



محاضرات في.....

"المهارات الحركية"

(الفرقة الاولى - شعبة التعليم الاساسى)

إعداد

قسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية بالغرندقة

العام الجامعى

٢٠٢٣/٢٠٢٢

رؤية الكلية

كلية التربية بالغرقة مؤسسة رائدة محلياً ودولياً في مجالات التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، بما يؤهلها للمنافسة على المستوى: المحلي، والإقليمي، والعالمى.

رسالة الكلية

تقديم تعليم مميز في مجالات العلوم الأساسية و إنتاج بحوث علمية تطبيقية للمساهمة فى التنمية المستدامة من خلال إعداد خريجين متميزين طبقاً للمعايير الأكاديمية القومية، و تطوير مهارات و قدرات الموارد البشرية، و توفير خدمات مجتمعية وبيئية تلبي طموحات مجتمع جنوب الوادي، و بناء الشراكات المجتمعية الفاعلة.

محتويات الكتاب

الفصل الأول : المهارات الحركية

الفصل الثاني : التلعيب كجزء من الأنشطة الحركية في العملية التعليمية

الفصل الثالث : نماذج استخدامات المهارات الحركية في العملية التعليمية

الفصل الرابع : أجزاء النشاط

الفصل الخامس : الأنشطة الحركية ودورها في تنمية أجهزة الجسم

الفصل السادس : تربية القوام

الفصل الأول

المهارات الحركية

الفصل الأول: المهارات الحركية

مفهوم الحركة :

الحركة هي النشاط وهي الشكل الأساسي للحياة وهي الطريقة الأساسية في التعبير عن الأفكار والمشاعر والمفاهيم وعن الذات بشكل عام، فهي استجابة بدنية ملحوظة لمثير ما سواء كان داخليا أو خارجيا". وتعد الحركة من أقدم أشكال الاتصال والمشاركة الوجدانية، فلقد استخدمت من قبل الإنسان القديم لحماية نفسه وجماعته، فضلا عن إنها من أهم وسائل المرح والمتعة من ممارسة الأنشطة في وقت الفراغ والتي بدورها تؤدي إلى التخلص من التوتر والقلق والغضب؛ وقد ظهرت أهمية الحركة لإنسان العصر الحديث عصر التكنولوجيا المتقدم كجزء أساسي لتعويض النقص الدائم والمتزايد في الحركة الإنسانية الناتجة عن هذا التقدم العلمي فجاءت أهميتها إضافة إلي الجانب البنائي كجانب تعويضي لمعالجة حالات القصور والضعف الناتج عن طبيعة العمل والمهنة التي يمارسها الفرد .

كما تعد الحركة من طرق التعلم قديما و حديثا"، فهي تساعد الفرد على اكتساب الجوانب المعرفية وتشكيل المفاهيم وحل المشكلات، ومن خلالها أيضا" تمكن الفرد من تحقيق اكتشافات عديدة في البيئة الاجتماعية والطبيعية مما ساعده ذلك على الاقتصاد بالجهد والحركات وتكيف أنماط حياته تبعا لذلك .

وتعرف الحركة بأنها تعبير عن القوة البدنية وهي انعكاس للنواحي العقلية والنفسية، وتعبير عن شخصية الفرد، وهي أيضا إحدى الوسائل الهامة لتربية الفرد تربية شاملة متزنة. والحركة هي أيضا الفعل في التغيير المكاني، أي التحرك من مكان إلى مكان آخر بواسطة قوه خارجية. فالحركة تحدث أما بتأثير جسم على جسم آخر أي قوة خارجية، أو تكون داخل الجسم (ذاتية) بتأثير قوة العضلات.

والحركة المقصودة في مجال التربية الحركية هي الحركة الهادفة التي تؤدي إلى النشاط الملحوظ للعضلات الهيكلية، أي الحركة الإرادية، وتكون الحركة بأشكال متعددة (دوراني، انتقالية، منتظمة، وغير منتظمة، ذات مرجحات، أو بدون) .

ومما سبق يمكن تعريف الحركة الرياضية بأنها :

جميع التمارين التي تحقق أهدافاً حركية أو مستوى حركياً .

أنواع الحركة :

تشمل الحركة على أنواع عدة وهي:-

* حركة إرادية، ولا إرادية .

* حركة أساسية (مشي، رمي، ركض)..الخ.

* حركة رياضية (مكتسبة، مهارة)

كما أن الحركة يمكن أن تكون :- حركة إيجابية، أو حركة سلبية

حركة إيجابية:- وهي الحركة التي تكون باتجاه الهدف المطلوب.

حركة سلبية:- وهي الحركة التي تكون اتجاهها ليس نحو الهدف المطلوب،

وجميع الحركات البدائية تكون حركات سلبية .

وتقاس الحركة من خلال ثلاثة عوامل وهي :-

أ- الزمن : وهو الوقت المستغرق بين النقطتين.

ب- المجال : وهو المركز المحصور بين نقطة وأخرى .

ت- الدينامكية : وهي القوة المحركة للجسم، فالقوة هي الأساس التي تحكم

الحركة.

وتوجد عدة عوامل تؤثر على الحركة وهي على النحو التالي :-

- الأسس الوظيفية للجسم: وهى العوامل الفسيولوجية وسلامتها، سلامة أجهزة الجسم .
- العوامل النفسية : كالصفات الإرادية وتنمية روح الأخلاق والرغبة في العمل.
- العوامل الوراثية : وهى العوامل التي يحملها الفرد من جيل إلى آخر.
- العوامل الاجتماعية والبيئية: كالمهن التي تجبر صاحبها على أداء نمط معين من الحركات.
- المرض.

المهارات الحركية :

مفهوم المهارة :

تشكل الحركات جانباً مهماً في حياتنا اليومية بعضها حركات موروثه، وبعضها حركات متعلمة، كتلك التي نستخدمها في الأنشطة الرياضية على شكل مهارات (Skills) والتي تتطلب الكثير من التدريب والخبرة لأجل إتقانها، ويمكن اعتبار المهارة هي مهمة أو عمل عندما نلاحظها من منظار الاستجابات الحسية والحركية المطلوبة لغرض التعلم، ومن هذا المنطلق يمكن أن نسمي الرمية الحرة في كرة السلة بأن هذه المهارة حركية، ومن جهة أخرى يمكن اعتبار المهارة صفة دالة لفاعلية الأداء، إذ يطور المتعلم بعض الاستجابات الحركية في تنظيم حركي جديد، أن كل مهارة حركية تتطلب تنظيم وترتيب عمل مجاميع عضلية معينة في اتجاه معين، وعادة تتوحد كل نتاج المجاميع العضلية لأجل الوصول إلى هدف معين، ومتى ما تحقق الهدف فيمكن اعتبار الشخص المنفذ لتلك الحركة شخص ماهر؛ إي إن اللاعب الماهر هو الذي يتمكن من تنفيذ واجب معين

بنوعية عالية مثل الأداء السريع والدقيق، إن اللاعب المبتدى ينفذ المهارة ولكن بسرعة بطيئة في حين إن اللاعب المتمرس ينفذها بشكل أسرع .
و يتسع استخدام مصطلح المهارة في الحياة اليومية، وفقاً للأنشطة المختلفة والتي تحتاج إلي مهارة، ومن الصعوبة تحديد مصطلح مطلق للمهارة نظراً لكونها تشير إلى مستويات نسبية من الأداء، والمهارة هي القدرة على إنجاز عمل ما وهذا العمل يتطلب قدرات مهارية لإنجازه، والمهارة في الحياة العامة كما عرفها (أحمد خاطر وآخرون) بأنها "جوهر الأداء الذي يتميز بإنجاز كبير من العمل مع بذل مقدار من الجهد البسيط". و عرفها (محمد خير الله ممدوح) بأنها "تلك النشاطات التي تستلزم استخدام العضلات الكبيرة والصغيرة بنوع من التآزر يؤدي إلى الكفاية والجودة في الأداء". و عرفها قاموس وبستر Webster بأنها "قابلية الفرد على استخدام معرفته بصورة فعالة وسهلة خلال الأداء" .

تعرف المهارة بأنها : ترتيب وتنظيم المجاميع العضلية بما ينسجم وهدف الحركة والاقتصاد بالجهد والسهولة وفق القانون.
أو هو نمط سلوكي حركي يتكرر في ظروف مختلفة وهذا النمط يشمل مجموعة من الحركات التي تؤدي في تسلسل متناسق دقيق وتوقيت وحركة ملائمة ومناسبة. هو نشاط حركي محدود ويشمل على حركة واحدة أو مجموعة من الحركات المحدودة والمنجزة بدرجة عالية من الثقة.

بعض مصطلحات تعلم المهارات الحركية

الحركة : movement

أي انتقال أو دوران يحدث في وقت محدد سواء كان بغرض أو بدون غرض.

البرنامج الحركي : motor Program

المفهوم الذي يشير الي ان المثير سوف يستهل سلسه من الاستجابات الحركية التي سوف تكمل نفسها بدون الحاجه الي التغذية الراجعة.

التدريب : Practice

ظاهره في التعلم الحركي تتمثل في الاداء المتكرر الذي يؤدي الي اكتساب والاحتفاظ بسلسه من الحركات.

التدريب العقلي: mental practice

استخدام التصور المعرفي في التدريب علي كيفية أداء سلاسل الحركات عندما يحدث السلوك الحركي الفعلي.

المهام الحركية المستمرة:

هي تكرار سلسلة مستمرة من الأداء لحركة معينة.

المهام الحركية المنفصلة:

أداء مجموعة من الحركات يفصل بينها فترات عدم استجابة (سكون الجسم).

أنواع المهارات الحركية :

لقد تم تقسيم المهارات الحركية إلى عدة أنواع منها مهارات حركية أساسية ومنها مهارات حركية للألعاب وذلك حسب حجمها وصعوبتها والمواقف التي تؤدي بها، وهي كما يأتي أولاً : المهارات الحركية الأساسية :

١ - المهارات الانتقالية

وهي تلك المهارات التي تؤدي إلى تحريك الجسم من مكان إلى آخر عن طريق تعديل موقعه بالنسبة لنقطة محددة على سطح الأرض، وتشمل المهارات

الانتقالية، المشي، والركض (الجري) ، والوثب الطويل والعمودي والحجل والتسلق نوضح منها التالي :

(أ) مهارة الركض :

يعد الركض امتداداً طبيعياً لحركة المشي التي يؤديها الطفل، إذ إن تطور الركض يعتمد بشكل أساسي على حركة المشي السريع للطفل، إذ تعد بمثابة مرحلة تمهيدية لمهارة الركض، وتظهر المحاولات الأولى للركض عندما يؤدي الطفل حركة المشي السريع في حوالي الشهر الثامن عشر بعد الولادة، ولكن لا يعد حركة ركض حقيقي لأن الطفل لا يمتلك القوة العضلية بالقدر الكافي الذي يسمح للقدمين إن تتركان الأرض بصورة دقيقة، ويختلف الركض عن المشي في إن هناك فترة طيران قصيرة أثناء كل خطوة وتسمى مرحلة عدم الارتكاز أو مرحلة الطيران، في حين يكون المشي على اتصال دائم بالأرض أما بقدم أو بالقدمين معاً، ويمكن ملاحظة فترة الطيران أثناء الركض خلال السنة الثانية من عمر وتعد مهارة الركض من المهارات الأساسية التي يتوقف عليها نجاح الكثير من المهارات الرياضية والألعاب المختلفة.

وفي السنة الرابعة من عمر الطفولة يلاحظ حركة الرجلين والذراعين التوافقية أثناء الركض عند حوالي ٣٠% من الأطفال، ولكن عند النظر بشكل عام نلاحظ إن حركة الطفل تؤدي بصورة غير منتظمة وتكون حركة الرجلين قصيرة وذات ضربات قوية مع قلة مجال الحركات وعدم انتظام حركات الذراعين، وفي عمر خمس سنوات نلاحظ إن تطور توافق الركض يصل إلى حوالي ٧٥-٧٠% وبعد سنة يصل التطور إلى ٩٠% فتظهر حركة الركض بوضوح في عمر ٥-٧ سنوات وبصورة خاصة زيادة سعة الخطوة نتيجة لزيادة قوة الدفع المناسبة في لحظة المد من مفصل الركبة مع زيادة رفع الفخذ كذلك تتحسن سرعة الركضة ورشاقتها عند الأطفال في عمر ٥-٧ سنوات، إن نسبة النمو السنوية عند الطفل في

السنوات الأولى من الدخول إلى المدرسة تكون أكبر مقارنة مع نموه في مراحلها الأولى.

ب مهارة الوثب:

تعني مهارة الوثب اندفاع الجسم في الهواء بواسطة دفع إحدى الرجلين أو الرجلين معاً، ثم الهبوط على إحدى القدمين أو القدمين معاً، ويمكن إن تؤدي مهارة الوثب في اتجاهات مختلفة وباشكال متنوعة، مثل الوثب لأعلى أو لأسفل أو للأمام أو للخلف أو للجانب، ومن الأهمية إن ينظر إلى مهارة الوثب كإحدى المهارات الأساسية المستقلة والهامة، أنها مهارة تتسم بقدر من الصعوبة يزيد عن مهارة الركض، ويعود سبب ذلك إلى إن مهارة الوثب تتطلب من الطفل فضلاً عن توافر قدر ملائم من القوة يسمح بدفع الجسم في الهواء، إن يمتلك قدرًا كافيًا من التوافق العضلي العصبي الذي يسمح باحتفاظ الجسم بتوازنه أثناء الطيران وعند الهبوط.

"وتظهر المحاولات الأولى للوثب عندما يكون الطفل في وضع مرتفع قليلاً على درجة مثلاً وينزل عن ذلك المستوى المرتفع نزولاً قوياً، فيبدو قفزه وكأنه خطوة ثقيلة إلى الأسفل، ويتمكن الأطفال عند سن الثانية والنصف تقريباً من القفز مستخدمين القدمين معاً"، وعندما يبلغ الطفل عامه الثالث والرابع يشهد تقدماً ملحوظاً لأداء مهارة الوثب لأسفل وذلك من حيث مسافة الوثب وتنوع أنماط الوثب.

وفي عمر خمس سنوات يستطيع الطفل تأدية القفز من الثبات وكذلك القفز لأعلى والقفز العريض ومن الركضة التقريبية كذلك فإنه يستطيع القفز فوق خطين أو منطقة محددة ومرسومة على الأرض".

٢ - مهارات المعالجة والتناول

وهي تلك المهارات التي تتطلب معالجة الأشياء أو تناولها بالأطراف كاليد والرجل أو استخدام أجزاء أخرى من الجسم وتتضمن هذه المهارات وجود علاقة بين الطفل والأداة التي يستخدمها وتتميز بإعطاء قوة لهذه الأداة أو استقبال قوة منها ، وتجمع مهارات المعالجة والتناول بين حركتين أو أكثر، ومن خلال هذه المهارات يتمكن الأطفال من استكشاف حركة في الفضاء من حيث تقدير كتلة الشيء المتحرك، والمسافة التي يتحركها ، وسرعة واتجاه الاداة، وتشمل مهارات المعالجة والتناول مهارات كالرمي، والاستلام (اللقف)، والركل، ودرجة الكرة، وطبقة الكرة، والضرب، والالتقاط نوضح منها ما يلي :

أ) مهارة الرمي

تعد مهارة الرمي من أكثر المهارات أهمية وشيوعاً للتعبير عن حركات المعالجة والتناول للعضلات الكبيرة في هذه المرحلة، ويمكن إنجاز هذه المهارة بطرائق عديدة، حيث تؤدي مهارة الرمي والذراع مفرودة من أعلى الرأس، كما يمكن إن تؤدي باليدين من أسفل الحوض، تؤدي بحركة الذراع للجانب... وتعد مهارة الرمي والذراع مفرودة من أعلى الرأس من أكثر مهارات الرمي استخداماً ا في مجال دراسات تطور النمو الحركي لمهارة الرمي، كما يمكن أداء هذه المهارة باستخدام أدوات مختلفة حيث يختلف الشيء المراد رميه من حيث الحجم والوزن والشكل، كما إن الهدف من الرمي يختلف فقد يكون دقة الرمي، أو قوة الرمي، أو زيادة المسافة، لذلك من الصعوبة تحديد نمط ثابت ومعين لأداء هذه المهارة.

ويقوم الطفل في العام الثاني من عمره بمحاولات قذف بعض الأشياء الصغيرة (كرات مثلاً) إلى الأسفل ويظهر سعادة كبيرة عندما يقذف هذه الأشياء على الأرض وينظر إليها بعينيه، ويتطور النمو يستطيع الطفل تحديد اتجاه الرمي،

ولكن ليس في مقدور الطفل أداء مهارة الرمي بدرجة توافقية جيدة فلا يستطيع الطفل التحكم في توقيت الرمي، إذ تكون هناك برهة انتظار بين المرحلة الابتدائية للرمي والمرحلة الرئيسية وفي لحظة إطلاق الكرة من اليد، وفي العام الثالث تتطور مهارة الرمي عند الطفل حيث يمكنه رمي الكرة بقوة، ولكن النقل الحركي من الجذع إلى اليد الرامية لا يكون بدرجة متقنة.

ومع تطور النمو يزداد تحسن مهارة الرمي، إذ يستطيع الطفل في العام الرابع رمي الكرات الكبيرة والصغيرة، مع توجيهها إلى هدف معين إذ يكون الرمي بيد واحدة من وضع الوقوف وتكون إحدى القدمين للأمام والأخرى للخلف، أو يكون الرمي من وضع الوقوف والقدمان متباعدتان وعلى خط واحد والرمي من أسفل للأعلى وللأمام.

ويتمكن الطفل من أداء مهارة الرمي على هدف كبير على بعد (٢ م) على إن يكون الهدف بموازاة ارتفاع رأس الطفل ويتم ذلك بدءاً من عمر ٤-٥ سنوات وعندما يبلغ الطفل العام السادس يصبح في مقدوره إن يتقن دقة الرمي على هدف يبعد حوالي (٥ م)، ويرمي الاولاد لمسافة أبعد وبدقة أكثر من البنات.

ب مهارة الاستلام (اللقف)

تعد مهارة الاستلام (اللقف) من أكثر المهارات الحركية الأساسية تمثيلاً لمهارة المعالجة والتناول للعضلات الكبيرة في الجسم، ويعد المحك العلمي لنجاح مهارة الاستلام لدى الطفل هو استلام الشيء المقذوف أو الكرة باليدين.

- مهارات الاتزان الثابت والحركي

وهي تلك المهارات التي يتحرك فيها الجسم حول محوره الرأسى أو الأفقى وتتضمن هذه المهارات :

أ. الاتزان الثابت: ويقصد به القدرة التي تسمح للطفل بالاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة.

ب الاتزان الحركي: ويقصد به القدرة التي تسمح للطفل بالتوازن أثناء أداء حركي معين، وتشمل مهارات ثبات واتزان الجسم مهارات كالثبي، والمد والمرجحة، واللف والدوران، والدحرجة والاتزان المقلوب والاتزان على قدم واحدة، والمشي على عارضة التوازن.

التعلم المهارات الحركية :

يعرف التعلم الحركي بأنه تطور في المهارة الحركية الناتجة عن الشروط التجريبية والتطبيقية وليس بسبب عمليات النضج أو الوظائف الفسيولوجية.

أو هو اكتساب وتحسين وتثبيت استعمال المهارات الحركية. كما يقصد بالتعلم الحركي مجموعة العمليات التي تحدث من خلال التمرينات أو الخبرات والتي تؤدي إلى تغير ثابت في قدرة أو مهارة الأداء. هو العملية التي من خلالها يستطيع المتعلم تكوين قابليات حركية جديدة أو تبديل قابلياته عن طريق الممارسة والتجربة.

مبادئ تعلم المهارات الحركية

- الاستعداد
- الدافعية
- الاهداف Aim
- الادراك
- التعلم الجزئي مقابل الكلى
- انتقال اثر التعلم
- التوتر والقلق
- التقدم في التعلم الحركي
- التغذية المرتدة
- الشكل والاداء الفني

١- الاستعداد :

مقدرة أي طفل على تعلم مهارة تعتمد الى حد بعيد على استعداده ويعرف الاستعداد عندما يتعلم الطفل واكبر كفاءه وأقل صعوبة . وهذا قد يكون صعبا نظرا لاختلاف النضج في المستوى المعرفي ومن العوامل المؤثرة في الاستعداد

١- مستوى نضج الفرد .

٢ - الحالة البدنية

٣- مستوى اللياقة البدنية .

وبصفة عامة سلامة الحالة البدنية والعصبية مؤشر لنجاح الطفل في التعلم الحركي .

الاستعداد : هو المستوى النمائي او مستوى النضج أو درجة ترحيب الفرد (Willingness) أو تقبله (Receptivity) أو رغبته في اكتساب المعلومات والمهارات الجديدة وفي تحسين الاداء .

الدافعية :

الاستعداد هو أن الطفل يستطيع تعلم وهذا يعتمد على أساساً بدنياً وعصبياً ، والدافعية أن الطفل يعنى رغبة التعلم وهذا يعتمد على نوازع نفسية . ويجب التأكيد بأن الحركة نفسها أساس ودافع قوى للطفل وانهم سوف يتعلمون أكثر عندما يعرفون سبب ممارسة حركة معينة ، لذا فان اشتراك الطفل في تخطيط النشاط الحركي يعتبر من الدوافع الهامة لأنه يعتمد على التشويق والاثارة .

الأهداف :

وجود مجموعة معقولة من الأهداف لدى التلاميذ تساعد في تحقيق العملية التعليمية فقط يستثرون عندما تتحداهم الأهداف مما يدفعهم إلى الأداء الجيد ويجب على المعلم اشباع ميولهم لأنه يحقق ذاتهم فيها وذلك بقولة : لقد فعلت كذا " ويمكن الاستفادة من ميول الاطفال في بناء تلك الاهداف

الإدراك :

يجب على المدرس أن يكون يقظا والا حدث ما يسمى بالتنشيط في التعلم . مثال : فان التصويب بالوثب أماماً في كرة اليد يختلف عن تصويبة السلم في كرة السلة بينما الارتباط بين الارسال في التنس والارسال من أعلى في كرة الطائرة . والعملية ترجع لإلمام المدرس وسعة خيالة .

يتضمن الادراك :

١: التعرف

المقارنه

الكشف

التعلم الجزئى مقابل الكلى :

التعلم الكلى يعبر عن طريقة تعلم المهارة من خلال تقسيمها إلى أقسام ويدرس كل جزء على حدة . واختيار أي من الطريقتين يعتمد على نوعية المهارة ومستواها فكلما زاد تعقيد تعلم المهارة كلما كان من المستحسن تعليمها والطريقة الجزئية إلا أن هذا المبدأ يرتطم بصعوبات أهمها ان هناك حركات مثل (الشقلبة فى الهواء) لا تتم إلا على مراحل ولا يمكن تجزئتها إلى وحدات صغيرة .

انتقال أثر التعلم :

يعني تأثير الممارسات السابقة لمهارات حركية على تعلم مهارة حركية جديدة وتعتمد كفاءة الطفل في هذه المهارات على سرعة تكيف الطفل واستخدام المهارات الحركية القديمة وتطبيقها .

كما أن عملية الانتقال لا تعتبر عملية الية ولكنها تتم تحت أفضل ظروف تشبه المهارة السابقة .

التوتر والقلق :

تؤثر الحالات الانفعالية فى التعلم الحركى فحالات التحدى غير حالات التهديد فالطفل يشعر بالتحدى عندما نقدم له مشكلة وليس بمقدوره أن يواجهها ويجب ان يتوقع المربي المواقف التي تخلق التهديد للطفل ويخدمها من البرنامج التعليمي .

أنواع القلق :

أ. قلق جسمى Somatic anxiety .ب. قلق معرفى Cognitive anxiety

وبمعرفة أنواع القلق عند اللاعب نطلب منه :

تجاهل الشعور بالقلق .

الخوف من الشعور أى بانفعالات أخرى

التقدم فى التعلم الحركى :

من الأمور المنطقية أن يتوقف مدى تقدم الأنشطة الحركية على درجة الصعوبة التي تتميز بها الحركة فالحركات ما بين (حركة بسيطة ووحيدة ومتكررة ومعقدة) . فيجب على المدرس مراعاة الفروق الفردية بين كل التلاميذ باعتبار أن تقدمهم لن يكون على وتيرة واحدة، فنجاح الطفل له العامل الكبير في تدعيم ثقته بنفسه.

التغذية المرتدة :

هي من إحدى العوامل الهامة في تعديل العملية التعليمية في سبيل المحافظة على المعلومات المدخلة في النشاط الحركي أو المهارة .

ويجب التصحيح أول بأول ويظهر فى تساؤلات المتعلم ، مثل استفهام المتعلم تساؤلات وتصحيح الاخطاء والأثر التدعيمى للتغذية المرتدة يظهر في تعليقات المدرس على أداء الطفل ، ويصح له ويدعمه إذا كان على صواب مما يساعد

الطفل على التغلب على الخوف من الفشل وأيضاً من النواحي المفيدة للتغذية
المرتدة هي مراجعة المدرس للمباريات

الشكل والأداء الفني :

يعتبر فهم النواحي الفنية للأداء المهارى أمر هام في العملية التعليمية . أي يجب
ان يتبع الخطوات الميكانيكية السليمة ويجب على المدرس تلخيص المهارة "
تمهيدية - رئيسية - نهائية " وعندما يتعلم الطفل الاداء الصحيح يجب ان يتطور
في المهارة .

الفصل الثاني

التلعيب كجزء من الأنشطة الحركية في العملية التعليمية

التلعيب

تجذب الألعاب اهتمام المتعلمين في جميع المراحل الدراسية وتحفزهم على المشاركة الفاعلة، فأصبح سعي التربويين بالبحث عن طرق واستراتيجيات من شأنها زيادة الدافعية والتحفيز والتشويق لدى المتعلمين نحو التعلم، ولا سيما في بيئات التعلم الإلكترونية، والتي يعتمد فيها التعلم على المتعلم نفسه؛ وبذلك فهو بحاجة ماسة للتحفيز وزيادة دافعيته للتعلم، والاستمرار فيه.

تعريف التلعيب

عرف التلعيب على أنه: ليس لعبة أو استراتيجية التعلم باللعب، بل هو اتجاه حديث في مجال تكنولوجيا التعليم، يعمل على تحفيز المتعلمين وخلق نوع من الإثارة والنشاط؛ وذلك لرفع المستويات المعرفية لديهم والمهارات التي يحتاجونها. كما عرف التلعيب على أنه استخدام آلية اللعب وديناميكياته وإطارته لتعديل سلوك الأفراد وتعزيز الإيجابي منها.

