


# Child development(s)

Dr omid yaghini child neurologist



## What is child development?

- Development is the process by which each child evolves from helpless infancy to independent adulthood



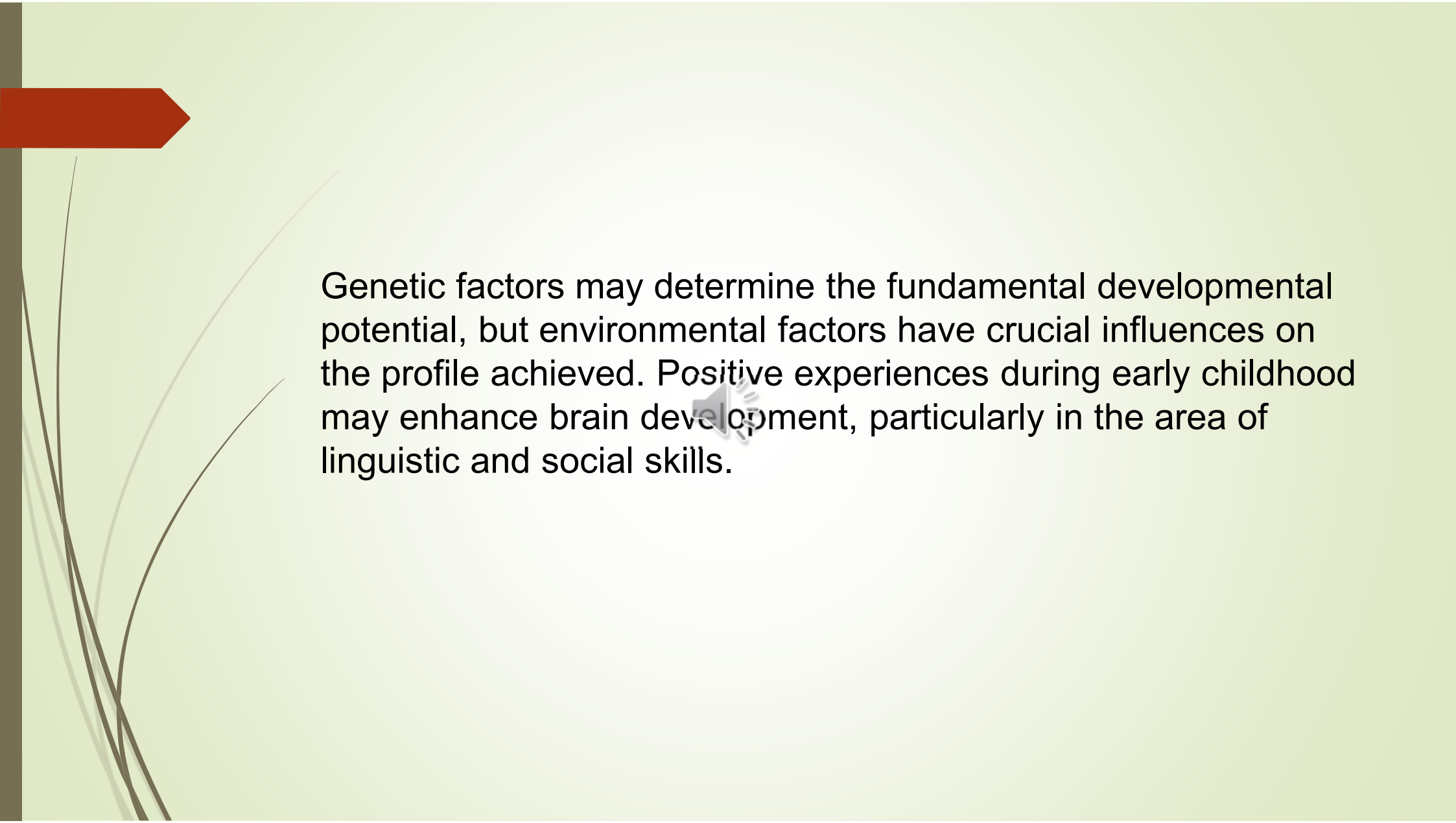
Child development is usually divided into four main domains:

- ▶ Gross and fine motor skills
  - Speech and language
  - Social and personal
  - Performance and cognition.



# What is normal development?

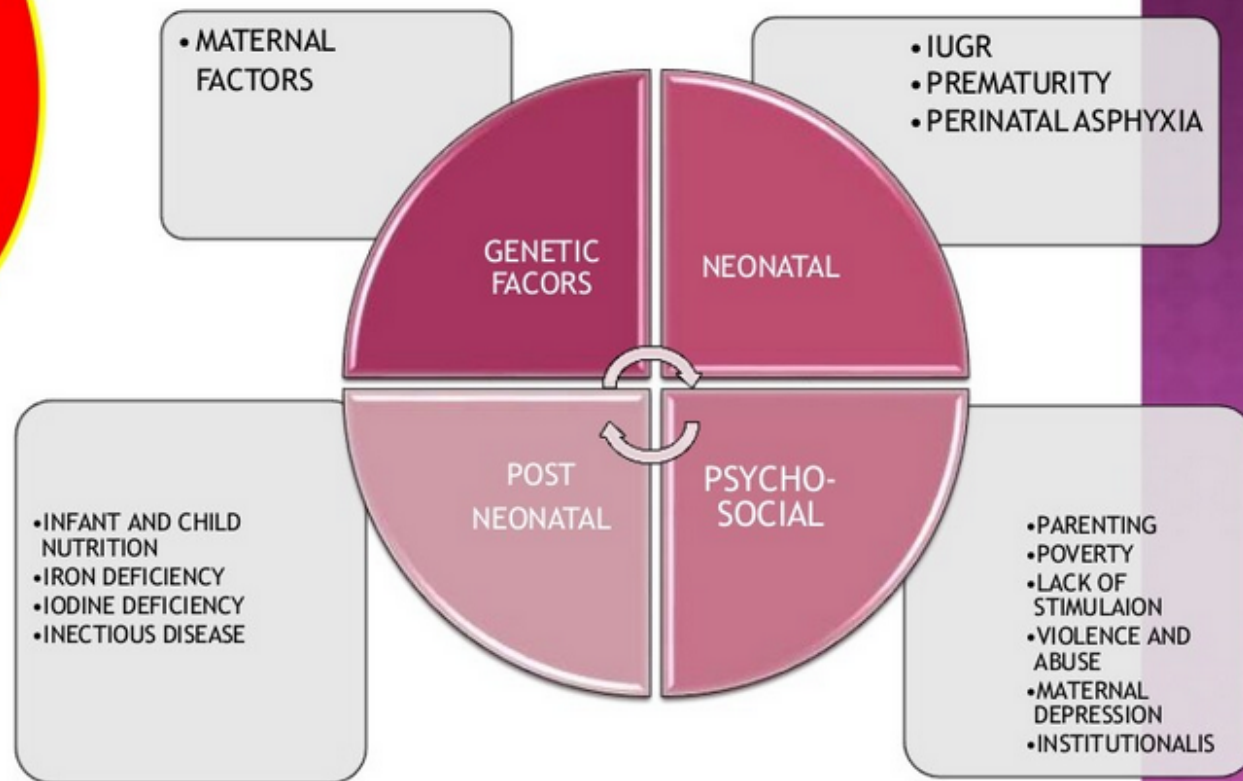
Descriptions of normal development, linked to the ability to perform a particular task at a particular age, relate to the performance of the average child



Genetic factors may determine the fundamental developmental potential, but environmental factors have crucial influences on the profile achieved. Positive experiences during early childhood may enhance brain development, particularly in the area of linguistic and social skills.

