



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية المستقبل الجامعة

التربية البدنية وعلوم الرياضة

مفهوم النمو الحركي

أ.م.د مهند نزار كزار

المرحلة الثالثة

2022م

1443هـ

المقدمة:-

يعد علم النمو من العلوم التي شهدت تطورا كبيرا في مجال الحياة اليومية للفرد في المجتمع، حيث برز الاهتمام بجميع انواع النمو وهي (النمو الحركي، النمو الجسمي، النمو الانفعالي، النمو العقلي، النمو الاجتماعي) والعلاقة بينهما في تكوين الشخصية الفرد

ويهدف علم النمو الى معرفة كل ما يتحقق للفائدة الطفل من امكانيات النمو والعمل على كمالها، وكذلك يبحث علم النمو الحركي على ايجاد اسباب التأخر النمو بجميع انواعه وتغلب عليها ومعرفة الفروق الفردية بين الافراد وانشاء جيل سليم والبحث الى الارتقاء بهم الى اعلى المستويات، وكذلك معرفة الميول الفرد الى اللعبة الخاصة به وتعليمه المهارات الاساسية للعبة وتأثير الدوافع في الاداء 0

كما يخدم علم النمو الى التعرف على الامور الاجتماعية وتحلي بالصفات الحميدة لدى الفرد في حياته اليومية ويسير الى تقدم في المجال الرياضي البدنية كما يخدم بالتعرف على نوعية التدريب او التمرين الملائم والصحيح والمناسب للطفل او المتعلم 0

يتضمن علم النمو نوع من التغيرات التي تطرأ على الفرد خلال مرور فترة زمنية معينة نعلى اي جانب من الجوانب سواء كان متعلقا بتكوينه البيولوجي، ووظائفه الفسيولوجية، ووظائفه العقلية، 00الخ0

مفهوم النمو الحركي:-

هنالك اتفاق في معنى النمو الحركي الى حد كبير مع معنى العام للنمو لأنه يشترك في مجموعة من التغيرات التي تطرأ على الفرد في نظام مترابط خلال حياة الانسان

هنالك عدة تعاريف التي تناول مفهوم النمو الحركي ومنها:

❖ جاء تعريف ((اكاديمية النمو الحركي المنبثقة عن الجامعة الامريكية للصحة والتربية البدنية والترويح عام 1980م))

((التغيرات في سلوك الحركي خلال حياة الانسان ،والعمليات المسؤولة عن هذه التغيرات))

❖ ويعرف النمو الحركي بأنه نوع من التغيرات التي تطرأ على سلوك الحركي – مع مرور فترة الزمنية معينة – فأن التركيز يوجه نحو الاداء الحركي

عندما نتحدث عن النمو الحركي لا بد من الاشارة الى مصطلح (النضج و)الخبرة) ،النضج في العلوم البيولوجية يعنى تلك المرحلة من النمو التي تنضج فيها الخلية جرثومية تمهيدا لأداء وظيفتها في انتاج خلية اخرى(غير ناضجة)،ان المتغيرات ترجع الى عامل النضج لان التغيرات سابقة تأثير الخبرة والتعلم ،وان مفهوم النضج يرتبط عادة بالخبرة (او التعلم او التدريب)،مثلا: لكي تنمو مهارة الحركية معينة مثل المشي للطفل لا بد من توافر عامل النضج ومن ثم عامل التمرين والتعلم في الوقت الملائم⁰

حيث ان النضج يمتاز بنظام ثابت من التقدم ولكن هنالك اختلاف في معدل النمو⁰ وهنالك علاقة بين النضج والتعلم تتمثل في الاستفادة منها في التدريب والتعلم ،وكذلك العلاقة بين النضج والخبرة حيث انهما يؤثران معا في عملية النمو بشكل عام والنمو الحركي بشكل خاص¹

خصائص التغيرات التي تطرأ على النمو البدني والحركي:

عندما ناقشنا معنى النمو تبين ان النمو هو نوع من انواع من التغير يطرأ مع مرور فترة زمنية معينة على اي جانب من جوانب سلوك الطفل، فما هي الخصائص المميزة لتلك التغيرات التي تطرأ على النمو البدني والحركي؟ ربما يمكن الاجابة عن هذا السؤال على ضوء الخصائص الخمسة التالية التي ذكرها من "كيوف" و "سوجدن" عام 1989م كما يلي وهي:-²

