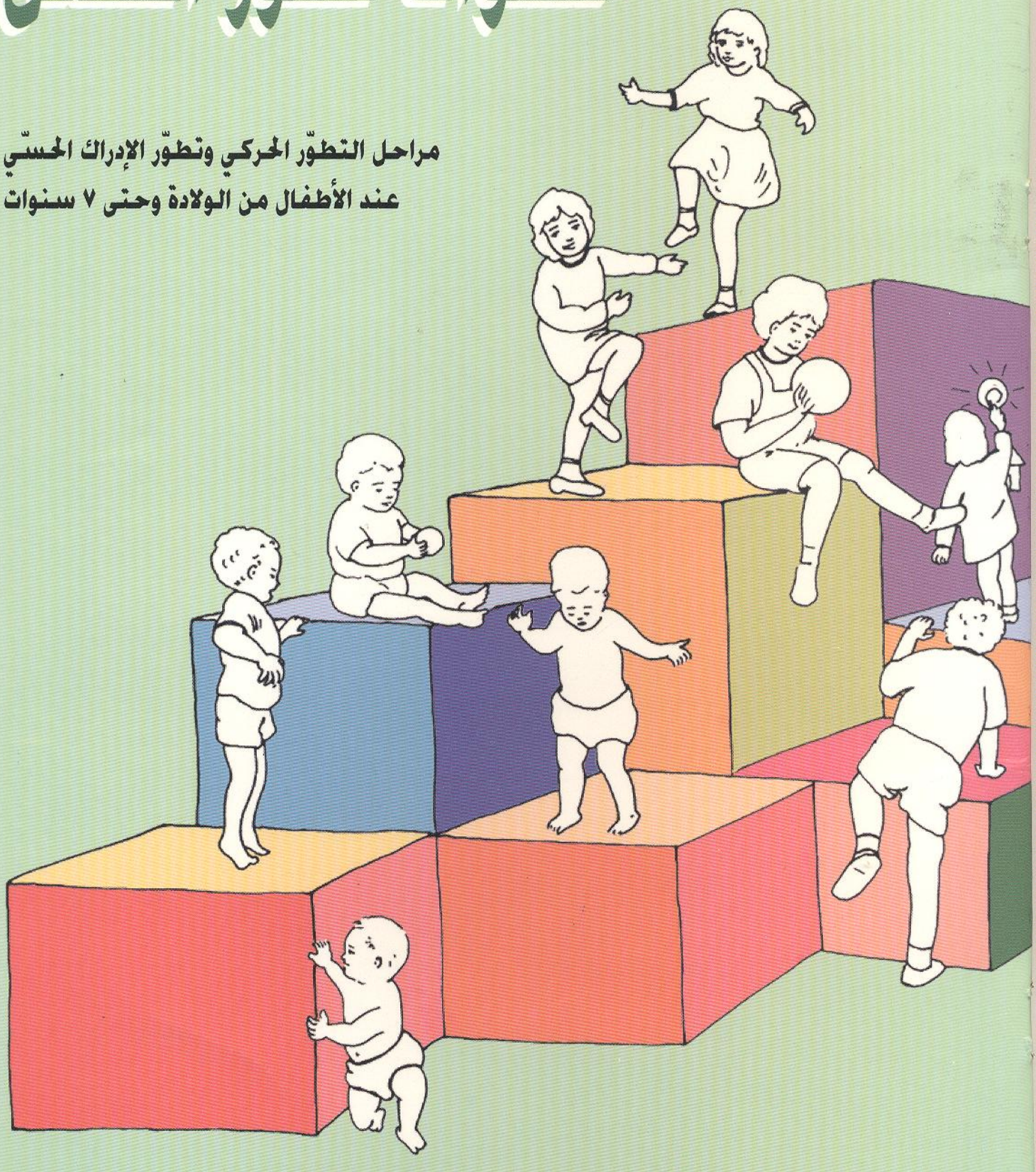
إيلڤا إيلُنباي

دليل للأهل والعاملات في الحضانات ورياض الأطفال

خطوات تطوّر الطفل

مراحل التطوّر الحركي وتطوّر الإدراك الحسّي
عند الأطفال من الولادة وحتى ٧ سنوات



ورشة الموارد العربية
(للرعاية الصحية وتنمية المجتمع)

رادا بارنن
(رعاية الأطفال السويدية)

دليل للأهل والعاملات في الحضانات ورياض الأطفال

خطوات تطوّر الطفل

مراحل التطوّر الحركي وتطوّر الإدراك الحسّي
عند الأطفال من الولادة وحتى ٧ سنوات

إعداد: إيلفا إيلنباي (مدرِّسة علاجية)

ترجمة: عفيف الرزّاز

مراجعة: «ورشة الموارد العربية» وآخرين

الرسوم والغلاف: منى باقر

رادا بارنن (رعاية الأطفال السويدية)

ورشة الموارد العربية (للرعاية الصحية وتنمية المجتمع)

- **إيلڤا إيلنباي: خطوات تطوّر الطفل**
- الطبعة العربية الأولى، ١٩٩٤

- جميع الحقوق محفوظة

- تنشر باتفاق خاص مع - ودعم من - «رادا بارنن»: جمعية رعاية الأطفال السويدية
- تُطلب من «**ورشة الموارد العربية**» (للرعاية الصحية وتنمية المجتمع) ***ARC***, Arab Resource Collective,
P.O.Box. 7380 Nicosia - Cyprus; Tel. (3572) 452670 - Fax. (3572) 452539

* ***Steps of Child Development***, by Ylva Ellneby
* First Arabic edition, 1994
* Published with the support of ***Radda Barnen*** by ***ARC***, The Arab Resource Collective
* Originally published by ***Radda Barnen***
* Available from ***ARC***, The Arab Resource Collective,
P.O.Box. 7380 Nicosia - Cyprus Tel. (3572) 452670 - Fax. (3572) 452539

المحتويات

تقديم ٥
تقديم الطبعة العربية ٦
مدخل ٧
حاسة اللمس ٩
- تطور حاسة اللمس في الأعمار المختلفة ٩
- كيف يمكن تدريب حاسة اللمس ١٠
- ملخص ١١

النشاط الحركي: الحركة ١٢
- تطور النشاط الحركي في الأعمار المختلفة ١٣
- التدرّب على النشاط الحركي ١٥
- ملخص ١٨

حاسة المفاصل والعضلات ١٩
- ما الذي يتقنه الأطفال بواسطة حاسة المفاصل والعضلات في الأعمار المختلفة ١٩
- تدريب حاسة المفاصل والعضلات ٢١
- ملخص ٢٢

تطور اليد ٢٣
- قدرات اليد في الأعمار المختلفة ٢٤
- تدريب تطور اليد ٢٦
- ملخص ٢٧

تطور الكلام واللغة ٢٨
- تطور اللغة في الأعمار المختلفة ٢٨
- تدريب الكلام واللغة عند الأطفال ٣٠
- ملخص ٣١

حاسة البصر (الرؤية) ٣٢
- كيف يفسّر الأطفال الأشياء من خلال الرؤية في مختلف الأعمار ٣٢
- تدريبات لتطوير العين ٣٤
- ملخص ٣٥

حاسة السمع ٣٦
- تطور السمع ٣٦
- كيف تعمل حاسة السمع في الأعمار المختلفة ٣٧
- تدريب حاسة السمع ٣٨
- ملخص ٣٩

ملخص ما يستطيع أن يفعله الأطفال في مختلف الأعمار ٤٠
اقتراحات خاصة بكيف ومتى يمكن حفز الطفل وتدريبه ٤٣

ملاحق:
- تجهيزات أساسية - تجهيزات إضافية ٤٤
- استبيان لتقييم هذا الدليل ٤٥
- مراجع مفيدة ٤٧

تقديم

بدأت حركة «إنقاذ الأطفال» Save the Children في إنكلترة والسويد في آن معاً في العام ١٩١٩. وقد تشكلت هذه الحركة لتخفيف المعاناة عن كثير من الأطفال الأوروبيين في أعقاب الحرب العالمية الأولى.

وهناك اليوم ٢١ منظمة «رعاية أطفال» وطنية في العالم. ويقع مقر هيئتها التنسيقية «إتحاد إنقاذ الأطفال الدولي» (ISCA) في جنيف.

و «رادا بارنن» أو «إنقاذ الأطفال السويدية» منظمة تطوعية وطنية تتبع المبادىء الديمقراطية. وهي منظمة مستقلة وغير منحازة.

تُشكل «إتفاقية حقوق الطفل» الصادرة عن الأمم المتحدة «الأداة الايديولوجية» لعمل «رادا بارنن». وتعترف هذه الشرعة بحقوق الأطفال في التطور والتعلّم (المادتان ٢٨ و ٢٩ مثلاً).

لقد أظهرت الأبحاث التي أجريت مؤخراً على تطور الدماغ أن طاقة أو قدرة استيعاب دماغ الطفل تكاد تكون قد اكتملت مع دخول الطفل المدرسة. لذا، فإن الحفز الملائم للطفل في السنة الأولى من عمره له أهمية أساسية.

ويتّبع التطور بأسره نمطاً محدداً يتميز بترتيب معين. وإذا أردنا للطفل أن يتمكن من متابعة التوجيهات الخاصة بتعلّم القراءة والكتابة، مثلاً، فإنه يحتاج أولاً إلى امتلاك القدرة على تطوير وتنمية حواسه الحركية وإدراكه الحسّي. ويحتاج الطفل إلى أن يتحرك وأن يدرّب هذه الحواس خلال السنة الأولى من حياته.

ويصف هذا الكتاب طريقة تعليمية لتطوير الحركة والإدراك الحسي عند الأطفال. وهو يشكل جزءاً من سلسلة من المطبوعات عنوانها «**أطفال في مواجهة الخطر**»، تعالج أوجه مختلفة في مجال حقوق الأطفال في التطوّر والنمو.

كارين إيدنْهامر

عالمة نفسانية - رادا بارنن

تقديم الطبعة العربية

بدأ العمل على الطبعة العربية في مطلع العام ١٩٩٢، فقد أعددنا في حينها مسودة ترجمة كاملة قُدمت ضمن المواد المخصصة للمشاركين في ورشة عمل إقليمية عربية في تربية الطفولة المبكرة (قبرص - مايو/ أيار ١٩٩٢). وقد طلب من المشاركات والمشاركين ملء استمارة لتقييم جدوى نشر هذه المادة باللغة العربية ومدى الحاجة إليها والتعديلات المطلوبة. ملخص التقييم شجّع على مواصلة العمل على تطوير النص الأصلي ليفيد العاملين مع الأطفال في السنوات المبكرة وليكون أداة معرفية في يد الأهل أيضاً تساعدهم على فهم التدرّج الذي يحكم نمو طفلهم وتطوره.

بذلك، اتّسم العمل على الطبعة العربية، منذ بدايته، بالطابع الجماعي. ويعود فضل أساسي في صدور هذا الدليل إلى أولئك المشاركات والمشاركين في ورشة آيانابا، ١٩٩٢ (أنظر المعلومات عن التقرير الموسّع عنها في نهاية هذا الدليل). إلى ذلك فإن تقديراً خاصاً لا بدّ أن يسجل لجميع الذين عملوا مجدداً على قراءة النص واختباره واقتراح تعديلاته ورسومه: افتكار نابلسي، ليلى جرّار، آني كنفاني، ريمه زعزع في لبنان، وأمل غضبان عاروري في عمان، وهدى جدنز في القدس، ونبيلة اسبانيولي في الناصرة. ونسجل هنا شكراً خاصاً للسيدة كريستينا ڤالهند التي سعت للحصول على إذن بإعداد هذه الطبعة ولِـ «رادا بارنن» Radda Barnen السويدية على المنحة التي سمحت بالعمل على تطوير هذا الدليل بالعربية.

وينشر هذا الدليل ضمن مساعي متعددة الأطراف غرضها توفير مراجع معرفية مختلفة تساعد كل المعنيين بتطوّر الطفل ونمائه في سنواته الحاسمة المبكرة. إن إيجاد أرضية مشتركة من المعرفة والمعلومات بين الأهل والمعلمات والحاضنات حول ما يحتاج إليه الطفل لينمو ويتطوّر بشكل سليم وحول ما يتوقع منه، يمكن أن يعزز الشراكة بينهم ويوفر انسجاماً وتكاملاً في الرعاية التي يقدمها كل طرف.

وسيتلو نشر هذا الدليل إصدار دليل آخر عن أهمية اللعب في حياة الطفل، بوصفه ليس حقاً من حقوق الطفل ووسيلة للتسلية فحسب بل لأنه أيضاً حاجة أساسية ولأنه مهم من أجل تطور الطفل ونمائه عقلياً وبدنياً، بشكل سليم.

«ورشة الموارد العربية»، ١٩٩٤

مدخل

يعالج هذا الكتاب التطور الحركي والإدراك الحسي عند الأطفال. وسنبدأ بتوضيح ما يعنيه ذلك:

- **«التطور الحركي»** هو تطور الحركة. ينقاد الرضيع الصغير في مراحله الأولى بالانعكاسات (وهي الحركات أو الاستجابات اللاإرادية)، ثم يتطور إلى تلميذ مدرسة يمكنه أن يتحرك بحرية وأن يوجه مفاصله بوعي منه. كما يمكنه أن يتدحرج وأن يزحف ويمشي ويركض ويقفز، وأن يركل الكرة بقدمه... إلخ.

- **«الإدراك الحسّي»** يعني أن يفهم الطفل ما تراه العين وما تسمعه الأذن وما يحسه اللمس. ولهذا، فإن الادراك الحسي لا يعني امتلاك بصر جيد أو سمع جيد أو لمس جيد، بل هو ترجمة للانطباعات التي تثيرها الحواس في الدماغ.

ولتحقيق القدرة لا بدّ من التفاعل بين النشاط الحركي وبين مواقع الادراك الحسي المختلفة. وهذا ما يحصل على أحسن وجه من خلال لعب الطفل ورغبته في الاستطلاع والفهم. كل الأطفال يحبون اللعب، الذي هو أساسي لهم. ومن خلال اللعب يطور الطفل حركته ولغته ومشاعره وقدرته على الفهم وعلى التعاون مع الأطفال الآخرين والكبار.

ويتّبع التطور بأسره نمطاً محدداً يتميز بترتيب أو تدرّج معين. وعلى سبيل المثال، فإن الأطفال يتعلمون الجلوس أولاً ثم الزحف ثم المشي ثم الركض. ويتعلم الطفل كذلك نطق كلمات منفصلة قبل أن يتعلم الكلام في جمل كاملة. ولكن علينا أن نتذكر أن ما نعتبره تطوّراً طبيعياً يمكن أن يتفاوت كثيراً من طفلٍ إلى آخر. فكل الأطفال يتطورون وينمون **بالترتيب** نفسه، ولكن بسرعات **متفاوتة**. وقد يتأخر بعض الأطفال في تطورهم لأسباب مختلفة، وعلينا أن نساعدهم بحفز إضافي يتوقّف على مستوى تطورهم.

وبموازاة التطور الحركي والإدراك الحسي ينبثق تطور الطفل العاطفي والاجتماعي، الذي يشكل الأساس الذي يحدد كيفية شعور الطفل وأدائه وظائفه. وتبقى معرفة إجمالي وضع كل طفل على حدة ضرورية للتمكّن من فهم حسن أدائه وكيفية تلبية احتياجاته وتزويده بالحوافز أو الإثارات المناسبة.

ان الأطفال الذين يعيشون في ظل شروط قاسية قسوة غير عادية يمكن أن يتأخر تطورهم تأخراً كبيراً، ما قد يؤدي إلى عزلهم اجتماعياً في المدرسة. ولهذا فإن على الكبار الذين يعملون مع هؤلاء الأطفال أن يساعدوهم على التطور من خلال الحفز باللعب الذي يُنمّي المرحلة المعينة في تطور الطفل الفرد.