# FACTORS AFFECTING DEVELOPMENT

*PROTECTIVE*  
❖ BREAST FEEDING  
❖ MATERNAL EDU





# Healthy Development

- ▶ The early years of a child's life are very important for his or her health and development. Healthy development means that children can achieve all abilities. Having a safe and loving home and spending time with family—playing, singing, reading, and talking—are very important. Proper nutrition, exercise, and sleep also can make a big difference.

**Table 8-1** Developmental Milestones

AGE	GROSS MOTOR	FINE MOTOR-ADAPTIVE	PERSONAL-SOCIAL	LANGUAGE	OTHER COGNITIVE
2 wk	Moves head side to side		Regards face	Alerts to bell	
2 mo	Lifts shoulder while prone	Tracks past midline	Smiles responsively	Cooing Searches for sound with eyes	
4 mo	Lifts up on hands Rolls front to back If pulled to sit from supine, no head lag	Reaches for object Raking grasp	Looks at hand Begins to work toward toy	Laughs and squeals	
6 mo	Sits alone	Transfers object hand to hand	Feeds self Holds bottle	Babbles	
9 mo	Pulls to stand Gets into sitting position	Starting to pincer grasp Bangs two blocks together	Waves bye-bye Plays pat-a-cake	Says <i>Dada</i> and <i>Mama</i> , but nonspecific Two-syllable sounds	
12 mo	Walks Stoops and stands	Puts block in cup	Drinks from a cup Imitates others	Says <i>Mama</i> and <i>Dada</i> , specific Says one to two other words	
15 mo	Walks backward	Scribbles Stacks two blocks	Uses spoon and fork Helps in housework	Says three to six words Follows commands	
18 mo	Runs	Stacks four blocks Kicks a ball	Removes garment "Feeds" doll	Says at least six words	
2 yr	Walks up and down stairs Throws overhand	Stacks six blocks Copies line	Washes and dries hands Brushes teeth Puts on clothes	Puts two words together Points to pictures Knows body parts	Understands concept of <i>today</i>
3 yr	Walks steps alternating feet Broad jump	Stacks eight blocks Wiggles thumb	Uses spoon well, spilling little Puts on T-shirt	Names pictures Speech understandable to stranger 75% Says three-word sentences	Understands concepts of <i>tomorrow</i> and <i>yesterday</i>
4 yr	Balances well on each foot Hops on one foot	Copies O, maybe + Draws person with three parts	Brushes teeth without help Dresses without help	Names colors Understands adjectives	
5 yr	Skips Heel-to-toe walks	Copies □		Counts Understands opposites	
6 yr	Balances on each foot 6 sec	Copies Δ Draws person with six parts		Defines words	Begins to understand <i>right</i> and <i>left</i>





# What is developmental delay?

- *Developmental Delay* is when your child does not reach their developmental milestones at the expected times. Delay can occur in one or many areas for example, gross or fine motor, language, social, or thinking skills.



## How common are developmental problems?

Global developmental delay affects 1-3% of children.

About 1% of children have an autism spectrum disorder

1-2% a mild learning disability.

0.3-0.5% a severe learning disability, and 5-10%

have a specific learning disability in a single domain.

**TABLE 1: Causes of global developmental delay (adapted from Forsyth and Newton 2007<sup>3</sup>).**

Category	Comments
<b>Genetic or Syndromic</b> <i>Identified in - 20% of those <b>without</b> neurological signs, dysmorphic features or a family history</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Easily identified syndromes e.g. Down's syndrome</li><li>• Genetic causes that are less obvious in early childhood e.g. Fragile X, Velo-cardio-facial syndrome (22q11 deletion), Angelman's, Soto's, Rett's, maternal Phenylketonuria, Mucopolysaccharidoses, Duchenne Muscular Dystrophy, Tuberous Sclerosis, Neurofibromatosis Type 1, and subtelomeric deletions</li></ul>
<b>Metabolic</b> <i>Identified in -1% of those <b>without</b> neurological signs, dysmorphic features or a family history</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nationwide universal neonatal screening for Phenylketonuria (PKU) and Medium-chain acyl-Co A Dehydrogenase deficiency (MCAD).</li><li>• e.g. Urea Cycle disorders.</li></ul>
<b>Endocrine</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• There is universal neonatal screening for congenital hypothyroidism</li></ul>
<b>Traumatic</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acquired brain injury</li></ul>
<b>Environmental Causes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Children require their basic needs for food, clothes, warmth, love and stimulation to be met to develop normally.</li><li>• Children in neglectful, abusive, fearful, under stimulated environments may not show normal development.</li><li>• This can be a contributory factor co-existing with other pathology and where the child's needs are outside the parents' capacity to provide for them.</li></ul>
<b>Cerebral Malformations</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• e.g. Neuronal Migration Disorders</li></ul>
<b>Cerebral Palsy and Developmental Coordination Disorder (Dyspraxia)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Motor difficulties can prejudice development in general</li></ul>
<b>Infections</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perinatal e.g. Rubella, CMV, HIV</li><li>• Neonatal meningitis</li></ul>
<b>Toxins</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fetal: Maternal alcohol or drugs in pregnancy</li><li>• Childhood: Lead toxicity</li></ul>



# Surveillance and Screening

- In any patient population, there are children with normal development, children with obvious abnormal development and those in between
- The American Academy of Pediatrics (AAP) recommends all infants and young children have surveillance/screening for developmental delays

# Why is finding a cause important

- The family gains understanding of the condition, including prognostic information
- Ameliorates or prevents co-morbidity by identifying factors likely to cause secondary disability that are potentially preventable
- surveillance of other systems such as vision and hearing
- Appropriate genetic counselling about recurrence risk for future children
- . Accessing more support (e.g. within education services )
- To address concerns about possible causes
- e.g. events during pregnancy or delivery Potential treatment for a few conditions

# Early Childhood Education

There is a growing body of evidence that notes that children who are in high quality early learning environments are more prepared to succeed in school. Every dollar invested in early childhood education may save taxpayers up to 13 dollars in future costs. These children commit fewer crimes and are better prepared to enter the workforce after school



### ویزیت‌های مراقبت سلامت ۱

سن		۳-۵ روزگی	۱۲-۱۵ روزگی	۲۰-۲۵ روزگی	۲ ماهگی	۴ ماهگی	۶ ماهگی	۷ ماهگی	۹ ماهگی	۱۲ ماهگی	۱۵ ماهگی	۱۸ ماهگی	۲ سالگی	۲.۵ سالگی	۳ سالگی	۴ سالگی	۵ سالگی		
اقدامات لازم		●																	
معاینه پزشک		●																	
ایمن سازی		بدو تولد																	
پایش رشد		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
ارزیابی تغذیه		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
ارزیابی دهان و دندان								● اولین دندان											
ارزیابی بدرقناری با کودک		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
تجویز ویتامین A+D		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
تجویز آهن																			
غربالگری		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		●																	
		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
راهنمایی‌هایی برای والدین		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## جدول تکامل کودکان ۱/۵ ماهگی تا ۲۴ ماهگی