كما عرف أيضا على أنه الاستخدام لآليات اللعب والقيم الجمالية والأفكار المتعلقة به لتحسين مستويات المشاركة والدافعية، وتعزيز عمليات التعلم لدى المتعلمين وتمكينهم من حل مشكلاتهم.

التطور التاريخي لمفهوم التلعيب في العملية التعليمية:

فكرة التلعيب ليست بالحديثة بل هي موجودة منذ عام (١٨٩٦م) منذ ظهور طوابع (H&S) الخضراء التي كانت تُباع للتجار كمكافأة لكسب ولاء العملاء، مروراً بمجال التسويق في (١٩٠٠م) وصولاً لتطور ألعاب الفيديو والكمبيوتر عام (١٩٨٠م). (Jakubowski, ٢٠١٤) جاء استخدام التلعيب لأول مرة من قبل

ميرمج الحاسوب البريطاني نك بيلنج (Nick) (Pelling) ، عام ٢٠٠٢م) ، حيث كان يرى أنه بالإمكان تحويل كل منتج إلى لعبة، وظل هذا الاعتقاد سائداً حتى عام (٢٠٠٨م) عند ظهور أول تعريف موثق لهذا المصطلح، ولكن لم يُفعل إلا في النصف الثاني من عام (٢٠١٠م). (العصيمي، ٢٠١٧م).

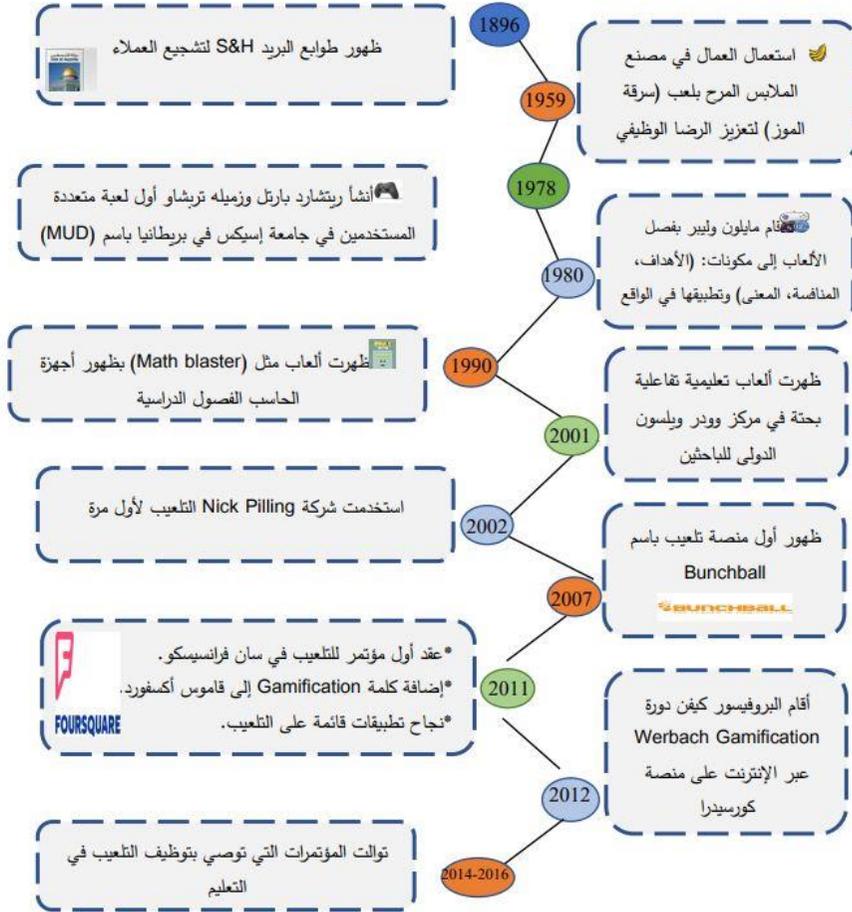
وفي عام (٢٠١١م) عُقدت القمة الأولى للتلعيب في سان فرانسيسكو بحضور ما يقارب (٤٠٠) شخص من المهتمين بالتلعيب، تلتها سلسلة من المؤتمرات الإقليمية والدولية، التي عكست أهمية التلعيب في جميع جوانب الحياة (٢٠١٤ Lloyd).

كما أوصى المؤتمر الدولي الثامن للحوسبة الذكية ونظم المعلومات (ICICIS) ، والذي عقد في القاهرة (١١٥) نوفمبر (٢٠١٦م) بضرورة الاهتمام بالاستراتيجيات الحديثة مثل التلعيب لتطوير عملية التعليم وجاء من ضمن توصيات المؤتمر الدولي الحادي عشر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي عقد في اندونيسيا بضرورة الاهتمام بالتعلم بالتلعيب في العملية التعليمية (الجريوي ٢٠١٩م).

وقد أضيفت كلمة (Gamification) إلى قاموس أكسفورد عام (٢٠١١م). وأخذ بعدها المفهوم بالانتشار سريعاً.

وقد أكد هماري، وآخرون (٣٠٢٥، Hamari, et al., ٢٠١٤ p٢٠١٤) ، أنه وبالرغم من وفرة الأدب التربوي في مجال التلعيب كالمقالات، والكتب، الدوريات، الأوراق البحثية، إلا أن الدراسات التجريبية ما زالت قليلة، حيث قاموا بمراجعة الدراسات التي تتعلق بمجال التلعيب، وجدوا (٢٤) دراسة تجريبية فقط استخدمت أكثر عناصر التلعيب شيوعاً وهي النقاط، وكان هناك (٩) دراسات فقط مرتبطة بالتلعيب في مجال التعليم

التلعيب (GAMIFICATION)



أهمية التلعيب في العملية التعليمية:

لتوظيف التلعيب في عملية التعلم العديد من الفوائد والتي ذكرت منا وتذكر كارمتشيل (Carmichael, ٢٠١٦) أهم خمس فوائد تعود على العملية التعليمية عند استخدام التلعيب في النقاط التالية:

أ) التلعيب يحافظ على العمل الجماعي: عندما يكون الطالب في مجموعة فإنه يتعاون لكسب الحوافز، وهذه الأعمال الجماعية أيضا تساعد الفرد في أعماله الفردية.

ب) التلعيب يساعد على الانضباط بتطبيق التلعيب تصبح القواعد في الفصل واضحة وذلك لأن الطلبة يبدؤون بضبط أنفسهم لزيادة فرص فوزهم وتجنبنا لنزول مستواهم وذلك للوصول للجوائز ، لذلك فالطلبة مسؤولون بطريقة غير مباشرة عن انضباطهم الصفي.

ج) التلعيب يعطي مزيدا من الحرية : التلعيب يضع نقاط الحوافز للطلبة للتشجيع أو حذف هذه نقاط للسلوكيات غير المرغوبة، فيمكن أن تعطى هذه الحوافز في المشاركات أو الايجابية، أو القيادة الجيدة، أو ما يراه المعلم نشاطاً.

د) التلعيب يقود لنتائج جيدة للحصول على نتائج جيدة يجب استخدام التلعيب بانتظام لفترة كافية سيدرك المتعلمون القواعد والتناسق وباستخدام الحوافز سيقود ذلك كله لنتائج طيبة مع مرور الوقت.

هـ) التلعيب يجعل من المواد المملة مواد ممتعة : يساعد التلعيب الطلبة على الحضور للفصل بإيجابية وبطاقة مرحة للتعلم، لأن الشعور بالفرح والرضى سينعكس ايجابياً على عملية التعلم.

وقد توصل بكتاس وكبيج أوغلو (Pektaş and Kepceoğlu, ٢٠١٩) إلى مجموعة من المميزات لتوظيف التلعيب في العملية التعليمية على النحو التالي:

- توفير تجربة آمنة بسيطة تشجع المتعلمين على إكمال التحديات دون الخوف من الفشل، مما يزيد التنافس والتحدي.

- ينمي المهارات الاجتماعية مثل التعاون والتشارك، مما يساهم في تطوير قدراتهم على اتخاذ القرار .
- يتلقى المتعلمون تغذية راجعة عن مستوى تقدمهم في المهمات التعليمية الإلكترونية، مما يؤثر إيجابياً على تعلمهم.
- تزيد من قدرة المتعلمين على التحكم في تعلمهم من خلال الملاحظة والمراقبة.
- و) تعزز قدرة المتعلمين على ربط موضوعات التعلم ببعضها من خلال تعزيز التعلم النشط والتعلم بالممارسة.
- هـ) تعزيز قدرة المتعلمين على التعلم من خلال التجريب مما يزيد ثقتهم بأنفسهم.
- ز) تساعد على تحسين التواصل الفعال بين المتعلمين.
- ح) يحفز التعلم الذاتي لدى المتعلمين، ويمنحهم استخدام شخصيات افتراضية محببة لهم.

مزايا توظيف التلعيب في العملية التعليمية

يعود توظيف التلعيب في العملية التعليمية بالعديد من الفوائد والتي تجعل من التلعيب أسلوباً تعليمياً مميزاً، حيث يوفر الفرصة للمتعلمين بالتحكم في تعلمهم، كما يزيد من مشاركتهم ودافعيتهم.

ويمكن توضيح المزايا التي يوفرها استخدام التلعيب في العملية التعليمية في النقاط التالية:

١. المرح Fun: يوفر التعلم القائم على التلعيب جواً من المتعة والتسلية داخل بيئة التعلم، وهذا يعزز تعلم الطلبة الذين يستمتعون بقضاء وقت أطول في ممارسة الأنشطة القائمة على التلعيب، وقد تجاوز عقبة تغطية عامل

التسلية على الهدف الرئيس وهو التعلم؛ حيث تقوم أنشطة التلعيب على ممارسات الهدف منها جعل عملية التعلم أكثر كفاءة مع توفير إطار عمل يمكن المعلمين من التحكم في إدارة الوقت بشكل جيد مع الاستغلال الأمثل للممارسات التي تدعم التعلم.

٢. الدافعية: يساعد التلعيب في زيادة نسبة الدافعية الذاتية لدى الطلبة من خلال توظيف العديد من الأساليب التي تعمل على توفير بيئة تعليمية نشطة ومتنوعة، فيساعد على العمل التعاوني التشاركي والمهارات الجماعية ويعمل على خفض مستويات التشتت المعرفي، وهذا . زيادة الاهتمام عند الطلبة مما يحقق التعلم الفعال كما بين بكتاس وكيج أوغلو أن عناصر اللعب تزيد من متعة المتعلمين في المشاركة بالأنشطة الإلكترونية ؛ وتولد لديهم الرغبة في الحفاظ على الدوافع الإيجابية لممارسة التعلم، وتحقيق الأهداف التعليمية، مما يضيف قيمة وأهمية لتوظيف التلعيب في التعليم.

أن المتعلمين يختلفون فيما بينهم حول الدافعية للتعلم، فالأكثر دوافعهم خارجية، أما البعض تكون دوافعهم داخلية للتعلم تتشكل عند مشاركتهم وانغماسهم في أنشطة التعلم بشكل اختياري، وما يعزز اهتمامهم ويزيد دافعتهم التحديات التي تحملها الأنشطة. كما يقوم التلعيب يوفر الشروط التي تزيد من مستويات الاهتمام وذلك من خلال المكافآت كتعزيز عند إتقان مهارة حتى لو كانت بسيطة، ثم التدرج مع المتعلم في الصعوبة لزيادة التحدي مع خفض لمستويات منح المكافآت، لأن المكافأة لم تكن هي الهدف ولكنها وسيلة لزيادة اهتمام المتعلم، وتحفيز الدافعية الداخلية لديهم.

التلعيب لا يقتضي دوماً بتغيير المحتوى ولكن تعاد صياغة مهام التعلم، بحيث تدمج عناصر اللعبة المختلفة للتأكد من تفاعل عدد كبير من المتعلمين معها بشكل إيجابي، كما يجب على المصمم أن يراعي أن الأهداف التعليمية يجب أن

تتدرج من حيث صعوبتها وتعقيدها مع توفير المكافآت والملاحظات كما يتشكل الحافز لدى المتعلمين ويتطور من خلال مشاركة المتعلمين في عمليات التلعيب، مع رغبتهم في القيام بدور نشط فيها. وهذا يدل على أن الاختيار مكوناً ذا صلة بتعلم الطلبة اتخاذ قرارات التعلم الناجح.

٣. المشاركة : يدعم التلعيب بالإضافة إلى الجوانب السلوكية والمعرفية واتجاهات تعزيزاً لجوانب المشاركة في بيئات العمل، وذلك من خلال نموذج التلعيب الذي يركز على المتعلم، والذي يسمح بتصميم خبرات تعلم متداخلة بشكل منهجي من خلال الاختيار الهادف لسمات اللعبة وفقاً لتجربة الطالب المطلوبة، وتزامناً لتحقيق نواتج التعلم التي تركز عليها العملية التعليمية تتوفر لنا إمكانية تنمية اتجاهات إيجابية والشعور بالرضا لدى الطلبة، التي تعتبر نواة التعلم المستمر.

يعمل التلعيب على إضفاء نوع من المرح على العملية التعليمية؛ مما يكسر الجمود الذي يسيطر أحياناً على بيئات التعلم ولا سيما الإلكترونية منها ، فالتلعيب يساعد المتعلمين الذين لا يتمتعون بدافعية داخلية للتعلم بالانخراط في الخبرة التعليمية وابقائهم في حالة تيقظ وانتباه، وهذا لان التلعيب يُحدث حالة تسمى بالتدفق لدى المتعلمين بحيث تعزز من مستويات مشاركتهم وتعلمهم بسبب انخراطهم العميق في أنشطة التلعيب دون حساب للوقت، مما يشكل حالة من الابتكار الجماعي الذي يترتب عليها حالة التدفق لدى أفراد المجموعة

٤. وضوح أهداف التعلم : تتسم أنشطة التلعيب بوضوح أهدافها التعليمية وخطوات تطبيقها مما يساعد على تحقيقها بشكل جيد، ويرى ريفيرا وجاردن Rivera (Garden, ٥٠٢١، p٢٠٢١) & أنه بالإمكان تحديد سمات اللعبة المناسبة لدعم تحقيق أهداف تعليمية محددة مصنفة في مجالات التعلم الثلاثة المعرفية والعاطفية والنفس حركية. لذا على المصمم أن يحسن اختيار عناصر اللعب الأكثر ملاءمة،

وأن يضع أهدافاً واضحة تتحدد من خلالها المهارات والمعارف التي ينبغي على المتعلمين اكتسابها.

٥ تسهيل الموضوعات المعقدة بربى توكر أن محاولة تبسيط عملية تعلم الموضوعات المتسمة بالصعوبة تتم من خلال توفير بيئات تعلم مناسبة لها، ومن هذا المنطلق فإن أنشطة التلعيب تشتمل على جميع عناصر المقرر وتعمل على إيضاح العلاقة بين تلك العناصر، مما يؤدي إلى بناء نظام تفاعلي معقد يدفع المتعلم نحو استكشاف التعقيدات الاحتمالات واتخاذ القرارات ليصل إلى الصورة الكاملة التي تتضح من خلالها العلاقة بين المكونات.

٦. التصميم المتمركز حول المتعلم: يوفر التلعيب فرصاً حقيقية للتعلم الفردي، فتتوزع أنشطة التلعيب يسمح للمتعلم بالتحكم بتعلمه من حيث السرعة وترتيب نظام تعلمه، ويمكنه من مجموعة من المهارات في كيفية أداء المهمات التعليمية، وتمكنهم من استقبال المعلومات أو التحديات الجديدة التي توفرها اللعبة التعليمية عند استيفائهم لشروطها، ومن خلال ذلك توفر بيئات تعلم تعمل على إشباع حاجات المتعلمين ويراعي التصميم الخاص بأنشطة التلعيب قدرات المتعلمين على اكتساب المعرفة، لأن المقررات القائمة على التلعيب تعتمد مبدأ الاستقلالية في التعلم، والهدف منها التعلم للإتقان

٧. التغذية الراجعة الفورية يساهم نظام التغذية الراجعة الفورية الذي يقدمه التلعيب في محتوى المقرر في المناهج الجامعية في التأثير الإيجابي على الاهتمام بالتعلم والتحصيل الأكاديمي، فمثلاً نظام الملاحظات الفورية يعمل على تعزيز التعلم الذاتي وتحسين نتائج التعلم؛ وهذا سيؤدي إلى الإبداع وحتى يتأتى ذلك يجب تصميم البيئة التعليمية القائمة على التلعيب بحيث توفر أنظمة التغذية الراجعة

الفورية المختلفة لتقوية الدوافع والحوافز وإضافة النقاط والشارات والمستويات وغيرها . ٤٦٩

٨. حل المشكلات وتنمية التفكير الناقد: يعد تطوير مهارات التفكير العليا هدفاً أساسياً للتعليم العالي والذي يمكن المتعلمين من القدرة على إصدار أحكام حول وجهات النظر التنافسية وإيجاد حلولهم الخاصة للقضايا المعقدة، ويقدم التعلم عن طريق التلعيب أسلوباً يساعد المعلمين على تنظيم مقرراتهم الدراسية بطريقة تساعد المتعلمين على التفكير في التفكير ، ويحدث التفكير عالي المستوى عندما يأخذ الشخص معلومات جديدة مخزنة في الذاكرة ويربطها أو يعيد ترتيبها ويوسعها لتحقيق غرض أو إيجاد إجابات في مواقف محيرة. فالتفكير الأعلى يعكس ميلاً نحو التفكير النقدي الذي يشير إلى الرغبة في الانخراط في حل المشكلة من خلال طرح الأسئلة، وتحليل الأدلة وتقبل الأفكار الجديدة وهذا بالضبط ما يوفره التلعيب ويساعد عليه

الفصل الثالث

نماذج استخدامات المهارات الحركية في العملية التعليمية

- الألعاب الصغيرة .
- التمرينات البدنية .

الألعاب الصغيرة :

مفهومها وطبيعتها :

تعتبر الألعاب الصغيرة أحد الأنشطة الهامة في برنامج التربية الحركية للطفل، فكلما زاد نشاط الطفل كلما زادت الفرص المتاحة لنموه وتعلمه، ولاكتسابه العديد من الخبرات التربوية، والألعاب الصغيرة في أداؤها السهل والبسيط والممتع تناسب جميع الأعمار، وكلا الجنسين على السواء، وهي لا تحتاج إلى شرح طويل، أو قوانين معقدة، كذلك تلعب دوراً بارزاً في نمو الطفل من النواحي البدنية والحركية والعقلية والانفعالية والاجتماعية .

والألعاب الصغيرة تعمل على استغلال طاقة الجسم الحركية في جلب المتعة النفسية للطفل، وبالتالي فهي تناسب الطفل والتلميذ في مرحلة رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية لملائم لقدراتهم وميولهم، وتعتبر وسيلة هامة في تنمية لياقة الطفل البدنية، وتفاعله اجتماعياً، كما تعتبر الألعاب الصغيرة إعداداً تمهيدياً لألعاب الفرق الجماعية والفردية، حيث تسمح بالتدريب على المهارات الحركية الأساسية التي يستخدمها الطفل عندما يكبر وينضم إلى الفرق الرياضية .

وأصبحت الألعاب الصغيرة وسيلة فعالة ومؤثرة في تربية الطفل والنشء، ومادة أساسية في البرنامج الدراسي، وفي الأنشطة المختلفة للمؤسسات التربوية والاجتماعية، ودخلت بها أسس التنظيم والتخطيط، ومسايرة أهدافها من إعداد النشء وتوجيهه بما يتناسب وتحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المحددة .

هي نشاط حركي أو تمرينات أو ألعاب يشترك فيها فرد أو أكثر، ويغلب عليها الطابع الترويحي والتنافسي، ويصحب السرور والبهجة في الأداء، ويمكن أن تمارس في أي مساحة من الأرض.

وهي النوع الثاني من الأنشطة المسلية المفيدة بديناً وعقلياً ونفسياً واجتماعياً، حيث أن الأب والأم يمكن أن تجمع شمل أسرتها حول لعبة مسلية نافعة، وتلقى قبولاً عند الصغار والكبار.

وهي ألعاب بسيطة التنظيم والسهولة في أدائها تصحب البهجة والسرور، تحمل بين طياتها تنافس شريف، في نفس الوقت لا تحتوي على مهارات حركية مركبة، والقوانين التي تحكمها تتميز بالمرونة والسهولة والبساطة .

أهمية ومميزات الألعاب الصغيرة :

- لا تتطلب عند ممارستها قوانين وقواعد تنظيمية معقدة .
- لا تتطلب مهارات حركية أو خطط ثابتة لكل لعبة .
- تتصف بالمرح والسرور والحيوية لوجود عامل المنافسة .
- تتناسب مع كلا الجنسين، وكل الأعمار .
- من السهل تغيير قواعدها بما يتناسب مع الظروف الطبيعية، والإمكانيات المادية .
- يمكن ممارستها في مساحة صغيرة من الأرض، ولأي عدد من الأطفال.
- لا تحتاج لوقت طويل من حيث الإعداد والشرح، ويمكن فهمها بسرعة وبدون عناء.
- تعمل على تطوير النواحي الحركية والوجدانية والمعرفية والانفعالية للطفل.

أهداف الألعاب الصغيرة :

بعد أن أصبحت الألعاب الصغيرة جزءاً مهماً من النشاط الحركي للطفل، وأصبحت ضمن أساسيات كل منهاج تربوي يعمل على تكوين شخصية الطفل وإكسابه مختلف الصفات والسمات السلوكية الحميدة التي تعمل على إعداد المواطن الصالح، ويمكن تلخيص أهداف الألعاب الصغيرة فيما يلي :

أ. الأهداف النفس حركية :

تهدف الألعاب الصغيرة إلى إعداد طفل رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية في مجال النفس حركي (البدني المهاري) من حيث تحسين الحركات البنائية الأساسية والقدرات الإدراكية والبدنية والمهارات الحركية من خلال :

١. الحركات البنائية :

وهي التي تشمل على الحركات الانتقالية كالمشي والجري والتزلق والحجل، وكذلك الحركات غير الانتقالية كالمد والثني والشد والدفع والميل، وكذلك الحركات اليدوية وحركات المعالجة كالركل والضرب والرمي واللقف .

٢. القدرات الإدراكية :

تعمل الألعاب الصغيرة على نمو الإدراك والقدرات الحركية للطفل من حيث تمييزه للإدراك السمعية والبصرية والحركية، ومن ثم إمكانية تكييف الطفل مع البيئة التي يمارس فيها النشاط.

٣. القدرات البدنية :

وهي تعتبر القاعدة الهامة في بناء وتقدم الطفل في مجال الأنشطة المختلفة، وتشمل القدرات البدنية على عناصر التحمل، والقوة العضلية والسرعة، والرشاقة، والمرونة، والدقة، والتوازن، والقدرة، ويعمل نمو وتحسين القدرات البدنية على تحسين أداء المهارات الحركية وتعلم مهارات جديدة.

ب. الأهداف المعرفية :

يجب أن تهدف وتعمل الألعاب الصغيرة على إعداد الطفل للاستفادة في المجال المعرفي بأقسامه المختلفة، والتي تشمل على المعرفة، والفهم والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقييم، من خلال ممارسة الطفل للألعاب الصغيرة، يكتشف ويتعلم المفاهيم والمعارف والمعلومات عن النشاط الذي يمارسه، كذلك يمكنه أن يكتشف ويحلل، ويميز من حوله من حيث المكان والأدوات والزملاء والفراغ والنشاط الممارس.

ج. الأهداف الوجدانية :

ترتبط الأهداف الوجدانية بالأهداف المعرفية ارتباطاً وثيقاً، حيث أن لكل هدف معرفي جانب وجداني، وبالتالي فإن تلازمها أمر طبيعي، وعلى المعلمة أن تجذب اهتمام الأطفال لتعلم الألعاب والألعاب الصغيرة حتى يتولد لديهم الميل والرغبة والإصرار على تعلمها وممارستها .

ويشتمل المجال الوجداني على عملية التطبيع الاجتماعي التي لها الأثر في نمو السلوك والتحكم فيه، وتشمل على: الاستقبال، الاستجابة، التنظيم، التوصيف، التقييم. وهنا يلعب دور معلمة رياض الأطفال في توفير الأنشطة والألعاب الصغيرة التي تعمل على تحقيق التوازن الانفعالي للطفل، والتنفيس عن مشاعره خلال ممارسة النشاط البدني، واللعب خلال النشاط الحركي .

خصائص الألعاب الصغيرة .

- المرونة : حيث أنه يمكن التعديل والتبديل في قوانينها طبقاً للمواقف والظروف وقدرات واستعدادات الممارسين .
- لا تتطلب مهارات حركية عالية ولا لياقة بدنية عالية .
- ليست لها قوانين دولية أو قواعد رسمية .
- تمارس في أي وقت وفي أي مكان .
- تعكس نشاط وعادات وقيم البيئة .
- ليست لها هيئات رياضية تشرف على نشاطها .
- قد يمارسها الكبار مع الصغار .
- لا تتطلب إمكانيات كبيرة لممارستها .
- قد تمارس بأدوات أو بدون أدوات .

أنواع الألعاب الصغيرة :

تتعدد أنواع الألعاب الصغيرة، ويمكن أن تكون على النحو التالي :

- ألعاب تمثيلية غنائية : وغالباً يصحب الإيقاع .
- ألعاب لياقة بدنية: وتشمل على الدفع والتوازن والرشاقة والقوة .

- العاب الخلاء: مثل ألعاب المطاردة .
- العاب مائية: مثل ألعاب المطاردة في المياه والتتابع .
- العاب الحواس : وتحتوي على حركات لتدريب الحواس المختلفة .

أدوات الألعاب الصغيرة :

إن ممارسة وأداء الألعاب الصغيرة لا يتطلب أدوات كبيرة أو كثيرة، أو أدوات ذات طابع خاص، أو بشروط معينة، فالأدوات المستخدمة في الألعاب الصغيرة غالباً ما تكون بسيطة، والتي تكون في متناول كل معلمة مثل الأطواق والعصي، وأكياس الحبوب والكور والصولجانات والمقاعد السويدية والجير للتخطيط. كما أنها لا تتطلب مساحات كبيرة، فيمكن أن تؤدي في ملعب صغير، أو في صالة أو في حجرة النشاط .