وتتم معالجة موضوع التطور الاجتماعي والعاطفي للأطفال في مجال آخر. أما هنا فسنركّز على مجالات التطور السبعة التالية:

* **حاسة اللمس**
* **النشاط الحركي ـ الحركة**
* **حاسة المفاصل والعضلات**
* **تطور اليد**
* **تطور النطق واللغة**
* **حاسة البصر**
* **حاسة السمع**

وسنمر بهذه المواضيع واحداً بعد الآخر لنرى «ما يُفترض» أن يكون الأطفال قادرين على فعله في الأعمار المختلفة. وهذا ضروري لنا لكي نتمكن من فهم المستوى الذي يوجد الطفل فيه ومعرفة المستوى الذي يجب أن نعمل فيه مع الطفل.

ويقدم كل فصل لمحات عن الألعاب التي تساعد، تحديداً، على تنمية ما يحتاجه الطفل في مجالات التطوّر السبعة المذكورة أعلاه.

حاسة اللمس

حاسة اللمس هي الحاسة «الأوسع» لأن خلايا اللمس موجودة في الجلد وفي الأغشية المخاطية وتنتشر في كل أنحاء الجسم. هذه الحاسة مهمة لنعرف كيف نشعر جسدياً وروحياً. واللمس أساسي بالنسبة للجهاز العصبي بأسره. وتنتشر النبضات العصبية في جميع أنحاء الدماغ الذي يطور أيضاً الحواس الأخرى. وإنْ لم يُلمس جسم الطفل فقد يختل توازن الجهاز العصبي بمجمله لأنه مرتبط ارتباطاً مباشراً بالأحاسيس والملامسة.

وقد أظهرت إحدى الدراسات أن معدل وفيات الأطفال كان عالياً في ميتم للأطفال، أما الطفل الذي كان سريره قرب الباب فقد تغلب على الصعاب وتكيّف مع الظروف بشكل جيد، وزاد وزنه، وكان الأكثر إنسجاماً مقارنةً بغيره. وتبيّن أن عاملة التنظيف كانت تجلس عادةً قرب الباب لتناول طعامها، وكانت خلال ذلك تثرثر وتداعب ذلك الطفل وتحضنه. إن اللمس حيوي جداً إلى درجة أن الانسان يمكن أن يموت من دونه.

ولقد أجرى أميركي يدعى «هارلو» تجارب قام فيها بتربية قرود حديثة الولادة بواسطة «أمهات» اصطناعيات، بعضها مصنوع من أسلاك الفولاذ والبعض الآخر من القماش. ولاحظ «هارلو» أن القرود الرضّع كانت تشعر بالأمان مع الأم القماشية فكانت تعانقها وتعتلي ظهرها، وعندما كانت هذه القرود تشعر بالخوف كانت تلجأ إلى الأم القماشية طلباً للراحة النفسية. ومن ناحية أخرى، فإن القرود الصغيرة شعرت بعدم الطمأنينة والأمان مع الأم المصنوعة من الأسلاك الفولاذية ولم تتمكن من إقامة رابط عاطفي معها. وبدلاً من ذلك، فإنها بدأت تؤذي أنفسها وكان أداء وظائفها ضعيفاً جداً.

ولا تقتصر أهمية الأداء الجيد عند الرضيع حديث الولادة على القلب والرئتين فحسب، بل إن الجهاز العصبي أيضاً يحتاج إلى أن يبدأ العمل، وهذا ما يحصل من خلال اللمس وإثارة الحواس. ونذكر هنا كيف ان معظم الحيوانات تلعق صغارها فور الولادة لتنظيفها. وهذا ما يشكل إثارة قوية لحاسة اللمس.

تطور حاسة اللمس في الأعمار المختلفة

الولادة – شهر واحد:
يؤدي قَرص أسفل قدم الطفل برفق إلى رد فعل منه فيسحب الساق بأكملها.
يتجاوب مع درجات الحرارة: مع الأصابع الدافئة والباردة، والماء الدافىء والبارد.
يمص الطفل أصابعه أو يده.

٣ – ٤ أشهر:
يبدأ الطفل بتحريك الأشياء المعلقة. يهدأ عند لمسه.
يبكي عندما يبلل نفسه.

٥ – ٦ أشهر:
يعض ويشد ويستطلع بأصابعه.

٨ – ٩ أشهر:
يريد لمس الطعام بأصابعه.

١ سنة:
يعبث بالطعام.
يصفق بيديه.
يحب القبل والعناق.
يشير بسبابته (اصبع الإشارة)

سنة ونصف: يستعمل أصابعه أكثر ليحس الأشياء.
يحب الأشياء الطرية.
يلمس نفسه حيث يشعر بوجع.

سنتان: حساسة الألم تتطور. يفهم الطفل أنه يمكنه أن يؤذي نفسه إذا ما أحرق نفسه، مثلاً. لقد تعلم الطفل الآن الخوف من النار.
يمكنه أن يقلب صفحات كتاب، صفحة صفحة.

سنتان ونصف: يمكنه التمييز بين الأشياء بأصابعه ومن دون النظر إليها.

٣ سنوات: يمكنه أن يفرّق بين الدافىء والبارد.

٤ سنوات: يستطيع الطفل أن يعرف الجزء الذي نلمسه من جسمه ولو كان مغمض العينين. ويمكنه أن يميّز بنفسه إنْ كان يرتعش برداً أم يحس بالدفء.
يمكنه تمييز الأشياء الموضوعة في حقيبة دون أن يراها.

٥ سنوات: يمكنه أن يحدد موضع الألم.
يمكنه أن يحس بالفارق بين الأشكال المختلفة دون النظر إليها، كتمييز الدائرة والمربع أو النجمة.

٦ سنوات: يمكنه تقدير حرارة الماء.
يمكنه أن يميز بين أشكال أخرى مختلفة باللمس ودون النظر إليها، مثل المستطيل والبيضاوي والمثلث.
يمكنه تمييز الأسطح (كالأنواع المختلفة من الرمل والقماش وما شابه).

٧ سنوات: يمكنه التمييز بين أحجام وأشكال مختلفة كالفيل أو الشكل المسدس دون أن يراها.

كيف يمكن تدريب حاسة اللمس؟

* إن العامل الأهم، ومنذ البداية، هو تعويد الطفل على أن نلمسه ونقبّله ونحمله.
* يلعب ألعاباً فيها الكثير من التلامس والاتصال الجسدي:
  مثلاً: لعبة الاستغماية («الغميضة»: الاختباء والبحث).
* يلمس رفيقه بعينين معصوبتين.
  ويسأل: مَن أنت؟ أين لَمَستُك؟
* يضع أشياء مختلفة في حقيبة، ويلمسها من دون النظر إليها.
* يلعب بمياه من درجات حرارة مختلفة ويخلطها.
* ينظر إلى أشياء مختلفة، كالحجارة والعيدان والأكواز والعصي، ويلمسها. ثم يغمض العينين ويعثر على الأشياء نفسها.

* يلعب بالصلصال (الطين) والرمل والماء، ولِبّ الخبز، والدهان، بالأصابع ويلصق الأشياء ببعضها.
* يرسم على ظهر رفيقه باصبعه ويجعله يخمِّن ما رسم.
* يغني أغاني ويلعب ألعاباً يمسك فيها الأطفال بأيدي بعضهم بعضاً.
* يضع قطع قماش مختلفة في دُرج ويلمسها، ثم يصف ملمسها.
* يلعب ألعاباً فيها أغاني وألعاب جسدية مختلفة.

ملخص

إن العامل الأكثر أهمية هو توفير الكثير من الاتصال والتلامس الجسدي مع الطفل الصغير، من خلال حمله واحتضانه ومداعبته وملاطفته وتقبيله، وبتدليك وثَني ذراعيه وساقيه في أثناء الإهتمام به، والتحدث إليه وإقامة الاتصال البصري معه.

الملامسة والاتصال الجسدي أمران مهمان، فهما يؤثران على قدرة الطفل على التعلم لأن اللمس يساعد على خلق التوازن في الجهاز العصبي.

هناك أطفال لا يريدون أن يلمسهم أحد، وتكون ردود فعلهم سلبية إنْ أنت حاولت ذلك نظراً لوجود عدم توازن في الجهاز العصبي عندهم. ويحتاج هؤلاء الأطفال إلى الكثير من التلامس واللمس، ولكن على المرء أن يتقدم منهم بحذر، متذكراً ما يلي:

- من الأفضل الإمساك بالطفل بثقة وليس بتردد.
- يُفضل أن يلمِسَ الطفل نفسه.
- أكثر ما يخافه الطفل هو لمس وجهه ورأسه.
- حاولي أن تجعلي الطفل يعانقك بدلاً من أن تعانقيه أنت.
- دعي الطفل يلعب بمواد تُدرِّب حاسة اللمس، كالصلصال (الطين) أو الرمل أو الماء، ولكن دعيه يقرر طريقة لعبه بنفسه.

يمكن تقسيم حاسة اللمس إلى:

- الإحساس بالحرارة: في الجلد نقاط دافئة وأخرى باردة، ويتعلم الطفل بالتجربة التمييز بين البارد والدافىء.

في البداية، لا يستطيع الطفل الصغير تحديد درجة السخونة أو البرودة ويكون علينا التأكد من عدم تعريضه للبرودة الشديدة أو لأشعة الشمس القوية والحارة. وعلينا التأكد كذلك من أن الطفل يأخذ حاجته الكافية من السوائل عندما يكون الحر شديداً.

- الإحساس بالألم: هذا الاحساس يلعب دور عنصر الحماية. وعند شعور الطفل بالألم يدفعه إلى الإبتعاد عن المصدر الذي سبب له الأذى.

يستطيع الطفل أن يشعر بالألم منذ اللحظة الأولى لولادته ولكنه لا يستطيع أن يميّز مصدره. عندما يصبح عمره ١٨ شهراً يصبح بامكانه الإشارة إلى موضع الألم، وعند حوالي ٤ سنوات يحدد الطفل موضع الألم بالكلام دون الإشارة إليه.

النشاط الحركي: الحركة

لا يتحرك المولود الجديد بوعي بل ينقاد وراء عدد من الإنعكاسات (الحركات أو الاستجابات اللا إرادية). والانعكاس عبارة عن رد فعل يحدث آلياً عند تعرض الطفل إلى إثارة معينة.

مثلاً، إذا لمس أحدهم بإصبعه على كف المولود الجديد فإن الطفل يمسك بالإصبع. وهذا الإمساك إنعكاس ينتهي في عمر ٣ – ٤ أشهر عندما يصبح باستطاعة الطفل الصغير أن يأخذ الأشياء ويتركها بوعي. ولتمكين الطفل من القيام بحركة واعية يجب تطوير الجهاز العصبي، كما يجب أن يؤدي المخ وظيفته.

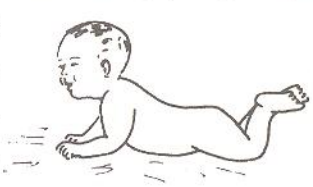
ويمكن تقسيم تطور الحركة عند الطفل إلى أربع مراحل:

* **حركات إنعكاسية.**
* **حركات متناظرة:** لا يمكن الطفل أن يميّز بين الحركات المفردة، بل هو يحرك ذراعيه وساقيه أو جسمه بكامله مرة واحدة. ويتحرك الذراعان أو الساقان في الوقت نفسه.
* **حركات موجهة إرادياً:** مع تطور المخ تختفي الحركات المتناظرة ويبدأ الطفل باكتساب القدرة على استخدام إرادته في توجيه حركاته.
* **حركات آلية:** تصبح الحركة آلية تدريجياً عند تكرارها باستمرار. وهذا يعني ان الطفل لا يحتاج إلى التفكير بما يفعله، فيركض، مثلاً، ويغني في الوقت نفسه.

يتعلم الأطفال بفعل نشاطهم، وكلما ازداد تدربهم على حركةٍ ما أصبحوا أكثر براعة في تأديتها.

كل أطفال العالم فضوليون. وكل شيء عند الطفل الصغير هو عبارة عن مغامرة يجب اكتشافها. ويمكن إثارة فضول الطفل بتمكينه من رؤية الأشياء الجديدة أو سماع الأصوات المختلفة.

عندما يستلقي المولود الجديد على بطنه فإنه يحاول رفع رأسه، ولكن الرأس تسقط ثانية لثقلها. ويدير الطفل رأسه إلى أحد الجانبين للحصول على الهواء. وأول ما يتعلمه الطفل عند الاستلقاء على بطنه هو مطّ رقبته ورفع رأسه. ويتعلم بالتدريج رفع الجزء العلوي من جسمه بالاستناد على ذراعيه الأماميتين. ويصبح بامكان الرضيع بعدها أن يرى ما حوله وأن يكتشف الأشياء الملونة الموجودة أمامه.



عندما يتعلم الطفل الصغير موازنة رأسه والجزء العلوي من جسمه يمكنه بعد ذلك أن يمد نفسه للوصول إلى ما يراه ويريده. ويستطيع أن يمسك بالشيء بيده ويبقيه في قبضته. وندرك انه من المهم جعل الطفل يستلقي على بطنه لتمكينه من اكتشاف العالم الذي أمامه.

فهو بهذه الوضعية يمكنه أن يصل إلى الأشياء القريبة منه. إذ يستطلع الطفل الرضيع الأجسام بتذوقها وتلمسها وشمها والاستماع إليها. فهو عندما يكون مستلقياً على ظهره يكتشف يديه فجأة ويبدأ اللعب بهما. ويكتشف قدميه بالطريقة نفسها. وبكثير من التمرين يمكن الطفل أن ينسّق بين انطباعاته البصرية وبين حركاته.

وأول حركة يقوم بها الطفل الرضيع باستخدام جسمه كله هي الإنقلاب. وهذا يحصل عندما يكون الطفل مستلقياً على بطنه فيفقد توازنه وينقلب على ظهره. وعندما يتعلم الطفل الرضيع الاستدارة من جانب إلى آخر يصبح بامكانه الوصول إلى جسم أبعد من متناوله بقليل.

الزحف هو الحركة التالية في التطور إذا ما سُمح للطفل الصغير بالاستلقاء على بطنه. وما يحصل عادةً هو أن يمط الطفل نفسه نحو شيء ما ويرفس بساقه في الوقت نفسه الذي يمد فيه ذراعيه. وتكون رغبة الطفل الصغير عادة هي التي تُطلق هذه الحركة العفوية. ويدرّبه التلوي على الزحف والركض وركل الكرة بالقدم. من المهم جداً أن يجد الطفل فرصة للتدرّب الملائم لكي يتعلّم الحركات المتقاطعة بين الذراعين والساقين.

بعد تعلّم التلوي يتعلم الطفل الصغير **الزحف**. وقد يتجاوز بعض الرضّع هذه المرحلة وربما زحفوا على مؤخراتهم بدلاً منها. لكن هذا الزحف لا يدرب على الحركة المستعرَضة (بالعرض) التي لها أهميتها الكبيرة بالنسبة لمعظم الحركات الأخرى فيما بعد.

عندما يقوم الطفل الصغير من استلقائه على ظهره فإنه يستدير أولاً على نفسه ليصبح في وضعية الاستناد إلى اليدين والركبتين، ثم يضع قدميه على الأرض بينما يسند نفسه على يديه. ويحتاج النهوض بالطريقة التي ينهض بها الكبار إلى توازن أفضل لا يكون الطفل قادراً عليه عادةً قبل عمر ٤ سنوات ونصف السنة.

