** وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**الجامعة المستنصرية**

**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**قسم الدراسات العليا / الدكتوراه**

**التطور الحركي واختبارات الأطفال**

محاضرة مقدمة الى

**أ.د عمر عبد الغفور عبد الحافظ**

من قبل

**عامر صادق جعفر**

كجزء من متطلبات مادة التطور الحركي

**1444هـ 2022م**

* **أهمية الرياضة للأطفال:**

تعد الرياضة للأطفال هامة جدا وذلك لاكتساب العديد من الفوائد والقيم مثل:

**1- القيم الجسمية:** حيث تعد الأنشطة البدنية عنصر حيوي في تنمية العضلات للطفل وهذه الخاصية يتعلمها من خلال النشاط البدني الذي يساعد على تعلم مهارات الاكتشاف.

**2- القيم التربوية:** النشاط الحركي يحقق للأطفال المعرفة من خلال صنوف وإشكال الرياضة حيث يحصل الطفل على معلومات ذات قيمة عالية يصعب الحصول عليها من مصادر أخرى فحقول

النشاط الرياضي غنية بالمعلومات الصحية التربوية والتي تساهم في إثراء الطفل معلومات رياضية تنعكس على الجانب التربوي بشكل ايجابي.

**3- القيم الاجتماعية:** يعتبر عامل توطيد العلاقات الاجتماعية من خلال ممارسة الأنشطة الرياضية عامل خصب في كيفية التعامل مع الآخرين بشكل سليم مثل التعاون والحوار البناء والجدلية الموضوعية مع الآخرين وخاصة مع من هم اكبر عمرا منهم.

**4- القيم الأخلاقية:** تشكل الرياضة عند الأطفال صفات ايجابية من حيث تعلم الطفل معافي الفوز والخسارة بروح رياضية ومعرفة القوانين الرياضية والحكم على الفوز والخسارة بعدل وصدق وأمانة وضبط النفس عند الخسارة وتقبلها منهجية عادلة نتيجة معرفة القانون الذي يحكم قواعد ممارسة الأنشطة الرياضية.

**5- القيم الإبداعية:** حيث يمكن للأطفال من خلال ممارسة النشاط الرياضي أن يعرف ويحكم على طاقته الإبداعية وكيفية استغلالها وصقلها للوصول إلى مرحلة متقدمة في تعزيز عامل الإبداع.

**6- القيم الذاتية:** ممارسة النشاط البدي للأطفال من خلال الانخراط مع الجماعات حيث يستطيع معرفة القدرات البدنية والفنية والمهارية عنده ومقارنتها مع زملائه وبالتالي الحكم على مستواه المهاري من حيث نقاط القوة والضعف وبالتالي قدرته على معالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة من خلال طرق متعددة مكن أن يصل إليها الطفل.

**7- القيم الصحية:** تعتبر نظريات اللعب التي تناولت الطاقة الزائدة عند الطفل من جانب تحليلي على أن ممارسة الأنشطة الرياضية هي أفضل الوسائل لتصريف الطاقة الزائدة عن الحاجة[[1]](#footnote-1).