1- الاضافة :

يعد الاضافة هي عبارة عن ظهور سلوك (1) في زمن معين، ثم يظهر سلوك (2) في وقت لاحق، ويساهم نوعا السلوك (1)،(2) في استجابات اكثر تنوعا0

ومثال على ذلك عندما يستطيع الطفل القبض على الاشياء باستخدام الابهام بدلا من الاختصار على استخدام راحة اليد او الاصابع الاخرى فقط، ويعتبر استخدام الابهام هنا نوعا من ظهور سلوك جديد،بالإضافة الى سلوك الموجود فعلا (القبض على الاشياء براحة اليد او الاصابع فقط) ويسمح هذا السلوك الجديد بأداء مهارات متنوعة بالقبض على الاشياء،لم يكن موجود من قبل،مثل القدرة على تغير وضع الاشياء او محاولة طي الاوراق0

2- الاحلال:

يعد الاحلال وهو عبارة عن احلال سلوك (1) مكان سلوك (2)، على ان يتم ذلك تدريجيا فيحدث ان يوجد السلوكان لفترة زمنية معا،وقد يكمل احدهما الاخر،ولكن ما يلبث ان يحل السلوك الجديد (2) مكان السلوك (1)،ومثال على ذلك احلال الحركات الانتقالية من الوضع الرأسي كالمشي مكان الحركات الانتقالية من الوضع الافقي مثل الزحف

3-التعديل :

يعد التعديل وهو عبارة عن المظهر الكيفي للتغير ،حيث يرتبط التغير بنوعية السلوك وليس نوعه ،ويتضمن التعديل تنقيح السلوك (1) ليصبح السلوك (2) ومثال على ذلك تعديل السلوك الحركي للمشي من حركات تنسم بقصر مسافة الخطو وتصلب حركات الرجلين ،وملامسة الارض بجميع اجزاء القدم الى حركات تتميز بأتساع مسافة الخطو ،وانسيابية حركات الرجلين ،وملامسة الكعب اولا للأرض يتبعها بقية اجزاء القدم0

4- التضمين :

يعد التضمين وهو عبارة عن استخدام السلوك (1) كمكون السلوك(2) بحيث ينتج عن ذلك سلوك متطور ،مع احتفاظ السلوك (1) باستقلاليته . ومثال على ذلك عندما يربط الطفل بين الانماط الحركية الوحيدة مثل الجري والقفز فوق العوائق بسيطة او لمسافة قصيرة فذلك يتطلب معرفة الطفل بنوعي السلوك (1،2) ،اي معرفة الجري والقفز وبالرغم انهما معا يمثلان اداء متطور فأن كلا من الجري والقفز يمثل مهارة مستقلة بذاتها .

5-التوسيط:

يعد التوسيط وهو عبارة عن استخدام السلوك (1) كوسيلة للتأثير على السلوك (2) دون ان يصبح جزءا منه. ومثال على ذلك عندما يستخدم الطفل مهارة المشي كوسيلة للتعرف واستكشاف البيئة المحيطة به0

المبادئ العامة للنمو الحركي

يعد النمو الحركي من الابعاد المهمة التي تعني مجموعة من التغيرات المتتابعة التي تسير حسب الاسلوب ونظام مترابط متكامل خلال حياة ،اما مبادئ العامة فهي³:-

اولا\مبدأ الاستمرار والتتابع :

يعتبر النمو عملية متصلة تتجه نحو هدف محدد وهو النضج وهو يبدأ بالخلية المخصصة التي تكمل دورة نموها داخل بيئة الرحم على مستوى تسعة اشهر لتخرج بعدها الى بيئة خارجية الاخرى .

وهي عملية متصلة متدرجة تتجه صوب هدف محدد هو النضج ،ورغم ان النمو عملية متصلة من الحلقات المستمرة الحدوث بالنسبة للجانبين البنائي والوظيفي ،ورغم ان الحياة الطفل تشكل وحدة واحدة الا ان النمو يسير في مراحل يتميز كل منهما بسمات وخصائص واضحة .

ثانيا\مبدأ التكامل :

يمثل النمو الحركي عملية مع جوانب السلوك المختلفة الاخرى بل ان العلاقة فيما بين هذه الجوانب وعلاقة وثيقة ومتداخلة حيث ان النمو الحركي والنمو العقلي والنمو الانفعالي يتأثر كل منها الاخر ويؤثر فيه.