في فترة ما بين الأشهر ١١ و ١٨ من العمر يبدأ الطفل عادة **بالمشي**. في البداية، ينحني الطفل إلى الأمام ويتحرك بسرعة وكأنه يركض قبل أن يتمكن من المشي. ويحتاج المشي البطيء إلى التوازن.

بدءاً من عمر سنتين ونصف السنة يستمتع الطفل بالقفز، ولكنه يحتاج إلى ما يسنده. ويبقى القفز صعباً ولا بدّ من التدرب عليه، وهو ما لا يستطيع الطفل أن يفعله عادة قبل عمر ٥ سنوات.

تطور النشاط الحركي في الأعمار المختلفة

من الولادة – ١ شهر: عندما يستلقي الرضيع على ظهره تكون كل مفاصل الذراعين والساقين مثنية، ويتحرك جسمه كله في آن معاً.

إذا تحرك رأس الرضيع جانباً فإن جسمه كله يتحرك في الاتجاه نفسه أيضاً.

حين نشد الرضيع لفوق من ذراعيه فإن رأسه يتدلى مرتخياً إلى الوراء. وعند لمس مفاصل أحد أصابع القدم تنثني كل الأصابع الأخرى (إنعكاس الإمساك بالقدم).

عند تمسيد أسفل القدم الخارجي باتجاه الكعب ينثني إبهام القدم لفوق.

إذا كان الرضيع مستلقياً على بطنه فإنه يحرك رأسه بنفسه إلى أحد الجانبين إذا احتاج للهواء.

إذا كان الرضيع مستلقياً على بطنه فإنه يستطيع رفع رأسه لفترة قصيرة.

إذا ما حُمل الطفل عمودياً وأُسند إلى أرضية ثابتة فإنه يقوم بـ «حركات المشي».

٣ – ٤ أشهر:

لا يعود الجسم يتحرك أيضاً عند تحريك الطفل رأسه إلى الجانب.
يمكن تحريك الرأس من دون مد ذراع الجهة نفسها وثني الذراع الأخرى: توازن الرأس جيد.
عند الاستلقاء على البطن يمكن الطفل أن يسند نفسه على ساعديه.
يستدير الطفل من الجانب للاستلقاء على ظهره أو العكس.

٥ – ٦ أشهر:

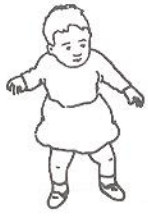
يقفز الطفل قفزات صغيرة إذا ما حُمل عمودياً على سطح ثابت.
يمكنه الجلوس على ركبتك بإسناد بسيط لظهره.
يمكنه إسناد نفسه على ذراعين ممدودتين عند الاستلقاء على بطنه.
يضع ثقله على ساقيه إذا أنزلناه بسرعة على سطح ما.
يمكنه أن يقلب نفسه ليستدير من على البطن إلى الظهر.

٨ – ٩ أشهر:

يمكنه الجلوس طويلاً على الأرض وظهره مستقيم.
قد «يزحف» على بطنه.
يمكنه الوقوف إذا أُسند.
يحمي نفسه بذراعيه إذا وقع إلى الأمام أو الجانب.

سنة واحدة:

يحمي نفسه عند الوقوع.
يقف برهة بلا إسناد.
يبدأ خطواته الأولى.



١ – سنة ونصف:

يقف ويمشي من تلقاء نفسه بساقين منفرجتين.
يجلس.
ينهض (بالانقلاب على بطنه).
يقف على ركبتيه.
يُقرفص على عقبيه وينهض ثانية.

سنتان:

يرجع إلى الخلف.
يركض ويتوقف في أثناء الركض.
يرتقي الدراجة.
يسير جانبياً.
يمشي على ركبتيه من دون الاستناد بيديه.
يركل الكرة بقدمه.
يقفز إذا أمسك أحدٌ بيديه.

سنتان ونصف:

يمشي بساقين أقل إنفراجاً.

٣ سنوات:

يمشي جيداً.
يقفز بقدميه معاً.

٤ سنوات:

يقفز مسافة طويلة (حوالي ٢٥ سم).
يقفز فوق حفرة أو قناة صغيرة على سبيل المثال.
يركض جيداً.
يتوازن فوق خط عريض مرسوم.
يركل الكرة.
يجلس ساكناً ويركِّز.
يقف على ساق واحدة لمدة ٣ – ٥ ثوان.
يصعد الدرج وينزل دون الإمساك بشيء.

٥ سنوات:

يمشي باسترخاء ويؤرجح ذراعيه.
يقف على ساق واحدة بلا استناد.
ينهض من وضعية الاستلقاء على الظهر كما يفعل الكبار.
يقفز مسافة طويلة (٦٠ سم).
يقفز إلى الأمام على ساق واحدة.
يقفز مع ثني الركبتين (كالزنبرك) ـ يحجل.
يركض ويركل كرة.
يصعد الدرج راكضاً.

٦ سنوات:

يقفز كالزنبرك ـ يحجل (قفزات عالية).
يقف على ساق واحدة لمدة ٨ – ١٠ ثوان وعيناه مغمضتان.
يثب مسافة طويلة (٧٦ سم).

٧ سنوات:

حركات الجسم متطورة وكذلك النشاط الحركي. يحرك الجسم بحرية.
يثب مسافة طويلة (١ متر).
يقفز عالياً (٤٠ سم).
يتقافز بخفة.
يقفز على رجل واحدة.
يقف على ساق واحدة.
يتشقلب على رأسه.

التدرّب على النشاط الحركي:

يتلقى الطفل أفضل التدريب من خلال القدرة على التحرك يومياً، ويُفضَّل أن يكون ذلك في الهواء الطلق. وعند الطفل حاجة عفوية تحثّه على التحرك، وهناك ألعاب كثيرة يمكن المرء أن يستنتجها من خلال متطلبات الأطفال العفوية للحركة. وعدم السماح للطفل بالتحرك لا يعني أنه يستطيع أن يجلس ساكناً.

في أحد البرامج التي ترعى «الأطفال المشردين» تألفت تجهيزات «الهواء الطلق» من فناء مرصوف فيه ٢٠ إطار سيارة قديم ابتكر الأطفال منها ألعاباً كثيرة جيدة، فكانوا يركضون ويدحرجون الإطارات ويقفزون عليها، ويمرون عبرها، ويخرجون منها، ويقفزون فوقها، ويضعونها في صف ويقفزون في أشكال معقدة. وقد تنافس الأطفال في الركض والقفز بطرق مختلفة. ووقفوا على أيديهم مستندين إلى الجدار من الوراء أو من الأمام. ولعبوا ألعاب وثب مختلفة وألعاباً غنائية بايقاعات مختلفة، وتبادلوا ركل الكرة ورميها!.

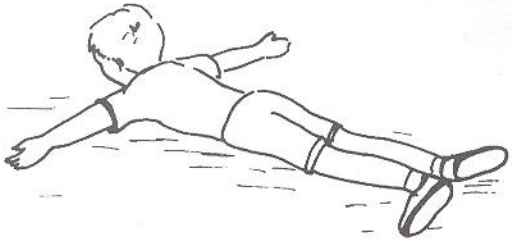
يحب الأطفال الإثارة وقد يفرحهم كثيراً اجتياز «سباق الحواجز». ويمكن المرء أن يضع «برنامجاً قصيراً للأطفال يقومون بتنفيذه مرات عديدة في الأسبوع على أن يجري تكييفه بما يتلاءم وقدرات الأطفال في كل عمر. (أنظر القسم السابق).

برنامج النشاط الحركي الذي يستطيع الأطفال من مختلف الأعمار تنفيذه مرات عدة في الأسبوع:

من الولادة – ١ سنة: ثني ومدّ ذراعي الطفل وساقيه.
شد الطفل لفوق من ذراعيه.
يحرك ساقيه في حركة ركوب الدراجة.
يصفق بيديه.
يتدحرج.
يزحف نحو شيء ما.

١ – سنتين: يتدحرج.
يزحف كقط أو كلب.
يجلس – ينهض.
يمشي ببطء – يقفز.
يدور حول نفسه.

٢ – ٣ سنوات: يمشي ببطء – يمشي ويضرب الأرض بقدميه.
يمشي ويصفّق.
يركل الكرة.
يمشي إلى الخلف.
يلعب دور الأفعى ويتلوّى على الأرض.
يقفز مع الموسيقى.



٤ – ٥ سنوات: يركض في أنحاء الغرفة.
يقف على ساق واحدة.
يلعب لعبة «الطائرة» فوق كرسي.
(ينبطح ويمط يديه وساقيه ورأسه).
يقفز.
يمشي إلى الخلف.

٦ – ٧ سنوات: يزحف على شكل دائرة.
يمشي مستقيماً كالدمية ويؤرجح ذراعيه.
يمشي على رؤوس الأصابع.
يمشي على الكعبين.
يركض.
يقفز.
يقفز طويلاً.
يقفز عالياً.
يمشي مشية «الحبل المشدود».

بعد مثل هذا البرنامج يسرّ الطفل أن يستلقي مسترخياً على الأرض ويستمع إلى شيء من الموسيقى، أو أن يستلقي ويستمع إلى شخص يقرأ له أو يغني.

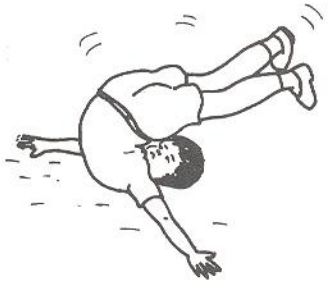
ألعاب للنشاط الحركي:

* لعبة الكراسي الموسيقية (إسحب أحد الكراسي خارج اللعبة في كل مرة تتوقف فيها الموسيقى).
* لعبة القطة والفأر: حيث يقف الأطفال في دائرة باستثناء اثنين منهم يقوم أحدهما بدور القطة والآخر بدور الفأر. ويشبك أطفال الدائرة أيديهم لمساعدة الفأر على الهرب من القطة، بحيث يرفعون الأيدي لمرور الفأر ويخفضونها لمنع القطة من المرور. وعندما تقبض القطة على الفأر يجري تبديل الأدوار.
* لعبة «**إفعلوا مثلي**» أو «**قلّدوني**»: يقف الأطفال في صف طويل، ويقوم أولُهم في الصف بأداء حركات مختلفة يختارها ويقلده فيها الآخرون، ثم يبدلون الأدوار فيأخذ طفل آخر محل الأول ويؤدي حركاته.. وهكذا.
* لعبة الطائرات:

ينبطح الطفل على بطنه فوق درج أو كرسي ويمد ذراعيه وساقيه على شكل طائرة.

* لعبة عربة اليد ذات الدولاب الواحد.
* تمرين الضغط الرياضي.
* لعبة «إفعلوا هكذا».. «افعلوا كذلك»: يؤدي الطفل حركات ويقول مع كل حركة «**افعلوا هكذا**» أو «**افعلوا كذلك**»، فإن قال الأولى كان على الأطفال أن يقلّدوه، وإن قال الثانية فعليهم ألا يفعلوا شيئاً ولا يتحركوا.
* مصارعة يدوية («مكابشة» أو «مكاسرة»).
* الضفادع الصغيرة: القفز في دائرة مثل الضفادع الصغيرة.

* الركض والتوقف.
* القفز في الكيس.
* الوثب.
* ألعاب الكرة.
* الاختباء والبحث («الاستغماية» «الغميضة» أو «الطميّمة»).
* التشقلب.
* التلوّي كالأفعى.



ملخص :

- علينا أن نتذكر أن الأطفال يحتاجون إلى التدرب الدائم على كل حركة، وعلى الكبار أن يعملوا على توفير الفرص لذلك.
- ويفرح الطفل أيضاً بقدرته على الشعور بانه يتقن السيطرة على مهارة جديدة. لأن ذاك يعزز ثقته بنفسه التي تشكل الأساس الأفضل للتعلّم. وأحد الأمثلة الجيدة على ذلك مثال الطفل «باسم» البالغ الخامسة من عمره. والذي نجح في إتقان «دور صعب»، فقالت له معلمته بحماسة: «آن الأوان الآن لأن تتعلم شيئاً جديداً». نظر باسم إلى معلمته مستعطفاً وقال بصوت مرتجف: «أتسمحين لي أن «أعرف» هذا لفترة أطول بقليل؟».
- لماذا تكتسب معرفة ما يستطيع الطفل أن يفعله كل هذه الأهمية؟

■ دعونا نتأمل حالة الطفلة كارينا، التي تبلغ السابعة من عمرها، تعيش في أحد أحياء الأكواخ الفقيرة في الأرجنتين. فهي تذهب بعد المدرسة إلى «مركز الأطفال»، وهو مركز يقضي فيه الأطفال المشردون نهارهم وأوقات فراغهم.

■ حين جاء وقت دخول المدرسة في شباط (فبراير) في أعقاب العطلة الصيفية درَّبنا الأطفال على وظائفهم المدرسية. وكانت كارينا في مجموعة «العدّ»، ولأنها كانت تنقل عن رفاقها في الصف طوال الوقت فقد نقلناها إلى زاوية خاصة بها، وعندها لم تعد تعدّ أبداً واتضح أنها لا تعرف حتى شكل الأعداد. وكان علينا طبعاً أن ندرِّبها على الأرقام نظراً لاستحالة تعلم العدّ من دون فهم الأعداد والأرقام.

■ وفي حضانة حديثة في مخيم للاجئين في السودان استعمل الأطفال الأوراق والأقلام للمرة الأولى في حياتهم. كانوا في السادسة من العمر، ولكنهم كانوا يرسمون النقاط والخطوط و «يخربشون» كما يفعل الأطفال الصغار جداً. إلا أنهم بعد ثلاثة أشهر تمكنوا من رسم أكواخ وأشجار وأشياء أخرى يرونها حولهم.

كل الأطفال يجب أن يمروا بكافة مراحل التطور انطلاقاً من البداية.

حاسة المفاصل والعضلات

في مجال الحديث عن «**النشاط الحركي**» سنتحدث هنا أيضاً عن حاسة المفاصل والعضلات، وهي تسمّى أيضاً «**الحاسة الحركية**»، وتعني «**الإحساس بالحركة**». وتعتمد حركات النشاط الحركي إلى حد كبير على كيفية عمل هذه الحاسة.

لولا حاسة المفاصل والعضلات لكان تحرك الانسان مرتبكاً وبطيئاً إذ كان سيترتّب عليه أن ينظر إلى ما يفعل طول الوقت. والواقع أننا لا «نفكر في كيفية» فعل الأشياء عندما نتحرك أو نسبح أو نلعب الكرة. إن لحاسة المفاصل والعضلات «ذاكرة» جيدة، فإذا تعلمنا هذه الحركات مرةً فإنها تصبح «آلية»، ويبقى بعدها «الشعور» بالحركات.

ويمكن كذلك «تذكير» حاسة المفاصل والعضلات بمدى ثقل جسمٍ ما، بحيث تتناسب القوة المبذولة لرفع الجسم مع وزنه.

تهتم حاسة المفاصل والعضلات أيضاً بما يلي:

- معرفة كيف يبدو جسم الانسان وكيف يشعر.
- معرفة أسماء أعضاء الجسم المختلفة.
- معرفة الفارق بين التوتر والاسترخاء.
- القدرة على الشعور بالأثقال المختلفة للأجسام المختلفة.
- الشعور بكيفية تحرك الجسم.
- فهم الاتجاهات المختلفة ومعرفتها.
- فهم الوقت.
- فهم مكان وجود الانسان في الحيّز المحيط.
- الشعور بأن للجسم جانبين.
- امتلاك جانب مسيطر.

