدراتـه علـي الإلمـام بالقـراءة والاطـلاع، ويبـدأ في مرحلـة التجربـة والمغامـرة، وذلـك بمحاولـة التعـرُّف علـي محتويـات اللُّعبـة التـي يلهـو بهـا، والعمـل علـي تفكيـك أجزائهـا وإعادتهـا إلـي طبيعتهـا.

- وكذلك بخصوص اللُّعب وأدوات التسلية الإلكترونية (لسن ما بعد الثانية عشرة من العُمُر) فقد تمَّ ابتكار العديد منها ذات الأساليب المختلفة التي تُنمِّي ملكة التفكير عند الطفل، وتُساعده علي الذكاء والابتكار، مثل أجهزة الألعاب الإلكترونية، وأجهزة التحكُّم الإلكتروني والحاسبات الآلية. في هذه المرحلة تصبح الأدوات التقنية أدوات لها طبيعة خاصَّة، فهي ليست للهو واللَّعب بنفس طريقة الصِّغار بل هي أدوات مُتعدِّدة الأهداف والمقاصد تسهم في تنمية التفكير العلمي والذكاء لدي الطفل.

♦الأدوات التقنية..وتنمية الخيال العلمي للأطفال:

تنمية الخيال العلمي هو المقدمة الأولي للابتكار والاختراع والذكاء باكتشاف العلاقات وتخيُّل التطوير والتحديث لما يُفكِّر فيه الإنسان. ولذلك.. يحتل خيال الأطفال في المجال التقني مركزاً مرموقاً في حياة الطفل الراهنة، وفي حياته في المستقبل، وفي حياة المجتمع بعد ذلك.

والخيال العلمي والتقني هذا، يُعبِّر عن نفسه لدي الأطفال منذ سن مبكرة، في ألعابهم، وذلك في تحليل الأدوات والأجهزة التقنية البسيطة، وفي فكها وتركيبها، فلابدّ من توجيه الأطفال باستمرار تفادياً لتكسير بعض تلك الأدوات والأجهزة، أو تعطيلها

أثناء عملية الفحص أو التمحيص (التحليل والتركيب). ولذلك يكتسب إشراف الكبار علي النشاط التقني للأطفال أثناء تعاملهم مع الأدوات والأجهزة واللُّعب، وبخاصَّة المُعقَّدة تقنياً منها، بالقياس بمستوي نضجهم الثقافي، أهمية تربوية كبيرة.

ويفضل تشجيع الألعاب التقنية الجماعية، التي تُساهم فيها أكثر من طفل، بحيث يُعوَّد الأطفال علي انجاز أعمال مفيدة بقدر المستطاع، وكذلك تشجع ممارسة هواياتهم التقنية بأسلوبٍ جماعي تعاوني واستطاعتهم تركيب ما تمَّ فكه، وبالتالي يكتسبون خبرات تقنية وخيالية، وهذا يُنمِّي خيالهم بصورةٍ كبيرةٍ.

ولتحقيق ذلك علي أفضل وجه لابدّ وأن يقوم المشرفون علي تربية الطفل في الأسرة، والمدرسة، وعن طريق أجهزة الثقافة والإعلام بتوضيح تركيب تلك الأدوات والأجهزة، وكيفية تفكيكها وإعادة تركيبها، وأن يشرحوا ذلك شرحاً وافياً (من وجهة نظر الطفل) مقروناً بالأفعال لا بمُجرَّد الأقوال، وبذلك يمكن أن نُنمِّي تفكيره وذكائه عن طريق الخيال التقني.