* **ويمكن تلخيص أهم فوائد النشاط البدني للأطفال كما يلي[[2]](#footnote-2) :**

1. ضبط الوزن لديهم وخفض نسبة الشحوم في الجسم، حيث تشير البحوث إلى أن الأطفال الأكثر نشاطاً هم الأقل عرضة للإصابة بالسمنة.
2. تعد الأنشطة البدنية التي يتم فيها حمل الجسم ، كالمشي والجري والهرولة والقفز من أهم الأنشطة المفيدة لصحة العظام ، والمعلوم أن بناء كثافة العظام يتم خلال العقدين الأولين من عمر الإنسان ، مما يعني أهمية فترة الطفولة بمراحلها المختلفة في تزويد العظام بالكالسيوم وتعزيز كثافتها، الأمر الذي يقلل من احتمالات الإصابة بهشاشة العظام في الكبر.
3. على الرغم من أن أمراض شرايين القلب لا تحدث غالباً قبل منتصف العمر، إلا أن ممارسة الأنشطة البدنية في الصغر مفيد جداً لصحة القلب والأوعية الدموية ، كما أن ممارسة النشاط البدني لدى الأطفال بانتظام يقود أصلاً إلى خفض مخاطر الإصابة بأمراض القلب ويسهم في الوقاية من بعض الأمراض المزمنة ، كارتفاع ضغط الدم وداء السكري .
4. من المؤكد أيضاً أن ممارسة الأنشطة البدنية لدى الأطفال تساعد على تنمية قوة العضلات والأوتار العضلية وتعزز من مرونة المفاصل.
5. لا شك إن ممارسة الأنشطة الحركية والانخراط في الألعاب الحركية مفيد أيضاً للصحة النفسية للطفل، كما أن ممارسة الأنشطة البدنية مع الآخرين يعد عنصراً مهماً للنماء الاجتماعي للطفل.
6. من خلال الأنشطة الحركية يتمكن الأطفال من التعرف على كيفية استخدام أجزاء الجسم ، ومن خلال السلوك الحركي واللعب يتم حث الأطفال على التفكير وتجهيز عقولهم للإدراك والتعلم ، إن بحوث الدماغ تؤكد لنا في الواقع أن ملكة التفكير لدى الأطفال تستحث عندما ينخرطوا في الأنشطة البدنية ، مما يجعل بعض العلماء يعتقدون جازمين أن الجسم هو الذي يعلم الدماغ وليس العكس.
7. إن تعلم المهارات الحركية الأساسية في مرحلة الصغر يسـاعد الطفل على سرعة تطور توافقه الحركي، الأمر الذي يعزز انخراطه في أنشطة حركية متقدمة فيما بعد، ويساعده على إتباع نمط حياتي نشط في مرحلة الرشد.

ونظراً للفوائد العديدة التي يجنيها الطفل من ممارسة الأنشطة البدنية بانتظام،  نجد أن العديد من الجمعيات الطبية والهيئات الصحية، توصي بوجوب منح الأطفال بدءاً من مرحلة الروضة إلى نهاية المرحــلة الثانوية دروساً يومية في التربية البدنية ذات كفاءة وجودة عالية ، تعــني بزيادة وعيهم بأهمية النشاط البدني وترفع مستوى نشاطهم البدني، وتحسين لياقتهم البدنية[[3]](#footnote-3).

* **تأثير** **ممارسة الأنشطة الحركية على أجهزة جسم الطفل:**

تنحصر صحة وسعادة فترة الطفولة في الطفولة نفسها ، ومقدار ما يؤديه الطفل في التمارين الرياضية بشكل عام ، فالحركة هي الحياة ، وهي سعادة الإنسان ، ومصدر حياته ، ولو نظرنا إلى المفهوم الأبعد للحركة نرى أنها جوهر الحياة ، وبدونها لا يمكن للحياة أن تسير وتتطور ، فالحركة في البهجة والتفاعل الحي مع الأنشطة الحيوية والأفعال الوظيفية الموجودة في الطبيعة ، وفي داخل أجهزة الطفل ، ومن خلال الحركة نستطيع أن نطور وننمي قدراتنا وطاقاتنا ، فينمو الذكاء ، وتتعز الإرادة ، وينمو الجهاز الحركي ، ويترعرع ويتفاعل مع البيئة المحيطة به .