ما الذي يتقنه الطفل بواسطة حاسة المفاصل والعضلات في الأعمار المختلفة:

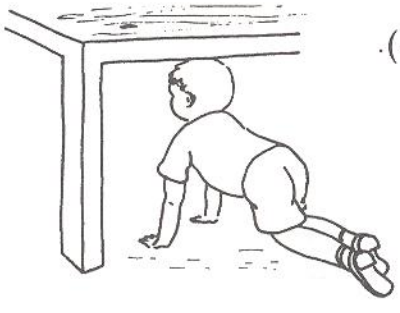
الولادة – ١ شهر	تمييز وجه الأم.
٣ – ٤ أشهر	رؤية أصابعه واللعب بها عند الاستلقاء على الظهر.
٥ – ٦ أشهر	اللعب بأصابع القدمين. لمس وجه الأم والأب.
٨ – ٩ أشهر	التمتع بالتعرف إلى العالم المحيط به عندما نحمله، مثلاً، أو ندفعه في عربته. يمد ذراعيه لكي يُحمل.
١ سنة	يحب رمي الأشياء التي أمامه. يمكنه تقليد عدد من الحركات (التصفيق مثلاً). يزحف في إتجاه معين.
١ ١/٢ سنة	يبدأ بتفضيل إحدى اليدين. يزحف على الدرج والمفروشات صعوداً ونزولاً. يمكنه تجاوز العقبات أو الحواجز البسيطة.

٢ سنة
يعرف حوالي ١٠ أعضاء مختلفة من الجسم (عندما يسأله أحد: «أين كذا؟»).
يفهم كلمات مثل «أخرج»، «أدخل».
يمكنه مد يديه وساقيه عندما يُطلب منه.

٢ ١/٢ سنة
يعرف حوالي ١٥ عضواً من الجسم.
يمكنه أن يزحف تحت الطاولة.
يتسلق من فوق شيءٍ ما.
يقف على شيءٍ ما.
يدور حول نفسه.
يقفز إلى داخل صندوق كرتون مثلاً.
يقف بجانب شيء ما أو شخص ما.

٣ سنوات
يعرف حوالي ٢٠ عضواً من الجسم.
يعرف ما إذا كان صبياً أم بنتاً.
يفهم كلمات مثل: فوق، تحت، بجانب، داخل، على.

٤ سنوات
يمكنه الزحف تحت شيء ما دون أن يصدم رأسه.
يمكنه الشعور بالفارق بين الأشياء المختلفة (دون أن يراها).
يمكنه الشعور بالأثقال المختلفة.
يمكنه تقليد الحركات بجسمه.

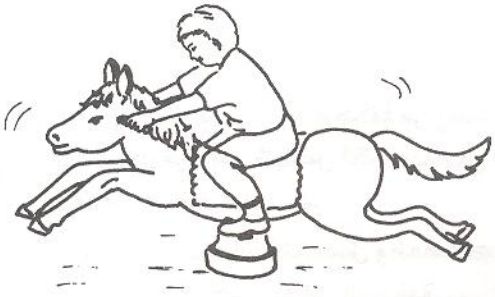


٥ سنوات
يمكنه أن يتمطى أو ينكمش (يكوّم نفسه)
يمكنه إذا طُلب منه:
- أن يمشي إلى الأمام
إلى الوراء
إلى أحد الجانبين
يمكنه إذا طُلب منه:
- أن يقف أمام شيءٍ ما
خلف شيء
يمكنه أن يقلِّد الحركات جيداً.
يمكنه أن يصلِّب جسمه أو يرخيه.

٦ سنوات
يعرف حوالي ٣٠ عضواً من الجسم.
يعرف ما يوجد في وسط «الغرفة».
يمكنه تقليد حركات أكثر صعوبة.
يعرف الفارق بين التوتر والاسترخاء.

٧ سنوات
يمكنه السيطرة على عضلات الوجه كإغماض عين واحدة وإظهار الفرح أو الغضب أو الحزن.
يمكنه المشي بخطوات إيقاعية.
يمكنه أن يشير إلى يديه اليمنى واليسرى.

تدريب حاسة المفاصل والعضلات:



- أرجحة الساق.
- ركوب حصان خشبي هزاز.
- لعبة المعكرونة المطبوخة وغير المطبوخة: تمثيل اليابس والطري.
- اللعب بالأصابع.
- اللعب بالكرة.
- اللعب بالبالونات: تقاذفها.
- تصنيف أشياء ثقيلة مختلفة.
- التأرجح، القفز.
- التدرب على ألعاب يذهب فيها اللاعب إلى الأمام والوراء والجانبين.
- الذهاب قدام انسانٍ معيّن وخلفه.
- الرسم صعوداً ونزولاً.
- الرقص الجماعي، متقاربين ومتباعدين.
- القفز المنخفض – القفز العالي.
- القفز الطويل – القفز القصير.
- لعبة شد الحبل.
- صنع أشكال خيالية في الهواء.
- رسم بعضهم البعض على ورق ورسم الوجوه والأيدي والأقدام.
- رسم خطوط عريضة – خطوط رفيعة.
- الرسم بقطعة طباشير كبيرة وبقلم الرصاص الرفيع.
- الاسترخاء وسماع الموسيقى.
- وضع أشياء في الاتجاه نفسه (التمرّن على الاتجاه).

- لعب دور الأحصنة التي تركض والكلاب التي تمشي.
- الجثوم بسرعة وببطء.
- المشي مشية القزم الثقيل والفراشات الخفيفة.
- لعب لعبة التماثيل والتأرجح: يشد واحد الآخر في حلقة ثم يفلتون ويتجمد كل منهم في الوضعية التي وجد فيها دون حركة.
- لعبة «افعلوا هكذا»، و«افعلوا كذلك».
- لعبة «افعلوا مثلي».
- التكوّر كالكرة والاستقامة كالعصا.
- تقليد حيوانات مختلفة من خلال الحركة.
- اللعب بالصلصال (الطين) والعجين.
- التحرك مع الموسيقى.
- القص أو القطع.

ملخص

الأمر الأهم هو بدء العمل انطلاقاً من إحساس الطفل بجسده. ويمكن تطوير هذا الإحساس بلعب ألعاب يرمي فيها الطفل كرة إلى شخص آخر، مثلاً، أو يشير إلى جزء من جسمه ويسأل عن اسمه. ويمكن الطفل أن يختبر جزءاً من جسمه عند لمسه.

- إذا كانت حاسة المفاصل والعضلات لا تعمل جيداً فإن الطفل يجد صعوبة في الشعور بالتوتر والاسترخاء، وقد يجد صعوبة في التصفيق بيديه أو في المشي بخطوات منتظمة.
- ويمكن تدريب الأطفال بسرعة من خلال مساعدتهم على التصفيق وإنشاد الأغاني المترافقة مع حركات، وجعلهم يجلسون على ركبة إنسان كبير ليشعروا بالإيقاع من ضربات قدميه على الأرض أو تصفيق يديه.
- ويستفيد الأطفال كذلك من اللعب «برفع» الأجسام الثقيلة قليلاً نظراً لأن هذا يساهم في تطوير حاسة المفاصل والعضلات.
- يستخدم الطفل هذه الحاسة للتمرن على الحركات. و «يشعر» الطفل بما يجب فعله بجسمه: يحتاج الطفل إلى أن يحاكي (يقلِّد أو «ينسخ») بجسمه أولاً لكي يتمكن بعدئذٍ من محاكاة (أو نسخ) الأرقام والأحرف في المدرسة. والتقليد يعني أداء حركات وإتخاذ وضعيات مماثلة لما يفعله إنسان آخر، وقد يشمل هذا أيضاً إصدار أصوات مماثلة.

لكي يتمكن الطفل من التعلم فإنه يحتاج إلى التدرّب على كيفية التقليد. ويتعلم الطفل كيف يبدو جسم الانسان وكيف يعمل، ويفهم الوضعيات والإتجاهات المختلفة في الفضاء المحيط به ويتعلم الطفل عن المشاعر وعن الناس الآخرين. والتدرب على الأصوات هو بداية تطور اللغة.

عندما يتعلم الطفل التقليد، فإنه يتعلّم محاكاة ما يراه ويفعل أشياء مشابهة: كالرسم وبناء المكعبات بطريقة خاصة وتحريك يديه في الاتجاه نفسه مقلِّداً شخص آخر.

- ومن الممكن كذلك تناول فهم الأطفال لأجسامهم من خلال جعلهم يرسمون الناس. ولا يرسم الأطفال إلا ما «يعرفونه»، لا ما «يرونه». فإذا كان الطفل لا يعرف أن للانسان أذنين فإنه لا يرسمهما.

ومن خلال ما يرسمه الطفل يستطيع الإنسان أن يعرف ما إذا كان هذا الطفل قد أصبح يدرك فجأةً عضواً معيناً من الجسم. وقد يقوم أحد الأطفال فجأة برسم أذنين كبيرتين ويقوم آخر برسم أسنان عملاقة.

ويرسم الأطفال أيضاً للتعبير عن تجاربهم الايجابية والسلبية والتعامل معها، وهذا ما يوجب على الكبار أن يسمحوا للأطفال باستعمال الطباشير والورق بدءاً من عمر صغير.

عند بلوغه ١٨ شهراً من العمر يشعر الطفل الصغير أن باستطاعته أن يرسم خطاً، مما يثير لديه الرغبة في البدء بـ «الخربشة» على كل ما يقع تحت يده. ومن مجرد رسم الخطوط ينطلق الطفل إلى رسم دوائر تتحول تدريجياً إلى شكل (شكل شخصٍ ربما) مع إضافة الخطوط للتعبيرعن الأذرع والسيقان. ويسمّى مثل هذا الشكل عادة «رأسيّ الأرجل» cephalopod، أو «رِجلان برأس».

ولا يستطيع الطفل أن يقرر ما يريد رسمه إلا بعد بلوغه ٤ - ٥ سنوات، نظراً لأن الطفل يمتلك في هذه المرحلة الكثير من الكلمات والأفكار. وتبيّن الرسوم تطور لغة الطفل، وتَظهر عنده بالتدريج تفاصيل أكثر.

تطور اليد

كثيراً ما يكون الطفل حديث الولادة مقبوض اليدين. والمرحلة الأولى من تطور اليد هي إ«نعكاس الإمساك». فعندما يلمس جسم ما راحة يد الطفل فإنه يحاول الإمساك به آلياً. ويستمر «إنعكاس الإمساك» عند الطفل ما بين ساعة ولادته والشهر الرابع من عمره بشكل عام، وعندما يختفي هذا الإنعكاس يترك الرضيع الأشياء بسهولة.

في عمر ٣ – ٤ أشهر، يتناول الطفل الأشياء بثلاث أصابع: الخنصر والبنصر والوسطى، ولا يستعمل الإبهام والسبابة. وبعد حوالي شهر يمكن الطفل أن يُسقط الشيء. وعندما يبلغ ٦ أشهر من عمره يمسك الطفل الجسم بكف مفتوحة تماماً مع إحاطة الشيء بالأصابع.

وفي عمر ١١ – ١٢ شهراً يمكن الطفل أن يأخذ الشيء بإبهامه وسبابته. وهو ما يسمّى بمسكة «الملقط». وفي هذه المرحلة يستطيع الطفل أن يلتقط أجساماً صغيرة.

بين سنة وسنتين من العمر، يمسك الطفل بالأشياء من جهتها العلوية وظَهُر كفه متجه لفوق، وهو ما يسمّى «المسكة الرأسية». فيما بعد، في عمر السنتين، يمسك الطفل القلم أو الملعقة بكل يده التي تلتف حول الجسم الصغير بينما يبقى الإبهام متجهاً نحو الأسفل. وهناك عدد لا بأس به من الأطفال يمدون السبابة للمساعدة في التوجيه، وهي المسكة «المتقاطعة».وعند بلوغ الـ ٣ سنوات من العمر يمسك الطفل ذراعه بالطريقة نفسها ولكن برؤوس الأصابع. ويمكن الطفل الآن أن يرسم بالريشة.

وبالتدريج، تصل الحركة إلى الساعد والرسغ والأصابع. وفي عمر ٥ سنوات يكتسب الطفل قدرة الكبار على الإمساك، فيمسك القلم بين الإبهام والسبابة والوسطى من أصابعه ويجعله يرتاح في الفجوة الواقعة بين الإبهام والسبابة.

وآخر الحركات في تطور اليد هو القدرة على وضع الإبهام في مواجهة بقية رؤوس الأصابع بحيث يقطع راحة اليد. ولا يستطيع الطفل استعمال يديه الاثنتين في الوقت نفسه، وأن يأكل بالشوكة والسكين مثلاً، إلا عند بلوغه ٦ – ٧ سنوات من العمر.

إحدى الطرق الفعّالة لتدريب اليد هي قذف الكرة والإمساك بها، وهذا يطوّر عند الطفل أيضاً حاسة الأخذ والعطاء. نستعمل كرة كبيرة في البداية نظراً لصعوبة الإمساك بالكرة الصغيرة التي تتطلب من الطفل أن يكوِّر يديه.

عندما يقذف الطفل الصغير كرة كبيرة للمرة الأولى فإنه يمسك بها من الأسفل ويقذفها إلى الأمام والأعلى. ولا يمكن الطفل ابن ٢ ـ ٣ سنوات أن يقذف الكرة في اتجاه محدد، كما أنه لا يستطيع أن يركض في أثناء قذف الكرة. ويمكن أن يتم قذف الكرة في اتجاه محدد للمرة الأولى عندما يكون عمر الطفل قد أصبح حوالي ٥ سنوات.

هناك حواس أخرى يمكن أن تتطور من خلال لعب الكرة، مثل:

البصر: يتابع الطفل الكرة بعينيه ويركِّز نظره عليها.

السمع: يسمع الطفل صوت ارتطام الكرة بالأرض أو الجدار.

اللمس: يشعر الطفل بالكرة تلمس راحتي يديه.

حاسة المفاصل والعضلات: يشعر الطفل الآن بالقوة اللازمة لقذف الكرة. ويتدرب على الاتجاه الذي يجب أن تُقذف به الكرة والمدى الذي يجب أن تصل إليه.

التوازن: يركض الطفل ويلعب الكثير من ألعاب الكرة.

يلعب الأطفال الكرة في كل أنحاء العالم. وفيما يتدرب الأطفال فإنهم يفرغون أيضاً ما لديهم من طاقة فائضة، كما أنهم يتعلمون التعاون. ويمكن عدة أطفال أن يلهوا بكرة واحدة فقط.

تطور القَصّ

القص عملية صعبة لأنها تحتاج إلى التنسيق بين العين واليد. إضافة إلى ذلك، فإن عضلات اليد تحتاج إلى قوة معينة. وبدلاً من ذلك، فإن على الأطفال الصغار أن يمزقوا الورق. يجب عدم تعليمهم القص على خط معين إلى أن تصبح أيديهم جاهزة لمثل هذا التمرين:

١ – ٢ سنة	يمزق الورق.
١ – ٣ سنوات	يقص عشوائياً.
٤ – ٥ سنوات	يقص خطوطاً متعرجة، دوائر، تموجات.
٦ سنوات	يقص أشكالاً.
٧ سنوات	يقص لولبيات.

إذا كان النشاط الحركي ليد الطفل ضعيف التطور فالأفضل عدم تدريب الطفل مباشرةً على مسكة لا يستطيع إتقانها. يجب أن يستخدم الطفل مواد أخرى لتدريب الشعور باليد (كالصلصال/ الطين والرمل والماء والألوان). والطفل يمكن أن يلعب ألعاباً بالأصابع، ويغني أغاني ترافقها حركات بالأصابع، وأن يبني بالمكعبات، وأن يلعب بخرزات خشبية، ويركّب أحاجي الصور المقطعة (جيكسو)، ويخيّط.

قدرات اليد في الأعمار المختلفة:

الولادة – شهر واحد
تكون اليد مقبوضة.
«إنعكاس الإمساك». تمسك اليد بالأصبع التي توضع فيها ولكنها لا تستطيع إفلاتها.