۲۴ ماهگی	۱۸ ماهگی	۱۵ ماهگی	۱۲ ماهگی	۹ ماهگی	۶ ماهگی	۴ ماهگی	۲ ماهگی	تا ۳۰ روزگی	
• درآوردن جلیقه لباس	• استفاده از قاشق و چنگال	• توپ بازی	• دست دستی کردن	• خودش غذا می خورد	• تلاش برای گرفتن اسباب بازی	• شناخت دستهایش	• لبخند زدن	• توجه به صورت	۱
• ترکیب کلمات	• حداقل ۳ کلمه	• حداقل یک یاد کلمه	• بابا و ماما مفهوم	• بابا و ماما نامفهوم	• تقلید صدای "او"	• جیغ کشیدن	• درآوردن صدای ۱- او	• درآوردن صدای آرام	۲
• نشان دادن قسمت بدن ۶	• فهمیدن صحبت با او		• پاسخ به اسمش یا کلمات آشنا	• گوش کردن با دقت به صداهای آشنا	• برگشتن به طرف صداها	• توجه به صدای جغجغه	• آرام شدن با صدای مادر	• پاسخ به صدای زنگ	۳
• بازکردن دکمه لباس	• برگرداندن شیشه	• خط خطی کردن	• انداختن اشیاء در استکان	• برداشتن اشیای کوچک	• چنگ زدن یا گرفتن اشیاء بزرگ (جغجغه)	• رساندن دستها به همدیگر		• حرکات انگشتان	۴
• ازپله بالا رفتن	• دویدن	• خوب راه رفتن	• ایستادن بمدت چندثانیه	• نشستن بدون کمک	• غلت زدن	• ثابت نگه داشتن سر در حالت نشسته	• بلند کردن سر تا ۴۵ درجه	• بالا آوردن لحظه ای سر در حالتی که شیر خوار روی شکم خوابیده	۵



### جدول تکامل کودکان ۳ تا ۸ ساله

۸سالگی	۷سالگی	۶سالگی	۵سالگی	۴ سالگی	۳ سالگی	
		• شیرین کردن چای	• مسواک زدن بدون کمک	• پوشیدن لباس بدون کمک	• شستن و خشک کردن دست ها	۱
		• شمارش ۵ شیء	• نام بردن ۴ رنگ	• مفهوم بودن تمام صحبت هایش	• مفهوم بودن نیمی از صحبت هایش	۲
		• شناخت متضاد ۲مورد	• شناخت خط بلندتر	• شناخت ۳ شیء	• نشان دادن حداقل ۴ تصویر	۳
		• کشیدن مربع ازروی آن	• کشیدن بعلاوه(+) ازروی آن	• کشیدن دایره ازروی آن	• تقلید خط عمودی	۴
		• ایستادن ۶ ثانیه روی یک پا	• ایستادن ۴ ثانیه روی یک پا	• ایستادن ۲ ثانیه روی یک پا	• بالاپریدن	۵
						۶

## ارزیابی کودک از نظر وضعیت تکامل

جوابهای مادر را با جدول تکامل برای گروههای سنی مقایسه کنید.

سؤال کنید:

۱. آیا رفتار کودک شما مثل سایر کودکان هم سن خود می باشد؟

۲. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه حرف زدن کودک خود دارید؟

۳. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه فهمیدن چیزهای که به او می گوید دارید؟

۴. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه استفاده از دست ها و انگشتانش دارید؟

۵. آیا هیچ نگرانی درباره نحوه استفاده از پاها و بازو هایش دارید؟

برای کودکان ۵ ساله و بالاتر سوال کنید:

۶. آیا هیچ نگرانی درباره یادگیری انجام دادن کارها مانند سایر کودکان هم

سن خود دارید؟

۷. آیا هیچ نگرانی درباره یادگیری مهارت های پیش از دبستانی و دبستانی

کودک خود دارید؟

طبقه بندی کنید

توصیه ها	طبقه بندی	نشانه ها
<p>◀ هر چه سریعتر کودک را برای ارزیابی بیشتر به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید</p>	<p>مشکل تکاملی شدید (۱)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ۲ یا بیشتر از نگرانی های کلیدی* را دارد</li> </ul>
<p>◀ کودک را برای ارزیابی بیشتر به پزشک مرکز بهداشتی درمانی ارجاع غیر فوری دهید.</p>	<p>مشکل تکاملی نامعلوم (۲)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• یکی از نگرانی های کلیدی را دارد یا</li> <li>• دو یا بیشتر از نگرانی های غیر کلیدی را دارد یا</li> <li>• مشکل در برقراری ارتباط با والدین</li> </ul>
<p>◀ اگر یکی از نگرانی های غیر کلیدی را دارد به مادر توصیه کنید که توجه کامل به این نگرانی داشته باشد و ۲ هفته دیگر مراجعه کند ◀ در غیر این صورت : ◀ با مادر در مورد رابطه متقابل کودک و والدین مشاوره کنید</p>	<p>مشکل تکاملی ندارد (۳)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• هیچیک از نگرانی های کلیدی را ندارد یا</li> <li>• یکی از نگرانی های غیر کلیدی را دارد</li> </ul>

## ابزار غربالگری تکامل کودکان ASQ-3 چیست؟

آزمون غربالگر تکامل ASQ-3 حاوی ۲۱ پرسشنامه برای ۲۱ گروه سنی مختلف است که توسط والدین یا مراقب کودک تکمیل می‌شود. غربالگری با این تست در سال اول در گروه‌های سنی ۲، ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۲ ماهگی صورت می‌گیرد. در سال دوم هر ۲ ماه یک بار در گروه‌های سنی ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۲۴ ماهگی، در سال سوم هر ۳ ماه یکبار در گروه‌های سنی ۲۷، ۳۰، ۳۳، ۳۶ ماهگی، و در سال‌های چهارم و پنجم هر ۶ ماه یکبار در گروه‌های سنی ۴۲، ۴۸، ۵۴، ۶۰ ماهگی غربالگری انجام می‌شود. در اغلب موارد این پرسشنامه‌ها می‌توانند به خوبی کودکانی را که به

## تست غربالگری تکامل ASQ-3 و ASQ:SE-2 در مراقبت های دوره ای کودک سالم برای کدام کودکان انجام شود؟

۱. این پرسشنامه ها به صورت روتین برای کودکان در سنین ۶، ۱۲، ۲۴، ۳۶ و ۶۰ ماهگی تکمیل می شود. (کودکانی که برای دریافت مراقبت های روتین کودک سالم یا واکسیناسیون به مرکز خدمات جامع سلامت / پایگاه سلامت / خانه بهداشت مراجعه کرده اند)
۲. برای کلیه کودکانی که در مراقبت های دوره ای کودک سالم طبق ارزیابی تکامل بوکلت، در ۲، ۹، ۱۸ و ۴۸ ماهگی در طبقه بندی نیازمند بررسی بیشتر از نظر تکامل قرار می گیرند، پرسشنامه ASQ-3 و ASQ:SE-2 مرتبط با سن کودک تکمیل گردد.
۳. برای کودکانی که نارس به دنیا آمده اند در سنین ۲، ۶، ۹، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۶، ۴۸ و ۶۰ ماهگی (کودکانی که برای دریافت مراقبت های روتین کودک سالم یا واکسیناسیون به مرکز خدمات جامع سلامت / پایگاه سلامت / خانه بهداشت مراجعه کرده اند) انجام شود.