الابتكار في الألعاب الصغيرة :

إن ابتكار الألعاب الصغيرة يعتبر من الأمور المعنية بالنسبة للمعلمة فالخبير هو الذي يمكنه أن يبتكر أنواعها من الألعاب التي تناسب مدرسته من حيث المساحة والأجهزة والأدوات، ومما يساعد المعلمة على ابتكار الألعاب الصغيرة أنها تتميز ببساطة القوانين والقواعد، فالألعاب الصغيرة لا تحكمها قوانين معقدة، أو حتى قوانين موحدة، فالقانون فيها يعدل من لعبة لأخرى، ومن مكان لآخر، ومن مستوى أطفال إلى مستوى آخر. وهذا يعني أن المعلمة يمكنه أن يبتكر لعبة معينة، ويضع لها القواعد التي تحكمها وشروط أدائها، وكذا طرق احتساب النقاط وتحديد النتيجة .

ولكي تستطيع المعلمة ابتكار لعبة صغيرة عليها أن تضع في اعتبارها النقاط التالية :

- مساحة الملعب .
- عدد الأطفال المشتركين .
- الأدوات المتاحة .

• شروط الأداء .

• احتساب النقاط .

ويجب أن تتمتع المعلمة بسعة الأفق والقدرة على التفكير والتغيير كلما اقتضت الظروف، إن التعديل المستمر في شكل الملعب، وعدد المشتركين والأدوات المستخدمة، وقواعد الأداء وطريقة احتساب النقاط ما هو إلا ابتكار لألعاب جديدة من شأنها أن تثير الأطفال وتدفع عنهم الملل، وتحثهم على بذل الجهد، كما تجلب لهم المرح والسرور .

اختيار الألعاب الصغيرة :

هناك كثير من الألعاب الصغيرة المتعددة الأنواع، وعلى المعلمة أن تختار منها ما يحقق الأغراض التي حددتها لنشاطها.

وعند اختيار الألعاب الصغيرة يجب على المعلمة مراعاة الشروط التالية:

١ . استغلال الأدوات والأجهزة الرياضية المتوفرة بالروضة:

على المعلمة أن تختار الألعاب التي يمكن تنفيذها من حيث وجود الأدوات والأجهزة الرياضية الموجودة لديها. كما عليها أن تستغل جميع الإمكانيات الرياضية المتاحة كلما أمكن ذلك، إن استغلال الأدوات بطريقة جيدة يجعل جميع الأطفال بالفصل يشتركون في اللعب في وقت واحد، وهذا أفضل من اشتراك البعض باستخدام جزء من الإمكانيات المتوفرة، وجعل باقي الأطفال لا يشتركون انتظاراً للدور .

٢ . أن تتناسب اللعبة المختارة مع المساحة الموجودة :

هناك بعض الألعاب تتطلب مساحة كبيرة، ومنها ما يتطلب مساحة أقل، وعلى المعلمة أن تختار الألعاب التي تتناسب مع المساحات المخصصة للعب بالروضة، إن عدم التوفيق في اختيار اللعبة التي تتناسب مع المساحة المتاحة قد يؤدي إلى أخطار الاصطدام وعدم تحقيق الهدف من اللعبة.

٣ . أن تكون اللعبة سهلة الفهم :

يجب أن تكون اللعبة المختارة سهلة الفهم ولا تحتاج إلى شرح طويل مما يضيع الوقت ويقلل من حماس الأطفال .

٤. أن تكون اللعبة سهلة القواعد:

فالألعاب الصغيرة التي تشارك جميع الأطفال في وقت واحد تتميز بأنها تجلب المرح والسرور والانطلاق لجميع الأطفال .

٥. أن يغلب على اللعبة الطابع الترويحي :

وهذه الألعاب غالباً ما يقبل عليها الأطفال بكل حماس وقوة .

٦. أن تحقق اللعبة المختارة غرض النشاط :

إن لكل نشاط أغراض يجب تحقيقها، وعلى ذات لأمن، أية لعبة تحشر في النشاط تعتبر مناسبة، والمعلمة الكفاء هي الذي تختار الألعاب التي تحقق الأهداف المنشودة .

إجراءات مهمة عند تنفيذ الألعاب الصغيرة :

- معرفة اللعبة جيداً قبل تعليمها (نواحي الأمن، الصعوبات، التعديلات)
- الإعداد والتحصير للألعاب (تخطيط الملعب، الأدوات، أجهزة) .
- تقديم اللعبة بكل حيوية وبحماس حتى ينعكس ذلك على الأطفال .
- الإيجاز في شرح اللعبة وسهولة العرض .
- تنفيذ قواعد اللعبة بدقة وحيادية تامة .
- مراقبة الأطفال لعوامل الأمن والسلامة .
- التنوع في الألعاب لزيادة الحماس والتشويق .
- عدم المغالاة في المنافسة وتقارب المجموعات في المستوى .

تحضير أنشطة الألعاب الصغيرة :

تحضر أنشطة الألعاب كتحصير باقي الأنشطة من حيث اختيار الألعاب وطريقة اللعب والأدوات المستخدمة مع مراعاة مستوى الأطفال وفهمهم وخبرتهم

السابقة وطبيعة الجو ومدة النشاط، ويشمل النشاط عادة ألعاباً قديمة، وأخرى حديثة، مع التغيير في مدى المجهود .

وتشمل أنشطة الألعاب الصغيرة على الأنواع المختلفة الآتية :

١. **ألعاب هادئة :** يقوم بها الطفل وحده أو مع أقرانه في جو ساكن قليل الحركة، ومكان محدد داخل الفصل أو خارجه وأغلب ما تكون أغراضاً للتفكير والتخمين، أو لإراحة الفرد بعد الإجهاد البدني والتعب، أو بقصد التنويع في الطريقة والموضوع .

٢. **ألعاب بسيطة :** ترجع سهولتها إلى خلوها من التفاصيل وكثرة القواعد، ويهتم فيها الطفل بقوته دون أن يدرك معنى المنافسة، وتعدّه إلى الألعاب المعقدة إعداداً يشمل النظام وسرعة التلبية واحترام قانون اللعبة وعمل التكوينات .

٣. **العاب تنافسية جماعية :** وفيها تولى للطفل قيادة الجماعة أو يكون واحد من بين الجماعة يأتّمر بأمر قائدها، كما يقدر المهارة الفردية، ومهارة الأفراد في الجماعة، ويضع الخطط المختلفة، وتمتاز هذه الألعاب بكثرة قوانينها وتباين أنواعها، ففيها ما يستخدم فيه اليدين، وفيها ما يستخدم فيها القدمان أو كلاهما معاً، كذلك فيها البسيط التمهيدي للألعاب الجماعية الكبيرة، حتى تتمشى مع قدرة الطفل وميوله وتنوعها وفقاً لذلك، وبذا تنمو عنده تدريجياً روح الجماعة وروح العمل لمصلحتها والغيرة على نجاحها دون الحاجة إلى إشراف المعلمة، وفي الوقت نفسه يكتسب مهارة الانتقال في الملعب، والتحكم في الكرة ووضع الخطط لإصابة الهدف .

٤. **العاب التتابع :** وهي من المنافسات القديمة الطبيعية للأداء الحركي للطفل في الأنشطة الحركية، ويكون التتابع بين الأطفال في الذهاب

والعودة بأدوات (كرات، عصي، كيس حب) أو بدون (المصافحة)، وتكون المنافسة بين الأطفال من مجموعات يتسابقون في التسليم والتسلم مع زملائهم ليكون هناك فائزاً، وهذا يؤدي إلى زيادة حماس الأطفال، وتعاونهم وانتمائهم للجماعة .

تتابع التمرير فوق الرأس :

- **اللاعبون :** (١٢-٣٠) لاعباً مقسمون إلى قاطرات (٥ : ١٠) لاعباً في كل قاطرة .

- **المكان :** ملعب أو صالة .

- **الأدوات :** كرة لكل قاطرة .

وصف اللعبة: يحمل القائد من كل قاطرة كرة بيديه، عند سماع الإشارة يمرر الكرة من فوق رأسه إلى اللاعب التالي، وهكذا تمرر الكرة على التوالي حتى تصل إلى اللاعب الأخير في القاطرة، يجري هذا اللاعب بعد استلامه الكرة من الجانب الأيمن للقاطرة حتى يصل إلى بدايتها، ويكرر العمل، وهكذا يستمر اللعب حتى يعود الجميع إلى أماكنهم الأصلية، الفريق الذي يصل أولاً يعتبر الفائز .

البحث عن مكان :

- **اللاعبون :** (٢٠-٣٠) لاعباً ينتشرون حول الملعب .

- **المكان :** ملعب أو صالة، ويرسم داخل الملعب في أماكن متفرقة عدد من الدوائر تقل عن عدد اللاعبين .

- **الأدوات:** أطواق أو دوائر مرسومة على الأرض، أجزاء من الصندوق المقسم.

- **وصف اللعبة :** عند سماع الإشارة يحاول كل لاعب سرعة احتلال مكان داخل الدائرة بشرط ألا يلمس الخطوط المجددة للدائرة أو الطوق عند وقوفه

واللاعب الذي لا يستطيع الحصول على مكان له في الدائرة تخضم منه نقطة .

ويمكن التنويع في هذه اللعبة بتحديد عدد اللاعبين الذين يشغلون كل دائرة، وكذلك التغيير في طريقة الانتقال باستخدام الوثب، أو الحجل بدلاً من الجري أو يطلب من اللاعبين الجري حول الملعب مع الموسيقى، وعند توقف الموسيقى يجري اللاعبون لاحتلال الأماكن .

استخدام الألعاب الصغيرة :

للألعاب الصغيرة استخدامات كثيرة في الأنشطة الحركية ، منها:

١ . تستخدم كإحماء للدرس :

نظراً لأن طبيعة الألعاب الصغيرة تضيء روح من البهجة والسعادة لدى الأطفال، فإن معلمة الروضة كثيراً ما تستخدمها بمثابة تدفئة وإحماء للنشاط، وبالتالي فهي تعتبر مدخل هام لإعداد وتهيئة الأطفال للانخراط في ممارسة النشاط بحيوية ونشاط .

٢ . تستخدم كنشاط تنافسي بين الأطفال :

يحتاج الأطفال في المرحلة السنية ما بين (٤-٦) إلى نشاط تنافسي يتميز بسهولة التنظيم وعدم شدة التنافس، مع الحاجة للشعور بالمرح والبهجة والسرور، والألعاب الصغيرة بمميزاتها السابق ذكرها يمكن أن تشبع هذه الحاجات للطفل من خلال النشاط الحركي.

٣ . تستخدم كعنصر من عناصر المرح والسرور :

أحياناً يغلب على النشاط طابع الملل والرتابة، وقد تلجأ المعلمة إلى الألعاب الصغيرة، وهي بذلك تنقل الأطفال من جو الملل إلى جو المرح والسرور والانطلاق، كما تزيد من دافعية وميل الأطفال، وبالتالي الاستمرار في النشاط بحماس .

٤ . تستخدم كتطبيق للمهارات التي تم تعلمها :

من خلال ممارسة الألعاب الصغيرة يمكن تطبيق وممارسة المهارات التي قد قامت المعلمة بتعليمها للأطفال في الأنشطة الحركية، كما تعتبر الألعاب الصغيرة مجال خصب لتطبيق وممارسة المهارات الحركية الأساسية مثل الجري والوثب والحجل والقفز، وكذا مهارات الاستخدام اليدوي، مثل رمي ومسك وضرب الكرة .

٥. تستخدم لتطبيق المفاهيم التي تعلمها من خلال ممارسة الألعاب الصغيرة: يمكن تطبيق وممارسة المفاهيم التي قد قامت المعلمة بتعليمها للأطفال في الأنشطة الأخرى؛ حيث تعتبر الألعاب الصغيرة مجال خصب لتعليم وتطبيق للمفاهيم التي قد تعلمها الطفل.

٦. تستخدم لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية :

قد يمل الطفل من التمرينات البدنية بطابعها التقليدي المميز ، وهنا يلجأ المعلم إلى الألعاب الصغيرة لتنمية وترقية بعض عناصر اللياقة البدنية

طريقة تنفيذ الألعاب الصغيرة :

طريقة تعليم وتنفيذ الألعاب الصغيرة لا تتطلب مهارات فنية عالية ، وهي بسيطة وسهلة وتتم بالخطوات التالية :

١. شرح اللعبة بألفاظ سهلة وبسيطة، بحيث تتمكن مع مرحلة نمو الطفل.

٢. تنفيذ اللعبة وقواعدها ، وذلك لمرة واحدة، ثم تصحح الأخطاء التي قد تظهر في الأداء .

٣. تكرر الأداء في شكل منافسة لتحديد الفائز .

٤. ملاحظ صحة الأداء في كل مرة ولا يجوز أن يكون الفوز على حساب الأداء الصحيح، بل ركز على أن يكون الأداء صحيحاً، ولن يكون هناك فوز إلا مع الأداء الصحيح .

نماذج للألعاب الصغيرة :

الألعاب الصغيرة كثيرة جداً، وفيما يلي نماذج استرشادية لها :

النموذج الأول :

الاسم: لمس الزميل .

الغرض: تنمية الحواس والرشاقة .

الأدوات: رباط لين للعين .

الأداء: يقف مجموعة من الأطفال على حافة نصف دائرة، ويقف زميل لهم مغطى العينين في مركز الدائرة، وبإشارة من المعلمة يتجمع الأطفال خلف زميلهم، وبإشارة أخرى يحاول أحدهم لمس كتفه، وبإشارة ثالثة يعود الأطفال إلى حافة نصف الدائرة، ثم تفك عيني الزميل ويحاول التعرف على الطفل الذي لمس كتفه، فإذا تعرف عليه حل محله، وإذا لم يتعرف يعاد الأداء مرة أخرى، وهكذا .

النموذج الثاني :

الاسم : خروج الملموس .

الغرض : تنمية عنصر القدرة، وتحسين الأجهزة الداخلية الحيوية .

الأدوات : كرة – دائرة على الأرض .

الأداء : يقف مجموعة من الأطفال داخل الدائرة، ويقف زميل لهم خارج حدود الدائرة، ومعه الكرة، وبإشارة منفق عليها يقوم بتصويب الكرة على أقدام زملائه داخل الدائرة وهي على الأرض، ويحاول الأطفال الموجودين داخل الدائرة بتفادي الكرة بالوثب، أو بأي حركات مناسبة بحيث يتفادي لمس الكرة لقدميه وهي على الأرض. كل طفل تلمس الكرة قدميه وهي على الأرض يخرج من الدوائر الطفل الذي يخرج كل زملائه خارج الدائرة في أقصر وقت يكون هو الفائز .

النموذج الثالث :

الاسم : لمس الزميل .

الغرض : تنمية عنصر الرشاقة، وتحسين عمل الأجهزة الداخلية الحيوية .

الأدوات : مرتبة .

الأداء : يقف مجموعة من الأطفال على شكل قاطرتين أمام خط يرسم على الأرض، وعلى بعد معين ومناسب توضع مرتبة أمام كل قاطرة . بإشارة من ولي الأمر يجري الطفل الأول من كل قاطرة، ويقوم بعمل درجة أمامية على المرتبة التي أمام القاطرة، ثم يعود بالجري إلى قاطرته للمس الزميل الذي يليه في نفس القاطرة، ليجري ويقوم بنفس العمل الذي قام به زميله السابق، وهكذا إلى أن ينتهي جميع أفراد القاطرة مع مراعاة أن يتم هذا في القاطرتين معاً، القاطرة التي ينتهي جميع أفرادها قبل الأخرى هي القاطرة الفائزة، مع مراعاة تساوي العدد في لقاطرتين .

التمرينات البدنية :

هي مجموعة من الأوضاع والحركات البدنية، تؤدي بهدف التأثير على الجسم بصورة بناءة وتنمية قدراته الحركية حتى يصل إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الرياضي والوظيفي في مجالات الحياة المختلفة، وتعتمد على الأسس التربوية والعلمية لفن الحركة .

أهمية التمرينات البدنية ومميزاتها :

- ١ . مساعدة الجسم علي النمو المتزن .
- ٢ . تساهم في اكتساب الجسم اللياقة البدنية .
- ٣ . يمكن أن يمارسها عدد كبير من الأفراد في وقت واحد .
- ٤ . لا تتطلب ملعباً نظامياً له مقاييس كباقي الألعاب فيمكن أدائها بدون أدوات أو أجهزة .

- ٥ . تساهم في المحافظة علي سلامة القوام .
- ٦ . تتميز التمرينات بعدم خطورتها أثناء ممارستها .
- ٧ . يمكن للفرد أن يزاولها حسبما تناسبه وتتفق مع إمكانياته وقدرته .
- ٨ . تستخدم التمرينات كنشاط للإحماء بالنسبة لبعض الألعاب .
- ٩ . لا يتطلب أداء التمرينات قدرات عالية إذ يمكن إعطاء ما يناسب منها للمراحل السنوية المختلفة وحسب مستوى اللياقة البدنية .
- ١٠ . تساهم التمرينات البدنية أيضا في رفع الكفاءة العقلية والخلقية والنفسية والاجتماعية .
- ١١ . تعد التمرينات ضرورية من الناحية التعويضية لجميع قطاعات الشعب كوسيلة عن العمل من جانب، وكوسيلة للراحة الإيجابية والمحافظة علي الصحة .
- ١٢ . تتميز بعامل الأمن والسلامة .
- ١٣ . يمكن ممارستها بأقل التكاليف .

أقسام التمرينات البدنية :

تنقسم التمرينات إلي أقسام من حيث تأثيرها وغرضها ونوعها وطريقتها :

من حيث التأثير : تمرينات الإطالة والمرونة، وتمرينات قوة التحمل، وتمرينات القوة، وتمرينات الرشاقة، وتمرينات التوازن، وتمرينات الارتقاء، وتمرينات السرعة .

من حيث النوع : تمرينات أساسية عامة، تمرينات غرضية خاصة، تمرينات المسابقات والمستوى، وتمرينات نظامية، وتمرينات علاجية .

من حيث الطريقة : تمرينات توافقية، تمرينات بأدوات (الأثقال الحديدية، الكرة الطبية، .. الخ)، وتمرينات حرة، وتمرينات علي الأجهزة (عقل الحائط، المقاعد السويدية، العارضة الخ).

نماذج لبعض التمرينات :

- ١ . (وقوف) المشي أماماً .
- ٢ . (وقوف فتحاً) ثني الجذع أماماً أسفل ثم المد مع رفع الذراعين أماماً عالياً وقذفهما خلفاً .
- ٣ . (وقوف) الوثب أماماً مع ثني الركبتين نصفاً .
- ٤ . (جلوس طويل – الذراعان أماماً) ثني الذراعين على الصدر مع ثني الركبتين .
- ٥ . (وقوف فتحاً – انحناء) لف الجذع مع قذف الذراعين معاً جانباً .
- ٦ . (وقوف فتحاً – الذراعين أماماً) تبادل ثني الذراعين على الصدر .
- ٧ . (وقوف فتحاً . ثبات الوسط) ثني الجذع جانباً .
- ٨ . (وقوف فتحاً . ثبات الوسط) السير على المشطين وعلى خط مستقيم .
- ٩ . (وقوف) ثني الركبتين كاملاً .
- ١٤ . (وقوف) الجري أماماً .
- ١٥ . (وقوف) المشي مع تبادل لف الرقبة .
- ١٦ . (الجلوس على أربع) المشي أماماً .
- ١٧ . (الوقوف) مع رفع الذراعين عالياً تبادل رفع الركبتين .
- ١٨ . (الانبطاح المائل) ثني الذراعين .
- ١٩ . (وقوف فتحاً) ثني الجذع أماماً أسفل مع رفع الذراعين عالياً .
- ٢٠ . (وقوف) المشي مع تبادل رفع الركبتين عالياً .
- ٢١ . (الوقوف . الذراعين جانباً) تحريك الذراعين بالتقاطع فوق الرأس .

المهام والطرق التعليمية لتنفيذ التمارين البدنية العامة للأطفال :

١) اختيار تمارين الأنشطة :

اختيار تمارين الأنشطة التي يجب أن تستند إلى العلوم التطبيقية والبيولوجية، ومعرفة الخصائص البدنية والنفسية لمراحل نمو الطفل، وملاحظة أوجه الصعوبة في عملية التدرج في اختيار التمارين، ومدى ملامتها للجهاز الحركي المركزي،

وغيرها من أجهزة الجسم الداخلية كالقفز في المكان، لمس أصابع القدم من الوقوف، والانتشاء الكامل للجذع للأمام والجانب، وقد تكون في الاتجاه التركيبي للعلاقة المكانية والرمانية لأجزاء الجسم، والاتجاه، المدى، الوزن، الإيقاع وحركة أجزاء الجسم، وكذلك مع الأدوات كرفع الأطواق فوق الرأس وخفضها، ومسكها بمستوى الجذع ووضعها على الأرض، والقفز من خلالها .

٢) أن تكون التمرينات بسيطة :

يجب أن تكون التمارين بسيطة، وتفضل تمرينات لتنمية عضلات الذراعين ومنطقة الكتف والجذع، وكذلك للكفين على شكل إحماء للأصابع، وتمارين مع الكرة لتقوية العضلات المواجهة للأصابع بمسك الأشياء بصورة أحسن، مع الابتعاد عن تمارين الشد العضلي، والتأكيد على تقوية عضلات الجذع بانتشاء بمدى أوسع، وكذلك تمارين المشي الطبيعي، أي عدم رفع الركبة عالياً، ويستحسن أن تكون التمارين أكثر بساطة، ومن أوضاع مختلفة كالوقوف والانتشاء للجانب والأمام، ومن وضع الاستلقاء.

٣) اختيار التمارين المشابهة لحركات الحيوانات :

وكذلك اختيار التمارين التي تكون مشابهة لحيوانات حتى تؤدي بشكلها الجيد كتقليد الطيور أو الأسد أو الحصان ... الخ ،

٤) طرق التنفيذ :

أما فيما يتعلق بطريقة التنفيذ للتمارين فتشمل التنظيم (تهيئتهم لأداء التمارين) تهيئة الأدوات والوسائل والطرق المباشرة، واستعمال طريقة التعلم الحركي للأطفال، فالتنظيم المخصص للأطفال لتنفيذ تمارين التنمية العامة يضمن الدور التربوي، فيتعلم الطفل السرعة في تنفيذ والتعليمات المكانية والتربية الصحيحة فلاذعان للأداء وإظهار المزاج والسرور البالغ أثناء أداءه للتمارين، أما بالنسبة إلى المعلمة، فيجب أن تضع كل طفل في المكان المناسب لكي ترى الحركات،

وتقوم بالتصحيح الواجب، ودائماً تخصص (١٥-٣٠) ثانية لذلك، بعدها الطفل لا يستطيع التركيز .

أما الطرق المستخدمة في تعليم الأطفال تتم عن طريق المجاميع الصغيرة باستخدام الكلام أو التطبيق، ووسائل الإيضاح، ونرى الطفل يحتاج إلى النموذج والشخص الذي يؤدي التمرين لكي يقلده، فالطريقة الكلامية والشرح تعطي الطفل إمكانية قوة عمل ووضوح كاملة، ونموذج ناجح وتدخل لديه البهجة والمزاج الجيد، ويتقن الطفل أداء التمارين خلال إعادة التمرين، والتأكيد على فتح الساقين بوضع مريح حتى لا يفقد التوازن ويتم الشرح في البداية بعدها التنفيذ والتنفيذ الجيد يعني الرؤيا الحقيقية والإحساس، وخاصة بمساعدة الموسيقى تعزز العمل في أداء الحركات بنجاح أفضل، وعلى المعلمة أن تعطي الإثابة التقييمية للأطفال بعد أدائهم التمارين، وتحتاج المعلمة إلى تنمية الثقة بالنفس لدى الأطفال، واستخدام التقييم الفردي والتميز بين قابلية الأطفال، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.

٥) تسهيل مهمة أداء الحركات:

كذلك على المعلمة تسهيل مهمة أداء الحركات، وذلك عن طريق تشكيل دائرة من المشي عن طريق مسك الأيدي بين الأول والأخير، ولكي نوضح للأطفال ما معنى الدائرة الكبيرة ترسم على الأرض، أو بوضع حبل يقف الأطفال حوله، كذلك على المعلمة تهيئة واختيار الوسائل والأدوات بسرعة وبوقت مبكر (الإعلام، الحبال، الأشرطة، الكرات، الكراسي، وغيرها)، وهذه الأدوات يستحسن أن توضع في محل مخصص لها على طاولة مثلاً، أو بالوسط، أو الأدوات بيد الطفل مثل الكرات، ويستحسن أن تكون من لونين أو أكثر حتى يستطيع الطفل التمييز بينها والتعود عليها. وعلى المعلمة مساعدة الطفل في كيفية استخدام الأدوات ووضعها في المحل المناسب، وطريقة حملها ومسكها، وهذا يتم من بداية السنة، ويتم تذكيرهم بها دائماً .

٦) التأكيد على الدقة في التنفيذ.

٧) أن تحتوي علي تمارين تحليلية لأجزاء التمرين بشكل واضح.

نماذج تمارين التربية الحركية العامة دون استعمال الأدوات للذراعين ومنطقة الكتف:

١. أرني ذراعيك: الرجلان مفتوحتان بدون توتر، الذراعان أسفل للأمام، وبالتناوب.

٢. أرني كفيك: الذراعان خلف الظهر، الذراعان للأمام، الكفان لأعلى، وإعادة التمرين الذراعين للأعلى أمام بعضهما على الآخر .

٣. أين السقف: الذراعان أسفل، ثم أعلى، النظر أعلى الذراعان أسفل .

٤. الطيران: الذراعان للجانب، أداء نفس حركة الطير، خفض ورفع الذراعين.

٥. تقليد الجدة: الذراعين حلف الظهر، ثم مرجحة الذراعين .

٦. الكرة : الذراعان خلف الظهر، ثني الذراعين، الكتفين مضمومين، دفع الكرة من جانب الفم، الانتقال إلى الجانب بالطول، الذراعين أعلى، الطيران ثم العودة .

تمارين الجذع :

١. أين الركبتين: الركبتين واحدة أمام الأخرى، الذراعين خلف الظهر، الكفين على الركبتين، والنظر إلى الركبتين مع التأكيد على استقامتها .

٢. شد الركبتين : الرجلان مفتوحتان بارتخاء، الذراعان بوضع التخصر، الانثناء للأسفل، الكفان على الركبتين، النظر للأمام بسرعة،

تمارين للرجلين :

١. الوقوف في المحل، ثم القفز إلى أعلى (٨-١٠) مرات، مع التأكيد على وضع الجسم واستقامة الركبتين .

٢. الوقوف الذراعين بمستوى الحزام، ثم القفز على رجل واحدة، والتناوب مع الرجل الأخرى من مسافة (٨-١٠) متر، تكرار التمرين (١٠) مرات

٣. الاستلقاء على الظهر، رفع الساقين، وتثبيت الجسم في مفصل الفخذ، البدء بتحريك الرجلين كحركة ركوب الدراجة، مع زيادة السرعة، يكرر خمس مرات، مع مقاومة للرجلين من قبل الزميل.