٣ – ٤ أشهر
يأخذ إنعكاس الإمساك بالتراجع بحيث يمكن الرضيع أن يُفلت الجسم عندما يأخذه منه الشخص الكبير. يمسك براحته وبثلاث أصابع: الخنصر والبنصر والوسطى ولا يستعمل الإبهام أو السبابة. يمد يده ليأخذ الأشياء.
أحياناً، إذا أمسك الرضيع شيئاً فإنه يمسكه من جانبه.

٥ – ٦ أشهر
يمكنه إمساك أجسام كبيرة نسبياً بيديه الاثنتين.
يمكنه إفلات الجسم بعد إمساكه.
يمسك الأشياء براحة كفه وكل أصابع اليد التي تلتف حول الشيء من الجانب.
يمكنه نقل دمية من يد إلى أخرى.
يضرب المائدة صعوداً وهبوطاً بملعقته وما شابهها.

٨ – ٩ أشهر

يمكنه لعب ألعاب من نوع «خُذ وهات».
يمكنه أن يأخذ مكعباً في كل يد ويضربهما الواحد بالآخر.
يستمتع برمي الأشياء على الأرض.
يمكنه أخذ الأشياء بأصابعه، كالمكعبات مثلاً.
يقلِّب ويلوي الأجسام التي ينظر إليها.

سنة واحدة

يمكنه أن يمسك بالأشياء الصغيرة بالإبهام والسبابة (مسكة الملقط).
يتمتع باللعب بأشياء مختلفة.
يمسك الشيء من فوق وظهر يده متجه إلى الأعلى (المسكة الرأسية).
يحرك ذراعيه دائرياً نحو الداخل.

١ ١/٢ سنة

يمكنه إسقاط الأشياء عمداً.

يحاول قذف الكرة.
يمكنه بناء «برج» من ثلاثة مكعبات.
يمسك بالملعقة بقبضة تلتف حول يد الملعقة. يحرك ذراعيه دائرياً نحو الداخل.
يمكنه أن يأكل بنفسه ولكنه ينثر الكثير حوله.

سنتين

يمسك بالطباشير والملعقة «بكامل قبضته».
يمكنه بناء «برج» من ستة مكعبات.
يمكنه قذف كرة باتجاه محدد.

٢ ١/٢ سنة

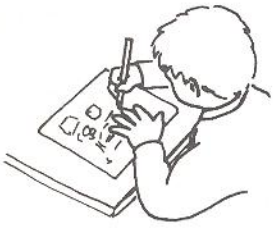
عندما يرسم يمسك القلم بكل يده، ولكن كثيراً ما تكون السبابة (إصبع الإشارة) ممدودة.
يمكنه مد أصابعه بشكل معقول عند تناول جسم ما.
يحمل كرة كبيرة بذراعيه مستنداً إلى صدره.

٣ سنوات

يمكنه سكب الماء في كوب.
يمكنه بناء برج من ثمانية مكعبات.
يمسك بالقلم ويرفعه عالياً بمسكة «عرضانية» (بالعرض).
يرسم بتحريك ذراعه كلها ويمسك الطباشير بقوة.
يمكنه التقاط الكرة بيديه الاثنتين.

٤ سنوات

يبدأ بتحريك المعصم والأصابع.
يمسك بالقلم أو الطباشير بالأصابع ويدير اليد نحو الخارج عند الرسم.
يمكنه التقاط كرة كبيرة.
يمكنه التقاط كرة صغيرة بتكوير يديه.
كثيراً ما يعرف أي يد هي المسيطرة.
قادر على قص الخطوط.
يمكنه سكب الماء في كوب بيد واحدة.



٥ سنوات

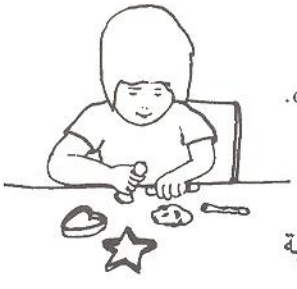
يمسك بالقلم عند نهايته السفلى ويقبض عليه بالإبهام
يمكنه ضرب الكرة على الأرض وإلتقاطها باليدين معاً.
يمكنه أن يرسم بالريشة من دون ضغطها على الورق.
قادر على مد يديه والتقاط كرة صغيرة.
يمكنه قص الخطوط المتعرجة والدائرية والمتموجة.
يمكنه قذف كرة كبيرة والتقاطها.

٦ سنوات

يمكنه دهن الزبدة وتقطيع الخبز.
يمكنه وضع الإبهام في مواجهة رؤوس الأصابع.
يمكنه أن يضع الإبهام على امتداد راحة اليد.
يمكنه أن يرمي كرة كبيرة إلى الجدار ويعيد التقاطها.
يمكنه قص أشكال.
يمكنه قذف كرة كبيرة في الهواء والتقاطها.
يمكنه أن يمسك بالإبهام والسبابة مسكة دقيقة.
لديه يد مسيطرة.

٧ سنوات

يمسك بالملعقة ويكتب ويرسم بطريقة الكبار.
يمكنه تقطيع الطعام بنفسه.
يمكنه أن يأكل بالشوكة والسكين (تعاون اليدين).
يمكنه التقاط كرة صغيرة.
يمكنه الإمساك بالقلم بيد مسترخية عند الكتابة.
يمكنه القص لولبياً وبشكل S و Z.



تدريب تطور اليد:

نصنع دمى أصابع صغيرة، ونرسم أشكالاً على الأصابع، ويلعب بها الأطفال «مسرح دمى».

نستعمل المواد التي تحفز الإحساس باليد، مثل الصلصال (الطين) والدهان والرمل والماء والتراب، وعجين الخبز... ويتحسس الأطفال الأشياء ذات الملمس المختلف، كالناعم والقاسي والمدوّر والحاد (انتبه: المواد الحادة تُحفظ في درج) ويلعبون ألعاباً غنائية مصحوبة بتحريك الأصابع وألعاباً للأصابع.

يلعب الأطفال الكرة بطرق مختلفة: فيما بينهم، على الجدار، يرميها أحدهم للآخر، يلعبون بعدة كرات، يتنافسون في رمي الكرة في الهواء والتقاطها من دون أن تسقط على الأرض.

ولتطوير الأصابع واليدين:

- ندع الأطفال الصغار يرسمون بقطع طباشير ثخينة.
- ندع الأطفال الأكبر يرسمون بقطع رفيعة.

يلعب الأطفال ألعاباً مختلفة بأيديهم، مثلاً: بأيدٍ مقبوضة فوق الطاولة يحاول الأطفال مد إصبع بعد الأخرى ثم إعادة ثنيها واحدة بعد الأخرى أيضاً.

للتدرب على مسكة «الملقط» بالإبهام والسبابة يمكن الطفل أن يفرز أشياء مختلفة، كالحصى والحبيبات والعيدان والصدف.

يخيط الأطفال ويصنعون عقوداً خشبية ويركبون أحاجي الصور المقطعة (جيكسو) وقطع التركيب (الـ «ليغو»). ويبني الطفل بيديه الاثنتين ويحيك أو يجدل.

ملخص

- **الكتابة:**

إن اللحظة الأصعب بالنسبة للطفل هي لحظة تعلم الكتابة. وتحتاج الكتابة إلى تمتع الطفل بالقدرات التالية:

- **حركات يد جيدة التطور.**
- **سيطرة واضحة لإحدى اليدين: اليمنى أو اليسرى.**
- **قدرة على التمييز بين اليمين واليسار.**
- **تعاون بين اليد والعين.**
- **عضلات عين متطورة وبلا حَوَلْ (انظر «تطور البصر» ص ٢٩).**
- **قدرة على رؤية الرسوم والصور وفهمها.**
- **قدرة على فهم وتمييز الأصوات والكلمات.**
- **قدرة على تمييز الأشكال (الأحرف) بمساعدة اللمس.**
- **قدرة على فهم الكلام العادي وعدد جيد من المفردات.**

وعندما يواجه طفل المدرسة صعوبة في الكتابة فإنه لا يحتاج إلى التدرب على الكتابة فحسب بل على كل النقاط المذكورة أعلاه.

- **سيطرة إحدى اليدين:**

يتألف الدماغ من نصفين، أيمن وأيسر. وتعبّر الأعصاب المتجهة من الدماغ إلى اليد عن الجانب المعاكس، بمعنى أن مَن يكتب باليد اليمنى تكون السيطرة عنده في نصف دماغه الأيسر، ومن يكتب باليسرى يسيطر عنده نصف دماغه الأيمن. وهذا يعني أن علينا ألا نجبر الطفل أبداً على استعمال اليد «الخطأ». ولكن إذا لم يقرر الطفل بنفسه، وبشكل تلقائي، اليد التي سيستعملها فعلينا أن نساعده على أن يقرر أي اليدين يستعمل استعمالاً أفضل:

- **لاحظ اليد التي يستخدمها الطفل أكثر من الأخرى.**
- **بأي يد يستطيع الطفل تنفيذ المهمات الأصعب؟**
- **أي اليدين أسرع؟**
- **أي يد يستخدم الأهل والإخوة والأقارب والأجداد؟**

تطور الكلام واللغة

يبدأ تطور اللغة قبل الولادة. فالجنين يستطيع أن «يسمع» بعد بداية الحمل بستة أشهر. لهذا، فإن على الأم أن تتحدث وتغني للطفل الذي لم يولد بعد، وعندما يولد الطفل يمكنه أن يميز صوت الأم والأغاني التي اعتادت أن تغنيها.

ويريد الوليد الجديد الاتصال بالآخرين ويحاول تقليد حركات فم الانسان الكبير عندما يقوم بين الاثنين اتصال بصري كثيف. والاتصال الأول – الذي يتم بلا كلمات – له أهمية قصوى بالنسبة لتطور اللغة وإقامة العلاقة العاطفية.

وإذا حاول الرضيع الاتصال مع شخص كبير لا يستجيب لاشاراته ينشأ **خطر تأخر في التطور اللغوي**. وهذا يمكنه أن يؤدي بالطفل إلى مواجهة صعوبات في تعلم القراءة والكتابة في المدرسة أكثر من الصعوبات التي يلاقيها رفاق عمره.

تطوّر اللغة في الأعمار المختلفة:

عند الولادة	صراخ: كل أطفال العالم يصرخون لحظة البداية. وهذه الصرخة تحتوي على الأصوات اللغوية في العالم كله. وبالتالي فإن باستطاعة الطفل الصغير أن يتعلم أي لغة كانت!
١٤ يوماً	كل أنواع الأصوات الممكنة.
الولادة ـ شهر واحد	إنعكاس البحث: يبحث الرضيع عن حلمة ثدي أمه عند لمس شفتيه. إنعكاس المص: يمص الطفل عند وضع حلمة الثدي أو حلمة زجاجة الحليب في فمه. إنعكاس البلع: يمكنه أن يبلع طبيعياً. البكاء المعبر عن مشاعر مختلفة.
١ شهر	يمكن ملاحظة مشاعر الرضيع من طريقة صراخه.
٢ – ٣ أشهر	يبدأ باصدار أصوات مناغاة غير مفهومة.
٣ – ٤ أشهر	يمص أي شيء. تغطي الشفتان الحلمة بشكل كامل. يمكن إطعامه بالملعقة. يبتسم للآخرين. يقرقر عندما يضحك. يتلاعب بأصوات مختلفة: إ...هـ، أ...ه، آوا، ررر، غ غ غ.
٤ أشهر	يضحك، يصدر أصواتاً غير مفهومة، يتلاعب بالأصوات.
٥ – ٦ أشهر	يزول إنعكاس المص. يمكنه أن يشرب من الكوب إذا ساعده أحد. يعض على كل شيء يوضع في فمه. يستلقي بنفسه ويصدر أصوات مناغاة وخرخرة غير مفهومة. يكرر الأصوات التي يصدرها بنفسه.

يغير طبقة الصوت ومستواه.
يعبر عن حالات مزاجه.

٦ أشهر — يصدر أصواتاً مختلفة، ويستطيع الآن تجربة كل أصوات العالم. وبعد بضعة أشهر تختفي الأصوات التي لا تنتمي إلى اللغة المحكيّة حوله.

٧ أشهر — يصبح واعياً الأصوات التي يصدرها هو، ويجرب الأحرف الصوتية والساكنة، مثل: بابابا، داداداً، ماماما.

٨ – ٩ أشهر — يتدرب على الأصوات كثيراً. مثلاً: دا – دا – دا، ما – ما – ما، لا – لا – لا.

٩ أشهر — يقلّد كل الأصوات التي يسمعها.

١٠ أشهر — سيل من المناغاة غير المفهومة، مع كلمة من حين إلى آخر، يبدأ بفهم الكلمات.

١ سنة — ينطق كلمات مفردة تعني جملة كاملة. مثلاً: «ماما» يمكن أن تعني: «ماما، أريد أن آكل».

١ ١/٢ سنة — يصبح الطفل نشيطاً جداً ويتعلم المشي، وهي مرحلة يتباطأ فيها لفترة تطور اللغة. قد يمر الطفل في مرحلة هدوء.

٢ سنتين — ينطق جملاً مؤلفة من كلمتين.
يسأل: «ما هذا؟ (بالكلمات الدارجة حوله)». يصغي. يقلّد.

٣ سنوات — ينطق جملاً مؤلفة من ٣ – ٤ كلمات.
يزداد عدد مفرداته.
تتم الزيادة الأكبر في المفردات في الفترة ٢ ١/٢ – ٣ سنوات.

أحياناً، يبدأ الأطفال في هذه السن بـ «التأتأة» نظراً لأن للتزايد السريع في مفرداتهم لا يترك لهم وقتاً طويلاً للتفكير. هذه المرحلة مؤقتة، والواقع أن الطفل لا يتأتىء حقاً فيها. وبدلاً من الإشارة إلى تأتأة الطفل يجب توفير الهدوء والأمان له بحيث يستطيع أن يفكر في ما يريد قوله قبل أن يتكلم.

٤ سنوات — يتقن الطفل اللغة الآن بشكل جيد نسبياً. ويبدأ باستعمال القواعد بشكل صحيح. ويصبح «كثير الكلام» ويحب السجع والكلمات المنظومة وإطلاق سيل من الكلمات وراء بعضها ويتلاعب بالكلمات ويركّبها. وقد تصعب على الطفل مخارج بعض الأحرف، مثل: ر، ث، ذ، ظ، ش.. إلخ.

٥ سنوات — يستعمل جملاً أصعب مؤلفة من ٤ – ٥ كلمات. ويستعمل اللغة في أثناء اللعب.

٦ سنوات — يستعمل جملاً طويلة ومعقدة. يهتم بالقراءة والكتابة.

تدريب الكلام واللغة عند الأطفال:

تكلّموا مع الطفل طوال الوقت.

إقرأوا قصصاً مناسبة لسن الطفل: حاولوا أن توفروا كتباً مصورة للأطفال الصغار لكي يروا ويفهموا.

لتدريب عضلات الفم واللسان والشفتين يمكن لعب ألعاب يقوم فيها الطفل بالمص واللعق والنفخ وعمل «حركات» بالوجه، مثل نفخ المحارم الورقية أو الريش أو نفخ الأطفال على بعضهم بعضاً أو تقليد حركات الوجه المختلفة أو نفخ الفقاعات والبالونات.

رواية القصص، كقصة القطة التي تنظف نفسها لعقاً والتي تلعق الحليب، أو الدب الصغير الذي يلعق جرة العسل. ويمكن الأطفال أن يتابعوا القصة وهم يقومون بحركات بأفواههم.