    إن مزاولة الطفل للتمارين الرياضة بشكل مدروس أو عشوائي تساعد في بناء وتطوير جهازه الحركي فسيولوجياً، وكذلك تعكس أثناء مزاولته للحركة ردود فعل انعكاسية ونفسية لنشاطه الحركي فينمو ويزداد إحساسه في الظواهر المحيطة به . فتنمو العظام والعضلات في الطول والعرض بشكل جيد ، ويزداد حجمها والعمود الفقري ينمو في المستوى العمودي ، وكذلك القفص الصدري ، وتنمو عضلات الظهر والبطن فتجعل من وقفة الطفل معتدلة وصحيحة ، تؤثر إيجابياً على نشاط الطفل ، وعلى جميع أجهزته الداخلية ، وخاصة على العمل الوظيفي للجهاز الدوري والتنفسي ، والحركات الصحيحة تساعد الجهاز الهضمي على تمثيل عمل إفراز الغدد والهرمون داخل جسم الطفل ، وكذلك تنمي الجهاز العصبي ، هذا ويتطلب أداء التمارين الرياضية التوافق والدقة في أداء الحركات بشكل سليم ، وبالتالي ستنمو القابلية التوافقية.

* **تأثير** **ممارسة** **الأنشطة الحركية على الجهاز العظمي :**

إن ممارسة الأنشطة الحركية بصورة منتظمة وبطريقة سليمة يؤثر على الجهاز العظمي، الذي يعكسه بالتالي على قوام الطفل، ويكون نتيجة ذلك قوام جيد على النحو التالي:

1.تكون الرأس معتدلة بحيث تكون الذقن للداخل .

2. الكتفان على استقامة واحدة .

3.تتدلى الذراعان من الكتفين بحيث تكون الكفان مواجهة الفخذين .

4. الصدر مفتوح غير متوتر , يتم بصورة طبيعية دون صعوبة .

5. الجسم موزع على القدمين .

6. مشط القدم للأمام , والاصابع مضمومة .

* **تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العضلي :**

تشير الدراسات أن ممارسة الرياضة لتدريب العضلات واتباع نظام غذائي غني بالكالسيوم وفيتامين "د" يسهم في تقوية عظام الأطفال والشباب حتى مرحلة البلوغ، مما يقيهم من الإصابة بهشاشة العظام في مراحل عمرية لاحقة.

ويستند عضو الرابطة الألمانية لأطباء الأطفال والمراهقين إلى نتائج دراسة تحليلية حديثة أجرتها الجامعة الرياضية الألمانية، وقامت خلالها بتقييم 27 دراسة شارك فيها ما يقرب من ثلاثة آلاف طفل تُقدر أعمارهم بعشر سنوات في المتوسط.

ووفقا لهذه الدراسة، تعمل الرياضة في مرحلة الطفولة وحتى الوصول إلى سن البلوغ على زيادة محتوى المعادن في العظام وزيادة كثافتها أيضا على نحو أكبر مما يحدث عند ممارستها في المراحل العمرية اللاحقة.

وان سبب هذا التأثير يرجع إلى الضغط الذي تمارسه العضلات والأوتار على العظام عند ممارسة الرياضة، إذ يعمل على تحفيز أنواع معينة من الخلايا لبناء العظام، لافتا إلى أن الأنشطة الحركية التي تتم ممارستها في اتجاه معاكس للجاذبية الأرضية كألعاب الكرة والجري والقفز وتمارين تقوية العضلات المناسبة للمرحلة العمرية، تتميز بفائدة كبيرة في هذا الشأن[[4]](#footnote-4).

* **تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على** **الجهاز التنفسي :**

1. زيادة السعة الحيوية بزيادة حجم الرئتين , حيث تكون السعة الحيوية لدى الرياضيين (8 لترات ) تقريباّ , وعند غير الرياضيين ( 4 لترات ) .
2. نظرا لكفاءة الرئتين تقل عدد مرات التنفس في الدقيقة .
3. تقوية عضلات التنفس وهي عضلات بين الضلوع وعضلة الحجاب الحاجز .
4. زيارة الجلد التنفسي (التحمل ) .
5. بزادة كفاءة الرئتين وقدرتها تزداد القدرة على استغلال الاوكسجين.

* **تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العصبي :**

1. تحسن واكتساب التوافق بين الاعصاب والعضلات .
2. تحسن عملية التوقع الحركي .
3. اكتساب وتحسن الاحساس الحركي الممتاز .
4. اكتساب عمليات التوازن بين الكف والاثارة العصبية.