الفصل الرابع

أجزاء النشاط

أولاً : الجزء التمهيدي (المقدمة أو الإحماء) :

أهداف الجزء التمهيدي :

الغرض الأساسي منه هو تدفئة عامة وذلك عن طريق إدخال جميع أجزاء الجسم في الحركة ويمد الإحماء التلاميذ نفسياً لتقبل الدرس وقد يكون الإحماء إنما ألعاب أو تمرينات وفي كلتا الحالتين تكون الحركات بسيطة، التمرينات البدنية والغرض منها العناية بالقوام واللياقة البدنية وتنمية التوافق بين المجموعات الفصلية المختلفة والتأثير على أجهزة الجسم وزيادة مرونة المفاصل وهذه التمرينات تكون تمهيدية للنشاط التعليمي، وستكون التمرينات من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .

خصائصه :

- أن يشترك فيه جميع الأطفال معاً .
- أن يشمل جميع أجزاء الجسم .
- أن يكون سهلاً وسريع الفهم .
- أن يتصف بالحركات السريعة القوية .
- يدخل البهجة والسرور والمرح على الأطفال .
- يؤدي في تشكيل مفتوح ، ويكون في بداية النشاط .

نماذج من الجزء التمهيدي :

- ١ . المشي والجري حول الملعب .
- ٢ . المشي والجري حول الأدوات .
- ٣ . الجري في اتجاهات مختلفة تبعاً للإيقاع المنفق عليه .
- ٤ . الجري ولمس البالونات المعلقة عالياً .
- ٥ . الوثب في مكان لأعلى (مثل العدد واحد) .
- ٦ . المشي مع ثني الركبتين (مشية البطة) .

٧. المشي مع ثني الركبتين (مثل الكرة) .
٨. الوثب مع فتح وضم القدمين.
٩. الجري ولمس مقعد سويدي والرجوع .
١٠. الجري ومطاردة الزميلة .
١١. الجري وعند الإشارة تكوين أعداداً مختلفة من زملاء .
١٢. الوثب فوق الأدوات (كور، أكياس حبوب، قطعة صندوق).
١٣. الوثب داخل وخارج الأطواق .
١٤. الحجل حول الطوق .
١٥. المشي للأمام بخطوات منتظمة .
١٦. المشي على أطراف الأصابع .
١٧. المشي على الكعبين .
١٨. المشي مع ثني الركبتين قليلاً.
١٩. المشي على أربع.
٢٠. الجري وتقليد العصافير مع فرد الجناحين وتقليد غنائهم .
٢١. الجري مع تقليد سائق السيارة.
٢٢. الجري مع تقليد الطائرة وصوتها.
٢٣. مع الإشارة : تنمية حواس الطفل(حاسة البصر)، (حاسة السمع)، وذلك عن طريق رفع اليد ممسكة بمجموعة من الشرائط الملونة، وسماع الصفارة عند بعد الطفل عن المعلمة. الأطفال في الملعب انتشار، تشير المعلمة جهة اليمين ممسكة في يدها اليسرى مجموعة من الشرائط الملونة، فيجري الأطفال يمينهم، ثم تعكس الإشارة جهة اليسار فيثب الأطفال لأعلى، ثم لأسفل فيثب الأطفال مع ثني الركبتين كاملاً ويكرر .
٢٤. الجري عكس الإشارة: مثل مع الإشارة مع اختلاف اتجاه الحركة، والتي تكون عكس إشارة المعلمة .

٢٥. الجري للمس الحائط ثم العودة بأسرع ما يمكن، وإذا لم يتوفر الحائط ترسم المعلمة خط بالجير على بعد مناسب ليلمسه الأطفال .
٢٦. الوقوف في قاطرات على مسافة (١٠م) من حائط عرض، يجري الطفل الأول من كل قاطرة على خط جزاجي مرسوم على الأرض، لمس الحائط والرجوع بنفس الطريقة، لمس الزميل التالي والرجوع لآخر القاطرة، يبدأ الطفل الذي يليه، وهكذا.
٢٧. الجري في أي مكان عند سماع إشارة المعلمة، يمسك كل طفل زميل له بسرعة ويسلم عليه، يكرر ذلك عدة مرات، وفي كل مرة يقابل كل طفل زميلاً جديداً ويغير الحركة مرة بتشابك الأيدي والوثب وجهاً لوجه، مر والنظ مثل الكرة وجهاً لوجه في نفس المكان .
٢٨. المشي حول الأدوات على شكل دائرة أو مربع في مساحة النشاط، وعند الإشارة يدخل كل طفل داخل طوق موضوع على الأرض، ويقلد الديك، العصفور، القط) يكرر من الجري .
٢٩. الجري لنقل الكرات من جانب الملعب إلى الجانب الآخر، ويكرر بنقل أكياس الحبوب من جانب الملعب إلى الجانب الآخر .
٣٠. المشي في قاطرات كل قاطرة حول مقعد سويدي، ثم يكرر بالجري، وذلك على إيقاع بطيء وسريع، أو التصفيق والدببة بالرجلين .
٣١. الوقوف قاطرات، الجري المتعرج حول أكياس الحبوب الموضوعية أفقياً على الأرض أمام كل قاطرة والرجوع بنفس الطريقة والرجوع لآخر القاطرة ل يبدأ الطفل التالي .
٣٢. الجري الحر مع رفع الركبتين عالياً، ويكرر مع مسك الطوق والذراعين أمام (قيادة السيارة).
٣٣. الوقوف قاطرات أمام كل قاطرة مجموعة مكعبات موضوعة على مسافات، يجري الطفل الأول من القاطرة ويثب للتعديّة من فوق المكعب الأول والثاني،

وهكذا ثم الدوران والرجوع لآخر القاطرة، ويبدأ الطفل الذي يليه ويستمر الجري والوثب .

٣٤. الوقوف قاطرات يرسم أمام كل قاطرة، ثلاث أو أربع دوائر بالجير على مسافات يجري الطفل من القاطرة حول الدائرة الأولى ثم يجري عكس الاتجاه حول الدائرة الثانية، وهكذا يغير الاتجاه من دائرة إلى أخرى .

٣٥. الجري حول الكرات الموضوعة في شكل قاطرات، يكرر الجري الحر بعيداً عن الكرات على الموسيقى، أو الإيقاع، وعند التوقف يجلس كل طفل خلف كرة في صفوف.

٣٦. المشي والجري على الإيقاع بالتغيير، وعند التوقف الاختفاء خلف أي شيء في مساحة النشاط .

٣٧. الجلوس في أي وضع على أي أداة في ساحة النشاط، وعند إشارة المعلمة اختفاء جزء من الجسم حسب طلب المعلمة (الذراعين، الرجلين، الرأس...)

٣٨. كل: أحدهما داخل دائرة مرسومة بالجير على الأرض في وضع جلوس التربيع ممسكاً بعصا مفرودة على مستوى الكتفين، والطفل الآخر في وضع الوقوف على محيط الدائرة، يجري الطفل الواقف حول الدائرة، وعند وصوله إلى العصا يثب من فوقها لتعديتها بالقدمين معاً، ثم يتابع الجري حول الدائرة ... تبديل العمل بين الطفلين .

٣٩. الوقوف أمام (٦) مقاعد موضوعة في الملعب والجري والحجل في أي مكان بين الأدوات على الإيقاع، وعند التوقف الجلوس على المقاعد كل مجموعة على مقعد حسب طلب .

٤٠. الوقوف على شكل قاطرات، وأمام كل قاطرة توضع العصا أفقية على الأرض، كل عصائيتين متقاربتين، يثبت الطفل الأول بالقدمين بين العصائيتين، ثم العصائيتين التاليتين، وهكذا، ثم الرجوع بالجري المتعرج بين العصا ولمس الطفل التالي، والرجوع لآخر القاطرة .

٤١. يقف الأطفال في قاطرات أمام كل قاطرة طفلين يمسكان حبل علي ارتفاع الكتفين، ثم طفلين في وضع الركبة ثني يمسكان حبل آخر، ثم دائرة مرسومة على الأرض بالجير، يجري الطفل الأول من القاطرة، وبعدي من أسفل الحبل العالي، ثم يعد بالوثب من فوق الحبل المنخفض، ثم الجري حول الدائرة المرسومة، والرجوع بالعكس، الوثب ثم المرور من تحت الحبل، ولمس الطفل التالي والرجوع لآخر القاطرة .

٤٢. الجري ثم التعديّة من تحت حصان القفز وعارضة التوازن، ثم الجري والوثب من فوق المكعبات الموضوعة، ثم الجري والدرجة على المرتبة، ثم الجري حتى آخر مسافة النشاط.

٤٣. الوقوف على خط البداية قاطرات، يوضع في منتصف المسافات، كل قاطرة (٢) كيس حبوب، و(٢) كيس رمل، (٢) كرة، يجري الطفل الأول حتى منتصف الملعب، ويأخذ كرة أو كيس حبوب، أو رمل، ثم يجري ويضعه في السلة الموضوعة على خط نهاية الملعب، ويدور حول السلة، ويجري في نهاية القاطرة، ويكرر مع كل طفل .

٤٤. قاطرات من الأطفال في وضع الجثو الأفقي عرضاً على مسافات، آخر طفل في وضع الوقوف يجري ويزحف من تحت الطفل الأول، ثم الثاني، وهكذا، حتى ينتهي الصف، ويأخذ نفس الوضع، ويبدأ آخر طفل، وهكذا.

٤٥. تقيد الجري والمشي حول الملعب، المشي في أربع عدات، والوقوف في أربع عدات، الحبل كالحصان حول الملعب مع تغيير الاتجاه. المشي العادي للمس الحائط (الذكور جهة اليمين، والإناث جهة اليسار)، العودة جرياً والجلوس على المقاعد السويدية مع فرد الرجلين، والسند بالذراعين خلفاً، رفع وخفض الرجلين حسب توقيت المعلمة .

٤٦. الصعود على بداية المقعد باليدين والركبتين، فرد الجسم على المقعد، سحب الجسم بالذراعين على المقعد، التأكيد على وضع الاستعداد للنزول، النزول على القدمين مع الوثب لأعلى.
٤٧. الجري في اتجاهات مختلفة لجمع الكرات في السلة، والتي تقوم المعلمة برميها في اتجاهات مختلفة، ثم الحجل على قدم واحدة، ثم الجري والجلوس على المقاعد السويدية.
٤٨. توضع الأطواق منتشرة على الأرض والمقاعد السويدية حول مساحة النشاط، يجري الأطفال في كل مكان، وعند الإشارة تجلس البنات على المقاعد ركوب، ويثب الأولاد داخل وخارج الطوق، ثم يكرر العمل مع تبديل العمل بين البنات والأولاد .
٤٩. الحجل عند سماع الإشارة، تغيير الاتجاه، الوقوف على رجل واحدة داخل الطوق عند سماع الصفارة، تنفيذ الحركة حسب سماع الإيقاع (مشي جري، يكرر بالجلوس داخل الطوق، الإقعاء مع الاهتزاز كالكرة) .
٥٠. الوقوف، والاهتزاز برفع الكعبين وخفضهما، الإقعاء والاهتزاز الخفيف كالكرة، الرقود مع ثني الركبتين، ومسك الركبتين، والاهتزاز للخلف والأمام كالكرسي الهزاز .
٥١. الأطفال قاطرات، كل قاطرة بها (٦) أطفال، وعلى مسافة مناسبة، سلة بها عدد (٦) كرة، وعلى بعد (١م) منها سلة أخرى فارغة، ويلف حول السلة، ويرجع آخر القاطرة، ويكرر بالنسبة لزملائه.
٥٢. (٦) أحبال طويلة موضوعة أفقياً على الأرض، المعلمة، على مسافة مناسبة عن الآخر، ويبعد الاثنان الآخران قليلاً ثم الآخران بعدهما والأطفال خلفهم في صفوف، يجري الطفل، ويقوم بتعدية الحبلين والتكرار بواسطة الارتقاء بإحدى القدمين والهبوط بالقدمين معاً، والجري بين الحبلين عند الحبلين الآخرين، وهكذا .

٥٣. المشي مع مرجحة الذراعين أماماً وخلفاً، الجري ثم الوثب داخل وخارج عدد من إطارات السيارات الفارغة، ثم المرور من عدد من الأطواق المثبتة رأسياً، ثم الجري والوثب لتعدية عدد من الكرات .

٥٤. المشي والجري في اتجاهات مختلفة حسب إيقاع المعلمة، والمشي على مرتبة أو حصيرة، المشي على أربع، ومع الإشارة تقليد الأرنب. الجري لحمل أكياس الحبوب، وأكياس الرمل، والوقوف على الخط الجانبي للملعب، القذف الحر للأكياس، والجري لإحضار الكيسين، ويكرر من جهة لأخرى.

٥٥. الأطفال قاطرات أمام كل قاطرة أطفال في وضع الانبطاح العرضي، وعلى مسافات مناسبة، تقوم القاطرة بتعدية الأطفال المنبطحين طفل يلو الآخر، ثم الرجوع بسرعة لمكان البدء.

٥٦. يقف الأطفال (٦) قاطرات ثم توضع أمام كل قاطرة زجاجات خشبية رأسية، وكرة؛ يجري الطفل الأول حول الزجاجات على شكل زجاج، ثم يأخذ الطفل الكرة، ويجري بها، ويسلمها الطفل الذي بعده ويكرر الطفل الجري الزجاجي، ثم يضع الكرة أمام الصف، ويكرر .

٥٧. توزيع الأدوات المختلفة في أركان مساحة النشاط: كور، أطواق، أكياس حبوب، أكياس رمل، مقاعد سويدية، حبال،.. الجري الحر للأطفال حول الملعب، وعند الإشارة يستخدم كل طفل أداة بجواره بالطريقة التي يراها هو في تشكيل حر، ويكرر بالجري ثم عند الإشارة يستخدم الأطفال أداة أخرى وهكذا .

٥٨. الجري ثم الوثب للمس عدد من البالونات المعلقة، ثم الجري والدخول في قطعة الصندوق المفتوحة، والخروج منها، ثم الجري والصعود فوق قطعة صندوق معلقة، والمشي فوقها على أربع، ثم النزول من عليها والوصول للبداية .. ويكرر .

٥٩. المشي المتنوع الحر والسريع حسب إيقاع المعلمة، المشي على الكعبين، المشي على أطراف الأصابع، المشي على أربع، الوثب بالقدمين من وضع الإقعاء (مثل الكرة، والوقوف والوثب بالقدمين في المكان، فرد الذراعين والجري وتقليد الطائرة).

٦٠. المشي والجري الحر، وعند الإشارة كل زميلين معاً متشابكا الأيدي، يكرر مع تشابك أيدي ثلاث أطفال، يكرر مع جميع كل أربعة أطفال دائرة متشابكة الأيدي، وتنفى في دائرة .

٦١. يقف الأطفال قاطرات، أمام كل قاطرة أربع أطواق على مسافات مناسبة، وبعد مسافة (٤م) حبل طويل موضوع على الأرض عرضاً، وبعد مسافة (٢م) يوضع مقعد سويدي طويلاً، يجري الطفل الأول، ويثب فوق الحبل، ويجري ثم يمشي فوق المقعد السويدي، وينزل ويكرر.

ثانياً : الجزء الرئيسي (الأساسي) :

هدف الجزء الرئيسي :

الجزء الرئيسي والتعليمي وهو النواة الأساسية في النشاط، وهو صلب الخطة العامة وفي فترة النشاط التعليمي يتعلم الفصل مهارة جديدة وتعطي المعلمة الفرصة للأطفال ليقوموا بأداء وتصلح لهم أخطائهم أمام الفصل دون ذكرها وغالبا ما سيكون هذا النشاط في صورة تدريب فردي أو جماعي، أو في صورة منافسة تودي في مجموعات .

وعن طريقة يكتسب الطفل اللياقة البدنية وتعلم المهارات المختلفة كما يتيح للطفل المجال بالتدريب على المواقف كالقيادة والتعامل والتنافس الشريف .

ويضم المهارات الحركية الطبيعية الأساسية لطفل الروضة، وهي: المشي، الجري، الزحف والمروق، الرمي واللقف، الوثب العالي، الوثب العريض، التسلق، التعلق، التوازن، القفز، الصعود والهبوط، الحجل، التصويب(الرمي على هدف) الركض، دحرجة الأداة.

عند تعليم الأطفال مهارة حركية لابد وأن يراعى التدرج من السهل إلى الصعب تبعاً لقدرات الأطفال، وتنوع النشاط كل مرة بتعلم مهارة جديدة، أو جزء منها مع استخدام الأدوات الصغيرة، وربط الحركة بالمفاهيم والمعلومات والمعارف التي يكتسبها الطفل أثناء اللعب .

ثالثاً : الجزء الختامي :

هدف الجزء الختامي :

النشاط الختامي الغرض من هذا لنشاط هو تهدئة الأطفال نفسياً وعضوياً والرجوع بأجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية، وتهدئة الفصل بالرجوع إلى حجرة النشاط، وتكون تمرينات هذا الجزء قصيرة وبطيئة التوقيت حتى تهدي عن سرعة التنفس والدورة الدموية وتعمل على استرخاء العضلات وعودتها إلى وضعها الطبيعي .

ولتحقيق الاستفادة المرجوة من الأنشطة الحركي؛ يجب علي المعلمة مراعاة

النقاط التالية :

- © أن يكون هدف النشاط واضح تسعى المعلمة لتحقيقه.
- © أن يكون للنشاط هدف تعليمي وغرض تربوي لبث القيم والمعايير الاجتماعية والخلقية....الخ.
- © أن تكون أجزاء النشاط مترابطة .
- © أن يشتمل الدرس على نشاطات تمكن جميع التلاميذ من المشاركة .
- © أن يكون المعلم قدوة حسنة لأطفالها من خلال ملابسها ومظهرها.
- © أن يرتدي التلاميذ الملابس الرياضية المناسبة .
- © أن تكون الملاعب نظيفة ومخططة وخالية من العوائق.
- © تجهيز الأدوات الرياضية من بداية النشاط .
- © استخدام الأدوات بطريقة سلسة بحيث تخدم النشاط.
- © شمولية التمرينات مع التنوع فيها.

© أن تتوافر عوامل الأمن والسلامة خلال ممارسة النشاط .

الفصل الخامس

الأنشطة الحركية ودورها في تنمية أجهزة الجسم

- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الحركي .
- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العظمي.
- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العضلي.
- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الدوري .
- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز التنفسي .
- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العصبي .
- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الهضمي .
- تنمية وتطوير اللياقة البدنية.

الفصل الخامس

الأنشطة الحركية ودورها في تنمية أجهزة الجسم

يعد النشاط البدني (أو الحركي) من العناصر المعززة لصحة الطفل ونموه في مرحلة الطفولة المبكرة، فالأنشطة الحركية توفر فرصة ثمينة للطفل يتمكن من خلالها من التعبير عن نفسه، ومن استكشاف قدراته، بل وتحديها أحياناً، إن الأنشطة الحركية توفر أيضاً الاحتكاك بالآخرين والتفاعل معهم، كما تقود التجارب والخبرات الحركية التي يمر بها الطفل في هذه المرحلة إلى مساعدته على الشعور بالنجاح والاستمتاع بالمشاركة والثقة بالنفس.

إن مرحلة الطفولة المبكرة، التي تمتد بعد السنة الثانية إلى السنة الخامسة من العمر تعد فترة مهمة لتطوير المهارات الحركية لدى الطفل وتنمية السلوك الحركي الإيجابي لديه، خلال هذه المرحلة، ويرتبط التطور الحركي للطفل ارتباطاً وثيقاً بكل من تطوره المعرفي والوجداني والاجتماعي. أثناء هذه المرحلة الحاسمة من حياة الطفل تبدأ المهارات الحركية في الصغر، يمكن للطفل فيما بعد أن يتطور لديه التوافق الحركي مع الممارسة المنتظمة للأنشطة الدينية.

إن اكتساب المهارات الحركية الأساسية وامتلاك التوافق الحركي يتطلب أن يمر الطفل بخبرات وتجارب حركية متعددة، ضمن برامج موجهة، غير أننا نلاحظ في بعض مجتمعاتنا العربية، إن المهارات الحركية الأساسية لدى العديد من الأطفال لا تتطور بالشكل المناسب، مما يعني أنهم لن يمتلكوا بالطبع التوافق الحركي المطلوب لممارسة أنشطة بدنية متقدمة في المستقبل.

وعلى الرغم من أن الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة عادة ما يغلب عليهم حب النشاط البدني والحركة إلا أن بعضاً منهم قد لا يحصل على ما يحتاجه من أنشطة حركية ضرورية لصحته ونموه، وذلك بسبب عدم وجود المكان المتاح

للعب الحركي، أو بسبب الخوف والحماية الزائدة من قبل الأهل لأطفالهم، أو لعدم إدراك الأهل لأهمية النشاط الحركي للطفل، بدنياً ونفسياً واجتماعياً.

لهذا، لا غرابة أن نجد في وقتنا الحاضر أن نسبة ملحوظة من الأطفال يقضون جل وقتهم اليومي في أنشطة غير حركية، مثل مشاهدة التلفزيون، أو اللعب بألعاب الفيديو والكمبيوتر وعلى الرغم من أن هذه الألعاب غير الحركية قد تنمي لديهم الاكتشاف والخيال، إلا أنها بالتأكيد لا تطور المهارات الحركية لديهم ولا تنمي لياقتهم البدنية.

ويعد النشاط البدني مهماً وضرورياً للأطفال، لأنه ذو تأثير ايجابي على صحتهم العضوية، والنفسية، وعلى نموهم البدني وتطورهم الحركي، والعقلي أيضاً، ويمكن تلخيص أهم فوائد النشاط البدني للأطفال كما يلي:

- ضبط الوزن لديهم وخفض نسبة الشحوم في الجسم، حيث تشير البحوث إلى أن الأطفال الأكثر نشاطاً هم الأقل عرضة للإصابة بالسمنة.
- 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.
- 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 .
- من المؤكد أيضاً أن ممارسة الأنشطة البدنية لدى الأطفال تساعد على تنمية قوة العضلات والأوتار العضلية وتعزز من مرونة المفاصل.

● 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.

● 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.

إن تعلم المهارات الحركية الأساسية في مرحلة الصغر يساعد 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، مثل جمعية طب القلب الأميركية والمركز الوطني الأميركي لمراقبة الأمراض والوقاية منها، والأكاديمية الأميركية لطب الأطفال، والكلية الأميركية للطب الرياضي توصي بوجود منح الأطفال بدءاً من مرحلة الروضة إلى نهاية المرحلة الثانوية دروساً يومية في التربية البدنية ذات كفاءة وجودة عالية، تعني بزيادة وعيهم بأهمية النشاط البدني وترفع مستوى نشاطهم البدني، وتحسين لياقتهم البدنية.

الرياضة هي بديل الحركة الطبيعية للإنسان على سطح الأرض، والرياضة تفيد في الوقاية من الإصابة بكثير من الأمراض التي تهدد الحياة؛ مثل أمراض القلب والشرابيين، والسكري، والسرطان. . وتساعد على نضارة البشرة .

الرياضة تساعد القلب على القيام بعمله بارتياح وقدرة أعلى، وكما كالعمر، مارين الرياضية أكثر قوة، وأكثر تنوعاً كانت النتيجة أفضل، فالرياضة

تقلل من الكوليسترول الرديء LDL Cholesterol الذي يسبب انغلاق الشرايين، و تقلل من ارتفاع ضغط الدم، فتقلل من الجهد الذي يقع على القلب، وتحسن من استقبال الأنسولين في الخلايا، وتحسن من عمل عضلة القلب، وتدقق الدم للخلايا.

تساعد التمارين الرياضية مدة ٣٠ دقيقة يوميا أو مدة ساعة كل يوم بعد يوم بشكل منتظم في التحكم في الوزن، وتجنب السمنة، كما تعمل الرياضة على الحفاظ على الوزن بشكل دائم على عكس برامج الحمية التي ينتهي مفعولها بانتهاء مدتها، بل قد يزيد الوزن بعدها أكثر من قبل، كما أن الرياضة تقوي العظام، وتزيد كثافتها، فتمنع الهشاشة، وتزيد متعة الحياة بزيادة القدرة على حرية الحركة بدون ألم .

أما تأثير الرياضة في تخفيض ارتفاع ضغط الدم فهو مفيد بغض النظر عن العمر، أو الوزن، أو الجنس، وأفضل الرياضة في هذه الحالة ما صاحبها زيادة في عدد دقات القلب والتي تستغرق ٢٠- ٣٠ دقيقة في المرة الواحدة عدة مرات أسبوعيا. كما تخفف من الضغط النفسي، والشعور بالاكتئاب، وتزيد من ثقة الإنسان بنفسه، وذلك بارتفاع الحرارة داخل الجسم خلال التمرين، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل توتر العضلات أو التغييرات في الوصلات العصبية في الدماغ، كما أن الرياضة تحسن المزاج لما تؤديه من زيادة إفراز الهرمون العصبية المخففة للألم والتوتر، والمحسنة للمزاج مثل نورادرينالين وال- دوبامين وال- سيروتونين.

كما تدعم الرياضة جهاز المناعة في الجسم، فالمشي السريع مدة ٣٠ دقيقة يعطي فائدة مناعية جيدة للجسم، فقد بينت دراسة أجريت في جامعة كارولينا في أمريكا أن الرياضة تزيد المقاومة، وتقلل عدد نوبات البرد التي يصاب بها الرياضيون بما يعادل ٢٣٪ مقارنة بغيرهم، وحتى لو أصيب الرياضي بالبرد

فإن الأعراض سريعا ما تختفي مقارنة بغير الرياضيين أو اللذين يقومون بتمارين أقل .

وتقلل التمارين الرياضية من الاضطرابات الايضية التي تسبب الأمراض العديدة ومنها داء السكري، فتقلل من الحاجة إلى الأنسولين، فتقلل من مضاعفات الإصابة بداء السكري مثل ارتفاع الكولسترول، وضغط الدم، وأمراض القلب والدماغ، وتحافظ التمارين الرياضية على الوزن أو تقلله مما يقلل احتمال الإصابة بداء السكري.

كما تحسن التمارين الرياضية الدورة الدموية، ونسبة الأوكسجين في الدم، الأمر الذي يزيد من حصول الخلايا على الأوكسجين اللازم للحياة، وخصوصا الخلايا العصبية في الدماغ لتقلل من أمراض الشيخوخة الذهنية مثل الخرف والسنين . وتؤدي إلى زيادة الكتلة العضلية، وتقليل الكتلة الدهنية الأمر الذي يعطي فرصة اكبر للحياة أمام كبار السن، وقد تبين أن الخطر لا يكمن في تقدم السن بل في قلة الحركة .