في تدريب الأطفال على تمييز الأصوات والكلمات يمكن الانسان أن يلعب ألعاب الاستماع، وذلك بالاستماع الى ما هو عالي الصوت أو هادىء النبرة، والسؤال: «ما اسم الحيوان الذي يصدر هذا الصوت؟»، وبالعزف على آلةٍ ما أو الغناء.

تدريب الأطفال على التعبير عن أنفسهم لغوياً يمكنهم من أن يمثلوا الخرافات والحكايات.

عندما يُصدر الطفل صوتاً خاطئاً يجب ألا نُصححه لأنه ربما لم يلاحظ أو لم يسمع الخطأ الذي ارتكبه. نكرر الجملة الصوتية بشكلها الصحيح، فهذا يتيح للطفل أن يسمع تدريجياً النطق الصحيح (قارن مع ص ٣٤ عن «السمع»).

ملخص

أفضل ما يمكن أن يفعله الأهل لأبنائهم الصغار هو الاتصال معهم والتحدث إليهم كثيراً.

- **ما الذي يؤثر على تطور لغة الطفل؟**

  - رغبة الطفل بالاتصال.
  - رغبة الانسان الكبير في الاستجابة لاتصال الطفل.
  - أن تعمل حواس الطفل (السمع، الإبصار، اللمس، النشاط الحركي) بشكل جيد.
  - ذكريات الطفل أيام كان جنيناً.
  - الاتصال الحميم بشخص كبير واحد على الأقل.

لا يكون الأطفال الصغار قد طوروا «لغة داخلية» بعد، وهم يحتاجون إلى التفكير بصوت عال. ويحتاج أطفال ٣ – ٦ سنوات من العمر إلى أن يتكلموا بصوتٍ مرتفع عند قيامهم بأي عمل كان.

- **تطور احتياجات النطق يحتاج إلى:**

  - عضلات جيدة في الأعضاء الخاصة بالنطق (حول الفم): يستفيد الطفل من ألعاب تساعد على تدريب الفم على المرونة، مثل: اللعق، التقبيل، المص، النفخ.. إلخ.
  - سمع جيد: يقلد الطفل الأصوات التي يصدرها هو نفسه. كل الأطفال يناغون ويخرخرون بشكل غير مفهوم، وحتى الصمّ منهم، ولكنهم يتوقفون عن ذلك إن هم لم يسمعوا أصواتهم. ويتعلم الطفل الأصوات واللغة من خلال تقليد الأصوات المختلفة والتمييز بينها.
  - الاتصال مع شخص كبير واحد على الأقل.

يرتبط النطق وفهم اللغة بالذكاء. ويعتمد هذان المجالان إلى حد كبير على الاتصال الحميم الأولي مع الأبوين، فالمناخ العاطفي المحيط بالطفل في البيت (أو حيث يقيم) يشكّل أساساً لتطوره اللغوي.

من المهم لعب الألعاب التي تدرّب الطفل على اللغة والحركات في آنٍ معاً.

حاسة البصر (الرؤية)

تطور الرؤية عملية معقدة، ففي الواقع على الرضيع أن يتعلم كيف يرى. ومنذ لحظة الولادة، يحتاج الطفل إلى الإثارة والحفز بانطباعات بصرية لكي يتطور الدماغ بحيث يتمكن من فهم ما يرى.

تطوّر الرؤية:

يبدأ التطور بمحاولة غير محددة، أو حائرة، يبذلها الرضيع للتركيز (التبئير) على جسمٍ ما بمساعدة «إنعكاس التركيز». هذا يعني أن تتمكن العين من «التركيز» على الجسم بدلاً من «المرور به» بلمحة واحدة. ويمكن العين أن تتكيف مع المسافات المختلفة بواسطة عضلة موجودة حول عدسة العين.

المولود الجديد يستجيب الضوء ويريد أن يدير رأسه باتجاه مصدره. خلال الأسبوع الأول يصبح بامكان الطفل أن يركز على وجه الأم ويحاول تقليد حركات فمها.

في عمر ٣ أشهر يمكن الطفل أن يتابع شخصاً ما بالتحديق به، كما يحب أن ينظر إلى أصابعه والأجسام الأخرى القريبة منه.

في عمر ٦ – ٧ أشهر يستطيع الطفل أن ينقل بصره محدِّقاً في أجسام مختلفة، وكثيراً ما يكون حاد الرؤية.

وفي عمر ٨ – ١٠ أشهر يستطيع الطفل أن يحرك رأسه وعينيه إلى الأعلى والأسفل من دون أن يفقد توازنه إذا كان جالساً.

بين ١ و٣ سنوات تتطور العين باستمرار. وبين ٤ و ٥ سنوات من العمر تكون العين قد اكتملت تطوراً. ويعمل «إنعكاس التركيز» الآن بشكل كامل ويستطيع الطفل تركيز عينيه الاثنتين على جسم واحد في الآن نفسه. وهذا يعني أن تتمكن العينان من دمج انطباعات الرؤية الآتية من العينين الاثنتين في صورة واحدة.

ومن المهم أن تعمل العين وتتطوّر قدرتها على ترجمة أو تفسير ما ترى بشكل جيد من أجل تمكين الطفل من تعلم القراءة والكتابة من دون أي صعوبات.

كيف يفسر الأطفال الأشياء من خلال الرؤية في مختلف الأعمار؟

الولادة – شهر واحد

يغمض الطفل عينيه عندما يسقط عليهما ضوء مباشر، مثلاً.
يبدأ التركيز بالتحديق.

٣ – ٤ أشهر

يُظهر سعادته عند رؤية ثدي الأم أو زجاجة الحليب ويفهم أن ذلك يعني الطعام.
يمكن أن تتابع العينان جسماً متحركاً من جانب إلى آخر.
يمكن الطفل تتبع جسم يدور ببطء أمامه.
يمكنه تتبع جسم يتحرك صعوداً ونزولاً.

٥ – ٦ أشهر

يرى الطفل الصغير جسماً على بعد منه ويمد نفسه في اتجاهه.
يرى الفارق بين شخص مألوف وآخر غير مألوف.
يمكنه أن ينظر إلى أجسام صغيرة.

٨ – ٩ أشهر	يمكنه العثور على جسم مخبأ تحت قطعة من الورق. يبحث عن الأشياء التي تتدحرج بعيداً عنه. يتعرف على أشياء كثيرة.
سنة واحدة	يميز أجساماً كثيرة. يمكنه أن يأخذ شيئاً ما وأن يتحرك نحوه. يحب النظر إلى الصور.
١ ١/٢ سنة	يمكنه العثور على شيء مغطى. يشير إلى الأشياء التي يريدها. يشير إلى الأشياء في الكتب المصورة. يمكنه أن يجد شيئاً محدداً بين كومة من الأشياء.
سنتان	يمكنه وضع الأشياء حيث يجب أن تكون. يشير إلى الأشياء البعيدة عنه. يمكنه أن يدير الصورة إلى وضعها الصحيح. يمكنه بناء «برج» من ٣ – ٤ مكعبات.
٢ ١/٢ سنة	يمكنه التمييز بين الألوان: الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق والأسود والأبيض (ولكنه لا يعرف أسماءها).
٣ سنوات	يعرف اسم لون واحد. يمكنه حل بعض الأحاجي كتركيب شكلٍ ما في الفراغ المناسب.
٤ سنوات	يمكنه أن يبني بثلاثة مكعبات حسب نموذج معين. يعرف اسم لونين. يمكنه أن يرسم بالطباشير حول دائرة. يمكنه تتبع الكرة بعينيه. تركيز جيد للعينين.
٥ سنوات	يمكنه أن يبني بأربعة مكعبات حسب نموذج معين. يعرف تدرجات الألوان لكل من الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق. يمكنه أن يرسم بالطباشير حول شكل رباعي أمامه. يعرف كل الألوان. يمكنه أن يرى الكل من الجزء، بمعنى أنّ نِصف بيت سيكتمل ليصبح بيتاً.
٦ سنوات	يمكنه أن يلعب «لعبة كِيْم»: ينظر إلى ٣ أشياء، نخبىء واحداً وعليه أن يتذكره. يمكنه التحدث عن ذاكرة بصرية، كبرنامج تلفزيوني مثلاً. يعرف تدرجات الألوان.
٧ سنوات	يمكنه أن يلعب «لعبة كيم» بـ ٤ أجسام. يمكنه أن ينظر إلى صورة ثم أن يقول ما رأى من دون أن تكون الصورة أمامه. قادر على شرح الفوارق بين شيئين. يمكنه رسم شكل كامل.

تدريبات لتطوير العين:

يدرِّب الأطفال الصغار العين بالمراقبة والتتبع بالتحديق. ويحبون النظر إلى الأشرطة الملونة وحركات الناس والأشياء المختلفة المعلقة فوق السرير. هنا تدريبات مفيدة:

- وضع أشياء مختلفة في جرة (مرطبان) ثم إخراجها.
- فرز الأشياء في أوعية مختلفة بحسب اللون والشكل والحجم... إلخ.
- تسيير السيارات على خط مرسوم بالطباشير.
- ألعاب الكرة.
- ألعاب الأصابع.
- اللعب بدمى يدوية.
- اللعب بالمكعبات.
- حل الأحاجي.
- الرسم والتصوير والدهان والقص واللصق.
- سكب الماء، جرف الرمل.
- البحث عن أشياء مختلفة في صورة ما.
- العثور على أشياء موجودة في الغرفة.
- جمع أجسام من الخارج، كالحجارة أو أكواز الصنوبر أو أوراق الشجر الحمراء أو الملونة أو البلوط.. إلخ.
- نفخ فقاعات الصابون والإمساك بها.
- بناء أوكار وأكواخ وبيوت...
- نسخ الأشياء التي يراها باستعمال المكعبات والصلصال (الطين) والخرز، وبالرسم.. إلخ.
- «لعبة كِيْم»: تذكر الشيء الذي تم إخفاؤه.
- تقليد أنماط معينة بواسطة العيدان.
- البحث عن الألوان.
- مزاوجة الألوان.

ملخص

- **عندما يكتمل تطوّر العين يجب أن تكون قادرة على:**

- التنسيق بين الحركات وبين الإنطباعات الناتجة عن الرؤية كالقدرة - مثلاً - على حمل الماء دون سكبه أو الجلوس على مقعد أو ركل كرة أو رسم خط بين نقطتين.

إن ظهور صعوبات في مثل هذا التنسيق قد يعني ظهور مشاكل في القص والكتابة.

- تمييز شكل من خلفيته، مثل سماع صوت معين من بين أصوات أخرى، والعثور على باب من بين أبواب عديدة، وعلى الشيء الصحيح من بين كومة من الأشياء الأخرى، والمهارة في ألعاب الكرة.

إذا أظهرت هذه النشاطات وجود مشكلات فذلك يعني أن الطفل يواجه صعوبات في العثور على الشيء الصحيح وأن ذهنه يشرد بسهولة، ويجد صعوبة في القراءة وفي تركيز عينيه على سطر واحد كل مرة.

- إدراك أن الشيء يبقى هو نفسه حتى عندما يُرى من اتجاهات مختلفة، مثل النظر إلى كرسي سواء من الأمام أم من الخلف أم من فوق، وأن حجم الكرة يبقى هو نفسه سواء كانت قريبة أم بعيدة.

إذا وجد الطفل هذا صعباً فإنه سيجد صعوبة في رؤية الفارق بين المربع والمستطيل وفي التمييز بين الأحرف والأرقام.

- إدراك المواقع المختلفة في الحيّز المحيط به، مثل معرفة أعضاء جسمه المختلفة وموقع كل منها نسبة إلى العضو الآخر، والقدرة على تقدير المسافة.

إذا وُجدت صعوبات في هذا المجال فإن الطفل يواجه صعوبات في فهم ما هو فوق وما هو تحت أو أمام وخلف.. إلخ.

لا يكون دماغ المولود الجديد متطوراً بما يكفي لتمكينه من إدراك الألوان. وخلال السنة الأولى من حياته يفضل الطفل الأحمر والأصفر على غيرهما من الألوان. ولاثارة الطفل يستطيع الانسان أن يعلق أشرطة حمراء وصفراء فوق سريره لكي ينظر إليها ويلعب بها. وبين سنتين و ٣ سنوات من العمر يمكن الطفل أن يميز بين الألوان المختلفة الواضحة. وبين ٣ و ٤ سنوات يمكنه أن يسمّي لونين.

أود أن أشير إلى الطفل ماهر، البالغ السابعة من عمره، والذي كان يواجه صعوبات جدية في المدرسة في تعلم رسم أشكال الحروف والأرقام. وكان عليه أن يجلس فترةً كل يوم ويجدّ في رسم الحروف والأرقام، ولكن من دون أي تحسن ملموس. وعندما تفحصنا سبب ذلك اكتشفنا أن إدراك ماهر للشكل ضعيف جداً.

وبدلاً من كتابة الأحرف والأرقام بدأ ماهر يحل الأحاجي (تركيب الصور والقطع). وعلى الرغم من الصعوبات الهائلة في البداية فما أن انقضت فترة من التجربة والخطا حتى تحسنت قدرته على رؤية الأشكال من خلال التدريب. وصار قادراً على التمييز بين أشكال مختلفة كالمربع والمستطيل، والتمييز بين الدائري والبيضاوي. وبنى ماهر كذلك أشكالاً مختلفة بالمكعبات.

زادت ثقة ماهر بنفسه عبر هذا التدريب إذ صار يشعر الآن بانه ناجح، ونضجت قدرته على الكتابة بسرعة اكبر. واكثر من هذا، تمكن ماهرمن أن يبرع في رسم الأشخاص بعد أن كان لا يرسم قبلاً إلا خطوطاً و«خربشات».

ومن خلال ما ذكرته عن ماهر، أود أن أكرر التشديد على أهمية التعاطي مع الأطفال انطلاقاً من مستواهم، وان نسمح لهم بأن يبدؤوا تأهيلهم أو تعلمهم انطلاقاً من ذلك المستوى.

حاسة السمع

تُمكننا حاسة السمع من فهم ما نسمع ومن ربطه بما سمعنا سابقاً.

يسير تطور السمع ببطء. ويمكن المولود الجديد أن يسمع صوت أمه ويعرفه وأن يميز أصواتاً مختلفة، ولكنه لا يستطيع أن يفهم ما تعنيه الأصوات. ولا يتمكّن الطفل من ذلك حتى يصبح جهازه العصبي المركزي أكثر تطوراً.

تطور السمع:

يمكن تقسيم إدراك السمع إلى ٤ مراحل:

١ - وعي السمع:

في هذه المرحلة يمكن أن يفهم الطفل أصواتاً بسيطة مثل الـ «الصّفير» والنقر والدق.

٢ - تركيز السمع:

وهذا يعني تمكن الطفل من فهم وسماع المصدر الذي أتى الصوت منه.

يحتاج الطفل إلى التدرّب على الإصغاء للأصوات. مثلاً: أن يغطي عينيه ويتمكن من معرفة مصدر الصوت وأن يكون قادراً على أن يسمع مكان الأطفال الآخرين في الغرفة عندما يقولون أسماءهم.

٣ - التمييز في السمع ومعرفة الأصوات:

وهذا يعني أن يستطيع الطفل إدراك الأصوات والتهجئات والكلمات بطريقة صحيحة. وكثيراً ما يخلط الأطفال بين الأصوات المتشابهة.

عندما يطور الطفل السمع والنطق فإنه في البداية لا يسمع الأشياء كما يجب أن تكون. بدلاً من ذلك فإنه يكوِّن كلماته الخاصة به. وتدريجياً، «يسمع» الطفل إذا ما قال الكبير شيئاً صحيحاً أو خاطئاً، ولكن لا يسمع الخطأ الذي يرتكبه هو نفسه لأن إدراكه للسمع يكون ما زال قليل النضج إلى حدٍّ كبير. لهذا، فإنه من غير المفيد تصحيح الأطفال في هذه المرحلة نظراً لأنهم لا يعرفون انهم يرتكبون الأخطاء. ان أفضل ما نفعله هو تكرار الجملة بشكل صحيح. (قارن مع الفصل عن «السمع»).