* **تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الدوري:**

1. زيادة حجم الدم بالجسم، وبالتالي يزيد عدد كرات الدم البيضاء والحمراء.
2. اتساع حجرات القلب مما يساعد على زيادة حجم الدقة الواحدة.
3. زيادة كمية الدم التي يدفعها في الدقيقة نتيجة لزيادة قدرة القلب على الدفع .
4. انخفاض معدل دقات القلب أثناء الراحة مما يساعد على إتمام تغذية القلب بصورة أفضل
5. زيادة عدد الشعيرات الدموية بالجسم.
6. سرعة تكيف الجهاز الدوري مع المجهود المطلوب منه.
7. سرعة عودة الجهاز الدوري إلى حالته الأولى التي كان عليها قبل بدء الممارسة، وهذا يساعد الطفل في العودة إلى سيرته الأولى.

* **تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الهضمي:**

1. يقلل من عملية القرح في الجهاز الهضمي نتيجة لانضباط عملية الافرازات .
2. يريح حركة المعدة والامعاء نتيجة لتأخر معدل الهضم نتيجة سريان الدم للعضلات ويكون مشغولاّ بذلك.
3. تنشيط وتحسين عمل الكبد والبنكرياس . ولهذا يندر اصابة الرياضيين بمرض السكر الممارسة الرياضية تعمل على صيانة وسلامة الجهاز الهضمي وانضباطه ، وهذا يؤدي إلى عدم السمنة[[5]](#footnote-5) .

* **النشاط الرياضي وأثره على الوظائف العقلية:**

أثبتت الأبحاث أن للنشاط البدني- بنوعيه المعتدل والمركز - تأثيرات إيجابية متعددة على المخ ووظائفه وأدائه، اذ أظهرت الأبحاث أن النشاط البدني يمكن أن يؤثر على فسيولوجيا المخ وتركيبه ووظائفه. فهو يساعد على تعزيز نمو الشعيرات الدموية في الدماغ، ويزيد من تدفق الدم والأكسجين إليه. كما أنه يؤدي إلى رفع معدل مادة النيوروتروفين (neurotrophins) (وهي مادة تؤدي دورا مهما ف تكوين كلا من الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى)، ونمو الخلايا العصبية في الجزء الدماغي المسمى الحصين ورفع مستوى تركيز النواقل العصبية، وزيادة عدد الروابط العصبية وكثافة الشبكة العصبية وحجم النسيج الدماغي[[6]](#footnote-6).

* **مراحل نمو المهارات الرياضية للأطفال:**

يمكن تصنيف مراحل نمو المهارات الرياضية إلى مراحل ثلاث على النحو التالي:

**أولا: المرحلة العامة أو الانتقالية:**

وتتضمن تنقيح وصقل المهارات الحركية الأساسية على نحو يسمح بتطوير ادائها من

حيث الشكل والدقة والتحكم الحركي، فضلا عن المزاوجة بين أكثر من مهارة في أن واحد.

وتبدأ مده المرحلة عندما يبلغ الطفل من العمر ٧ أو ٨ سنوات تقريبا.

**ثانيا: المرحلة النوعية.**

وفيها يفضل الطفل ممارسة بعض الأنشطة الرياضية، كما أنه يعزف عن ممارسة البعض الآخر، ويتوقف ذلك إلى حد كبير على مدى اتساع ونوع الخبرات الحركية التي يقابلها الطفل، ومدى استعداده النفسي، هذا وتشهد هذه المرحلة المزيد من المزاوجة بين المهارات الأساسية فضلا عن أدائها على نحى أفضل من حيث الدقة والمهارة. كما يمكن استخدامها في العديد من الألعاب التمهيدية لبعض الأنشطة الرياضية أو نشاط رياضي معين . وتبدأ هذه المرحلة عندما يبلغ الطفل من العمر حوالى ١١ -١٣ سنة.