أما تأثير التمارين الرياضية في منع الإصابة الطفل: فهو واضح إن علمنا أن ٣٥٪ من الوفيات الناجمة عن السرطان قد تكون ذات علاقة بزيادة الوزن وقلة الحركة، وقد أشار معهد "سياتل" للسرطان إلى أن التمارين الرياضية تُسرّع مرور الطعام في الجهاز الهضمي، وبالتالي تقلل من الزمن الذي يتعرض فيه جدار القولون إلى السموم الموجودة فيه، كما أن السمنة تتطلب كمية أكبر من الأنسولين، لكن هرمون الأنسولين له تأثير مشجع على نمو الأورام، كما أن التمارين الرياضية تقلل مستوى الإستروجين عند النساء وبالتالي تقلل من احتمال الإصابة بسرطان الثدي، ويمكن إيجاز تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على أجهزة الجسم كما يلي :

تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على أجهزة الجسم:

- تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الحركي:

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 وطاقتنا، فينمو الذكاء، وتتعزيز الإرادة، وينمو الجهاز الحركي، ويتعرعرع ويتفاعل مع البيئة المحيطة به .

إن مزاوله الطفل للتمارين الرياضية 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 .

لقد أوضح العالم الفسيولوجي "سيجنوف" أن أي نشاط يقوم به الإنسان سواء أكان حركياً، أو نفسياً، أو انفعالياً ينعكس في محصولته الأخيرة على شكل حركة عضلية، وهذا ما نلاحظه على عضلات وجه الإنسان خلال التفكير، الحزن، الفرح، وبعبارة أخرى أن جميع الظواهر الخارجية للدماغ، والتفكير الداخلي يظهر بشكل نهائي بحركة تظهر على عضلات الجسم، يضحك الطفل أم لا عندما يرى اللعب ولأول مرة، وكذلك وضع نيوتن الظواهر التي رآها على شكل قوانين وكتبها على الورقة، كذلك نرى الإنسان الذي يرى كابوساً نراه متغيراً، والتغير يكون واضحاً على الوجه، وكذلك أثناء الفرح والحزن والبكاء، كل هذه الأشياء تظهر بالنتيجة النهائية على شكل حركة معبرة عن الظاهرة والفعل الذي في داخله .

وفي عصرنا الحاضر تؤكد الظواهر أن العمل الذهني له علاقة كبيرة مع العمل البدني للجسم من خلال صعوبة العمل الذهني، وزيادة شدة تهيج العضلات

وتطوير الذكاء لذا يجب أن نهىء الطفل من وقت مبكر لهذه الصعوبة عن طريق بناء حركته من خلال مزاولته للتمارين الرياضية التي تعمل على تقوية الجهاز العضلي - العصبي، وتنمية الأعصاب، وزيادة قابلية الطفل وسرعة رد فعله والاستجابة السريعة للمؤثرات الخارجية، وتفاعل أجهزة الجسم بشكل إيجابي مع المحيط، وأخيراً تساعد في برمجة وعمل الجهاز العصبي بشكل سليم .

للأسف نلاحظ ظهور بعض الحالات التي تظهر ضعفاً في صحة الطفل من جراء مزاولته التمارين الرياضية بانتظام، ولكن هذه الحالة قليلة جداً، وإذا ظهرت فهذا يعني أن الطفل صحته غير جيدة، فالتحمل وظاهرة التعب التي تصاحب الأطفال من جراء مزاوله التمارين الرياضية هي ظاهرة صحية، ومن خلالها ترفع قدرة وإمكانية جهازه الحركي، فالنوم الهادئ والعيش السعيد، والابتعاد عن الرياضة ستضعف الطفل وتقلل من كفاءة جهازه الحركي، فالتربية الصحية تكمن من تشجيع الأطفال على الحركة لكي ينشئوا أصحاء ليزاولوا جميع الهوايات كالموسيقى، الرسم، النحت واسعي الإطلاع يمتازون بولائهم وحبهم لوطنهم وثورتهم.

أن التربية البدنية للأطفال ذات الجوانب المتعددة العصبية والنفسية تفقد أهميتها إذا لم تنطلق من الاهتمام بصحة الطفل ومدى العلاقة بالأمر الوراثية، وما تتطلبه أجهزته الداخلية من حركة وبناء، فلكي ينمو الطفل صحياً وقوياً وهرموناته تعمل بشكل منتظم يجب تنظيم حياته ومعرفة النقاط الحساسة والمهمة لنشاطه الحركي. فالطفل يمتاز عن البالغ ليس فقط بالوزن والطول والقدرة والتحمل، ولكن أيضاً في بناء ونمو أجهزة جسمه على انفراد وأنظمتها الجسمية والجسم ككل، فبالترديد فإن طول الجسم والوزن للطفل يزداد، ويتغير نسبياً، وتنمو جميع أعضائه، وتظهر عمليات لتعظم فيتحسن بأعضاء جسمه، وتؤدي الحركات الأكثر تعقيداً (كلعب الأطفال، أو الكتاب، تنظيف لعبه وأدواته)، وينمو

الطفل بمساعدة جهازه الحركي المكون من العظام والعضلات، وبمساعدة الجهاز العصبي الموجه لحركات الإنسان .

في عمر (٧ سنوات) عندما يذهب الطفل إلى المدرسة، وأجهزته تتكامل بعض الشيء، وتنمو من خلال هذا الجدول ويتضح أن المتوسط الحسابي للنمو البدني للأطفال من عمر (٣-٧ سنوات)، فإن طول جسم الطفل يعتبر من العلامات المهمة لنموه البدني مقارنة مع بقية العلامات الأخرى وهو ثابت، ويعكس النمو الطولي للطفل ما يحدث في داخله من عمليات معقدة، كذلك من خلال الارتفاع بمستوى الصحة ووقاية الطفل، يصعب علينا التمييز بين الطفل القوي والضعيف، ولكن الطفل القوي يستطيع أن ينفذ التمارين والحركات البدنية المختلفة بفاعلية أكثر من الطفل الذي يزداد عنده معدل كمية الشحم إلى أكثر من (١٥٪) من الوزن العام للجسم فنراه يتعب بسرعة، ويتهيج، سريع الغضب وجهازه الحركي يُكون بعض الانحرافات التي تشكل علامات واضحة للضعف، وكذلك تعتبر الزيادة في كمية الشحوم، والوزن القليل للطفل من العوامل المهمة لمعرفة النمو البدني والحركي للطفل .

إن المشي الصحيح مع توفر الظروف الجيدة لنمو العظام لا يعتبر حالة مرضية للطفل، ومزاولة التمارين والحركات الطبيعية كالمشي والركض حتى للأطفال الضعفاء على شرط أن تؤدي هذه التمارين بشكل صحيح وبانتظام، ومن التمرين السهل إلى الصعب ستؤدي إلى نمو جهازهم الحركي بالشكل الطبيعي، ونرى في بعض الأحيان قلق الوالدين على أطفالهم عند مزاولتهم الرياضة من وقت مبكر، وهذا غير الصحيح، فقط يجب الاهتمام ومراقبة كمية ملائمة لكل مرحلة زمنية ، فالطفل الذي لا يزاول الرياضة سينشأ طفلاً ضعيفاً غير قادر على أداء الحركات بفاعلية جيدة، وتوقيت حسن، وبالتالي سيكون غير قادر على التكيف لظروف الحياة ، فتمارين السرعة والرشاقة (الركض، القفز بأنواعه) التي

يؤديها الطفل بانتظام ستؤثر إيجابياً في زيادة نمو القسم السفلي، وبالتالي الجسم ككل .

العمر	البنات			البنين		
	الطول الكلي (سم)	الوزن الكلي (كجم)	محيط الصدر (سم)	الطول الكلي (سم)	الوزن الكلي (كجم)	محيط الصدر (سم)
٣	٩١,٦	١٤,١	٥٢,١	٩٢,٦	١٤,٦	٥٢,٦
٤	٩٨,٤	١٥,٨	٥٣,٥	٩٩,٣	١٦,١	٥٣,٩
٥	١٠٥,٤	١٧,٧	٥٥,٢	١٠٦,٥	١٨,١	٥٥,٥
٦	١١٢,٥	١٩,٩	٥٧,٣	١١٢,٨	٢٠,٢	٥٧,٦
٧	١١٩,٠	٢٢,٦	٥٩,١	١١٩,٥	٢٣,٠	٥٩,٥

هذا ولو نظرنا إلى أبطال الأولمبيات نرى أن السبب الأساسي في وصولهم إلى البطولة هو مزاولتهم الرياضة والتمارين من الطفولة فتنمو الخبرات الحركية بشكل صحيح، ويخلقوا أقوىاء قادرين على تحقيق الأرقام القياسية، فالحياة بدون الحركة، وبدون الرياضة تعتبر غير طبيعية، ويجب أن لا نحرم الأطفال من مزاوله التمارين الرياضية التي تساعد الإنسان طوال حياته في التغلب على المصاعب التي تواجهه في الحياة .

إن مزاوله التمارين الرياضية بانتظام ستقوي الجهاز الهيكلي العظمي 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. وسيؤدي في المدرسة الحركات الأكثر تعقيداً،

وتساعد الحركة والتمارين على زرع الصفات الجيدة فيه، فينمو الطفل قوياً، شجاعاً، متنبهاً، صبوراً، وواثقاً من نفسه .

- 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 :

- تكون الرأس معتدلة بحيث تكون الذقن للداخل .

- الكتفان على استقامة واحدة .

- تتدلى الذراعان من الكتفين بحيث تكون الكفان مواجهان للفتحين .

- الصدر مفتوح متوترة. يتم بصورة طبيعية دون صعوبة .

- زاوية الحوض مناسبة (٦٠°) تقريباً .

- الجسم موزع على القدمين بالتساوي .

- مشط القدم للأمام ، والأصابع مضمومة .

- العضلات غير متوترة .

تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العضلي :

١. زيادة حجم عضلات الجسم بزيادة حجم الألياف المكونة للعضلات .

٢. زيادة الهيموجلوبين بالعضلات .

٣. زيادة كفاءة العضلة في اختزان الجليكوجين الذي يعطيها الطاقة الإصابة كمية

الدم الواردة للعضلات، وذلك عن طريق زيادة الشعيرات الدموية.

٤. رفع كفاءة الألياف المكونة للعضلات على العمل .

٥. زيادة حجم وقوة أنسجة الأربطة والأوتار بما يعطيها حماية ضد الإصابة .

تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الدوري :

١. زيادة حجم الدم بالجسم ، وبالتالي يزيد عدد كرات الدم البيضاء والحمراء .

٢. اتساع حجرات القلب مما يساعد على زيادة حجم الدقة الواحدة.

٣. زيادة كمية الدم التي يدفعها في الدقيقة نتيجة لزيادة قدرة القلب على الدفع .
٤. انخفاض معدل دقات القلب أثناء الراحة مما يساعد على إتمام تغذية القلب بصورة أفضل عن طريق الشريان التاجي نتيجة لطول فترة انبساط عضلة القلب . وللعلم الفرق بين دقات القلب بين الفرد الرياضي وغير الرياضي تصل إلى (٢٠-٣٠ ألف دقة/ يوم) .

٥. زيادة عدد الشعيرات الدموية بالجسم .
٦. سرعة تكيف الجهاز الدوري مع المجهود المطلوب منه .
٧. 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 التنفسي :

١. زيادة السعة الحيوية بزيادة حجم الرئتين، حيث تكون السعة الحيوية لدى الممارسين (٨ لترات) تقريباً، وعند غير الممارسين حوالي (٤ لترات) .
٢. نظراً لزيادة كفاءة الرئتين تقل عدد مرات التنفس في الدقيقة.
٣. تقوية عضلات التنفس، وهي العضلات بين الضلوع وعضلة الحجاب الحاجز.

٤. زيادة الجلد التنفسي .
٥. القدرة على التخلص من فضلات الجسم بسرعة .
٦. زيادة عدد الشعيرات الدموية وذلك بزيادة حجم الرئتان .
٧. بزيادة كفاءة الرئتين وقدرتها تزداد القدرة على استغلال الأكسجين .
٨. نظراً لدخول كمية كبيرة من الهواء في الرئتين حاملة معها الأكسجين تقل كمية حامض اللاكتيك الذي يضغط بدوره على أعصاب العضلات فيسبب عملية التعب العضلي والذي يكون سبباً في تقليل كفاءة العمل العضلي .

تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العصبي :

أهم الآثار الناتجة من ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز العصبي هي :

- ١ . تحسن واكتساب التوافق بين الأعصاب والعضلات .
- ٢ . تحسن عملية التوقع الحركي .
- ٣ . اكتساب وتحسين الإحساس الحركي الممتاز .
- ٤ . اكتساب عمليات التوازن بين الكف والإثارة العصبية .

تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على الجهاز الهضمي :

- ١ . يقلل من عملية ظهور القرح في الجهاز الهضمي نتيجة لانضباط عملية الإفرازات .
 - ٢ . يريح حركة المعدة والأمعاء نتيجة لتأخر معدل الهضم والذي ينتج من انخفاض معدل سريان الدم الذي يكون منشغلاً مع العضلات التي تؤدي الحركات الرياضية المختلفة .
 - ٣ . تنشيط وتحسين عمل الكبد والبنكرياس، وبالتالي يصعب إصابة الممارسين للأنشطة الرياضية بمرض السكر .
 - ٤ . الممارسة الرياضية تعمل على صيانة وسلامة الجهاز الهضمي وانضباطه، وهذا يؤدي إلى عدم السمنة .
- وبعد هذه الجولة حول الإنسان وعن مدى تأثير ممارسة الأنشطة الحركية على جوانبه المختلفة، أصبح واضحاً تماماً أهمية التربية الحركية للأطفال، وأن أنشطة التربية الحركية لم تعد أحد الكماليات في حياة الإنسان، بل أصبحت ضرورة حتمية إذا أردنا أن يحيا أطفالنا حياة كريمة تصحب الصحة والسعادة، لذلك يجب أن نضع أمام أعيننا العمل على تنمية وتطوير اللياقة البدنية للأطفال؛ وهذا ما سوف نعرضه في السطور التالية .

الفصل..... عناصر اللياقة البدنية

تنمية وتطوير اللياقة البدنية:

عناصر اللياقة البدنية :

إذا تأملنا طبيعة البشر أثناء ممارستهم لحياتهم نجد أن اللياقة البدنية التي يحتاج إليها المزارع تختلف عن اللياقة البدنية التي يحتاج إليها الموظف الذي يقضي معظم وقته جالساً على المكتب، ونجد أيضاً أن اللياقة المطلوبة من الطفل أو التلميذ تختلف في طبيعتها ومكوناتها عن لياقة اللاعب المحترف .

ومن هذا يتضح أن اللياقة البدنية التي يريد تحقيقها الفرد العادي تختلف عن اللياقة البدنية التي يبتغي تحقيقها الفرد الرياضي الذي يستعد للانخراط في مسابقة تنافسية؛ وتعرف اللياقة البدنية بأنها مستوي الحالة البدنية التي يعتمد عليها الرياضي في مكونات اللياقة البدنية الخاصة برياضته والتي يتم قياسها بأجهزة القياس والاختبارات العلمية ومقارنتها بالمستوي الأمثل .

لذا نرى أن مكونات اللياقة البدنية هي :

- القوة العضلية Muscular Strength .
- الجلد التنفسي الدوري Endurance Cardio Respiratory .
- المرونة Flexibility .
- الرشاقة Agility .
- السرعة Speed .
- التوافق .
- التوازن .

القوة العضلية Strength Muscular:

تعرف القوة العضلية بأنها المقدرة علي استخدام ومواجهة المقاومات المختلفة؛ أو قدرة العضلة في التغلب علي مقاومة خارجية أو موجهتا.

الخ. القوة العضلية مع نمو الطفل، وتزيد في مرحلتي الطفولة والمراهقة، بحيث تصل أقصاها ما بين (٢٥ : ٣٥) سنة في ضوء الفروق الفردية بين الأفراد، فالجهاز العضلي هو المصدر الأول للقوة، فهو مصدر الحركة للطفل؛ لذا فعملية نمو العضلات تمر بمراحل متعددة ومختلفة طبقاً لحاجة الطفل، فمثلاً الطفل حديث الولادة يقوم ببعض الحركات العشوائية (بالذراعين والرجلين)، وتساعد هذه الحركات العضلات الصغيرة على النمو ومع نمو الطفل تزداد الحاجة إلى الجهاز العضلي، حيث يبدأ بممارسة المهارات الحركية الأخرى: كالمشي، والجري، والحجل، والقفز، والرمي، ... الخ .

أهمية القوة العضلية :

ويرى "ماتثيوس" Mathews أن أهمية القوة العضلية عند الأطفال تظهر، فيما يلي :

١. القوة ضرورة لحس المظهر، لذا نلاحظ أن الطفل يريد أن يكون حسن المظهر بدنياً، والفتاة تحب أن تكون ممشوقة القوام، فهذه رغبات طبيعية في البشر، كما أن الاهتمام بالقوة العضلية يكسبنا القدرة على تكوين أجسام قوية صحياً، و متماسكة للقيام بالحركات الأساسية والجري .
٢. القوة مطلوبة في تأدية المهارات بدرجة عالية، فالقوة شيء أساسي في معظم الأعمال والحرف اليدوية الفنية، أو حتى في الأنشطة الرياضية الترويحية، فمثلاً لاعب كرة التنس الأرضي لا يستطيع ممارسة اللعبة إذا لم تكن لديه قوة ذراعين كافية، أيضاً بالنسبة للألعاب الرياضية الأخرى، علاوة على كل هذا نقص القوة يؤدي إلى الشعور بالتعب والإجهاد العضلي السريع .

٣. القوة العضلية مقياس للياقة البدنية، فقد أجريت عدة اختبارات على الأطفال، فكانت النتائج أن القوة تعكس مفهوم اللياقة البدنية الشاملة، وذلك للأسباب التالية :

- أن القوة تتأثر بحالات المرض مثل العدوى بالتهاب اللوز ونزلات البرد، وغيرها من الأمراض المعدية .
- أن القوة العظمي: علاج وقائي ضد العيوب الجسمانية والتشوهات القوامية، فقد أشارت بعض الدراسات أن انخفاض القوة العضلية دليل على وجود بعض الأمراض، مما يؤدي بالتالي إلى عدم كفاءة الأجهزة الوظيفية .

أنواع القوة العضلية :

١. القوة العظمي: هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي والعصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي. أو أقصى كمية من القوة يمكن أن يبذلها الفرد لمرة واحدة.
٢. القوة المميزة بالسرعة: هي القدرة علي إظهار أقصى قوة في أقل زمن ممكن وعليه فإن التوافق العضلي العصبي له دور كبير في إنتاج القوة المميزة بالسرعة.

وسائل تنمية القوة العضلية:

التمرينات من أهم الوسائل المستخدمة في تنمية القوة العضلية، ويمكن تقسيم

هذه التمرينات وفقاً لطبيعة المقاومة الخارجة التي تواجه الشخص إلى:

١. التدريب العضلي الثابت **Isometric**: هو الانقباض الذي يتغير في طول العضلة (تطول أو تقصر) دون حدوث تغير في كمية الشدة التي تنتجها كالمشي والجري والوثب والقفز الخ..

٢. **التدريب العضلي المتحرك Isotonic** : هو الانقباض العضلي الذي تتغير فيه الشدة العضلية كمحاولة فرد رفع ثقل معين لا يقوى على تحريكه ، كدفع الحائط مثلاً .

٣. **التدريب العضلي الثابت والمتحرك kinetic Is** : وهو الانقباض الذي يحدث فيه تغير في طول العضلة وفي الشدة العضلية الناتجة، وهو يجمع بين النوعين السابقين مثل رفع ثقل (١٠) كجم، أو أي ثقل يقوى على رفعه .

كما يوجد العديد من التمارين التي تساعد على تنمية القوة العضلية العامة للجسم إذا ما اتبعنا الطرق التالية :

- تكرار التمارين مع زيادة كمية الحمل والإعاقة، مثال: زيادة وزن الأدوات التي نستعملها في التمرين، وتقليل التعب الذي يصيب جسم الإنسان من إعادة تكرار الحركات عدة مرات.
- إعادة تكرار الحركات عدة مرات، فالأطفال في عمر قبل المدرسة عادة ما يحتاج جسمهم إلى فترات كبيرة من الراحة والنوم نتيجة لعدم تكامل بناء الجهاز الحركي الأساسي للجسم والأجهزة الأخرى، لذا فإن إعطاء تمارين تنمية القوة يجب أن تكون بحمل أو بحجم غير الكبير، إضافة إلى هذا إن الأطفال في هذا العمر يكرهون أداء التمارين التي تتميز بشدة التوتر، لذا فننصح أن تعطى تمارين تنمية القوة مع تمارين الصباح الجمناستيكية، وبالتدريج يتم زيادة كمية الحمل حتى نستطيع المزج بين عمليات النمو لأجهزة الجسم وبين ما يحتاجه الجسم من تطوير لصفاته البدنية الأساسية .

الجلد التنفسي الدوري Cardio Respiratory Endurance :

يعد من الصفات البدنية الحيوية والمهمة لأي نشاط نمارسه، وبخاصة النشاط الحركي الذي يتصف بالفترة الزمنية الطويلة، ويعتمد عنصر التحمل على كفاءة

الجهازين الدوري والتنفسي؛ حيث إن المجموعات العضلية لا تتمكن من الاستمرار في العمل (الانقباض) إلا إذا تم تزويدهم بالوقود والأكسجين . ويعني الجلد الدوري التنفسي كفاءة الجهازين الدوري التنفسي في مد العضلات العاملة بالوقود اللازم مع سرعة التخلص من الفضلات الناتجة عن المجهود المبذول .

ويعرف الجلد الدوري التنفسي: بأنه قدرة الأجهزة الحيوية علي مقاومة التعب لفترة طويلة أثناء النشاط الرياضي.

أهميته :

- يعتبر الجلد الدوري التنفسي من أهم المكونات اللازمة لممارسة معظم الأنشطة الحركية خاصة تلك التي تتطلب العمل لفترات طويلة.
- يرتبط بالعديد من المكونات البدنية الأخرى كالرشاقة والسرعة الانتقالية.
- يرتبط الجلد الدوري التنفسي بالترابط الحركي والسمات النفسية وخاصة قوة الإرادة .
- يعتبر المكون الأول في اللياقة البدنية.

العوامل المؤثرة في الجلد الدوري التنفسي: هي التدريب الرياضي، تأثير الأدوية، العوامل المناخية، الإجهاد العضلي، التغذية، العادات الشخصية، الحالة النفسية.

تنمية الجلد التنفسي الدوري :

يمكن تنمية عنصر التحمل الدوري التنفسي عن طريق ممارسة الأنشطة والتمارين التي تعمل على تقوية عضلات الجهازين الدوري والتنفسي مثل: المشي، الجري، السباحة، الألعاب الجماعية، ألعاب القوى الخ. .

المرونة : Flexibility

المرونة في الواقع تعتمد أساساً على مطاطية Elasticity العضلات والأربطة المختلفة، كما تعتمد بنفس الدرجة على مرونة المفاصل، ونوعها،

ومدى الحركة التثريحية للمفصل، وبتوضيح أكثر اتجاه ومدى الحركة يتحدد طبقاً لنوع المفصل الذي يعمل، وأن قدرة المفصل على الوصول إلى أقصى مدى له تتوقف على مطاطية العضلة العاملة، أي أن العضلات تحدث الحركة في حدود المدى الذي يسمح به المفصل .

تعريفها : تعني المرونة " قدرة الفرد على أداء الحركات إلى أوسع مدى طبقاً لقدرة العضلات ومرونة ومدى الحركة التثريحية للمفصل ومداها"، كما تعني قدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل حيث يعبر عن ألمدى الذي يتحرك فيه المفصل تبعاً لمداه التثريحي ويوصف الجسم بالمرونة إذا تغير حجمه أو شكله تحت تأثير القوة المؤثرة عليه .

العمر الزمني المقاس للمرونة :

إن المرونة من الممكن إنجازها في أي عمر علي شرط أن يعطي التمرين المناسب لهذا العمر؛ ومع هذا فإن نسبة التقدم لا يمكن أن تكون متساوية في كل عمر بالنسبة للرياضيين وبصفة عامة الأطفال الصغار يكونون مرنون وتزيد المرونة أثناء سنوات الدراسة، ومع بداية المراهقة فإن المرونة تميل إلى الابتعاد ثم تبدأ في النقصان، والعامل الرئيسي المسئول علي هذا النقصان في المرونة مع تقدم السن هي تغيرات معينة تحدث في الأنسجة المتجمعة في الجسم ولكن التمرين قد يؤخر فقدان المرونة المتسببة من عملية نقص الماء بسبب السن؛ وهذا مبني علي فكرة أن الإطالة تسبب إنتاج أو ضبط المواد المشحمة بين ألياف الأنسجة وهذا يمنع تكوين الالتصاق ومن بين التغيرات الطبيعية المرتبطة بتقدم السن الآتي :

أ- كمية متزايدة من ترسبات الكالسيوم .

ب- درجة متزايدة من استهلاك الماء .

ت- مستوي متزايد من التكرارات .

ث- عدد متزايد من الالتصاق والوصلات .

ج- تغير فعلي في البناء الكيميائي للأنسجة الدهنية .

أنواع المرونة :

- مرونة إيجابية: وهي تتضمن جميع مفاصل الجسم .
- المرونة الخاصة: تتضمن المفاصل الداخلة في الحركة المعينة .

العوامل المؤثرة في التدريب:

- نوع الممارسة الطبيعية? .
- نوع المفصل وتركيبه? .
- درجة التوافق بين العضلات المشتركة? .
- نوع النشاط المهني خارج التدريب? .
- الحالة النفسية للاعب?
- العمر الزمني والعمر التدريبي? .

أهمية المرونة:

- تعمل علي سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركي الفني .
- تساعد علي الاقتصاد في الطاقة وزمن الأداء وبذل أقل جهد .
- تساعد علي تأخير ظهور التعب .
- تطوير السمات الإرادية للاعب كالثقة بالنفس .
- المساعدة علي عودة المفاصل المصابة إلي حركتها الطبيعية .
- تسهم بالمرونة: علي أداء الحركات بانسيابية مؤثرة وفعالة .
- إتقان الناحية الفنية للأنشطة المختلفة .