٤ - ذاكرة السمع:

إن أحد العوامل الأكثر أهمية في التعلم هو تذكر ما قيل. وهنا يحتاج الطفل إلى التدرب على تكرار ما سمع، كالقصة مثلاً. وإذا بدأ الطفل المدرسة وذاكرته السمعية لم تتطور بما يكفي فإن ذلك يخلق له صعوبات نظراً لأن الطفل لا يستطيع أن يتذكر ما عليه أن يفعل، وهو يجد صعوبة في فهم الغرض من «المهمة» التي تُطلب منه. وهذا ما يؤدي إلى ضعف التركيز عند الطفل.

كيف تعمل حاسة السمع في الأعمار المختلفة

الولادة – شهر واحد	يستجيب الطفل صوت التصفيق المفاجيء.
٣ – ٤ أشهر	يستجيب الطفل الصوت الرقيق الصادر عن تكتكة ساعة منبه موضوعة على بعد ٢٠ سم من أذنيه. يعرف صوت أمه. يتفاعل ايجابياً مع الموسيقى الهادئة. يكره الضجيج العالي (يصرخ). يفهم كيف يتكلم الانسان الكبير معه، فيبتسم مثلاً إذا تكلّم الكبير بطريقة ودية.
٥ – ٦ أشهر	يصغي إلى المحادثات. «يحادث» أمه.
٨ – ٩ أشهر	يفهم كلمات منفصلة. يحب إصدار الأصوات. يدير رأسه باتجاه المنادي.
سنة واحدة	يصغي إلى سؤال: «أين كذا وكذا؟». يطيع الأوامر البسيطة. يمكنه الإصغاء لفترة قصيرة.
١ ١/٢ سنة	يصغي ويستجيب عند سماع اسمه. يستمتع بالإصغاء إلى الأغاني والموسيقى. يفهم أن للأشياء والأشخاص أسماء. يمكنه تحديد مصادر الصوت بسرعة. يتبع الأوامر مثل: «هات كذا وكذا».
سنتين	يمكنه فهم أصوات آتية من غرفة أخرى. كثيراً ما يكرر كلمات من جمل، وخصوصاً الكلمة الأخيرة من جملة شخص كبير. يعرف أسماء ٨ – ١٠ أشياء مختلفة.
٢ ١/٢ سنة	يستمتع بالقصص البسيطة ويفهمها. ينفذ طلبات بسيطة مثل: «أخرج إلى الحديقة وهات حجراً».
٣ سنوات	يفهم عندما يقرأ له الكبير ويريه صوراً. يستمتع بأغاني الأطفال.
٤ سنوات	يمكنه تنفيذ ٣ مهمات متوالية مثل: إلبس حذاءك، أخرج إلى الحديقة، وأغلق الباب». يمكنه تذكر وتكرار جمل بسيطة وقصيرة مكونة من ٤ – ٦ كلمات.
٥ سنوات	يمكنه التكلّم عن حدث سابق. يمكنه تذكر وتكرار جملة من ٨ كلمات.

٦ سنوات	يمكنه تكرار قصة قصيرة بعد سماعها مباشرة وإيراد تفاصيل. يمكنه تكرار جملة من حوالي ١٠ كلمات. يمكنه أن يأخذ رسالة، على الهاتف مثلاً، وأن يعيدها على مسمع شخص آخر.
٧ سنوات	يمكنه تنفيذ ٤ تعليمات مختلفة متتابعة. يمكنه تكرار جملة من حوالي ١١ كلمة. يعرف تاريخ ميلاده. يمكنه التفريق بين ٣ نبرات صوتية.

تدريب حاسة السمع:

- التمرن على التفريق بين الأصوات: أولاً الأصوات القريبة ثم تلك البعيدة.
- تقليد الايقاعات.
- نُسقط جسماً على الأرض دون أن يراه الأطفال، وعليهم أن يحزروا أين هو، ما شكله ومن أي مادة صُنع.
- نضع أجساماً مختلفة في صناديق مختلفة. وعلى الأطفال أن يهزوها ويحزروا ما فيها.
- يغمض الأطفال عيونهم ويُسقط شخصٌ ما كرة على الأرض. وعلى الأطفال أن يقولوا كم مرة «طجّت» (ارتدّت) الكرة.
- لعبة الهمس (الوشوشة): نشكل دائرة من الأطفال ونهمس بكلمة لأحدهم ونسمع ما ستكون عليه الكلمة عند عودتها، إلى الطفل الأول، مروراً بجميع الأطفال.
- ننتقل إلى الموسيقى.
- ندرِّب الأطفال على معرفة المزاج من الصوت أو النبرة: هل صاحب الصوت سعيد أم حزين أم غاضب أم خائف.. إلخ.
- يستمع الأطفال إلى الأصوات الصادرة عن أجسام بعضهم بعضاً: صوت القلب، التنفس، المعدة، النقر على الذراع والساق والخد والرأس وكيف يكون صوت كل واحد من هذه الأجزاء.
- يدور الأطفال ركضاً في أثناء عزف الموسيقى، وعند توقفها يتوقفون وينصتون إلى التعليمات: أركض إلى الباب، إخلع حذاءك... إلخ.
- يقسم الأطفال في المجموعة إلى أزواج من الحيوانات المختلفة. يقلِّد كل اثنان صوت الحيوان الذي يمثلانه، ثم يغمض الأطفال عيونهم ويتحركون في دائرة ويبحث كل منهم عن زميله صاحب الصوت المماثل لصوته.
- لعبة «الدكاكين»: الطفل «يشتري» عدة أشياء في الوقت نفسه، ويتذكر ما «اشتراه».

ملخص

- **أسباب امتناع الأطفال عن الإصغاء**
  - سمع ضعيف.
  - تخلّف ذهني جدي، وفي هذه الحال من المهم تدريب الطفل على المستوى الذي يمكنه أن يفهمه.
  - أسباب نفسية: أطفال يعانون مشكلات.
  - اهتمام قليل جداً بهم أو قلة الاحتكاك بالناس.
  - مشكلات مؤقتة، كإلتهاب الأذن، أو الرشح (الزكام) أو إنسداد الأذن بالصمخ (شمع الأذن).
  - تكون مفردات الأطفال المتأخرين في التطور اللغوي قليلة فلا يفهمون.
  - يكون الأطفال مضطربين عاطفياً، أو انهم يواجهون مخاطر كبيرة.
  - ضعف في التركيز.

لا يكفي تدريب حاسة السمع بين الحين والآخر، بل يحتاج الطفل إلى فرص كثيرة يتدرّب فيها على التالي:

- إصدار أصوات.
- التحرك مع الصوت.
- سماع الفوارق.
- تحديد المواقع والبحث عن الأصوات.
- الإصغاء بتركيز.
- تذكّر الأصوات.
- متابعة الأصوات.
- ربط الصوت بصور أو أفكار معينة.
- التمييز بين أصوات مختلفة.

ان إحدى مشكلات الأطفال الذين يعانون صعوبات في تذكر ما سمعوه هي ضعف الثقة في النفس، لأنهم كثيراً ما يعجزون عن متابعة ما يقال. وعندما يأتي الطفل إلى المدرسة من المهم أن يساعده المعلم من خلال:

- استخدام لغة بسيطة.
- الإكثار من تمارين الإصغاء بحيث يمكن الطفل أن يتدرب.
- توجيه أسئلة سهلة الإجابة.
- إعطاء أوامر حاسمة، مثل: إنتظر، إسمع، إبدأ..
- إعطاء الطفل وقتاً كافياً للإجابة.
- تدريب الطفل على التمييز بين الكلمات التي يمكن الخلط بينها بسهولة، مثل: مَن، ماذا، أين، كيف؟
- عدم إعطاء «وظائف» كثيرة في الوقت نفسه.

ملخص ما يستطيع أن يفعله الأطفال في مختلف الأعمار

لقد استعرضنا حتى الآن مختلف مجالات تطور الطفل وكيفية تقدمه عبرها بحسب عمره. وتشكل هذه المجالات المختلفة أساساً عاماً لما يمكن الطفل أن يقوم به في الأعمار المختلفة.

الولادة - شهر واحد	يستجيب التغيير في الحرارة. عند شدّ الطفل عمودياً على سطح ثابت فإنه يقوم بحركات «مشي». يميّز صوت أمه. يُصدر أنواعاً مختلفة من الأصوات.
٣ – ٤ أشهر	يلعب بأصابع يديه والأشياء المعلقة. يمكنه إسناد نفسه على ذراعيه الأماميتين. يمكنه أن يمد يده ويأخذ شيئاً، ويبدأ بافلاته أيضاً. يُصدر أصوات المناغاة والخرخرة والثرثرة غير المفهومة ويتلاعب بالصوت. يبتسم للآخرين. يمكنه أن يتابع بعينيه جسماً يتحرك من جانب إلى آخر ومن فوق لتحت، وبالعكس، أو بشكل دائري.
٥ – ٦ أشهر	يستطلع الأشياء بفمه وأصابعه. ويلعب بأصابع قدميه. يمكنه حمل أشياء كبيرة بيديه الاثنتين. يمكنه نقل جسمٍ ما من يد إلى أخرى. يقلد أصواته نفسها ويكررها.
٨ – ٩ أشهر	يزحف على بطنه ويمكنه الوقوف إذا أسندناه. يستمتع بإختبار العالم حوله. يريد أن يُحمل. يمكنه لعب ألعاب من نوع «خُذ وهات». يمكنه إمساك شيء واحد في كل يد وضربهما الواحد بالآخر. يقلد كل الأصوات التي يسمعها ويفهم كلمات منفصلة.
سنة واحدة	يمكنه أن يلعب بالطباشير والأقلام والورق. يبدأ بالمساعدة عند ارتداء الثياب. يتغوّط (يقضي حاجته) بشكل منتظم.
١ ١/٢ سنة	يمكنه رسم «خرابيش» بسيطة. يمكنه أن يشرب من الكوب. يتوقف سيلان لعابه. يفهم انه على وشك أن يتغوّط ويفرغ أحشاءه.
سنتان	يرسم «خربشة» أكثر تنوعاً. يُبدي مزيداً من الاهتمام بالكتب المصورة.

يمكنه تمييز شكل يبدو شبيهاً بالذي يحمله شخص كبير.
يمكنه إعادة الصور إلى الوضع الصحيح.
يمكنه وضع المكعبات في صف.
يفهم معنى «لا شيء» و «كثير».
يساعد في خلع ملابسه.
يبدأ بالتمكن من غسل يديه وتنشيفهما.
يمكنه تخيل الكرة، مثلاً، ولو لم تكن بجانبه كرات.

٢ ١/٢ سنة

يبدأ بصنع رسوم بشكل دوائر.
يهتم بالكتب المصورة.
يمكنه التفريق بين أشكال المكعب والاسطوانة والمثلث عندما يقال له: «أعطني مثل هذا».
يفهم العدد ١: «أعطني كرة واحدة».
يفهم الصفتين: صغير وكبير.
يمكنه فرز ٣ مكعبات بحسب الحجم.
يمكنه أن يعد حتى ٢.
يفهم «أعطني كل المكعبات».
يتدبر أمر التغوط (يقضي حاجته) إذا وضع على الإناء في أوقات منتظمة.
يبقى أحياناً «جافاً» خلال النهار إذا سمح له بالتبول بانتظام.

٣ سنوات

يرسم الطفل رسوماً ذات خطوط ودوائر مختلفة.
يمكنه رسم خطوط أفقية وعمودية.
يمكنه أن يشرب بالقشة.
يمكنه نفخ فقاعات بالقشة.
يذهب إلى المرحاض بنفسه.
يعرف ملابسه.
يكاد يلبس بنفسه.
يغتسل وينشف نفسه.
يمكنه فرز الأجسام حسب الشكل في كومات مختلفة.
يفهم «أعط واحدة لكل طفل».
يفهم العدد ٢: «أعطني قطعتين».

٤ سنوات

يلبس بنفسه.
يغتسل بنفسه.
يمكنه رسم الدائرة والصليب.
يمكنه رسم خط مائل.
يمكنه فهم الفوارق بين: هذا يساوي ذلك؟ مِنْ نفس الحجم؟
يعد حتى ٥.
يفهم: «أعطِ اثنين لكل واحد».
يفهم العدد ٣.
يحاول الشقلبة من خلال الوقوف على رأسه، فالنزول والهبوط على جانبه.
يرسم صورة إنسان.

٥ سنوات

يذهب إلى المرحاض بنفسه.
يمكنه رسم خط بين نقطتين.
يمكنه مزاوجة ١٠ أحرف (اثنان اثنان).
يفهم العدد ٣. يمكنه التصفيق ٣ مرات. ويرى أن هنالك ٣ أشياء.
يعد حتى ١٠.
يعرف عمره.
يفهم معنى «كم»: كميةً وعدداً.
يعرف ٥ أرقام.
يمكنه رسم «انسان مسنّ».
يمكنه التأرجح بنفسه وزيادة سرعته.
يمكنه أن يبدأ بالشقلبات.

٦ سنوات

يمكنه أن يصفِّر.
يمكنه ارتداء ثيابه.
يغتسل وينشف نفسه.
يمكنه رسم مثلث.
يعرف الأشكال المختلفة لأشياء أخرى مثل أن الطاولة مستديرة والنافذة مستطيلة.
يمكنه رسم المربع والمستطيل والصليب.
يمكنه كتابة اسمه.
يمكنه وضع الأعداد ١ – ١٠ بترتيبها الصحيح.
يمكنه إبعاد عددين ومعرفة أيهما الناقصين.
يعرف: الأول، الثاني، الأخير.. إلخ.
يمكنه أن يرى أن • • • • تساوي ٤ من دون عد النقاط.
يمكنه أن يعد حتى ٢٠.
يمكنه فرز الأجسام حسب طولها.
يمكنه تلوين الرسوم.
يتأرجح بنفسه.

٧ سنوات

يمكنه أن يربط عقدة.
يمكنه أن يكتب اسمه.
يمكنه رسم تنين.
يمكنه أن يجمع: ٣ أشياء + شيئين = ٥ أشياء.
يعرف كم إصبعاً له في كل يد.
يعدّ حتى ٤٠.
يمكنه أن يعرف الوقت، مثل: الساعة الآن الواحدة، الساعة الآن الثانية.. إلخ.

اقتراحات خاصة بكيف ومتى يمكن حفز الطفل وتدريبه:

- كما ذكرنا سابقاً، من المهم جداً أن نعرف ما يستطيع الأطفال أن يقوموا به في مختلف الأعمار، وما يستطيع طفل معين أن يقوم به فعلياً.
ويوفر هذا الكتاب فرصة لمعرفة ما ينبغي أن يكون الطفل قادراً على القيام به في مجالات التطور والنمو المختلفة، وخلق نشاطات نهارية لتدريب الطفل في مجالٍ محدد من تلك المجالات. ومن زاوية التطور، لا يستفيد الطفل من التدرب على أي شيء أو لعب أي شيء يكون متقدماً للغاية على عمره لأنه لن يتعلم في هذه الحال.

المبدأ رقم ١: إنه لكي يستطيع الطفل أن يعمل ويلعب بالأشياء التي هو جاهز لها علينا أن نبدأ **من مستوى قدرته** لأن ذلك هو الذي يجعله يتطور.

المبدأ رقم ٢: ينبغي محاولة إدخال لحظات (أو عناصر) متنوعة من مجالات التطور المختلفة كل يوم. والتمرين المتكرر هو التمرين الذي يعطي أفضل النتائج.