ثالثاً|مبدأ اتجاه النمو:

يتجه النمو في تطوره البنائي التكويني الوظيفي وفقاً لاتجاهين :

اولهما يسمى بالاتجاه الطولي للنمو، والثاني يسمى بالاتجاه المستعرض الافقي، ويعني الاتجاه الطولي للنمو ان الاجزاء العليا في الجسم تسبق في نموها الاجزاء السفلى، ويتضح ذلك في ان الاطراف والعضلات التابعة الى الجزء الاعلى من الجسم تتمكن من الاداء وظائفها قبل ان تتمكن من ذلك الاطراف السفلى، وفي المشي نجد ان التآزر الملائم بين الاذرع يسبق التآزر الرجلين

اما الاتجاه الثاني لنمو وهو الاتجاه المستعرض الافقي يعني ان النمو يتجه من المحور الرأسي للجسم (مركز الجسم) الى اطرافه الخارجية فالطفل يمسك الاشياء المختلفة ويلتقطها براحة يده قبل ان يصبح التقاطها بأصابعه وحدها، ويتضح ذلك خلال مراحل التطور مهارة التقاط الكرة لدى الاطفال الصغار، حيث يمسكها اولاً براحة يده ثم يتطور به النمو حتى يصبح قادراً على ان يمسكها بأصابعه (4).

رابعاً| مبدأ الانتقال من العام الى الخاص وبالعكس :

يسير النمو الحركي من العام الى الخاص ومن المجمل الى المفصل ومن عدم تحديد الى تحديد، فالطفل يحرك جسمه كله ليصل الى لعبته قبل ان يتعلم كيف يحرك يده فقط ليصل الى نفس اللعبة وهو يمسك الاشياء اولاً بكل يده ثم يستطيع بعد ذلك ان يمسك بأصابعه ثم ببعض اصابعه، ويلاحظ ان الطفل في عمر 2-3 سنوات يحمل جسمه كله عندما يرمي الكرة الى الامام نجده عند الرابعة يتمكن من رمي الكرة بذراع واحد فقط. (5)

4 _ اسامة كامل راتب، ابراهيم عبد ربه: النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل والانشطة الرياضية المدرسية، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999، ص24

5 _ اسامة كامل راتب، ابراهيم عبد ربه: نفس المصدر السابق، 1999، ص24

خامساً|مبدأ اختلاف معدل النمو :

يشير هذا المبدأ الى وجود اختلاف في معدل سرعة النمو البدني والحركي عبر مراحل العمر المختلفة ،فضلا عن الاختلاف القائم فيما بين المكونات البدنية والحركية في معدل سرعة نموها.

ونضرب مثلا نوضح فيه معدل سرعة النمو الطول الجسم حيث يوجد هنالك اربع فترات المعدل سرعة النمو الطول ،حيث تبدأ الفترة الاولى عندما تكون النواة في رحم الام وتمتد هذه الفترة حتى بعد الميلاد الطفل بثلاث سنوات وتتميز بالزيادة السريعة لنمو طول الجسم، اما الفترة الثانية فتتمتد من عمر 3 سنوات حتى يقترب الطفل من المراهقة وتتميز بانخفاض سرعة نمو طول الجسم وتتضمن الفترة الثالثة مرحلة المراهقة فإذا ما بلغها الطفل انطلق نمو طول الجسم بسرعة كبيرة حتى نهاية مرحلة المراهقة ،وتشمل الفترة الاخيرة سن الرشد وتتميز بعدم وجود تغير او حدوث تغير طفيف جدا لطول الجسم ومن المتوقع توقف طول الجسم بعد عمر 20 سنة . (6)

سادساً|مبدأ الفروق الفردية :

بالرغم من ان الاطفال يسيرون في نفس الخطوات النضج منذ البداية، اي يتبعون نمطا متشابها في نموهم الا انهم يختلفون بعضهم البعض الاخر في سرعة نموهم لذلك نلاحظ ان هنالك اطفال بطيئو او متأخرو النمو واطفال سريعو او مبكرو النمو الا ان هنالك مشكلة في ممارسة التلاميذ لنشاط درس التربية الرياضية ،ويأتي دور المعلم في تصنيف التلاميذ حسب الفروق الفردية لكل تلميذ مثل الطول والوزن ،او على اساس اللعبة او المهارة المناسبة لكل تلميذ . (7)