تنمية المرونة :

وهناك كثير من التمارين التي يمكن استعمالها لتنمية المرونة عند الأطفال
عضلات الرقبة والذراع والرجلين، هذا وهناك قواعد وأسس يجب إتباعها عند
تدريب الأطفال على المرونة أهمها:

- ١ . يجب إعادة التمرين عدة مرات من خلال الشد القليل للعضلات .
 - ٢ . قبل أن نؤدي تمارين المرونة يجب أن تنمي العضلات والأربطة وتتهيأ لهذه التمارين .
 - ٣ . بالتدرج زيادة المدى الحركي للمفصل مع استعمال الحركات ذات الاستمرارية مثل مرجحة الرجلين للأمام .
 - ٤ . بالتدرج زيادة المدى الحركي للمفصل عن طريق الارتكاز الخارجي أو زيادة المفصل الحركي لأجزاء الجسم، مثل : خلال ثني الجذع للأمام من الوضع الابتدائي الجلوس محاولة مسك القدمين بالذراعين وتقريب الرأس إلى الركبتين ، وعدم انثناء الركبتين .
 - ٥ . بالتناوب شد وإرخاء العضلات .
- عند إعطاء تمارين المرونة لأطفال ما قبل المدرسة يجب أن نكون حذرين ، ويجب إعطاء الإحماء الكامل ، ومزاولة التمارين بشكل منتظم ومتواصل ، وخاصة إلى ما قبل عمر (٦ سنوات) ، وبحمل غير كبير ، أي إعادة تكرار التمارين دون زيادة قوتها ، وكذلك بمساعدة الأجهزة والارتكاز القوى الخارجية كالأرض التي تساعد على زيادة المدى الحركي لأن الأطفال لا يملكون القدرة على شد وإرخاء العضلات ، وتقوية الأربطة والأوتار المحيطة بالمفصل بشكل تدريجي كي لا يخرج المفصل من مكانه .

الرشاقة : Agility

تكسب الرشاقة الفرد القدرة على الانسياب الحركي والتوافق والقدرة على الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات ويرى (بيتر هرتز) أن

الرشاقة تتضمن المكونات الآتية :

- * المقدرة على رد الفعل الحركي .
- * المقدرة على التوجيه الحركي.
- * المقدرة على التوازن الحركي.

* المقدره علي التنسيق والتناسق الحركي.

* المقدره علي الاستعداد الحركي.

* خفة الحركة.

تعريف الرشاقة:

وتعني القدرة علي التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو جزء معين منه؛ تعرف الرشاقة على أنها مقدرة الجسم أو بعض أجزائه على تغيير الاتجاه بسرعة ودقة، سواء أكانت على الأرض أم في الهواء. والرشاقة هي مقدرة الطفل على أداء الحركات بدقة أكثر وبسرعة، ومقدرة على استعمال الجهاز الحركي والتوافق مع الحركات المفاجئة، وهذه التمارين تزيد من انتباه الطفل وسرعة رد فعله، وسرعة الإدراك، والرشاقة مهمة جداً للطفل كعنصر من عناصر اللياقة البدنية، وتساعد في أداء الحركات بسرعة ودقة أكثر .

أنواع الرشاقة :

أ- الرشاقة العامة : وهي مقدرة الفرد علي أداء واجب حركي في عدة أنشطة رياضية مختلفة بتصرف منطقي سليم .
ب- الرشاقة الخاصة: وهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط الذي يمارسه الفرد

أهمية الرشاقة :

- الرشاقة مكون هام من الأنشطة الرياضية عامة.
- تسهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب المهارات الحركية وإتقانها .
- كلما زادت الرشاقة كلما استطاع اللاعب تحسين مستوي أدائه بسرعة.
- تضم خليطاً من المكونات الهامة للنشاط الرياضي كرد الفعل الحركي

طرق تنمية الرشاقة :

١ . تعليم بعض المهارات الحركية الجديدة لزيادة رصيد اللاعب من المهارات

٢ . خلق موقف غير معتاد لأداء التمرين كالتدريب علي أرض رملية.

٣ . التغيير في السرعة وتوقيت الحركات

والرشاقة لها أهمية كبيرة لجميع الألعاب الرياضية، وهناك تمارين كثيرة لتنميتها، كالجري المتعرج بين العوائق، أو تغيير اتجاه الجسم أو الجري المرتد أو الدائري، وهناك بعض التمارين أهمها:

١ . تغيير وضعية الجسم بسرعة من وضع الجلوس وتطابق الرجلين، التغيير

بسرعة الانبطاح على البطن أو على الظهر والدوران إلى الجهتين، ثم

الرجوع إلى وضع الجلوس.

٢ . التمرين مع الزميل: الجلوس المضاد لتنمية الرشاقة والتوافق، ويمكن

استعمال الأدوات ثم النهوض لمسك العصا وأداء حركة ما أو الجري

خلف كرة معينة.

٣ . التمرين باستخدام الأدوات: الكرات، العصا، وغيرها.

تتعلق الرشاقة بتوافر الخبرة الحركية، والمستوى العالي من التوافق في تنفيذ الحركات البسيطة، وكذلك المركبات المعقدة من الحركات، ولهذا فالتمارين التي تعطى للأطفال يجب أن تكون مع الأدوات: كالكرات، وبعد عمر (٤سنوات) عادة، وكل هذه التمارين لا تنمى دون الاهتمام بالتوازن، والذي نحدده من خلال ثبات مركز كتلة الجسم على قاعدة الارتكاز، وكلما كانت قاعدة الارتكاز قليلة كلما ارتفع مركز كتلة الجسم، وبالتالي صعوبة في الحفاظ على التوازن، وكذلك التوافق له علاقة بالاستمرارية أثناء أداء الحركات، ولهذا يجب أن نعطي تمارين للتوازن مع تمارين الرشاقة، والتوافق كالوقوف على رؤوس الأصابع، والجلوس

على القدمين مع استقامة الظهر، وكذلك رفع إحدى الرجلين لأعلى مع غلق العيون والتبادل وغيرها.

السرعة Speed :

تعرف السرعة بأنها مقدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة ممكنة؛ ويعرف " كلارك " السرعة بأنها قدرة الفرد علي أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة، أو هي قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمني ممكن.

أنواع السرعة :

« السرعة الانتقالية.

« السرعة الحركية.

« سرعة الاستجابة.

أهمية السرعة:

- أ- السرعة العضلية.م في العديد من الأنشطة الرياضية.
- ب- المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في السباحة وألعاب القوى .
- ت- أحد المكونات الرئيسية للياقة البدنية .
- ث- ترتبط السرعة بالرشاقة والتوافق والتحمل ذلك في كرة القدم واليد

العوامل المؤثرة في السرعة:

- الخصائص التكوينية للألياف العضلية.
- النمط العصبي للفرد .
- القوة العضلية .
- القدرة علي الاسترخاء.
- قوة الإرادة.

التوافق :

وتعني كلمة التوافق من وجهة النظر الفسيولوجية مقدرة العمليات العصبية في الجهاز العصبي المركزي علي التوافق ويطلق علي اللاعب أن لديه توافق عندما يستطيع تحريك أكثر من جزء من أجزاء جسمه في اتجاهات مختلفة في وقت واحد.

تعريف التوافق: يعني التوافق مقدرة الفرد علي تحريك مجموعتين عضليتين مختلفتين أو أكثر في اتجاهين مختلفين في وقت واحد، أو قدرة الفرد علي التحكم في عضلات جسمه مجتمعة أو مفردة حسب متطلبات النشاط ، كما يعرف التوافق ، بأنه القدرة على أداء الحركة بتناسق مع جميع أجزاء الجسم، وأجزاء الجسم تتحد مع بعضها في الفعل الحركي الكامل ، والذي يتحقق بفعل التوافق بشكل اقتصاد وبدون توتر وبمرونة دقيقة، إن جميع الحركات للرجلين، الذراعين، الجذع تؤدي بالمستويات الثلاث الأمامي، الجانبي، الأفقي .

أنواع التوافق :

١. التوافق العام :

وهو قدرة الفرد علي الاستجابة لمختلف المهارات الحركية بصرف النظر عن خصائص الرياضة ويعتبر كضرورة لممارسة النشاط كما يمثل الأساس الأول لتنمية التوافق الخاص.

٢. التوافق الخاص:

ويعني قدرة اللاعب علي الاستجابة لخصائص المهارات الحركية للنشاط الممارس والذي يعكس مقدرة اللاعب علي الأداء بفاعلية خلال التدريب والمنافسات.

تنمية التوافق:

وحركات التوافق لا يمكن أن تفهم دون شرح وتصور كامل للحركة من خلال الشرح والنظر، ثم بعدها التطبيق، ولتطوير التوافق لدى الأطفال ومعرفة اتجاهات حركة أجزاء الجسم نعطي التمارين العامة الآتية.

١. حركة الذراعين وتوجيهها إلى الحد الأقصى لنظر الطفل، ثم القيام بمرجتها .

٢. حركة الذراعين تقع تحت سيطرة نظر الطفل لأعلى، ثم الشباك، والخلف، مع الثني والحركة الدائرية في المفصل وفي اتجاه واحد.

٣. حركة الجذع للأمام والجانب بشكل أفقي .

٤. حركة الرجلين للأمام ثم للجانب والخلف .

٥. حركة أجزاء الجسم مع الأدوات لكل الجهات دوران لجهة الشباك، الباب، وبعدها لليساار ثم اليمين .

٦. حركة أي جزء من أجزاء الجسم مع رفع المقدر في الدقة الحركية، والمدى والسرعة في التحرك لمختلف الجهات، مثل رفع الذراعين للجانب، مع حركة الرأس للأمام والخلف وبالعكس .

إن الحركات التي يؤديها الطفل إما أن تكون متشابهة وبنفس الاتجاه كحركة الجسم لجهة اليمين مع حركة الرجل والذراع اليمنى لنفس الاتجاه، أو غير متشابهة بعكس الاتجاه، مثل حركة المشي، رجل اليمين مع ذراع اليسار، وإما أن تكون الحركة منفذة من قبل الذراعين أو الرجلين مع بعضها، كرفع الذراعين كلاهما إلى أعلى، أو حركة معاكسة، كإحدى الذراعين إلى أعلى والأخرى للجانب، وقد تنفذ الحركات بنفس الوقت، الاستلقاء مع رفع وخفض الرجلين في نفس الوقت، أو بالتناوب، رفع الرجل اليمين للأعلى، ثم خفضها، بعدها رفع الرجل اليسار، وإما أداء الحركات على شكل دائري كما هو في الوقوف، ثم القيام برفع الذراعين لأعلى، وفي نفس الوقت الذراع الأخرى لأسفل، ثم تكرار الحركة، وأحسن شيء يعطى للأطفال الحركات المتشابهة، وبنفس الوقت يتم

التناسق، ويستبعد الحركات المتناوبة، وينصح بإعطاء تمارين التوافق بالتدريج حركة واحدة، ثم زيادة التمرين إلى حركتين وأكثر، حتى يستطيع الطفل الإلمام بالحركة وفهمها، فمثلاً من وضع الوقوف مع رفع الذراعين للأعلى، الجلوس وملامسة الذراعين للقدم، ثم نضيف مع رفع إحدى الرجلين للجانب والغاية هي بناء التوافق العضلي العصبي للطفل مبسط وبيطء .

العوامل المؤثرة في التوافق: وهي؛ التفكير، القدرة علي إدراك الدقة والإحساس بالتنظيم، الخبرة الحركية، مستويات تنمية القدرات البدنية.

التوازن :

هناك العديد من الأنشطة الرياضية التي تعتمد بدرجة كبيرة علي صفة التوازن مثل رياضة الجمباز والغطس، كما أن التوازن يمثل عامل هام في الرياضات التي تتميز بالاحتكاك الجسماني كالمصارعة والجودو وتعني كلمة توازن أن يستطيع الفرد الاحتفاظ بجسمه في حالة طبيعية (الاتزان) تمكنه من الاستجابة السريعة.

و يعني التوازن القدرة علي الاحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع (الوقوف علي قدم واحدة)، أو عند أداء حركات المشي علي عارضة مرتفعة .

أهمية التوازن:

- ١ . يعتبر عنصر هام في العديد من الأنشطة الرياضية .
- ٢ . يمثل العامل الأساسي في الكثير من الرياضات كالجماز .
- ٣ . له تأثير واضح في رياضات الاحتكاك كالمصارعة .
- ٤ . يمكن اللاعب من سرعة الاستجابة المناسبة في ضوء ظروف المنافسة.
- ٥ . يسهم في تحسين وترقية مستوي أدائه .
- ٦ . يرتبط بالعديد من الصفات البدنية كالقوة .

أنواع التوازن :

- **التوازن الثابت:** ويعني القدرة التي تسمح بالبقاء في وضع ثابت أو قدرة علي الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة كما هو عند اتخاذ وضع الميزان .

- **التوازن الديناميكي:** القدرة علي الاحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركي كما في معظم الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية كما هو الحال عند المشي علي عارضة مرتفعة

- **العوامل المؤثرة علي التوازن:** وهي؛ الوراثة، القوة العضلية القدرات العقلية، الإدراك الحسي – حركي، مركز الثقل وقاعدة الارتكاز.

بعض تدريبات للتوازن :

(وقوف) الثبات علي قدم واحدة ومرجحة القدم الأخرى أماما وخلفا (وقوف) عمل ميزان أمامي .

اللياقة البدنية للأطفال :

تعد اللياقة البدنية عنصراً مهماً في حياة الطفل، حيث تساعده على التكيف مع متطلباته الحركية والصحية، فاللياقة لا تعني نمو العضلات فقط، بل إنها تمثل مجموعة من العناصر الصحية والبدنية . ويرى كثير من الباحثين في علم الطفل الحركي أن اللياقة البدنية للأطفال تتكون مما يلي:

١. **اللياقة البدنية:** أو بمعنى آخر درجة كفاية الأجهزة الحيوية للجسم في القيام بوظائفها المختلفة تحت أثر الممارسة الفعلية للنشاط الحركي .

العناصر: كفاءة الجهاز الدوري التنفسي (التحمل)، والقوة والتحمل العضلي، والمرونة، والخلو من السمنة . وتتميز هذه العناصر بحماية الجسم من الأمراض المتعلقة بالقلب، وآلام الظهر، وأمراض السكر، وغيرها من الأمراض التي تؤثر على سلامة وصحة الطفل .

٢. **اللياقة المهارية الحركية:** وهي تشير إلى التوافق والقدرة على أداء الأنشطة الحركية والرياضية المختلفة .

العناصر: الرشاقة، رد الفعل، والتوازن، والتوافق، والسرعة، وتعد هذه العناصر مهمة جداً لتعلم المهارات الرياضية الخاصة بالألعاب الجماعية والفردية، خصوصاً إذا توافرت الاستعدادات الخاصة عند الطفل، بالإضافة إلى فرص الممارسة الحقيقية .

وبينما عنصري اللياقة الوظيفية واللياقة المهارية يتأثران بعوامل مختلفة ، إلا أن اللياقة الوظيفية تتضمن التغيرات العضلية الفسيولوجية، والتي تتطلب جهداً كبيراً من أجل الارتقاء بالأداء الوظيفي، أما بالنسبة للياقة المهارية فإنها تزداد بزيادة العمر، ونلاحظ أيضاً أن اللياقة الوظيفية تزداد كفاءتها في سن الثانية عشر، ويعزي ذلك إلى دخول الطفل إلى الحياة الاجتماعية، ومحاولة الظهور بصحة وقوة عضلية أمام زملاءه .

أهمية الجري في اكتساب اللياقة البدنية للأطفال :

يعد الجري من الرياضات الفردية المهمة التي تكسب الفرد – سواء كان صغيراً أو كبيراً – لياقة بدنية جيدة، وذلك لخلو هذه الرياضة من الاحتكاك الجسمي المباشر، كما أكدت جامعة ماسوشوستش بأمریکا أن ممارسة النشاط البدني تساعد على الارتقاء باللياقة البدنية والصحية للطفل، كما أن رياضة الجري بصفة عامة مفيدة للأطفال لسببين هما :

١. أن الأطفال الصغار يكثر من تناول الحلويات بأشكالها المختلفة، مما ينتج عنه انسداد الشرايين، وبالتالي يعد الجري العلاج الوحيد لحل هذه المشكلة .
٢. إن التعود على الجري منذ الصغر يساعد على التخلص من السمنة، وللعلم فقد أثبتت دراسات عديدة إن إتباع نظام غذائي خاص ليس الحل الوحيد فحسب للتخلص من السمنة، بل إن التدريب المستمر هو العامل المساعد للتخلص من السمنة .

كما قد يسأل الكثير من الناس عن أثر رياضة الجري في تعرض الأطفال للإصابات المختلفة ؟

في الواقع تعد رياضة الجري وقائية أولاً، ثم علاجية ثانياً، فالجري ليس كالألعاب الأخرى التي تكثر فيها الإصابات أو الجروح، سواء نتيجة للاصطدام، أو الوقوع، مما يسبب بعض الرضوض أو الكدمات ... الخ؛ فرياضة الجري تعد أقل خطورة من الرياضات الجماعية الأخرى، وذلك لخلوها من تلك الاحتكاكات المعهودة في الألعاب الجماعية .

كما أن للجري فوائد أخرى، حيث تكسب الأطفال عناصر اللياقة البدنية المختلفة : كالقوة، والسرعة، والتحمل، والمرونة، والرشاقة، وهي عناصر مهمة لممارسة الألعاب الرياضية الأخرى، وذلك من حيث تسهيل الأداء ودقته، وكذلك سرعة تعلم المهارات الرياضية لأخرى، وكذلك الوقاية من الإصابات المختلفة، كما أثبتت بعض الدراسات أهمية الجري في اكتساب الصغار الثقة بالنفس، والشعور بالذات، كما يصبح الطفل الممارس للجري أقل غيرة من أقرانه في حياته الاجتماعية ، وذلك عن طريق القدرة على الشعور بالفوز عند جري مسافة معينة، والقدرة على تحقيق هدف ما .

وأخيراً يجب أن نضع في الاعتبار عند تشجيع الطفل على ممارسة الجري توفير وسائل الأمن والسلامة، وذلك عن طريق :

أولاً: الكشف الدوري، وثانياً: بالتدرج في الجري من حيث المسافات، وثالثاً: عدم إشراكه مع من هم أكبر منه سناً، ورابعاً: مراعاة درجة حرارة الجو، ووقت الجري حتى لا يتعرض الطفل لبعض الإصابات التي قد تسبب له الفشل في مزاوله أنواع الرياضة المختلفة .

على الرغم من أن الجري رياضة سهلة ومفيدة، وتطور الجهاز الدوري التنفسي، إلا أنها لا تطور العديد من المهارات الحركية، ولا تنمي التفكير وسرعة اتخاذ القرار، أو أنماط إيجابية من السلوك الاجتماعي، كما يحدث من خلال الألعاب الرياضية .

متى يستطيع الأطفال الاشتراك في النشاط الرياضي التنافسي :

في الواقع ليس هناك جواب صحيح أو مناسب لهذا السؤال؛ حيث إن الأطفال يختلفون في قدراتهم ورغباتهم ومستوى نضجهم، لهذا فإنه يصعب تحديد السن المعينة التي يجب أن يمارس فيها الطفل النشاط الرياضي التنافسي، أضف إلى كل هذا أن ممارسة النشاط الرياضي يعتمد على ماهية الصفات البدنية للطفل، ونوع النشاط، وأيضاً طبيعة البرنامج المعد لهؤلاء الأطفال، وما يهدف إليه .

عموماً يمنع التسرع في إشراك الطفل في النشاط الرياضي التنافسي، بل يشجع الطفل على الاشتراك في الأنشطة التي تكسبه المرح والسعادة من أجل قضاء وقت منهج مع أقرانه، كالتالي: ألا نجهل استعداد الطفل الفطري ورغبته في ممارسة النوع المحبب إلى نفسه، وللآباء دور كبير في توجيه الرغبة وذلك الاستعداد .

وتشير الأبحاث العلمية – وبناء على الفروق الفردية بين الأطفال في النواحي الجسمية والنفسية والاستعداد الفطري – إلى أن السن المناسبة للاشتراك الرياضي التنافسي هي كالتالي :

- ١ . الرياضات التي لا تتطلب احتكاكاً مباشراً بين الأطفال كالسباحة، والتنس الأرضي، فإن السن المناسبة هي من (٦ : ٨) سنوات.
- ٢ . الرياضات التي تتطلب احتكاكاً مباشراً بين الأطفال مثل كرة القدم والسلة، فإن السن المناسبة هي من (٨ : ١٠) سنوات.
- ٣ . الرياضات التي تتطلب تصادماً كلعبة كرة القدم الأمريكية، والهوكي، فإن العمر المناسب من (١٠ : ١٢) سنة .

الفصل السادس

تربية القوام

- مفهوم القوام والقوام الجيد.
- شروط القوام المعتدل.
- الانحراف ألقوامي.
- التشوه ألقوامي .
- أسباب الانحرافات القوامية.
- تأثير الحالة القوامية على الفرد.
- الكشف عن الانحرافات القوامية .
- درجات تشوهات القوام .
- إشكال تشوهات القوام.
- التمرينات الوقائية والعلاجية.
- العناية بقوام طفل ما قبل المدرسة.
- أثر القوام السيئ على أجهزة الجسم.
- درجات تشوهات القوام.
- تأثير الحالة القوامية على الفرد

الفصل السادس: تربية القوام

مفهوم القوام والقوام الجيد :

يرتبط القوام بالعديد من المجالات العامة للإنسان، فهو مرتبط بالصحة، والشخص، والعمل، والنمو، والنجاح، والنواحي النفسية، والسلوكية، وممارسة الحركات العامة والأنشطة الحركية. وإن القوام السيئ له اثر كبير على تلك العناصر.

تعريف القوام:

يتكون القوام من العظام والعضلات وأجهزة تبنى مظهرة، ويحافظ الفرد على قوامه من تأثير الجاذبية الأرضية لمركز الثقل في الجسم الذي يقع عموديا في اتجاه المنتصف – فإذا رغب شخص راقد على الأرض القيام ويريد إن يحافظ على الاعتدال فيجب إن يستعمل القوة ليتغلب على الجاذبية الأرضية.

فيعرفه " بارو، ماك جى بأنه علاقة تنظيمية لأجزاء الجسم المختلفة، تسمح باتزان الأجزاء على قاعدة ارتكازها، لتعطى جسماً لائقاً في أداء وظيفته، تعرفه (صفية عبد الرحمن) بأنه: "الشكل الذي يتخذه الجسم ناتجاً عن علاقة تنظيمية لأجهزته المختلفة".

القوام الجيد :

لقد اهتم الإنسان بالقوام منذ آلاف السنين، فكان له في ذلك محاولات عديدة حاول خلالها تقويم شكل الجسم ووضع معايير نموذجية تحدد تركيبه وأبعاده... ورغم تطور النظرة إلى القوام فإلى عهد ليس بالبعيد كان القوام يقوم من خلال وضع الوقوف فقط، ولكن لوحظ أن كثيراً من الناس يملكون قواماً معتدلاً في وضع الوقوف، لكن عند الحركة تظهر عيوب خطيرة في القوام، لذلك أصبحت القياسات الحديثة للقوام تتضمن قياس الجسم في الوقوف والجلوس والرقود والحركة .

ويعتقد البعض أن مفهوم القوام قاصر على شكل الجسم وحدوده الخارجية فقط، ولكن هذا الاعتقاد لا يعبر عن كل الحقيقة، فبالإضافة إلى شكل الجسم ومواصفات حدوده الخارجية فإن القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية والحيوية، وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليماً.

إن اعتدال القامة يتوقف على سلامة الجهاز العصبي والعظمي والعضلي فبينما عمودي، هاز العصبي بالإدارة تقوم العضلات بالتنفيذ، ولما كانت الألياف العضلية لا تعمل كلها في وقت واحد ... إذ ينيست بعضها، والبعض الآخر ينقبض وفي ذلك محافظة على القوام المعتدل حيث يوزع العمل بالتساوي على المجموعات العضلية .

والقوام المعتدل يتطلب أن تكون أجزاء الجسم متراسة بعضها فوق بعض في وضع عمودي، فالرأس، والرقبة، والجذع، والحوض، والرجلان يحمل كل منهما الآخر بما يحقق اتزاناً مقبولاً للجسم، وبما يحدث التوازن المطلوب في عمل الأربطة والعضلات وأجهزة الجسم المختلفة .

من أهم صفات القوام الجيد، تغلب العضلات والعظام والأربطة والأعصاب على جاذبية الأرض، أما القوام المنحرف أو المعوج أو الضعيف فأحد أسبابه ضعف مقاومة العضلات لهذه الجاذبية، ولذلك فإن على العضلات (عضلات القوام) أن تعمل باستمرار ضد جاذبية الأرض وأن تكون في نشاط دائم حتى تجعله في وضعه القائم .

ويعرف القوام من الجانب التشريحي بأنه: خط أتران الجسم " بأنه الوضع الذي يمر فيه خط أتران الجسم " خط ثقل الجسم " من الوضع الجانبي بداية من النوء الحلبي "نوء حلمة الأذن "process mastoid ليمر خلف فقرات الرقبة ثم أمام الفقرات الظهرية ثم أمام المفصل العجزي الحرقفي sacroiliac

إلى مركز مفصل الفخذ ثم أمام مفصل الركبة ليسقط على قاعدة الارتكاز أمام مفصل الكعب".

ويمكن أن نعرف القوام الجيد بأنه : الوضع الذي تكون فيه الأجزاء الرئيسية للجسم و أجهزته متزنة ومنظمة فوق قاعدة الارتكاز، و تكون العلاقة التنظيمية بين هذه الأجزاء سليمة، بحيث تمكنه من القيام بوظائفه بكفاءة و بأقل جهد .

ويعرفه "بيروت Perrott" بأنه وجود الجسم في حالة توازن مما يساعده على القيام بالأنشطة الفسيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة وأقل جهد في نفس الوقت كما يعرفه "عباس الرملي" بأنه وجود كل جزء من أجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحياً بحيث تبذل العضلات أقل جهد ممكن معتمدة على نغمتها العضلية للاحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة".

في حين تعرفه " زينب خليفة " بأنه " صحة وكفاءة وتعاون جميع الأجهزة الحيوية في الجسم موضحة في هذا الخط الانسيابي".

شروط القوام المعتدل:

١- **الاعتدال: Erectness** وهذا مهم لكي نقاوم جاذبية الأرض التي تشدنا إلى أسفل – فيجب أن ننبه الأطفال دائماً بالتنبيهات التالية " أفرد ظهرك. و ارفع رأسك، ذقنك الداخل".