- في معظم الحالات يضمن الطفل حصوله على التدريب الملائم نظراً لأنه يستمتع عفوياً بالتحرك والتنقل ولأنه فضولي يحب اكتشاف الأشياء الجديدة. وبالنسبة لمن يعمل منا مع الأطفال الصغار، فإن مهمتنا هي توفير الفرصة لهم للتدرّب والتعلّم والتأكد من توفير المواد اللازمة لذلك.

- علينا أن نضمن أن يتمكن الأطفال من اللعب في الهواء الطلق بحيث يؤدي لعبهم إلى ممارسة النشاط الحركي وتدريب «حاسة المفاصل والعضلات»، على حد سواء. وهذا يمكن من خلال توفير حيز كافٍ للركض والقفز وركل الكرة والوقوف على الأيدي، وربما حتى التسلّق والتأرجح. وكذلك، فإن ألعاب الكرة تدرب النشاط الحركي لأيديهم كما تدرب حاستي اللمس والبصر عندهم.

- في أثناء تناول الطعام يتوفر للأطفال تدريب أساسي على كيفية الاتصال والتفاعل فيما بينهم. ولكن اليد تتطور أيضاً من خلال القص والتغميس والأكل بالشوكة والسكين، كما يتطور التنسيق بين العين واليد من خلال حمل كوب الماء. ويتدرب الطفل على الكلام من خلال الكلام عن الطعام وغيره.

- تزدهر حياة الأطفال من خلال تمكّنهم من اللعب لفترة كافية يومياً، على أن تضم هذه الفترة عناصر متنوعة من اللعب، مثل اللعب بالدمى والألعاب التخيلية أو «قيادة السيارات».

- يستفيد الأطفال من العمل الجماعي، كالرسم واللصق واللعب بالصلصال (الطين) وبناء الأبراج سوياً في مجموعات صغيرة. ويشمل هذا النوع من الألعاب لحظات أو عناصر عديدة مختلفة من مجالات تطور متنوعة.

- كثيراً ما تتخلل ساعات النهار فترات قصيرة من الانتظار، كانتظار تقديم وجبة الطعام أو انتظار وصول باص المدرسة. وهذه اللحظات مثالية للغناء ولعب ألعاب تدرب الأصابع أو لقراءة قصة.

يوفر تغيير حفاضات الأطفال الصغار أو غسلهم أو إطعامهم فرصاً لا تقدر بثمن لمنح الطفل اتصالاً عاطفياً وحفزاً لحاسة اللمس عنده من خلال:

- ثني ومد يديه وساقيه.
- مداعبة بطنه.
- تنشيفه وتدليكه.

- النفخ على بطنه.
- تقبيله.
- لعبة الوَقوَقة (الكوكو أو «إخفاء الوجه»).
- اللعب والمداعبة والضحك.

■ ليست رعاية الطفل مجرد روتين نكرره آلياً بل هي نشاط تربوي أيضاً.

■ ختاماً، يمكننا القول أنه ما من مجال تطور كامل بذاته. فالتطور يتم من خلال التفاعل بين النشاط الحركي وبين مجالات الإدراك الحسي. وعند فقدان حاسة واحدة من الحواس فإن الحواس الأخرى يمكن أن تتطور وتعوض بذلك عن الإعاقة.

■ يحتاج الطفل المتخلّف عن برنامج التطور الزمني المفترض لعمره، إلى المساعدة تبعاً لمستوى التطور الذي وصل إليه. إذا توفرت المساعدة فإن الطفل يمكن أن يتقدم.

■ دعوا كل لحظة (أو عنصر) تطورٍ تتقدّم بحسب إيقاعها الخاص بها!

ملحق

تجهيزات أساسية :	تجهيزات إضافية :
طبشور ورق أقلام صمغ مقص دهان صلصال (طين) كُرات سيارات دمى أطقم شاي للدمى حبال وثب دُرج يحتوي قطع قماش حقيبة فيها أشياء مختلفة أشياء يمكن فرزها، كالحجارة أو الحصى والعيدان والأزرار والحبيبات والخرز. كتب مصورة (يمكن الأطفال صنعها بانفسهم) مكعبات	أحاجي الصور والقطع «لِيغو» أشكال مختلفة ثياب للتمثيل علب كرتونية (فارغة) لألعاب الدكان قماش وإبر وخيطان فقاعات صابون (من سائل الجلي أو غيره) دلاء (سطول) رفوش ومجارف

خطوات تطور الطفل

بين يديك أول طبعة عربية من هذا الدليل. لمساعدتنا على تطويره يرجى الإجابة عن الأسئلة التالية من وحي خبرتك المباشرة.

١ – هل استخدمت هذا النص؟ ☐ في البيت (للأهل)؟ ☐ في الروضة (الحضانة)؟

٢ – هل أفادك هذا النص في عملك؟ _____

كيف؟ _____

٣ – هل اللغة واضحة؟ _____ أم اننا نستعمل مفردات صعبة؟ _____

٤ – ما الذي أعجبك أكثر من غيره في هذا الدليل؟ _____

٥ – ما الذي لم يعجبك؟ _____

لماذا؟ _____

٦ – ما هي أهم نقاط الضعف في هذا النص؟ _____

_____

٧ – هل هناك أخطاء **أساسية** في النص؟ _____ ما هي: _____

_____

_____

٨ – ما أهم ما ينقص هذا النص؟ _____

_____

_____

٩ – هل يصلح هذا النص لبرنامجك/ في عملك؟ _____

١٠ – هل ترون فائدة في اضافته إلى المنهاج الذي تستخدمونه؟ _____

١١ – هل تستخدمون نصاً حول هذا الموضوع ضمن منهاجكم؟ _____

ما اسمه: _____

١٢ – هل ترى جدوى في تطوير هذا النص وإعادة نشره؟ _____

الاسم: .....

المؤسسة: .....

العمل: .....

العنوان: .....

يرجى نزع هذه الاستمارة أو تصويرها (لنفسك وللآخرين) وإرسالها بعد التعبئة إلى «ورشة الموارد العربية» على العنوان التالي: ***ARC***, The Arab Resource Collective, P.O.Box. 7380 Nicosia - Cyprus;
Tel. (3572) 452670, Fax. (3572) 452539

مراجع مفيدة في هذا المجال:

العمل مع الآباء والأمهات:
إعداد: إ. دي آت و ج. بيو/ المكتب القومي للأطفال - بريطانيا.
تمارين للتدريب والتعلّم - مورد مهم لجميع العاملين في تطور الطفولة المبكرة ومساندة الأسرة:
مجموعة أساسية من التمارين لدورات تدريب العاملات في رياض الأطفال، ودورات التنشيط والمراجعة، وتعزيز مهارات التعامل مع الأهل وتبادل الخبرات والدعم، وتحقيق الشراكة بين الروضة وبين البيت. التمارين جرى اختبارها وتطبيقها في لقاءين عربيين حول «إشراك الآباء والأمهات». (٦٤ صفحة، ٢١ X ٢٩,٥٠ سم؛ ٤ دولارات).

نحو بداية عادلة:
تأليف: روبرت ج. مايرز.
حول وضع برامج الرعاية والتطور للطفولة المبكرة في البلدان النامية:
يساعد هذا المرجع المهم على رسم إطار للبرمجة الملائمة والمتكاملة في مجال الطفولة المبكرة استناداً إلى التغيّرات الأخيرة والتحديات والأولويات في المجتمعات النامية. صدر عن اليونسكو و«ورشة الموارد العربية». (١٢٨ صفحة، ١٤,٥٠ X ٢١ سم؛ ٤ دولارات).

رعاية الأطفال المعوقين:
تأليف: ديفيد ورنر.
دليل شامل للعائلة وللعاملين في إعادة التأهيل وصحة المجتمع:
قد يكون هذا الكتاب أهم دليل للمعلومات والأفكار الموجهة إلى جميع المعنيين بخير وتقدم الطفل المعوق. وهو مُصمَّم، بشكل خاص، للمناطق التي تفتقر إلى الموارد. للعاملين في رعاية وتعليم وتأهيل الأطفال المعوقين، ولأهل الطفل المعوق وبرامج المجتمع. ثروة من المعلومات والتفاصيل المبسّطة المشروحة بأكثر من ٤٠٠٠ صورة ورسم حول أنواع الإعاقة المختلفة. (٦٨٠ صفحة؛ ١٩ X ٢٧,٥٠ سم؛ ١٥ دولار).

التربية المختصة:
تأليف: كريستين مايلز، المراجعة والتعديل: ريتا مفرّج مرهج والدكتور موسى شرف الدين، ترجمة عفيف الرزّاز وآخرين.
دليل لتعليم الأطفال المعوقين عقلياً.
كتاب شامل يقدم معرفة نظرية واسعة ويشدد - في الوقت نفسه - على الناحية التطبيقية.. وهو مهم على ضوء قلّة النصوص والكتب المتوافرة باللغة العربية حول الإعاقات عموماً، والإعاقة العقلية خصوصاً..
يساعد هذا الكتاب كل من يعمل مع الأولاد المعوقين على اكتساب معرفة نظرية ضرورية في مجال الإعاقات وذلك لتفهّم الأطفال الذين يتعاملون معهم بطريقة علمية، موضوعية وصحيحة... فهو يرشد المربية إلى الخطوات الواجب استعمالها في العمل مع المعوقين عقلياً وتعليمهم. وهو مرجع للطلاب الجامعيين والمتدرّبين ضمن المناهج الأكاديمية، ومرشد للأهل يساعدهم على فهم الجوانب المختلفة لإعاقة طفلهم، وهذا يمهّد لعقد «شراكة» ضرورية مع المربية أو الأخصائي تسمح بأن يكون الجانبان «فريق عمل» واحد. (٣٢٨ صفحة؛ ١٧ X ٢٤ سم؛ ٧ دولارات).

أدوات بسيطة لمساعدة المعوقين:
إعداد: ك. ماتشْكا، آ. دارْنبورو، د. بيرْكيت.
دليل عملي مصوّر يعرض بكلام قليل عدداً كبيراً من الأدوات التي يمكن أن تساعد المعوق في لعبه وعمله وتحركه:
جميع الأدوات يمكن صنعها بسهولة وبكلفة قليلة وبمواد محلية أو مواد يتيسّر الحصول عليها. تشمل الأدوات تلك التي تساعد على الجلوس والمشي والتنقّل والتوازن والعلاج الطبيعي وغيرها. لجميع العاملين في إعادة تأهيل الأطفال المعوقين وصنع الأدوات المساعدة. (٧٣ صفحة؛ ٢١ X ٢٨ سم؛ ٢,٥ دولار).

نحن أيضاً نلعب ونتحرك:
إعداد: صوفي ليفيت.
يساعد هذا الكتاب الطفل المعوق على أن يتعلّم كيف يتحرك، وذلك من خلال اللعب مع الآخرين، كباراً وصغاراً. تقدم رسوم الكتاب الحركات الأساسية التي يحتاج إليها الطفل، وفي حياته اليومية عموماً. فاللعب يمكنه أن يحفز وينمّي قدرات الطفل، كاستعمال اليدين، والحفاظ على التوازن، والجلوس، والركوع والزحف، والمشي أو التحرك من مكان إلى آخر. لجميع العاملين في الروضات وفي رعاية الأطفال المعوقين وتأهيلهم. (٦٨ صفحة؛ ٢١ X ٢٨ سم؛ ٢,٥ دولار).

يمكن الحصول على جميع هذه المراجع من «ورشة الموارد العربية»

خطوات تطوّر الطفل

تقول المادة ٢٩ من «إتفاقية حقوق الطفل» أن «الدول الأطراف تتفق على أن تربية الطفل يجب أن توجه إلى: آ) تطوير شخصية الطفل ومواهبه وقدراته العقلية والجسدية إلى أقصى إمكاناتها».

يتعامل هذا الكتاب مع التطور الحركي وتطور الإدراك الحسي عند الأطفال.

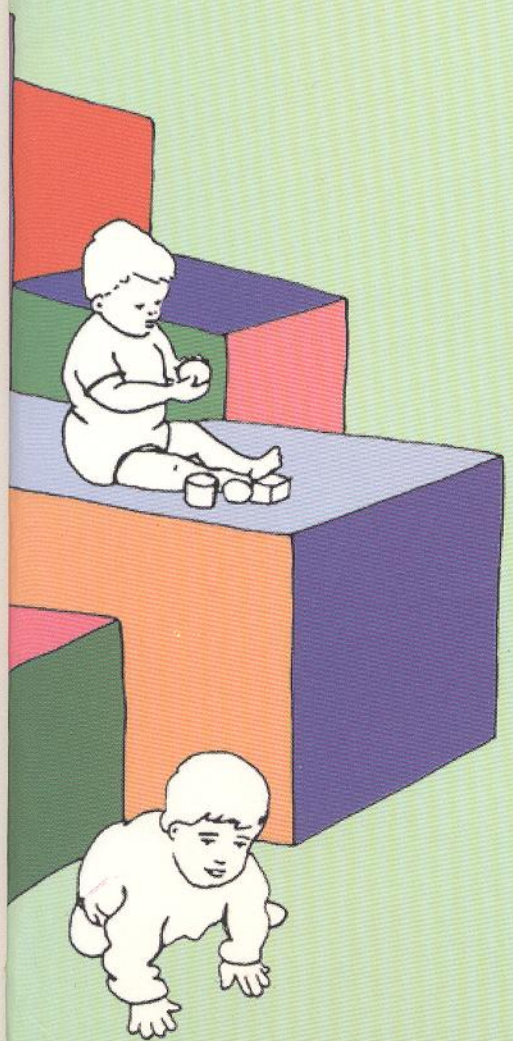
التطور الحركي هو تطور القدرات الحركية. وينقاد الرضيع في البداية بواسطة الانعكاسات (الاستجابات اللاإرادية)، ليتطور تدريجياً إلى تلميذ مدرسة يمكنه أن يتحرك بحرية وأن يقود مفاصله بوعي.

والإدراك الحسي يعني فهم ما تراه العين وما تسمعه الأذنان وما تشعر به حاسة اللمس. لهذا، فإن الإدراك الحسي لا يعني أن لدينا بصراً أو سمعاً أو حاسة لمس جيدة، بل يعني تفسيراً أو ترجمة لانطباعات الحواس التي تحصل في الدماغ.

ويحتاج اكتساب القدرة على التطور إلى التفاعل بين النشاط الحركي وبين مجالات الإدراك الحسي المختلفة. وهذا ما يحصل في أفضل شكل ممكن من خلال اللعب ومن خلال رغبة الطفل في الاستكشاف وفي الفهم.

وقد يعاني الأطفال الذين يعيشون ظروفاً غاية في القسوة أو الحرمان تخلّفاً شديداً في تطورهم، ما يمكن أن يؤدي إلى عزلهم اجتماعياً في المدرسة. ولهذا، فإن على الكبار العاملين مع هؤلاء الأطفال أن يساعدوهم على التطور من خلال الحفز والإثارة اللذين توفرهما ألعاب التدريب في كل مرحلة من مراحل التطور المحددة.

هذا الدليل مهم للأهل والمعلمات والحاضنات. فهو يساعدهم على فهم أفضل لمراحل تطور الطفل ونموه، ولما يحتاج إليه لكي يطوِّر وينمّي قدراته البدنية والذهنية بشكل صحي. وهو يساعد أيضاً على إرساء الشراكة بينهم على أساس من المعرفة والتكامل.



Steps of Child Development, By Ylva Ellneby
Originally published by Radda Barnen (Swedish Save the Children).
First Arabic edition 1994;
Published with the support of Radda Barnen by ARC, The Arab Resource Collective,
P.O.Box 7380, Nicosia - Cyprus; Tel: (3572) 452670, Fax: (3572) 452539.