**ثالثا : المرحلة التخصصية :**

تبدأ هذه المرحلة في عمر حوالى ١٤ سنة وتستمر لسنوات عديدة وفقأ للعمر المتوقع لتحقيق أفضل انجاز رياضي إذا كان الغرض هو البطولة الرياضية، أو الاستمرار في ممارستها خلال رحلة حياة الانسان إذا كان الغرض هو الترويح والمحافظة على الصحة واللياقة.

هذا وبالرغم من وجود استقلال للمراحل الفرعية الثلاث السالفة الذكر، فإنه يوجد تداخل فيما بينها، وأن بداية كل مرحلة تتأثر بعوامل عديدة منها ما يرتبط بالاستعداد المعرفي والوجداني، ومنها ما يرتبط بالنضج البدني والعصبي. كما أنه من الأهمية أن نشير هنا إلى عدم ضرورة أن يصل الطفل إلى مستوى الأداء الناضج لجميع المهارات الأساسية حتى ينجح في أداء المهارات الرياضية، فعلى سبيل المثال فإن الطفل الذى يبلغ من العمر ١٢ سنة ويتخصص مبكرا في رياضة الجمباز، فمن الأهمية أن يمتلك قدرا متميزا من المهارات الحركية الأساسية المرتبطة برياضة الجمباز، وفى نفس الوقت قد لا يكون الأمر كذلك بالنسبة للمهارات الحركية الأساسية الأخرى مثل الرمي ، الاستلام ، أو اللقف والتي تمثل أهمية لنشاط رياضي آخر مثل كرة السلة[[7]](#footnote-7) .

**اختبارات الأطفال الأساسية هي :**

**1- اختبار السمع:**

يستجيب الجنين للصوت خلال المراحل المتأخرة من الحمل. وعند الوالدة يجفل الرضيع من الصوت، ويوجد تفضيل واضح للأصوات. تأتي القدرة على تحديد جهة الصوت والالتفات لجهته الحقا" في السنه الأولى من الحياه

. **اختبارات السمع – الوليد** : يحسن الكشف المبكر لأذية السمع وعالجه من النتائج النهائية للكلام واللغة والسلوك . و من أجل كشف الأذية السمعية في مرحلة الوليد، يمكن فحص السمع ب :

الإصدار السمعي Emission Otoacoustic OAE صدر صوتا" : توضع سماعة على الأذن بحيث ت فيتولد صدى أو انبعاثا" صوتيا" من الأذن إذا كانت وظيفة القوقعة طبيعية.

**1-لإصدار (الانبعاث) الصوتي السمعي :OAE**

يتم توليد صوتا" يشبه الطقطقة أو الفرقعة من سماعات الأذن فتكتشف الأذن الطبيعية من خلال الخلايا المشعرة الخارجية في القوقعة الاهتزازات الصوتية الطبيعية.

**المزايا**

1. بسيط وسريع الأداء بالرغم من تاثرة بضجيج المحيط.

**المساوئ :**

1. عدم كشف اعتلال العصب السمعي لأنه لا يختبر وظيفه العصب السمعي أو الدماغ .
2. معدل الإيجابية الكاذبة مرتفع نسبيا" في ال 24 ساعه الأولى بعد الوالدة لان الطلاء vernix أو السائل السلوي الأمنيوسي fluid amniotic لا يزال في القناه الأذينة مجرى السمع الخارجي.

**2-قياس السمع من خلال استجابة جذع الدماغ السمعية Response Brainstem Auditory** ( ABR تحليل حاسوبي لأشكال أمواج تخطيط الدماغ الكهربائي المحرضة و المثارة استجاب لسلسلة من المنبهات السمعية.