٢- **التوازن Balance** : وهذا يحتاج إلى توزيع ثقل الجسم على القدمين بالتساوي – حيث أن القدمين صغيرتان في مجموعهما بالنسبة لثقل وطول الجسم – على أن يكون الثقل على القدم الواحدة في المنتصف بين العقب ووسادة القدم (على العظم القنزعي).

٣- **التناسق Helotry** :لابد للقوام الجيد من أن يكون التناسق بين جميع أجزاء الجسم تاماً وينبغي أن يقع مركز جاذبية الأرض في خط مستقيم عمودي يبتدىء من الأذن ماراً بمفصل الكتف ومفصل الحوض – خلف الركبة واقعاً أمام الكعب الخارجي بحوالي بوصة أو بوصة ونصف .

٤- السهولة **Easiness** : يجب أن تكون القامة المعتدلة المتزنة المتناسقة على جانب كبير من السهولة والاسترخاء عند اللزوم – ويجب أن يحفظ اعتدال القامة لمدة كبيرة بدون تعب أو شد على العضلات – الاعتدال بتقوية العضلات ونشاطها وإحساسها .

مظاهر القوام الجيد :

- أن يكون هناك أتران في وضع الرأس بحيث تكون الذقن للداخل والنظر للأمام .
- أن تكون الكتفان في الوضع الطبيعي بحيث تكون الذراعان بجانب الجسم والكتفان مواجهين للفخذين .
- أن يكون الصدر مفتوحا مع حرية في عمليات التنفس.
- تكون زاوية الحوض في وضعها الطبيعي وليس بها أي ميول للأمام أو إلى الخلف (٥٥ - ٦٠ درجة) .
- ثقل الجسم يكون موزع على القدمين بالتساوي ومشط القدم في الوضع إماما والرضفتان للأمام.
- إن تكون جميع عضلات الجسم في وضعها الطبيعي وليس بها أي توتر أو تصلب .

وبالتالي فالتعريف السابق قد تناول القوام المعتدل من الجوانب التالية:

- ١- النمو المتزن لأعضاء الجسم .
 - ٢- التناسق بين أجهزة الجسم المختلفة .
 - ٣- وجود مركز الثقل في الوضع العمودي السليم .
 - ٤- بذل أقل جهد وأعلى كفاءة في العمل المطلوب.
- وقد وضع " ماريون وكينوث " بعض المعايير أو الاعتبارات قبل أن نحكم على قوام أنه معتدل وهذه المعايير هي :
- أن يعمل القوام بحرية ميكانيكية .

- سلامة الحقائق التشريحية للقوام .
- سلامة الأعضاء الداخلية للقوام والقوام. وظائفها على أكمل وجه .
- التوازن الذي يساعد على استقرار القوام .
- **شروط الوقفة المعتدلة:**
- يجب أن تكون القامة منتصبة، مع عدم التصلب أو التوتر الزائد في العضلات.
- ارتكاز الجسم على القدمين وتوزيع ثقل الجسم عليهم بالتساوي.
- أصابع القدمين للأمام والمسافة بينهم تسمح باتزان الحوض .
- الركبتين مفرودتين والرضفة للأمام والركبتين متلاصقتين .
- عدم دفع الحوض للأمام أو الخلف .
- الكتفين في وضع تعلق والكفان مواجهين للداخل .
- الصدر مفتوح مع حرية التنفس .
- الرأس مرتفع والنظر للأمام والذقن للداخل .

أخطاء الوقفة :

(١) القدمان: أن يكون ثقل الجسم على قدم واحدة – أو على الحرف الخارجي للقدم – أو دوران القدم للداخل أو الخارج .

(٢) الركبتان: أن يتم دوران الركبتين للداخل أو الخارج – أو ارتخاؤها – أو شدتهما للخلف بقوة.

(٣) الحوض: دفع الحوض للخلف أو الأمام – ميل الحوض إلى أحد الجانبين.

(٤) الأكتاف: دورانهم للأمام – أو ضغطهم للخلف – أو ارتفاع أحد الكتفين عن الآخر.

(٥) المخيخ. البطن : عدم قبضتها للداخل أو ارتخائها وسقوطها للأمام .

(٦) الرأس : الميل لأسفل – لأعلى – أخذ الجانبين .

العوامل المساعدة على حفظ القوام وإتزان الجسم في وضع الوقوف:

- الأذن الوسطى .

- المخيخ .

- بؤبؤ العين .

- عضلات حفظ القوام " العضلات الناصبة للقوام": هناك مجموعات من

العضلات مسئولة عن الاحتفاظ بتوازن الجسم في أوضاعه السليمة، حيث إن

نظرية القوام السائدة ترى: أن النمو الزائد لمجموعة من العضلات دون أن

يقابلها ما يوازئها وبنفس الدرجة لمجموعة العضلات المقابلة سوف ينتج انحرافاً

قواميناً؛ وهذه النظرية توضح أن أية قوة لمجموعة من العضلات سواء أكانت

كبيرة أم صغيرة لا يقابلها ما يساويها، فإن قوام الفرد سوف ينحرف عن الشكل

الطبيعي.

شروط المشية الصحيحة :

- القامة كما في الوقفة المعتدلة، وأن يكون الذراع حرا ويمتد بسهولة .
- وضع القدمين على الأرض متوازيتين وبينهم مسافة صغيرة.
- تكاد تكون الركبتان ممتدتين إلا أن ركبة الرجل المتحركة تنثني قليلاً مع عدم جرها على الأرض .
- توضع القدم على الأرض مع انثناء قليل حتى أن عقب القدم تكاد تلمس الأرض .
- تزداد الرشاقة إذا وضعت أصابع القدم أولاً .
- الصدر مائل للأمام قليلاً .
- مركز ثقل الجسم للأمام قليلاً .

أخطاء المشية :

- ١ . خفض الرأس وتوجيه النظر لأسفل .
- ٢ . المشي بتراخ وعدم فرد الجسم .
- ٣ . المشي مع ثني الركب .
- ٤ . هز الذراعين بتصلب أو هز أحدهما أكثر من اللازم .
- ٥ . التخبط في المشي وجر الأقدام .
- ٦ . دوران القدمين للخارج أو للداخل.
- ٧ . كبر الخطوة أكثر من اللازم أو قصرها.

وضع الجلوس الصحيح :

ومن شروط الجلسة الصحيحة، ما يلي :

- يجب أن تحمل قاعدة الكرسي وزن الجسم كاملاً، وأن يجلس الفرد على كل طول فخذ .
- أن يكون الظهر مستقيماً، وملاصقاً لظهر الكرسي.
- أن تظل القدمان مستقيمتان على سطح الأرض تماماً، وأن تكون هناك زاوية قائمة عند مفصل الفخذ وعند مفصل الركبة.
- أن تظل أوضاع الرأس والرقبة والجذع كما هو وراذ في وضع الوقوف
- لا بد أن نشجع عدم تشنج العضلات في وضع الجلوس حتى تقوم بوظيفتها دون تعب، أو بذل مجهود إضافي.

الانحراف ألقوامي:

جسم الإنسان عبارة عن أجزاء مترابطة بعضها فوق بعض، فهي كالمكعبات المترابطة في نظام دقيق، فإذا انحرقت هذه المكعبات عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد بما يعرف بالتشوه (الانحراف) ألقوامي.

والانحراف ألقوامي يعرف بكونه شذوذاً في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحياً، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى .

كما يعرف أيضاً بأنه تغيير كلي أو جزئي في عضو أو أكثر من أعضاء الجسم و ابتعاده عن الشكل الطبيعي المسلم به تشريحياً، و هذا التغير قد يكون موروثاً أو مكتسباً.

التشوه القوامي :

"هو التغير في أبعاد الجسم وحجمه والتغير في شكل الجسم غالباً، وهو عبارة عن تغير في الشكل إلى الأسوأ من حالة الانحراف القوامي".

الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري وتوقيات ظهورها :

الحنية الأولى الظهرية : وتظهر في الطفل قبل الولادة وتعرف بالتقوس الظهرية الأبتدائي.

الحنية الثانية العنقية: وتظهر في الطفولة المبكرة وتبدأ في الشهر الثالث وتظهر واضحة عند مرحلة الزحف وتعرف بالتقعر العنقي الثانوي.

الحنية الثالثة القطنية : وتظهر عندما يتخذ الطفل الوضع المعتدل في خلال السنة الأولى ويعرف بالتقعر القطني الثانوي .

الحنية الرابعة المتداعمة : في العجز والعصعص.

أسباب الانحرافات القوامية :

التصنيف الأول: يبدأ نمو الانحرافات القوامية المختلفة عادة، في سنوات الطفولة في فترة نمو الجسم، فقد ينحرف الجهاز العضلي والعظمي، وتنعكس التغيرات التي تحدث في أجزاء الجسم على شكل ووظيفة باقي الأعضاء. وهناك عدة أسباب تؤثر في انحراف القوام؛ وهي على النحو التالي:

(a) أسباب خلقية :

وتحدث نتيجة للوضع الخاطئ للجنين في رحم الأم وتعاطي الأم لبعض العقاقير أثناء الحمل أو نتيجة الحمل أو نتيجة لسوء التغذية للأم، ويبدأ تأثيرها قبل ولادة الجنين، كما أنها قد تكون نتيجة لعوامل وراثية مثل نقل صفات معينة من إحد الأجيال السابقة إلى الجنين عن طريق الجينات السائدة لأحد الوالدين .

(b) أسباب مكتسبة :

وهي كثيرة، والتي يكون لها أثر يسيء على قوام الأطفال والمراهقين والشباب
مثل :

العادات الخاطئة :

وتتكون عادات القوام كغيرها من العادات كالكلام أو المشي والعادة هي
الوضع الآلي الذي يتميز بالتكرار في ظروف معينة ثابتة، وتنشأ حالات
الانحراف القوامي باتخاذ التلميذ وضعاً خاصاً في جلسته أو وقفته أو أثناء حمل
حقيبته، ويتكرر هذا الوضع حتى يتعود جسم الطفل عليه، ويرتاح اليد وقد تطول
بعض العضلات، وتقصر البعض الأخر، وبذلك يصبح القوام منحرفاً .

النمو السريع:

بعض أعضاء الجسم قد تنمو في فترة المراهقة أسرع من غيرها مما يترتب
عنه إخفاق الفرد في الاستعمال غير الصحيح لأجزاء الجسم، وعدم اعتدال
قوامه.

الإصابة:

إصابة عظمة، أو عضلة، أو رباط تعمل على اختلال في أوزان الجسم، وإذا
استمرت الإصابة طويلاً فإن الجسم يتخذ وضعاً خاصاً يرتاح عليه، وأيضاً عند
إصابة بعض الحواس كالسمع أو البصر، فيطرد الفرد إلى اتخاذ شكل معين
يخفف عنه العبء الملقى علي العينين أثناء القراءة، وبالتالي يؤدي إلى حدوث
انحراف .

المرض :

أن الأمراض التي تصيب العظام والعضلات أو الأمراض التي تجعل المفاصل
تفقد مرونتها وبسهولة حركتها تؤثر في القوام مثل الكساح ومرض لين العظام
لأنها تضعف العضلات وتجعلها غير قادرة على القيام بوظائفها مما يضعفها
ويسبب ذلك إلى حدوث انحرافه.

سوء التغذية :

يؤثر سوء التغذية على عضلات الجسم فنجدها تفقد قوتها وبالتالي لا يتمكن الفرد من أن ينتصب معتدلاً ويصاب الجسم بالضعف والهزال، وكذلك إذا زادت التغذية في كميتها فإنها تؤدي إلى السمنة الزائدة، وقد تتأثر العظام فلا تتحمل ثقل الجسم، فيحدث انحراف تفلطح القدمين .

الضعف العضلي العصبي :

سلامة الجهازين العضلي والعصبي، يساعدان الفرد على الاحتفاظ بالقامة المعتدلة وأي إصابة فيهما تؤدي إلى الإصابة بالانحرافات القوامية المختلفة.

نوع العمل أو المهنة :

قد يكون نوع العمل المهني الذي يزاوله الفرد، والذي تفرضه طبيعة المهنة الخاصة به، إلى استخدام الفرد مجموعة من العضلات فتقوي دون العضلات المقابلة، فينتج عن ذلك إصابة الفرد بالانحراف ألقوامي مثل المكوكي- الساعي – عامل الآلة الكاتبة .

الملابس :

تعوق الملابس الضيقة أجهزة الجسم الحيوية من القيام بوظائفها على خير وجه، فالحزام الضيق يعوق حركة الحجاب الحاجز، ويؤدي إلى عدم انتظام التنفس، والحذاء الضيق، والحذاء ذو الكعب العالي يؤدي إلى زيادة زاوية ميل الحوض، وزيادة التقعر القطني، ويتأثر بذلك شكل العمودي الفقري.

التعب:

سواء كان التعب عقلياً أو جسمانياً، فإنه يعرقل النشاط العضلي العصبي لأن العضلات المتعبة، تكون حركتها في غير مسارها الصحيح وبالتالي قد يسبب هذا انحرافات قواميه، كما أن ضعف العضلات يحدث تغيرات في الوضع الطبيعي للعظام على المدى الطويل فتتحرف قوامياً.

الممارسة الخاطئة للأنشطة الرياضية:

قد تؤثر الممارسة الخاطئة للأنشطة الرياضية، دون الاعتماد على المدرس أو المدرب الرياضي المؤهل، وبالتالي عدم الاستناد إلى الأسس العلمية في التدريب، يؤدي إلى حدوث انحراف قوامي نتيجة نمو العضلات فتطول بينما تقوى وتقتصر العضلات المقابلة لها، ولكي تحقق البرامج الرياضية أغراضها، لا بد من الكشف البدني والحركي على النشء منذ طفولته، حتى تتضح مواطن القوة، والضعف وعلى أساسها تخطيط البرامج المناسبة، تبعاً لذلك، مع التتبع والكشف الدوري للتأكد من فاعلية البرامج ومدى ما تحتاجه من تعديل وتدعيم للوصول إلى أفضل النتائج .

التصنيف الثاني :

• العوامل البيئية:

تؤثر العوامل البيئية على القوام وتشتمل هذه العوامل على ما يلي :

- أ- ارتداء الأحذية والملابس والجوارب غير المناسبة للحجم .
- ب- التعب الزائد نتيجة للعمل الزائد بالنسبة للأطفال والمراهقين .
- ج- المقاعد والأدراج غير الصحية وغير المناسبة لحجم الأطفال .
- د- استخدام الأسرة والمراتب غير الصحية .

هـ- مزاولة بعض الألعاب التي تستخدم فيها بعض الأدوات التي تؤدي إلى نمو غير المنتظم؛ وبالتالي من الممكن أن تؤثر على قوام الفرد .. مثل الدراجة التي

تستخدم رجلاً واحدة، والأنزلاق على حذاء تزلج واحد؛ أي الألعاب التي تستخدم جانباً واحداً من الجسم .

الحالة النفسية:

من المشاكل النفسية التي من الممكن أن تساعد على وجود انحرافات القوام هي:
أ- الغرور.

ب- الخجل والحياء.

ت- الحساسية الزائدة.

ث- الضغوط النفسية .

الحالات المرضية :

وهذه الحالات قد تؤدي إلي انحرافات في تكوين القوام ومنها :

- أخطاء السمع والرؤية.
- حالات مختلفة تصيب الجهازين الدوري والتنفسي.
- مرضى السل ولين العظام.
- ضمور العضلات الناتج عن قلة التغذية .
- التهاب المفاصل والعظام.
- سوء التغذية.
- الإصابة بالشلل .
- الانزلاق الغضروفي.

معوقات النمو :

- ١) ضعف في تكوين الهيكل العظمى، وفي الجهاز العصبي.
- ٢) المعدل غير الطبيعي في النمو.
- ٣) التعب .
- ٤) ضعف الوظائف الحيوية.
- ٥) العيوب الخلقية والتي تشمل البتر والعيوب الموجودة في العظام والمفاصل.
- ٦) التشوه الخلقي في القدم .

مشاكل التغذية:

- أ- الوزن الأقل من الطبيعي أو الأكثر من الطبيعي أي النحافة الزائدة أو السمنة الزائدة .
- ب- الفقر الغذائي.

عيوب الوراثة:

عدم الاعتناء بالأم الحامل بصحتها وقوامها أو تناولها بعض العقاقير الضارة لتكوين الطبيعي للطفل .

تأثير الحالة القوامية على الفرد :

- تؤثر الحالة القوامية للشخص في تصوره لذاته واتجاهاته نحو نفسه، مما ينعكس في مدى احترامه وثقته لذاته .
- والتشوهات القوامية لها تأثير على الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم، فاستدارة الكتفين مع تحذب الظهر مثلاً تعوق التنفس حيث تضغط على الحجاب الحاجز.
- وللقوام الجيد تأثير واضح على الناحية الجمالية والنفسية والصحية للفرد: فالقوام الجيد يعطي الإحساس بالجمال ويعطي الفرد مظهرًا لائقًا، كما يساعده في أداء حركاته بطريقة منسقة فيها توافق بين أجزاء الجسم المختلفة في حين أن الشخص ذا القوام المشوه تنقصه هذه النواحي.

- والفرد ذو القوام الجيد غالبًا ما يتمتع بشخصية محبوبة وقوية بينما قد يشعر ذو القوام المشوه بالاكئاب والانتواء على نفسه؛ وبالتالي يتحاشى الظهور في المجتمع، ويتجنب الاشتراك في الأنشطة وخاصة تلك التي تتطلب خلع جزء من الملابس كالسباحة مثلاً.
- والصحة نعمة كبرى يطمح إليها الإنسان في كل مكان وزمان ليتوج بها نفسه، وهي لا توجد إلا في جسم صحي، وقوام معتدل، وهي تساعد أجهزة الجسم الحيوية على أداء وظائفها بصورة أفضل.
- القوام له ارتباطات بالعديد من المجالات المهمة للإنسان، فهو مرتبط بالصحة والشخصية والعمل والنمو والنجاح والنواحي النفسية والسلوكية وممارسة الحركة عامة والأنشطة الرياضية خاصة.

الكشف عن الانحرافات القوامية :

- إن فحص قوام الأطفال أصحاب المشكلات القوامية يعد خبرة تربوية هامة، فالأمر يحتاج إلى التدريب الواعي والخبرة المركزة وبخاصة، الحالات المبكرة من الانحراف والتي يصعب على قلبي الخبرة من المعلمين من اكتشافها، ويمكن استخدام المسطرة المدرجة في القياس؛ وهي تعتمد على العلامات التشريحية التي يتصف بها القوام الجيد، أو عن طريق استخدام طريقة الشريط التليفزيوني؛ وهي تتلخص في تصوير الأطفال خلال ممارستهم للأوضاع الحركية المناسبة، كالمشي والوقوف والتعلق ثم إعادة عرض شريط التصوير حتى يمكن اكتشاف العيوب القوامية، أو من خلال فحص القوام بواسطة استمارة خاصة بملاحظة وفحص القوام للطفل.
- وللكشف عن تشوهات القوام والحكم على عيوبه لابد وأن يتم بعد تجرد الفرد من ملابسه، حيث أن ارتداد الملابس العادية لا تعطي صورة واضحة لحقيقة العيوب، فالملابس تخفي تحتها كل شئ تقريباً. والحكم الظاهري قد لا يكون

مطابقاً للواقع، ولذا لا بد أن يجرد الفرد من ملابسه، ويكتفي بشورت قصير، وأن يكون عاري القدمين .

الأجزاء الهامة التي يجب أن نركز عليها ونكشف الأخطاء التي بها؛ هي كما يلي :

الرأس: ميل الرأس جانباً، سقوط الرأس أماماً وخلفاً، مدى القصر في المنطقة العنقية .

الجذع : التقعر القطني، الظهر المستدير، الانحناء الجانبي.

الصدر: الصدر المفطوح، الصدر أحمامي، الصدر القمعي.

الكتف: ميل الحوض للأمام، ميل الحوض للخلف، ميل الحوض للجانب.

عظمتي اللوحتين: عظمة اللوح الجانحة، ميل عظمة اللوح للجانب، ارتفاع عظمة اللوح لأعلى .

الكتف : مندفع لأعلى، استدارة الكتفين للداخل، ضغط الكتفين للخارج .

المرفق: زيادة في مد المفصل، انثناء المفصل، الثبات في وضع الكب أو البطح

اليدين : اليد الساقطة، يد القردي، اليد المخليبية .

الركبتان: اصطكاك الركبتين.

القدم: القدم المفطحة، تشوه القدم مع اتجاه الأصابع لأسفل، تشوه القدم مع اتجاه

الأصابع لأعلى، تشوه القدم مع اتجاه الأصابع للداخل، تشوه القدم

المنحنية للداخل، انحناء القدم للخارج، القدم المخليبية، انحراف إبهام القدم

للوحشية .

درجات تشوهات القوام:

وتنقسم الانحرافات القوامية إلى ثلاث درجات، وهي على النحو التالي :

الدرجة الأولى": القوام البسيط"

وهو يمثل حالة التغير الجزئي البسيط أو حالة الضعف العام " التغير العام في أعضاء الجسم فيما لا يتعدى حدود ضعف النغمة العضلية في موضوع الانحراف.. من الممكن إصلاح هذا الانحراف عن طريق تغيير في العادات اليومية، وبعض التمرينات البسيطة " من الممكن علاجها عن طريق مدرس التربية الحركية.

الدرجة الثانية :

وفي هذا الانحراف يتجاوز التغير في مستوى النغمة العضلية ويصل إلى مستوى الأنسجة اللينة " العضلات، الأربطة، الأوتار " وفي هذه المرحلة يحتاج الأمر إلى ممارسة بعض التمرينات العلاجية، ومن الممكن علاجها عن طريق مدرس التربية الرياضية .

الدرجة الثالثة:

وهو الذي يتجاوز المرحلتين السابقتين ويصل فيه الانحراف إلى الأنسجة أصلبه "التكوين الغضروفي أو العظمي أو المفصلي " وهذه الدرجة تسمى التشوه ألقوامي.. قد لا تفيد فيه التمرينات العلاجية ولا تأتي بنتائج إيجابية و يتطلب الأمر ضرورة التدخل الجراحي، والجزء الأساسي في علاج هذه المرحلة يقع على الطب والجراحة و يكون من اختصاص الطبيب، وبعد الجراحة يكون دور أخصائي التربية الرياضية عن طريق إعطاء برنامج تأهيلي..

أشكال التشوهات:

من التشوهات الشائعة:

سقوط الرأس، استدارة الكتفين، تحدب الظهر، تقعر القطن، تسطح الظهر، تسطح الصدر، تسطح القدمين، تقوس الرجلين، اصطكاك الركبتين، والالتواء الجانبي للعمود الفقري .

انحراف الرأس:

هناك أنواع مختلفة لانحراف الرأس وهي:

ميل الرأس لجهة اليمين أو اليسار.

سقوط الرأس للأمام أو للخلف.

مدى القصر في المنطقة .

وهذه الانحرافات هي نتيجة لانحرافات في الفقرات العنقية للعمود الفقري .

أسباب التشوه :

- ١) الجلوس إلى المكتب والكتابة مدة طويلة.
- ٢) عادات الخجل عند البنات والمراهقات طوال الأجسام ومحاولتهن إخفاء ذلك بثني الرأس .
- ٣) بعض المهن التي تتطلب اتخاذ أوضاع تساعد على تشوه الظهر.
- ٤) الخلل العضوي في إحدى العينين، أو الأذنين، أو قصر إحدى الرجلين عن الأخرى أو تفلطح في إحدى القدمين.
- ٥) المشي مع توجيه النظر لأسفل باستمرار.
- ٦) الجلوس الطويل أمام التلفاز وخاصة بأوضاع خاطئة .

انحناء الظهر أو تحدبه :

انحناء الظهر أو تحدبه عبارة عن زيادة التقوس الطبيعي المحدب للخلف في المنطقة الظهرية.

أسباب التشوه :

أسبابه في الطفولة المبكرة والمتأخرة :

العادة السيئة مثل الجلسة الخاطئة على مقعد الدراسة أو الوقفة الخاطئة أو الجلوس الطويل الخاطئ أمام التلفاز.

بعض أمراض الجهاز التنفسي التي تسبب ضيق القفص الصدري وتسطحه فينحني الظهر.

ضعف النظر وقصره مما يجعل الشخص يميل إلى الأمام للتحقق من الأشياء.

خلل في منحنيات العمود الفقري .

مرض الكساح ولين العظام .

ضيق الملابس .

أسبابه في المراهقة والشباب :

■ العادة السيئة في اتخاذ الأوضاع الخاطئة في الوقوف والجلوس والنوم على وسادة عالية أو مرتبة لينة.

■ بعض الأعمال والمهن (الكاتب، مستخدم الحاسوب، الحمال... الخ)

واستمرار العمل في وضع يميل الجسم فيه إلى الأمام .

■ بعض الأمراض الروماتزمية وأمراض الرئة والشلل .

■ انحناء البنات الطويلات لأجسامهن لخلهن من طولهن .

■ الحوادث والإصابات والأمراض .

■ نتيجة تشوهات أخرى مثل استدارة الكتفين أو سقوط الرأس أمامًا.

أسبابه في الشيخوخة:

- بعض الأسباب التي حدثت في مراحل الطفولة والشباب.

- ضعف العضلات.
- تآكل الغضاريف بين الفقرات أو الفقرات نفسها.

التجوف القطني:

التجوف القطني عبارة عن زيادة في تقوس أسفل الظهر يؤدي إلى سقوط البطن والحوض للأمام .

أسباب التشوه :

- ترجع أسباب التشوه إلى العادات القوامية السيئة، كذلك الأعمال اليومية تلعب دورًا مهمًا في هذا الانحراف وخاصة الأعمال التي تتطلب خفض الرأس أمامًا كالكتابة والقراءة والعمل على الحاسوب والحيآكة... وعمومًا جميع الأعمال التي تستخدم فيها الذراعان أمام الجسم.
- السمنة الزائدة والكرش .
- الكعب العالي عند السيدات حيث يجعل مركز ثقل المرأة يميل للأمام فتعوض عن ذلك بدفع الكتفين للخلف والحوض للأمام.
- ضعف النعمة العضلية في عضلات البطن.
- عدم الإلمام بالوعي القوامي والوقفة المعتدلة.
- العلاج الخاطئ لتشوه تحدب الظهر للخلف.
- تشوه تعويضي لاستدارة الكتفين، أو يحدث نتيجة لاستدارة الظهر.
- الوقفة العسكرية حيث يكون فيها الشخص قابضًا على العضلات الأمامية للخذ فتقوى وتقتصر ومن ثم فإن العضلات الخلفية للخذ تطول وتضعف مما يساعد على دوران الحوض للأمام ويحدث التشوه.
- تعود الشخص النوم على الظهر أو البطن أو عادات الجلوس الخاطئة - مثل أن يجلس الشخص على الكرسي وتكون المقعدة أعلى من الركبتين - وخاصة الجلوس الطويل على مقعد الدراسة، أو أمام جهاز التلفاز.