---

طبق دادن سن برای کودکانی که نارس بدنیا آمده اند:

اگر کودک ۳ هفته یا بیشتر از ۳ هفته قبل از تاریخ تعیین شده برای زایمان (۴۰ هفته) به دنیا آمده باشد (یعنی gestational age ۳۷ هفته یا کمتر)، و سن تقویمی او کمتر از ۲ سال باشد، توصیه بر آن است که سن تطبیق یافته برای نرسی جهت کودک محاسبه شود. از روش زیر برای این منظور استفاده کنید:

با تفریق تعداد هفته های نرسی (فاصله سن حاملگی از ۴۰ هفته) از سن تقویمی کودک، سنی که حاصل می شود سن اصلاح شده است و مبنای تعیین پرسشنامه از گروه سنی مناسب خواهد بود.

مثال: اگر کودکی با سن بارداری ۲۸ هفته به دنیا آمده باشد (۱۲ هفته = ۲۸-۴۰) این کودک ۱۲ هفته یا ۳ ماه زودتر از موعد مقرر به دنیا آمده است بنابراین در ۱۲ ماهگی باید پرسشنامه (ماه ۹ = ماه ۳- ماه ۱۲) ۹ ماهگی برای این کودک تکمیل شود.

**پرستشنامه سنين و مراحل A.S.Q**

۶ ماهگی

نام کودک:	نام خانوادگی کودک:	جنس:
تاریخ تولد: / /	سن اصلاح شده: .... ماه	نام تکمیل کننده:
نسبت تکمیل کننده با کودک:	تاریخ تکمیل:	تلفن تماس تکمیل کننده:
استان:	شهرستان:	روستا:
نام مرکز:	نام پرستشگر:	شماره تلفن مرکز:

پدر و مادر گرامی ، اکنون که امکان ارزیابی کودک شما با این آزمون مهم فراهم شده است برای پاسخ دادن به سوالات پرستشنامه ASQ به چند نکته مهم زیر توجه فرمایید :

۱- پرستشنامه طوری طراحی شده است که کودک ممکن است نتواند تمام فعالیت‌های مورد اشاره در آن را انجام دهد، از این موضوع متعجب یا ناراحت نشوید .

۲- سوالات برای هر سن در ۵ بخش اصلی طراحی شده اند : (۱)بخش برقراری ارتباط (که عمدتاً مربوط به سخن گفتن و شنوایی است ) (۲)بخش حرکات درشت (که عمدتاً مربوط به حرکات پاها و بازوها است) (۳)بخش حرکات ظریف (که عمدتاً مربوط به حرکات دستها و انگشتان است) (۴)بخش حل مسئله (که عمدتاً مربوط به درک مفاهیم است) و (۵) بخش شخصی-اجتماعی (که عمدتاً مربوط به رفتارهای فردی و رفتارهای اجتماعی کودک است). یک "بخش کلی" هم در پایان ۵ بخش اصلی وجود دارد که سوالات آن عمومی هستند.

۳- در مورد پاسخ هر کدام از سوالات اگر شک دارید، حتماً باید فعالیت مورد اشاره در آن سوال را با کودک خود امتحان کنید و سپس به سوال پاسخ دهید .

۴- در ۵ بخش اصلی ، هر سوال سه پاسخ "بلی"، "گاهی" و "هنوز نه" دارد . توجه داشته باشید که بایستی فقط یکی از پاسخ‌ها علامت زده شود و در بخش کلی ، پاسخ‌ها "بلی" یا "خیر" است و گاهی هم باید توضیح کوتاهی در پاسخ به سوالات نوشته شود .

- پاسخ "بلی" به معنی این است که کودک در حال حاضر قادر است فعالیت مورد نظر را انجام دهد.

- پاسخ "گاهی" به معنی این است که کودک به تازگی شروع به انجام فعالیت مورد نظر کرده است.

- پاسخ "هنوز نه" به معنی این است که کودک هنوز شروع به فعالیت مورد نظر نکرده است.





۵- توجه داشته باشید گاهی پیش می‌آید که کودک فعالیت مورد نظر را قبلاً انجام می‌داده است ولی حالا به دلیل اینکه فعالیت پیشرفته‌تری را یاد گرفته است ، دیگر آن فعالیت قبلی را انجام نمی‌دهد یا بندرت انجام میدهد .مثلاً اگر سوال شده است "آیا کودک چهار دست و پا می‌رود؟" اگر کودک شما قبلاً چهار دست و پا می‌رفته ولی حالا راه می‌رود ، در این صورت باز هم باید پاسخ "بلی" را علامت بزنید .




۶- پر کردن و برگرداندن سریع پرستشنامه بسیار اهمیت دارد، تا اولاً سن کودک از سن مناسب برای پاسخ دادن به سوالات پرستشنامه نگذرد و ثانیاً در صورت وجود کوچکترین اشکال در تکامل او اقدام به موقع انجام شود. پس پرستشنامه را به موقع تکمیل فرمایید و هر چه زودتر به محلی که از آن تحویل گرفته اید ، برگردانید.

۷- پاسخ به سوالات پرستشنامه را به یک بازی خانوادگی تبدیل نمایید، تا هم شما و هم کودکان از آن لذت ببرید . بهتر است کودک هنگام تکمیل پرستشنامه آماده بازی باشد .

۸- توجه کنید که بایستی مشخص فرمایید که چه کسی پرستشنامه را تکمیل می‌نماید . منظور کسی است که در مورد کودک اطلاعات بیشتری دارد و او است که به سوالات پاسخ می‌دهد، به این منظور نام و نسبت او یا کودک را در قسمت بالا در پرستشنامه بنویسید.

۹- در صورت بروز هر گونه مشکل در پاسخ دادن به سوالات پرستشنامه با شماره تلفن مرکزی که پرستشنامه را از آنجا دریافت کرده اید ، تماس بگیرید.




حیطه حرکات ظریف			
پیش از پاسخ دادن مطمئن شوید که هر فعالیت را در مورد فرزندان مشاهده یا تجربه کرده اند .			
بله	گاهی	هنوزنه	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱- هر گاه اسباب بازی را در مقابل کودک نگاه می دارید، آیا آن را می گیرد و به آن نگاه می کند ، به دو طرف حرکت می دهد، یا برای حدود یک دقیقه آن را در دهانش گذاشته و می جود ؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲- آیا کودک هم زمان هر دو دستش را به سمت اسباب بازی دراز می کند و یا آن را می گیرد ؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳- آیا کودک دستش را به سمت چیزی به اندازه نخود یا لوبیا دراز می کند و به آن دست می زند(اگر پیش از این نیز چیزی به اندازه آن بر می داشته ، پاسخ "بله" را علامت بزنید) . 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴- آیا کودک اسباب بازی کوچکی را بر میدارد ، و آن را در کف دستش به نحوی که انگشتانش دور آن هستند، نگاه می دارد؟ 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵- آیا کودک سعی می کند تا چیزی به اندازه نخود یا لوبیا را با حرکات انگشت شست خود همراه سایر انگشتانش (مطابق شکل ) چنگ بزند هر چند که ممکن است نتواند آن را بردارد؟(اگر پیش از این نیز خودش چیزی به اندازه نخود یا لوبیا را بر می داشته پاسخ "بله" را علامت بزنید) . 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶- آیا کودک بیشتر با یک دست شیء کوچک را بر می دارد؟ 