**اختباره**

ABR إن تطبيق منبه سمعي عبر سماعات الأذن يؤدي إلى توليد إشارة عبر الأذن والعصب السمعي إلى الدماغ فتتشكل أشكال" لأمواج معينة على ال EEG ) تخطيط دماغ كهربائي ( ، و يحدد التحليل المحوسب لهذه الأمواج فيما إذا كانت هذه الأمواج طبيعية أم شاذة

**المزايا:**

1-يتحرى السبيل السمعي من الأذن حتى جذع الدماغ

2-معدل الإيجابية الكاذبة منخفضا"

**المساوئ :**

1. يتأثر بالحركة ، لذلك نحتاج لتنويم الطفل أو ألن يكون هادئا" جدا" ، فهو إذا" يستهلك وقتا"
2. يحتاج لمعدات حاسوبية معقده لكنها قابلة للنقل
3. يتطلب تطبيق مساري كهربائية على رأس الطفل ، وقد لا يرغب بذلك الوالدان.

**3-قياس السمع المعزز بصريا"** Audiometry Reinforcement Visual

و يفيد هذا الاختبار بشكل خاص في تقييم السمع عند الرضع بأعمار بين 10 و 11 شهرا" , مع إمكانيه استخدامه بين 2 اشهر و 3 سنوات ، ويستخدم أيضا" عند بعض الأطفال الأكبر ذوي صعوبات التعلم . يتم تحديد عتبات السمع باستخدام مكافئات بصريه إضاءة ألعاب لتعزيز دوران رأس الطفل لمنبهات بتوترات مختلفة . ليس من الضروري هنا تحديد موضع و مكان المنبهات، و يمكن استخدام سماعات أذنيه للحصول على معلومات نوعيه عن الأذن ، وبذلك نجعل هذا الاختبار أكثر فائدة من اختبارات مجال السمع الحرة كاختبار الإلهاء والأداء.

**2-اختبار الأداء وتميز الكلام:**

يمكن استخدام اختبار الأداء (باستخدام منبهات عالية ومنخفضة التواتر) واختبار تمييز الكلام باستخدام ألعاب مصغرة للأطفال المشتبه بإصابتهم بفقد السمع بأعمار من 18 شهرا" حتى 4 سنوات او للأطفال الاكبر ذوي صعوبات التعلم.

**حيث يكو اختبار الأداء وتميز الكلام:**

1**-بعد الوالدة بفترة بسيطة:** يجفل و يرف جفنيه عند ضجيج مفاجئ، مثل إغلاق الباب بعنف.

2**-بنهاية الشهر:** ينتبه للأصوات المفاجئة و التي تستمر لمدة طويلة ، مثل مكنسة كهربائية ، ويتوقف لبرهة ويصغي عندما تبدأ .

**3-بعمر 4 أشهر**: يهدأ ويبتسم لسماع صوتك حتى عند عدم استطاعته رؤيتك أيضا قد يدير رأسه أو عينيه باتجاهك إن أتيت من الخلف و تكلمت من الجانب.

**4-بعمر 7 أشهر:** يلتفت مباشرة لصوتك بالغرفة او لضجيج بسيط و هادئ جدا" يتم إحداثه من أي جانب طالما لم يكن مشغولا" بأشياء أخرى.

**5-بعمر 9 أشهر:** يصغي باهتمام للأصوات المألوفة اليومية و يبحث عن أصوات هادئة جدا" أ صدرت من تخارج مجال بصره. يجب أيضا" أن يظهر السرور عند الثرثرة و المناغاة بصوت عالي ذو نغمة.

**6-بعمر 21 شهرا:** يبدي بعض الاستجابة لاسمه و لكلمات أخرى مألوفة. قد يرتكس و يستجيب عندما تقول : لا أو إلى اللقاء حتى عندما ال يستطيع رؤية حركة مرافقه.

في حال الاشتباه بأن رضيعك ال يسمع بشكل طبيعي ، ابحث عن نصيحه من زائرك الصحي او طبيبك.