استدارة الكتفين وتسطح الصدر :

استدارة الكتفين وتسطح الصدر عبارة عن انحراف الجزء العلوي للعمود الفقري مصحوبًا بتدوير الكتفين للأمام مع ميل الرأس أمامًا أسفل مما يؤدي إلى ضيق القفص الصدري فيضعف ذلك من مقدرة الشخص على أخذ التنفس العميق الملائم .

أسباب التشوه :

ترجع أسباب التشوه إلى العادات القوامية السيئة، كذلك الأعمال اليومية تلعب دورًا مهمًا في هذا الانحراف وخاصة الأعمال التي تتطلب خفض الرأس أمامًا كالكتابة والقراءة والعمل على الحاسوب والحياسة... وعمومًا جميع الأعمال التي يُستخدم فيها الذراعان أمام الجسم.

الانحناء الجانبي :

العظام، لجانبي عبارة عن انثناء جانبي في العمود الفقري إلى أحد الجانبين.

أسباب التشوه

- ١) بعض المهن التي تتطلب ثني الجذع لأحد الجانبين لفترات طويلة.
- ٢) بعض الأمراض كلين العظام ، وشلل الأطفال.
- ٣) نتيجة لبتز أحد الذراعين.
- ٤) الوراثة.
- ٥) نتيجة الألم الشديد في أحد الجانبين.
- ٦) نتيجة العادات السيئة في الوقوف والجلوس.
- ٧) سوء اختيار الملابس.
- ٨) بعض عمليات استئصال الأضلاع، بعض المهن.
- ٩) تعود الشخص أن يحمل وزنه على إحدى الرجلين عند الوقوف، اعتياد الرقود على أحد الجانبين للقراءة أو مشاهدة التلفاز.

أقواس القدم :

يوجد بالهيكل العظمي للقدم ٢٦ عظمة تتوزع ما بين عظام رسغ القدم وعددها ٧ عظام، وعظام مشط القدم ٥ عظام، وعظام السلاميات " سلاميات أصابع القدم " وعددها ١٤ عظمة .

ونظراً لوجود هذا العدد الكبير من العظام فقد نظمت على هيئة أقواس لحماية وتحمل وزن الجسم الواقع عليها، كما أنها تعطي للقدم المرونة والقوة اللازمة في المشي والجري والحركات المختلفة.

تشتمل القدم على أربعة أقواس هي :

القوس الطولي الأنسي " الداخلي "

يمتد الوتر من الحافة الداخلية لعظم العقب إلى رأس عظم المشط الأول للأصبع الكبير، وتعتبر هذا القوس من أهم وأقوى أقواس القدم؛ وذلك لأنه يتحمل وزن الجسم ومتاعب القدم .

القوس الطولي الوحشي "الخارجي":

يتكون من عظم العقب والكعب وعظمتي المشط الرابع و الخامس الخارجي، ويقع عليه عبّ الحركة وذلك نتيجة لتركيبه وقوته، و هو أقل حركة من القوس الداخلي.

القوس المستعرض الخلفي:

يتكون من العظم القنزعي والزورقي والعظام الأسفينية الثلاث، و يستند هذا القوس على أوتار العضلات الشظية و القصبية الخلفية وغشاء بطن القدم والعضلات الداخلية للقدم .

القوس المستعرض الأمامي:

يتكون من عظام مشط القدم الخمسة، والمشط الثالث والرابع يكونان أعلى جزء في هذا القوس، يحفظ هذا القوس بواسطة العضلات الصغيرة لباطن القدم.

فوائد أقواس القدم :

- تقوية هيكل القدم حتى تمكنه احتمال وزن الجسم.
- تكسب القدم المرونة والقوة اللازمة للقيام بالحركات المختلفة بإحكام وبسهولة ولذلك فهي تعتبر من مقومات الرجل الرياضي.
- امتصاص وتوزيع الصدمات التي تقع على القدم أثناء الجري والوثب والقفز.
- وقاية العضلات والشرايين والأعصاب و الأوردة التي توجد بباطن القدم من الضغط بين العظام والأرض
- توزيع وزن الجسم على العظام توزيعاً عادلاً ليسهل عليه القيام بالحركات الضرورية.
- تكسب القوام صفة الاعتدال و الاتزان العضلي.
- تمكن أصابع القدم من الأرض مما يسهل عملية دفع الأرض والتقدم للإمام.
- المساعدة على حركة المشي.

تفطح القدمين :

ليس هناك اختلاف جوهري في الآراء التي تعرضت لتحديد معنى تفطح القدمين بل لقد تقاربت للدرجة التي يصعب معها التفرقة بينهما..
ويعرف تفطح القدمين : بأنه عبارة عن سقوط قوس القدم الطولي وملامسته للأرض بكاملها ..

العلامات الظاهرية للانحراف :

- تلامس القدمان الأرض بكاملها .
- عند النظر من الخلف للقدمين وهما مضمومتان نجد عدم توازي وتر أكيليس و اتجاههما للخارج، مع بروز في الكعب الأنسي
- يمشي المصاب بالفطحة بطريقة خاطئة، حيث يقوم برفع قدمه كلها من على الأرض - تجنباً للإحساس بالألم من رفع الكعب عن الأرض والضغط على المشط " كالطريقة المعتادة للمشي الصحيح
- تشير أصابع القدم للخارج عند السير .
- تظهر بصمة القدم بكاملها على الأرض وتكون أعرض وأطول من المعتاد.
- الشعور بالألم بالضغط على جانبي رسغ القدم وآلام بباطن القدم
- يكون جلد الكعبين من الناحية الإنسية سميكاً و مؤلماً.
- يلاحظ تأكلاً حذاء الشخص المصاب من الناحية الإنسية.
- عدم استطاعة المشي، أو الجري، أو الوثب بصورة طبيعية، والتعب سريعاً من المشي .
- يظهر العرق باستمرار في القدم .

أنواع وأقسام تفلطح القدمين :

- **قدم مفلطحة نتيجة مجهود زائد على القدم:** وهي مرحلة مبكرة يصلح فيها العلاج الطبيعي - ويكون الضغط على الأربطة فقط، فيشعر الفرد بالألم مما يعيق الوقوف أو المشي كثيراً ويكون نتيجة نشاط قوامي خاطئ بالعضلات، ويظهر التفلطح أثناء الوقوف أو المشي ويختفي عند الجلوس وأيضاً يتم العلاج في هذه المرحلة .
- **تفلطح القدم الثابت:** وفي هذه المرحلة لا يختفي التشوه بالجلوس ويظل التفلطح ظاهراً، و يحتاج العلاج إلى متخصصين في العلاج الطبيعي والتدليك - وبتقدم الحالة قد تصل إلى: حالة القدم المفلطح الصلب حيث تحدث التصاقات حول المفاصل أو داخلها، فتتصلب القدم، و يفقد المريض القدرة على تحريك القدمين حركات حرة في أي اتجاه.
- أو قد يصاحب القدم تغيرات ثانوية تآكلي في بعض مفاصل رسغ القدم نتيجة لبعض الأمراض: كالروماتيد أو للإصابات القديمة .

ينقسم تفلطح القدمين من الناحية الطبية إلى :

التفلطح الخلقي أو الوراثي **foot Congenital flat**

هي فاطحة يولد بها الطفل و هي نادرة وقد تكون بسبب قصر في وتر أكيلس أو قصر في العضلات الباسطة للقدم أو موروثية فتحدث في بعض الأفراد بدون سبب واضح .

تفلطح متحرك **mobile flat foot**

وهذا النوع ينقسم إلى:

أ. تفلطح طفولي **foot Infantile flat**

وهذا النوع شائع بين الأطفال و يظهر بينهم في بداية سن الوقوف والمشي بسبب تأخر قدرة العضلات الخاصة بالقوام ، ووجود كمية من النسيج الليفي الدهني في باطن القدم و على الجانب الأنسي.

ب. تفلطح قوامي foot postural flat

وهو ناتج عن فقدان التناسب بين قدرة عضلات القدمين وبين ثقل الجسم أو العبء الواقع عليها كما يحدث في حالة زيادة الوزن أو المشي أو الوقوف لمدة طويلة مما يؤدي إلى إجهاد عضلات القدم وعجزها عن تحمل العبء الواقع عليها فتنهار أقواس القدم ويحدث التفلطح " مثال على ذلك اللواتي يعملون في الصالونات، و العاملين في الحلاقات، والذين يتطلب عملهم الوقوف لساعات طويلة "

ج. تفلطح تعويضي:

وينتج عن وجود بعض المفارقات التكوينية في القدم و الساق مما يؤدي إلى خلل في توزيع ثقل الجسم فيحاول التعويض عنها بدفع ثقله على الناحية الإنسية للقدم فينهار القوس ويحدث التفلطح " كما في حالة تفلطح القدمين بسبب تشوه اصطكاك الركبتين " .

تمارين وقائية وعلاجية :

التمرين الأول :

- ١- الوقوف في وضع الاستعداد، وتشبيك اليدين خلف الرأس.
 - ٢- رفع الرجل أمامًا عاليًا.
 - ٣- خفض الرجل وقذفها خلفًا.
 - ٤- العودة إلى وضع الاستعداد.
- ويكرر بالرجل الأخرى.

التمرين الثاني

- ١- الوقوف في وضع الاستعداد على الرجلين واليدين المفردتين.
- ٢- ثني الركبتين لوضعهما على الأرض والجثو على الركبتين واليدين.

التمرين الثالث

- ١- الوقوف مع تباعد القدمين، ووضع اليدين على الخصر، وثني الركبة اليمنى زاوية قائمة، وفرد الرجل اليسرى.
- ٢- التغيير بثني الركبة اليسرى وفرد اليمنى.

التمرين الرابع

- ١- الجثو على الركبتين واليدين في وضع الاستعداد.
- ٢- فرد الركبتين والوقوف على القدمين.
- ٣- قذف الرجل خلفًا عاليًا.
- ٤- العودة إلى الجثو على الركبتين واليدين. ويكرر بالرجل الأخرى.

التمرين الخامس :

١. الوقوف في وضع الاستعداد، يد للأمام والأخرى للخلف.
٢. تبادل مرجحة الذراعين.
٣. دوران اليدين معًا عاليًا فوق الرأس.

التمرين السادس:

١. الوقوف في وضع الاستعداد وتقاطع اليدين أمام الجسم.
٢. مرجحة الذراعين جانبًا فعاليًا.
٣. خفض اليدين جانبًا فأسفل والعودة إلى وضع الاستعداد.

التمرين السابع :

- ١- الوقوف في وضع الاستعداد ومرجحة الذراعين أمامًا عاليًا.
- ٢- خفض اليدين أمامًا أسفل خلفًا .

التمرين الثامن :

جلوس قفز الحواجز، رجل مفرودة أمامًا والأخرى منثنية خلفًا : ثني الجذع جانبًا فوق الرجل الخلفية المنثنية. يكرر بالعكس. (ضروري أن يكون تحت مرتبة وقائية)

التمرين التاسع :

١. الوقوف وتباعد القدمين ورفع الذراعين عاليًا.
٢. ثني الجذع أمامًا جانبًا للمس القدم اليمنى ثم تحريك الجذع جانبًا للمس القدم اليسرى.
٣. رفع الجذع جانبًا عاليًا والعودة إلى وضع الاستعداد.

التمرين العاشر:

١. الوقوف في وضع الاستعداد. القدمان متباعدتان.
٢. لف الجذع جانبًا يمينًا ومرجحة الذراعين جهة اللف مع ثبات القدمين.
٣. اللف للجهة الأخرى مع الذراعين.

التمرين الحادي عشر:

١. الوقوف في وضع الاستعداد . القدمان متباعدتان والذراعان عاليًا.
٢. ثني الجذع للجنب والضغط.
٣. الميل للجهة الأخرى والضغط.

التمرين الثاني عشر :

- ١- الوقوف في وضع الاستعداد. القدمان متباعدتان والذراعان عاليًا ممسكتان بعصا.
- ٢- ثني الجذع جانبًا حتى يلمس طرف العصا بجانب القدم.
- ٣- العودة إلى وضع الاستعداد وثني الجذع للجهة الأخرى.

أثر القوام السيئ على أجهزة الجسم :

أولاً: أثر القوام السيئ على المفاصل والعضلات والعظام.

- إن وجود التشوهات يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة التشوه، سواء أكان ذلك من الناحية الوظيفية أم الميكانيكية.
- فإصابة الفرد بتشوه الالتواء الجانبي مثلاً يعرّض غضاريف العمود الفقري لحدوث ضغط على أحد جانبيه يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر. كما أن هذا التشوه يصاحبه حدوث خلل في الشدة العضلية على جانبي الجذع فإذا كان التشوه لجهة اليمين فإن ذلك يؤدي إلى قوة وقصر عضلات الجانب الأيمن عن عضلات الجانب الأيسر وهذا بدوره يؤدي إلى حدوث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة التشوه خاصة.
- كما أن استمرار وجود التشوه ووصوله للمرحلة التركيبية يؤدي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة تلاءم التشوه الموجود. فقد أثبتت بعض القياسات باستخدام أشعة (اكس) وجود تغيرات عظمية وغضروفية مصاحبة للتشوهات.

ثانياً: أثر القوام السيئ على الأجهزة الحيوية .

عندما يصاب الفرد بتشوه فإن ذلك يؤثر على الأجهزة الحيوية الداخلية للجسم، فمثلاً تشوه "التجويف القطني" يصاحبه ضعف وإطالة في عضلات البطن، وقصر في عضلات الظهر؛ و**ضعف** عضلات البطن يسمح للأحشاء الداخلية

بالتحرك من أماكنها فيتسبب ذلك في حدوث اضطرابات عديدة في الأجهزة الحيوية الموجودة بهذه المنطقة وتقلل من كفاءتها في العمل. وكمثال آخر فإن تشوه "تسطح الصدر" أو "استدارة المنكبين" يصاحبهما حدوث ضغط على الرئتين فيقلل من كفاءتهما الميكانيكية، ويقلل من السعة الحيوية لهما.

ثالثاً: علاقة القوام بالأمراض .

أثبت «كروز Kraus» و«ويبر Weber» أن ٨٠% من حالات الشكوى من آلام أسفل الظهر يرجع سببها إلى ضعف عضلات هذه المنطقة. كما ثبت في دراسات أخرى أن القوام السيئ يكون مصحوباً بالقيء الدوري، والإمساك، وحدوث صداع مزمن عند قاعدة الجمجمة، كما أن القوام السيئ عند الأطفال يصاحبه القلق، والتوتر، وقلة الوزن، والإجهاد السريع، وقلة مناعة الجسم ضد الأمراض.

كما يشير «كاربوفتش Karpovich» إلى أن القوام الرديء يؤدي إلى تناقص سعة الرئتين، وضعف الدورة الدموية، وحدوث اضطرابات معوية، وعدم انتظام الإخراج

العناية بقوام طفل قبل المدرسة :

يجب العناية بقوام الطفل قبل إلحاقه بالمدرسة؛ فالأثر الكبير للبيئة المحيطة به وهي المنزل تؤثر في الحياة الصحية وبالتالي على القوام، كما يجب أن يراعى حاجيات الطفل بدنياً منذ ولادته حتى يتحقق النمو الطبيعي له، فيجب الاهتمام بما يأتي :

- أ- العناية بالغذاء الكافي المناسب لسن الطفل محتوياً على جميع العناصر الحيوية اللازمة لنموه.
- ب- الاهتمام بالنواحي الصحية والكشف الطبي الدوري له .
- ج- تهيئة فرص النشاط الملائم له خصوصاً في الهواء الطلق كالحدايق .

- د- تلافي ما يعوق النمو الطبيعي له .
- ه- ملاحظة العيوب القوامية وسرعة المبادرة بعلاجها .
- و- يراعي النواحي الصحية من ناحية الاستحمام والنظافة وإتباع العادات الصحية السليمة.
- ز- تلافي الإرهاق والتعب كما أن مدة نوم الطفل يجب أن تكون كافية وفي حجرة جيدة التهوية كما يجب تجنب نوم الطفل على فراش لين ووسادة مرتفعة، يتعين ملاحظة الملابس عموماً بحيث لا تعوق الحركة والنمو. كما يجب الاهتمام بالأحذية والجوارب فمن الضروري أن تكون مناسبة حتى تسمح لقدمي الطفل بالنمو الطبيعي.
- ح- كما يجب على الوالدين أن يكونا مثلاً أعلى للقوام المعتدل.

العناية بقوام الطفل في سن المدرسة :

المدرسة هي الفترة التي يكون فيها نمو الطفل ملحوظاً ويحتاج فيها الطفل الداخلي. كنهه يجد نفسه مقيداً بالجلوس في فصله ساعات طويلة للاستماع للدروس، وعند العودة للمنزل يجلس ليؤدي واجباته المنزلية فيحرم الجسم من الحركة ومن الممكن إن يتعرض العمود الفقري والقوام من جراء ذلك لبعض الانحرافات، لذلك يجب على الوالدين والمدرسة والمدرسين عموماً ومدرس التربية الرياضية خاصة العناية بالطفل في جميع مراحل النمو حتى يتحقق النمو الطبيعي . فيجب على المدرسة أن تكثر من الوقت المخصص للأنشطة الرياضية وأن يكون هناك حصص تمرينات كافية وأن تهئ للأنشطة الرياضية لمزاولة جميع أنواع الأنشطة الرياضية فتعد لهم حجرة جيدة التهوية مجهزة بأدوات مشوقة ومنوعة ملاعب واسعة وحمامات سباحة وغيرها .

كما يراعى توفير الشروط الصحية في حجرات الدراسة (مساحتها – المقاعد – الضوء) وكذلك الغذاء الذي يقدم كوجبة للتلاميذ. كما يجب مراعاة نظام الجدول المدرسي وخاصة حصص ممارسة النشاط الرياضي الداخلي، وأيضا

الاعتناء وتشجيع النشاط الخارجي بالمدرسة أو المسابقات بين المدرسة والمدارس الأخرى أو نادي أو جهات أخرى. وبالنسبة للمدرسين عموماً :

« يلاحظ جميع مدرسي ومدرسات المواد المختلفة قوام الطفل باستمرار أثناء جلوسه في الحصص المختلفة وغرس العادات الجسمانية الصحيحة في سن مبكرة حتى يشب عليها مع تلافي العادات السيئة .

« مراعاة حالات خاصة كضعف النظر أو السمع .

« مراعاة الحالات الغير طبيعية التي يلاحظها في الطفل أثناء الدرس وتحتاج للعلاج الطبي لتحويلها للطبيب المختص .

مسئولية الوالدين تجاه القوام :

وهو الدور المكمل لدور المدرسة والمدرسين حيث أنهم مسئولون عن الطفل صحياً وقوامياً ونفسياً وعقلياً ولذا يجب :

١. الاهتمام بالغذاء المناسب .
٢. كذلك مراعاة الملابس المناسبة وخاصة الحذاء .
٣. الاهتمام بالرعاية الصحية وسرعة المبادرة بالعلاج في الحالات الطارئة .
٤. الاهتمام بفترات الراحة (التغيير من النشاط الذهني إلى النشاط البدني أو فترات ترفيهية) .
٥. تلافي العادات السيئة وما يعيق النمو الطبيعي .
٦. يجب أن يكون الوالدين مثلاً أعلى للقوام الجيد.
٧. تهيئة البيئة النفسية المناسبة من مسكن صحي ومكان ملائم للنوم والاستذكار.
٨. مراعاة الحالة النفسية .
٩. ممارسة أوجه النشاط الرياضي المحببة لهم في فترة الصيف وأيام الأجازات.

دور المعلمة في العناية بقوام النشء:

يقع على المعلمة مسؤولية كبرى في المحافظة على قوام الطفل لذلك يجب عليه أن يقوم بالآتي :

١. بث الوعي القوام في النشء وذلك بتعويدهم على الوقفة المعتدلة دائماً وكذلك الجلسة المعتدلة حتى تصبح عادة عندهم.
٢. ملاحظة وقفة الأطفال السليمة وعدم وقوفهم على رجل واحدة، والجلوس الخاطئ أثناء الفسحة أو طاير الصباح، كذلك ملاحظة طريقة حمل النشطة بالطريقة الصحيحة وذلك لتجنب حدوث انحرافات قواميه للأطفال.
٣. توجيه الأطفال إلى الطرق والوسائل التي تساعد على اعتدال قوام النشء وذلك عن طريق:

- أ- الكشف الطبي الدوري الشامل على النشء للتأكد من خلو الأطفال من الأمراض أو الانحرافات والعمل على سرعة علاجها أن وجدت .
- ب- توجيه نظر الأطفال بعدم لبس الملابس الضيقة التي تعيق الحركة فتؤدي إلى احتمال حدوث انحرافات قواميه .
- ت- توجيه النشء إلى عدم وضع رجل على الأخرى بصفة مستمرة أثناء الجلوس وذلك حتى لا يحدث انحراف للحوض عن وضعه الطبيعي.
- ث- معاينة الأدراج المدرسية واختيار الدرج المناسب والسليم بالنسبة لطول وسن كل طفل، وتعويد الأطفال على الطريقة الصحيحة للجلسة أثناء القراءة أو الكتابة.

- ج- تشجيع النشء على مزاولة الرياضة، مع وضع الصور أو عرض الأفلام التي توضح الأوضاع السليمة والقوام الجميل للفرد.

٤. تبليغ إدارة المدرسة بالعيوب الموجودة في الأدراج أو الفصول أو خلافة للعمل على سرعة إصلاحها أو تغييرها، مع تبليغ إدارة المدرسة وأولياء الأمور بمجرد ملاحظة اكتشاف أي انحراف قوامي للنشء لسرعة علاجه .

كيف نحتفظ باعتدال القوام:

لكي نوضح كيفية المحافظة على اعتدال القوام يجب أن يكون هناك أسس يرتكز عليها ذلك ومن هذه الأسس :

مراعاة صحة الفرد والمبادرة إلى علاجه .
يجب أن يتوفر له الغذاء الكامل الذي يحتاجها الجسم الصحيح .
ولا ننسى الحالة النفسية التي يجب أن يكون عليها الفرد. فيجب أن يشعر بالسعادة والثقة بالنفس .

تلك هي عناصر أساسية للقوام الجيد، وهناك عناصر أخرى لا تقل أهمية عما سبق وهي :

- قيام الفرد بتمارين رياضية لجميع أجزاء الجسم وعضلاته وأربطته ومفاصله، فلا يجوز له أن يؤدي تمارين لجزء من الجسم ويترك الآخر.
- يجب أن يكون الجهاز العصبي سليماً مع زيادة التوافق العضلي العصبي حتى يتخذ الجسم الوضع الصحيح .
- يجب أن تقوم الأجهزة الداخلية كالقلب والرئتين والغدد الصماء بوظائفها على خير وجه .
- يجب تخصيص أوقات كافية لراحة الجسم .
- اختيار الملابس الصحية المناسبة وخصوصاً أثناء النمو .
- معالجة العادات السيئة التي يعتادها الفرد كالوقوف على رجل واحدة أو الانحناء أثناء الكتابة، ومعالجة هذه العادات تقع على عاتق أولياء الأمور سواء من المدرسين أو الوالدين.

المراجع

أولاً : المراجع العربية .

ثانياً : المراجع الأجنبية.

أولاً : المراجع العربية :

١. أمين أنور الخولي: التربية الحركية للطفل، ط٥، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٨ .
٢. إيلين وديع فرج : خبرات في الألعاب للصغار والكبار، الإسكندرية : منشأة المعارف، ١٩٩٦ .
٣. تهنأى عبد السلام: الترويح والتربية الترويحوية، القاهرة : دار الفكر العربي، ٢٠٠١ .
٤. حسن السيد أبو عبده: أساسيات تدريس التربية الحركية والبدنية، الإسكندرية: ملتقى الفكر ، ٢٠٠١ .
٥. حنان عبد الحميد العناني : اللعب عند الأطفال - الأسس النظرية والتطبيقية، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢ .
٦. خالد عبد الرازق : سيكولوجية اللعب "نظريات وتطبيقات"، القاهرة : مطبعة كرستال، ١٩٩٩ .
٧. سلوى محمد عبد الباقي: اللعب بين النظرية والتطبيق، ط٢، الإسكندرية : مركز الإسكندرية للكتاب، ٢٠٠١ .
٨. سهير محمد سلامة شاش: اللعب وتنمية اللغة لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية، القاهرة : دار القاهرة، ٢٠٠١ .
٩. عبد الحميد شرف: التربية الرياضية للطفل، القاهرة : مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٥ .
١٠. عبد العزيز المصطفى: النشاط الحركي وأهميته في تنمية القدرات الإدراكية الحسية-الحركية عند الأطفال، أبحاث اليرموك، العدد ١، المجلد ١٤، الأردن. ١٩٩٨ .
١١. عبد العزيز المصطفى: علم النفس الحركي. دار الإبداع الثقافي، الرياض، ١٩٩٥ .

١٢. علي الديري: طرق تدريس التربية الرياضية في المرحلة الأساسية(التربية الحركية). مؤسسه حمادة ودار الكندي للنشر, اربد, الأردن, ١٩٩٩

١٣. عزة خليل عبد الفتاح: علم نفس اللعب في الطفولة المبكرة، القاهرة : دار الفكر العربي، ٢٠٠٢.

١٤. غادة أحمد ناجى محمد: اللعب التخيلي أو التوهى لدى الأطفال فيما بين الثالثة والسابعة من العمر، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس، ١٩٩٤.

١٥. فاروق السيد عثمان: سيكولوجية اللعب والتعلم، الإسكندرية : دار المعارف، ١٩٩٥.

١٦. فاطمة العزب: تاريخ التعبير الحركي، القاهرة : مطبعة التوني، ١٩٩٢ .

١٧. فريدة إبراهيم عثمان: التربية الحركية لمرحلة الرياض والمرحلة الابتدائية، الكويت : دار القلم، ١٩٨٧ .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

١٨. Bznett Kate: A Method of Teaching Movement , Wisconsin, USA, ١٩٩٥.

١٩. Evansy : The Effect of the application of Program of Environmental Concepts on acquiring Certain Cognitive Skills for Children According to Information Processing Levels, Journal of Experimental Psychology, Vol. ١٨١p١٣٥-١٤٦, ١٩٩٨ .