حیطه حل مسئله			
پیش از پاسخ دادن مطمئن شوید که هر فعالیت را در مورد فرزندتان مشاهده یا تجربه کرده اید .			
بله گاهی	بله	شکسته	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱- زمانی که یک اسباب بازی مقابل کودک است ، آیا هر دو دستش را به سمت آن دراز می کند؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲- زمانی که به پشت خوابیده است، آیا برای پیدا کردن اسباب بازی ای که انداخته است سرش را می چرخاند؟(اگر پیش از این نیز خودش اسباب بازی را بر می داشته پاسخ "بله" را علامت بزنید).
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳- زمانی که به پشت خوابیده است، آیا برای برداشتن اسباب بازی که انداخته است در صورتی که بتواند آن را ببیند ، تلاش می کند ؟
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۴- آیا کودک در اغلب موارد اسباب بازی را بر می دارد و به دهانش می برد؟ 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵- آیا کودک اسباب بازی را از یک دست به دست دیگری می دهد؟ 
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۶- آیا کودک با کوبیدن یک اسباب بازی بر روی زمین یا میز، بازی می کند؟ 



نقطه برقراری ارتباط				پیش از پاسخ دادن مطمئن شوید که هر فعالیت را در مورد فرزندتان مشاهده یا تجربه کرده اید .			
	بله	گاهی	هنوزنه				
1-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	آیا کودک چغ می زند ؟			---
2-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	زمانی که کودک با صدای خودش بازی میکند ، آیا از خودش صداهای کلفت یا جلفی مانند قرق را در می آورد؟			---
3-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	زمانی که خارج از دید کودک هستید و او را صدا می کنید، آیا به سمت شما برمی گردد؟			---
4-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	زمانی که صدای بلندی می آید، آیا کودک برمی گردد تا ببیند آن صدا از کجا آمد؟			---
5-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	آیا کودک صداهایی مانند "ا"، "گا"، "با" را از خودش در می آورد ؟			---
6-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اگر صداهایی که کودکان از خودش در می آورد را تقلید کنید، آیا آن صداها را بعد از شما تکرار می کند؟			---

جمع کل ---

نقطه حرکات درشت				پیش از پاسخ دادن مطمئن شوید که هر فعالیت را در مورد فرزندتان مشاهده یا تجربه کرده اید .			
	بله	گاهی	هنوزنه				
1-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	درحالی که کودک به پشت خوابیده است ، آیا پاهایش را تا حدی که بتواند آنها را ببیند، بالا می آورد؟			---
2-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	زمانی که کودک روی شکمش خوابیده است، آیا دستهایش را از زنج صاف کرده و سینه اش را کاملا از کف زمین بالا می آورد؟			---
3-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	آیا کودک از حالت خوابیده به پشت ، روی شکم غلت زده و دست هایش را از زیر تنه اش بیرون می کشد؟			---
4-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	زمانی که کودک را روی زمین می نشانید آیا از دست هایش به عنوان تکیه گاه استفاده می کند؟ (اگر پیش از این خودش بدون تکیه دادن به دست هایش، صاف می نشست است، باید پاسخ بله را علامت بزنید)			---
5-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اگر هر دو دست کودک را صرفا برای حفظ تعادل، وی بگیرید، آیا در حالی که ایستاده است، وزنش را روی پاهایش تحمل می کند؟			---
6-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	آیا کودک با قرار گرفتن روی دست ها و زانوهایش، به حالت چهار دست و پا در می آید؟			---