**3-أختبار الرؤية:**

رؤية الوليد محدودة، يوجد بعض الإدراك البصري لمصادر الضوء و وجوه الأشخاص و للمناطق ذات التباين العالي حدة البصر منخفضة - يمكن رؤية و اكتشاف أ هداف كبير ة من مسافة 30 سم لكنها تبدو مشوشة و غامضة، والشبكية المحيطية جيدة التطور لكن اللطخة الصفراء Fovea غير ناضجة والعصب البصري ولابد من أن تكون الصور جيدة التركيز على الشبكية من أجل اكتساب حدة البصر، وسوف يتعارض مع التطور الطبيعي للطرق البصرية والقشرة البصرية مالم يتم معالجته بشكل مبكر في الحياه . يمكن لهذا النمط من فقدان البصر أن يكون دائما" و يسمى الغمش.

ويطور الرضع في الأسابيع القليلة الأولى من الحياه القدرة على الحفاظ على التثبيت على هدف متحرك على سبيل المثال وجه أو كره ملونه متدلية حتى مع إمكانية وجود حول عابر لديهم ، وبنهاية الأسبوع 6 من العمر يستطيع معظم الرضع أداء هذه المهمة . يستطيع الرضيع بنهاية الشهر 5 من العمر التثبيت على كتله2.5 سم، وكما يستطيع الرضيع بنهاية 12 شهر التثبيت على 1 ملم من مئات و آلاف الحبيبات الصغيرة المرشوشة على الحلوى.

**اختبار الرؤية:**

**1-عمر الولادة :** يدرك الضوء من خلال يثبت نظرة ويتبع بشكل افقي وجها او لعبة كبيرة ملونه.

**2-من عمر (6-8 أسابيع) :** يكون الاختبار من خلال تثبيت الوجه ومتابعة لعبة كبيرة ملونه.

**3-عمر (ستة أشهر):** يكون الاختبار من خلال:

1- يثبت نظرة على قالب بقطر 2.5سم

2-التقاط الشي بصريا.

3-يستجيب لاختبارات النظر التفضيلية لقياس حدة البصر .

1. **من عمر (2-3 سنوات):** يكون الاختبار من خلال صور او رموز قريبة و بعيدة.
2. **من عمر (3 سنوات واكثر)** :يكون الاختبار من خلال الاحرف أي بشكل بصري من القريب او البعيد تكون المشاهدة.

**المصادر :**

* سالمة داود واخرون: **سيكولوجية الطفولة والمراهقة**، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1982 .
* يعرب خيون، عادل فاضل علي**: التطور الحركي واختبارات الاطفال** ، بغداد ، مكتبة العادل للطباعة الفنية ، 2007.
* أسامة كامل راتب: **النمو الحركي ( الطفولة – المراهقة)** ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1990.
* وجية محجوب: **نظريات التعلم والتطور الحركي** ، بغداد ، مكتبة العادل للطباعة الفنية ، 2000.
* عمر محمد الخياط: **مفهوم التطور والتطور الحركي التطور الحركي للطفل في مرحلة ما قبل سن المدرسة** ، الاكاديمية العراقية الرياضية ، 2006 .

1. أحمد زعبلاوي؛ الرياضة والصحة البدنية والنفسية والعقلية: دار أمجد للنشر والتوزيع، 2015، ص111 [↑](#footnote-ref-1)
2. رشا قباني؛ موسوعة صحة الطفل 4: دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت، 2017، ص119 [↑](#footnote-ref-2)
3. منى الازهرى؛ التربية الحركية لطفل ما قبل المدرسة: مكتبة الأنجلو المصرية، 2020، ص24 [↑](#footnote-ref-3)
4. https://www.aljazeera.net [↑](#footnote-ref-4)
5. انشراح المشرفي؛ التربية الحركية لطفل الروضة: احياء التراث للنشر، الرياض، 2013، ص160 [↑](#footnote-ref-5)
6. مستقبليات تربوية؛ المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج: العدد الثامن - المجلد الثالث - 1440 – 2018، ص30 [↑](#footnote-ref-6)
7. أسامة كامل راتب؛ النمو الحركي الطفولة المراهقة: دار الفكر العربي، القاهرة، ص82 [↑](#footnote-ref-7)