جمع کل ---



نقاط برش پرشنامه ASQ-3 کودکان ایرانی

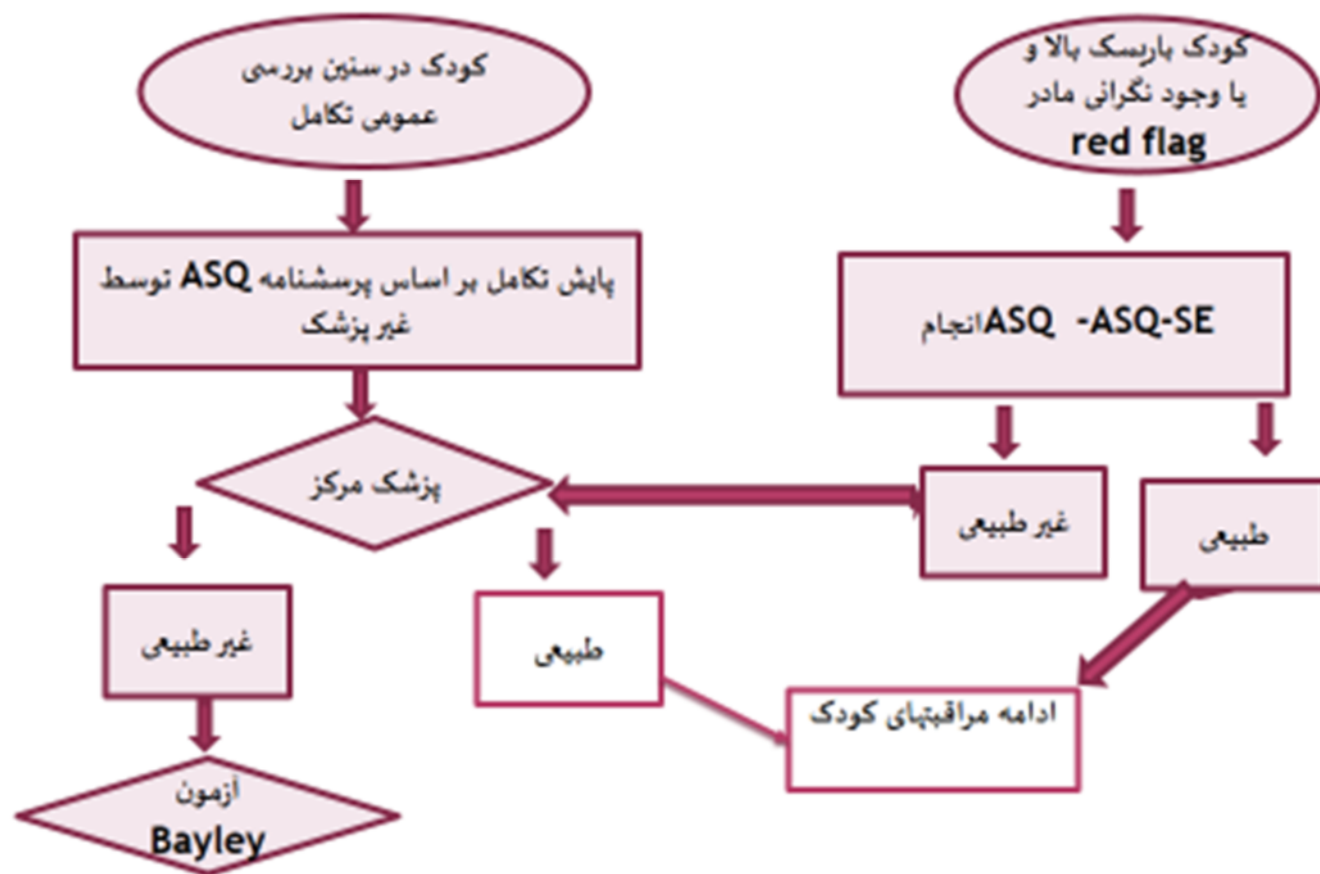
سن (ماه)	حیطه	طبیعی (بیشتر از)	منطقه پیش (بین)	نیازمند ارجاع (کمتر از)	سن (ماه)	حیطه	طبیعی (بیشتر از)	منطقه پیش (بین)	نیازمند ارجاع (کمتر از)
۲	برقرری ارتباط	۳۹,۴	۲۸-۳۹,۴	۲۸	مغکلی	برقرری ارتباط	۳۹,۴	۲۸-۳۹,۴	۲۸
	حرکات درشت	۳۷,۷	۳۷-۳۷,۷	۳۷		حرکات درشت	۳۷,۷	۳۷-۳۷,۷	۳۷
	حرکات ظریف	۳۱,۷	۳۱,۷-۳۲,۴	۳۲,۴		حرکات ظریف	۳۱,۷	۳۱,۷-۳۲,۴	۳۲,۴
	حل مسأله	۳۳,۱	۲۰,۹-۳۳,۱	۲۰,۹		حل مسأله	۳۳,۱	۲۰,۹-۳۳,۱	۲۰,۹
۴	شخصی- اجتماعی	۳۸,۸	۲۸,۳-۳۸,۸	۲۸,۳	مغکلی	شخصی- اجتماعی	۳۸,۸	۲۸,۳-۳۸,۸	۲۸,۳
	برقرری ارتباط	۳۶	۳۸,۷-۳۶	۳۸,۷		برقرری ارتباط	۳۶	۳۸,۷-۳۶	۳۸,۷
	حرکات درشت	۳۱,۷	۳۰,۹-۳۱,۷	۳۰,۹		حرکات درشت	۳۱,۷	۳۰,۹-۳۱,۷	۳۰,۹
	حرکات ظریف	۳۶,۹	۲۳,۱-۳۶,۹	۲۳,۱		حرکات ظریف	۳۶,۹	۲۳,۱-۳۶,۹	۲۳,۱
۶	حل مسأله	۳۵,۱	۳۶-۳۵,۱	۳۶	مغکلی	حل مسأله	۳۵,۱	۳۶-۳۵,۱	۳۶
	شخصی- اجتماعی	۳۳,۲	۳۵-۳۳,۲	۳۵		شخصی- اجتماعی	۳۳,۲	۳۵-۳۳,۲	۳۵
	برقرری ارتباط	۳۱,۸	۳۲-۳۱,۸	۳۲		برقرری ارتباط	۳۱,۸	۳۲-۳۱,۸	۳۲
	حرکات درشت	۳۳,۲	۳۲-۳۳,۲	۳۲		حرکات درشت	۳۳,۲	۳۲-۳۳,۲	۳۲
۸	حرکات ظریف	۳۵,۲	۳۵,۸-۳۵,۲	۳۵,۸	مغکلی	حرکات ظریف	۳۵,۲	۳۵,۸-۳۵,۲	۳۵,۸
	حل مسأله	۳۳,۳	۳۳,۸-۳۳,۳	۳۳,۸		حل مسأله	۳۳,۳	۳۳,۸-۳۳,۳	۳۳,۸
	شخصی- اجتماعی	۳۹,۴	۲۸,۵-۳۹,۴	۲۸,۵		شخصی- اجتماعی	۳۹,۴	۲۸,۵-۳۹,۴	۲۸,۵
	برقرری ارتباط	۳۶	۳۸-۳۶	۳۸		برقرری ارتباط	۳۶	۳۸-۳۶	۳۸
۱۰	حرکات درشت	۳۹,۸	۲۸,۳-۳۹,۸	۲۸,۳	مغکلی	حرکات درشت	۳۹,۸	۲۸,۳-۳۹,۸	۲۸,۳
	حرکات ظریف	۳۹,۷	۳۱,۹-۳۹,۷	۳۱,۹		حرکات ظریف	۳۹,۷	۳۱,۹-۳۹,۷	۳۱,۹
	حل مسأله	۳۷,۵	۳۹,۷-۳۷,۵	۳۹,۷		حل مسأله	۳۷,۵	۳۹,۷-۳۷,۵	۳۹,۷
	شخصی- اجتماعی	۳۶,۹	۳۹-۳۶,۹	۳۹		شخصی- اجتماعی	۳۶,۹	۳۹-۳۶,۹	۳۹
۱۲	برقرری ارتباط	۳۷,۱	۳۲,۲-۳۷,۱	۳۲,۲	مغکلی	برقرری ارتباط	۳۷,۱	۳۲,۲-۳۷,۱	۳۲,۲
	حرکات درشت	۳۳,۸	۲۱,۳-۳۳,۸	۲۱,۳		حرکات درشت	۳۳,۸	۲۱,۳-۳۳,۸	۲۱,۳
	حرکات ظریف	۳۹,۹	۳۳,۱-۳۹,۹	۳۳,۱		حرکات ظریف	۳۹,۹	۳۳,۱-۳۹,۹	۳۳,۱
	حل مسأله	۳۵,۴	۳۶,۸-۳۵,۴	۳۶,۸		حل مسأله	۳۵,۴	۳۶,۸-۳۵,۴	۳۶,۸
۱۴	شخصی- اجتماعی	۳۸,۳	۲۷-۳۸,۳	۲۷	مغکلی	شخصی- اجتماعی	۳۸,۳	۲۷-۳۸,۳	۲۷
	برقرری ارتباط	۳۵,۵	۳۷,۱-۳۵,۵	۳۷,۱		برقرری ارتباط	۳۵,۵	۳۷,۱-۳۵,۵	۳۷,۱
	حرکات درشت	۳۰,۶	۲۹-۳۰,۶	۲۹		حرکات درشت	۳۰,۶	۲۹-۳۰,۶	۲۹
	حرکات ظریف	۵۱,۱	۳۳,۸-۵۱,۱	۳۳,۸		حرکات ظریف	۵۱,۱	۳۳,۸-۵۱,۱	۳۳,۸
۱۶	حل مسأله	۳۷,۴	۳۹,۹-۳۷,۴	۳۹,۹	مغکلی	حل مسأله	۳۷,۴	۳۹,۹-۳۷,۴	۳۹,۹
	شخصی- اجتماعی	۳۷,۲	۳۲,۸-۳۷,۲	۳۲,۸		شخصی- اجتماعی	۳۷,۲	۳۲,۸-۳۷,۲	۳۲,۸
	برقرری ارتباط	۳۳,۷	۳۲,۷-۳۳,۷	۳۲,۷		برقرری ارتباط	۳۳,۷	۳۲,۷-۳۳,۷	۳۲,۷
	حرکات درشت	۳۹,۲	۲۷,۵-۳۹,۲	۲۷,۵		حرکات درشت	۳۹,۲	۲۷,۵-۳۹,۲	۲۷,۵
۱۷	حرکات ظریف	۳۶,۱	۳۷,۵-۳۶,۱	۳۷,۵	مغکلی	حرکات ظریف	۳۶,۱	۳۷,۵-۳۶,۱	۳۷,۵
	حل مسأله	۳۵,۳	۳۶,۳-۳۵,۳	۳۶,۳		حل مسأله	۳۵,۳	۳۶,۳-۳۵,۳	۳۶,۳
	شخصی- اجتماعی	۳۰,۴	۲۹,۶-۳۰,۴	۲۹,۶		شخصی- اجتماعی	۳۰,۴	۲۹,۶-۳۰,۴	۲۹,۶

نقاط برش پرسشنامه 3-ASQ:SE کودکان ایرانی

نقاط برش پرسشنامه 2-ASQ:SE کودکان ایرانی

سن (ماه)	حیطه	طبیعی (بیشتر از)	منطقه پایش (بین)	نیازمند ارجاع (مساوی یا کمتر از)	گروه سنی (ماه)	نیازمند ارجاع (بالا تر از)	منطقه پایش (بین)	طبیعی (کمتر از)
3- ماهگی	برقراری ارتباط	۴۶,۳	۳۸-۴۶,۳	۳۸	۲	۳۵	۳۰-۳۵	۳۰
	حرکات درشت	۴۶,۸	۳۸,۲-۴۶,۸	۳۸,۲	۶	۳۷,۵	۳۰-۳۷,۵	۳۰
	حرکات ظریف	۳۷,۲	۲۵,۶-۳۷,۲	۲۵,۶	۱۲	۴۲,۵	۴۰-۴۲,۵	۴۰
	حل مسأله	۴۸	۴۰,۴-۴۸	۴۰,۴	۱۸	۶۰	۵۵-۶۰	۵۵
	تخصی - اجتماعی	۴۴,۷	۳۶,۳-۴۴,۷	۳۶,۳	۲۴	۶۰	۵۵-۶۰	۵۵
33- ماهگی	برقراری ارتباط	۴۵,۸	۳۶,۷-۴۵,۸	۳۶,۷	۳۰	۵۵	۴۵-۵۵	۴۵
	حرکات درشت	۴۶,۴	۳۷,۱-۴۶,۴	۳۷,۱	۳۶	۶۵	۶۰-۶۵	۶۰
	حرکات ظریف	۳۷,۶	۲۵,۵-۳۷,۶	۲۵,۵	۴۸	۶۷,۵	۶۰-۶۷,۵	۶۰
	حل مسأله	۴۶,۵	۳۷,۴-۴۶,۵	۳۷,۴	۶۰	۷۰	۶۰-۷۰	۶۰
	تخصی - اجتماعی	۴۱,۵	۳۰,۹-۴۱,۵	۳۰,۹				
36- ماهگی	برقراری ارتباط	۴۸,۳	۴۱-۴۸,۳	۴۱				
	حرکات درشت	۴۵,۸	۳۶,۵-۴۵,۸	۳۶,۵				
	حرکات ظریف	۴۰,۲	۲۹-۴۰,۲	۲۹				
	حل مسأله	۴۸,۹	۴۲-۴۸,۹	۴۲				
	تخصی - اجتماعی	۴۲,۴	۳۳,۱-۴۲,۴	۳۳,۱				
42- ماهگی	برقراری ارتباط	۵۰,۴	۴۳,۹-۵۰,۴	۴۳,۹				
	حرکات درشت	۴۸,۳	۴۰,۴-۴۸,۳	۴۰,۴				
	حرکات ظریف	۴۱,۲	۳۱,۱-۴۱,۲	۳۱,۱				
	حل مسأله	۴۸	۴۰,۷-۴۸	۴۰,۷				
	تخصی - اجتماعی	۴۴,۸	۳۶,۲-۴۴,۸	۳۶,۲				
48- ماهگی	برقراری ارتباط	۴۸,۴	۴۰,۵-۴۸,۴	۴۰,۵				
	حرکات درشت	۴۶,۳	۳۷,۹-۴۶,۳	۳۷,۹				
	حرکات ظریف	۳۶	۲۳,۵-۳۶	۲۳,۵				
	حل مسأله	۴۴,۴	۳۵,۷-۴۴,۴	۳۵,۷				
	تخصی - اجتماعی	۴۶,۹	۳۹,۶-۴۶,۹	۳۹,۶				
54- ماهگی	برقراری ارتباط	۵۲,۶	۴۷,۳-۵۲,۶	۴۷,۳				
	حرکات درشت	۴۸,۲	۴۰,۶-۴۸,۲	۴۰,۶				
	حرکات ظریف	۳۸,۴	۲۶,۸-۳۸,۴	۲۶,۸				
	حل مسأله	۳۷,۸	۲۸,۱-۳۷,۸	۲۸,۱				
	تخصی - اجتماعی	۴۸,۲	۴۰,۵-۴۸,۲	۴۰,۵				
6- ماهگی	برقراری ارتباط	۴۸,۹	۴۱,۶-۴۸,۹	۴۱,۶				
	حرکات درشت	۴۶,۵	۳۷,۶-۴۶,۵	۳۷,۶				
	حرکات ظریف	۳۳,۷	۲۰,۵-۳۳,۷	۲۰,۵				
	حل مسأله	۳۶,۵	۲۶-۳۶,۵	۲۶				
	تخصی - اجتماعی	۴۸	۴۰,۳-۴۸	۴۰,۳				

## فلوچارت اجرایی بررسی تکامل کودکان





# Bayley

Scales of Infant and  
Toddler Development™

THIRD EDITION

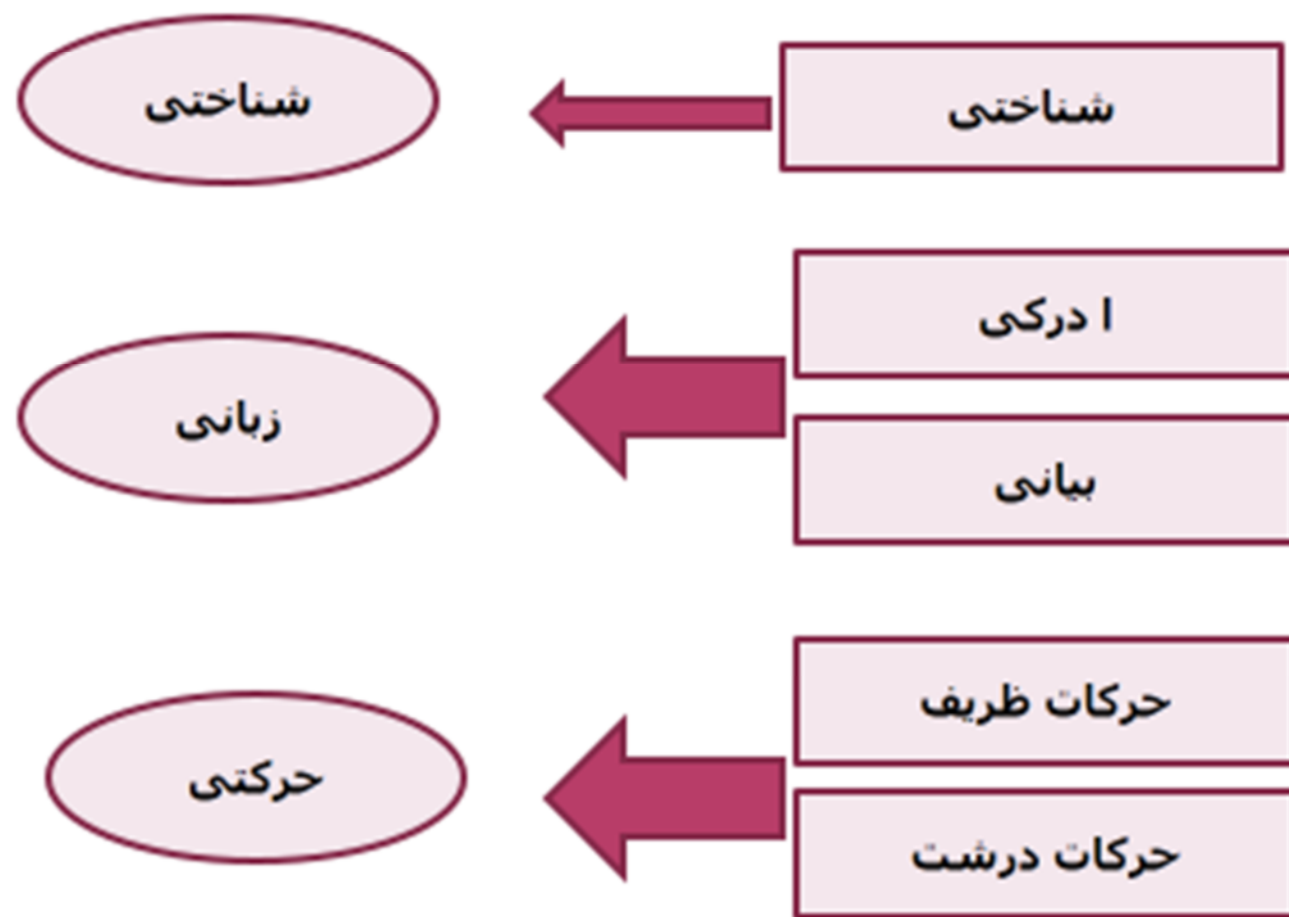
Nancy Bayley

S T I M U L U S B O O K



 PsychCorp

## مقیاس و خرده آزمونهای بیلی



# ① ذخیره ساله با عدم توانایی در نشستن - مراجع خوردن - مریح کردن ۳۱ هفته برینا

۲ هفته پیش برده است  
 فرم ثبت اطلاعات



## Bayley

مقیاس های تکاملی  
 شیرخواران و نوپایان  
 ویرایش سوم  
 Nancy bayley

نام آزمونگر:  
 نام و نام خانوادگی کودک:  
 تحصیلات پدر:  
 ارجاعی از:  
 تلفن ثابت و همراه:

جنسیت:  
 تحصیلات مادر:  
 دلیل ارجاع:

### خلاصه نمرات خام خورده آزمون ها

نمره تراز شده	نمره تراز خام کل	نمره مرکب	رتبه صدگی	فاصله اطمینان ( )
۲۷	۴	۷۰	۲	۶۵-۸۱
از جدول				
۹	۴	۶۸	۲	۶۳-۷۷
۵	۵	از جدول		
جمع				
۲۳	۶	۷۰	۲	۶۵-۸۰
۲۸	۴	از جدول		
جمع				

محاسبه سن و نقطه شروع			
روز	ماه	سال	تاریخ ارزیابی
۱۰	۸	۹۷	تاریخ ارزیابی
۲۷	۷	۹۶	تاریخ تولد
۱۳	۰	۱	سن
۱۳	۱۲	سن بر حسب ماه و روز	سن بر حسب ماه و روز
۳	۲	میزان نارسایی ماهگی	میزان نارسایی
۱۰	۱۰	سن اصلاح شده	سن اصلاح شده

نقطه شروع تشخیصی:  
 رفتن به مرحله قبل:

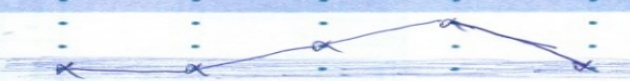
نقطه شروع	سن
A	۱۶ روز - ۱ ماه و ۱۵ روز
B	۱ ماه و ۱۶ روز - ۲ ماه و ۱۵ روز
C	۲ ماه و ۱۶ روز - ۳ ماه و ۱۵ روز
D	۳ ماه و ۱۶ روز - ۴ ماه و ۱۵ روز
E	۴ ماه و ۱۶ روز - ۵ ماه و ۱۵ روز
F	۵ ماه و ۱۶ روز - ۶ ماه و ۱۵ روز
G	۶ ماه و ۱۶ روز - ۸ ماه و ۳۰ روز
H	۹ ماه و ۰ روز - ۱۰ ماه و ۳۰ روز
I	۱۱ ماه و ۰ روز - ۱۳ ماه و ۱۵ روز
J	۱۳ ماه و ۱۶ روز - ۱۶ ماه و ۱۵ روز
K	۱۶ ماه و ۱۶ روز - ۱۹ ماه و ۱۵ روز
L	۱۹ ماه و ۱۶ روز - ۲۲ ماه و ۱۵ روز
M	۲۲ ماه و ۱۶ روز - ۲۵ ماه و ۱۵ روز
N	۲۵ ماه و ۱۶ روز - ۲۸ ماه و ۱۵ روز
O	۲۸ ماه و ۱۶ روز - ۳۲ ماه و ۳۰ روز
P	۳۲ ماه و ۰ روز - ۳۸ ماه و ۳۰ روز
Q	۳۹ ماه و ۰ روز - ۴۲ ماه و ۱۵ روز

- محاسبه میزان نارسایی:  
 نوزادان نارسایی که با سن چینی کمتر از ۳۶ هفته متولد می شوند، باید تفاضل هفته تولد تا ۴۰ هفتهگی، از سن کنونی کودک کسر گردد. این اصلاح باید تا سن ۲۴ ماهگی انجام شود.  
 در صورتی که مادر سن چینی نوزاد در بدو تولد را به خاطر نمی آورد، می توان تفاضل تاریخ حقیقی تولد از تاریخ تخمینی زایمان که از طرف پزشک به مادر داده شده را از سن کنونی کودک کسر نمود و میزان نارسایی را حساب نمود.
- محاسبه سن اصلاح شده: با کسر نمودن میزان نارسایی از سن کنونی کودک، سن اصلاح شده بدست می آید.



۱۵

نمودار نمرات تراز شده				
حركات درشت	حركات ظریف	ارتباط بیانی	ارتباط دوکی	شناختی
۱۹	-	-	-	-
۱۸	-	-	-	-
۱۷	-	-	-	-
۱۶	-	-	-	-
۱۵	-	-	-	-
۱۴	-	-	-	-
۱۳	-	-	-	-
۱۲	-	-	-	-
۱۱	-	-	-	-
۱۰	-	-	-	-
۹	-	-	-	-
۸	-	-	-	-
۷	-	-	-	-
۶	-	-	-	-
۵	-	-	-	-
۴	-	-	-	-
۳	-	-	-	-
۲	-	-	-	-
۱	-	-	-	-



نمودار نمرات مرکب		
حركاتی	زبانی	شناختی
۱۶۰		
۱۵۰		
۱۴۰		
۱۳۰		
۱۲۰		
۱۱۰		
۱۰۰		
۹۰		
۸۰		
۷۰		
۶۰		
۵۰		
۴۰		

مقایسه تفاوت نمرات						
خرده آزمون	نمره تراز شده ۱	نمره تراز شده ۲	اختلاف دو نمره	مقادیر بحرانی	تفاوت معنی دار بله یا خیر	میزان پابه در نمونه مرجع
شناختی / دوکی	۴	۴	صفر	۳,۱۸۱	بله	
شناختی / بیانی	۴	۵	۱	۳,۴۳	بله	
شناختی / حركات ظریف	۴	۶	۲	۳,۴۳	بله	
شناختی / حركات درشت	۴	۴	صفر	۳,۴۳	بله	
دوکی / بیانی	۴	۵	۱	۳,۹۰	بله	
دوکی / حركات ظریف	۴	۶	۲	۳,۹۰	بله	
دوکی / حركات درشت	۴	۴	صفر	۳,۹۰	بله	
بیانی / حركات ظریف	۵	۶	۱	۳,۵۳	بله	
بیانی / حركات درشت	۵	۴	۱	۳,۵۳	بله	
حركات ظریف / حركات درشت	۶	۴	۲	۳,۵۳	بله	

سطح اطمینان آماری
<input type="checkbox"/> ۰,۱۵
<input checked="" type="checkbox"/> ۰,۰۵

از توجه شما ممنونم . برای امتحان سوالات از موارد تدریس شده است حتما سوال از جدول تکامل داده می شود