6 _ اسامة كامل راتب :نفس المصدر السابق ،1999،ص48

7 _ اسامة كامل راتب،ابراهيم عبد ربه : المصدر السابق ،1999،ص22

سابعا|مبدأ امكانية التنبؤ:

ان من الامور المهمة التي تناولها العلم الحديث هو مبدأ التنبؤ بمستقبل الطفل قبل الوصول ،فهناك الاطفال ينمون بالسرعة فائقة في احدى جوانب النمو وهنالك الاطفال الموهوبين ايضا0والطفل الذي يبدأ حياته مسرعا في النمو يظل متفوقا في سرعة نموه حتى سن المراهقة ،والطفل الذي يبدو طويل القامة في سن السادسة يظل محتفظا بنفس هذه الصفة في الثانية عشرة من عمره .

وكذلك يحتل موضوع التنبؤ بالسلوك الحركي أهمية متميزة بالنسبة للمهتمين بدراسة النمو الحركي وحتى يتسنى إلقاء الضوء على مفهوم التنبؤ بالسلوك الحركي فمن الأهمية بمكان التعريف بمصطلح " الاستقرار " . ويقصد بمصطلح الاستقرار (الثبات) مدى اتساق السلوك الحركي للطفل عبر فترة عمرية معينة ولا يفهم من ذلك الثبات عدم التغير مع تقدم العمر ، حيث كما هو متوقع يتطور ويتقدم السلوك الحركي مع تقدم العمر الزمني ولكن ما يعني به هو الثبات النسبي لوضع الطفل بالنسبة لأقرانه في مجموعة معينة ، عندما يتم إجراء سلسلة من القياسات للأداء الحركي خلال فترة عمرية قد تمتد لعدة سنوات(8)

أهداف دراسة النمو الحركي :

تمثل دراسة النمو الحركي احد مجالات النمو الهامة وخاصة خلال مراحل الطفولة والمراهقة ، حيث تمدنا بمعلومات قيمه عن الخصائص النمائية الحركية لكل عمر معين ، ويمكن تحديد أهداف دراسة النمو الحركي من خلال محاولة الإجابة على عدة التساؤلات الثلاثة التالية :- (91)

أولاً :- ما هي الطريقة التي يسير عليها النمو الحركي (التوصيف)

ثانياً :- ما هي العوامل التي تؤدي إلى تحقيق النمو الحركي بصورة ايجابية

(التفسير والتنبؤ)

ثالثاً :- كيف يمكن التحكم بالعوامل المؤثرة في النمو الحركي (التحكم والضبط)

ان الهدف الاول (التوصيف) يساعدنا الى دراسة النمو الى امكانية التوصل الى المعايير او المقاييس مناسبة للنمو الحركي لكل مرحلة عمرية في الوصف الدقيق للظاهرة ولتحديد مستوى الطفل بين اقرانه ، هل هو النمو العادي المتوسط او النمو البطيء متأخر او النمو السريع المتقدم ، بمعنى دراستنا للنمو الحركي امتدنا بالمعلومات هائلة عن معايير النمو الحركي للأعمار المختلفة وهذه المعايير تمثل قيمة ارشادية هامة يمكن الاستفادة منها في تقييم النمو الحركي لواقع الطفل في البيئة 0

اما الهدف الثاني (التفسير والتنبؤ) الذي يهتم بمعرفة المتغيرات الظاهرة التي تجعل الطفل يحقق انجازا في بعض مظاهر النمو الحركي ، وكذلك معرفة الاسباب التي تعوق تقدم نموه ، وتوقع مستوى ومعدل النمو الحركي ، وعلى سبيل المثال عندما نعلم ان الرشاقة تتأثر بالقدرات البدنية الاخرى مثل السرعة والقوة والتوافق والتوازن فان ذلك يساعدنا في التنبؤ بالقدرة البدنية للرشاقة مما يساعد ذلك في زيادة كفاءة الطفل في اداء باقي القدرات البدنية المرتبطة بالرشاقة مثلا .

وان التوازن الحركي يتأثر بالقياسات الجسمية (الاعراض والمحيطات) على نحو اكثر من قياسات الاطوال للأطفال بعمر (3-5)سنوات ،فأنه بوسعنا التنبؤ بمقدرة الطفل على التوازن من خلال معرفتنا بالقياسات الجسمية المختلفة ،وكذلك نتوقع ان الممارسة والتدريب يؤثران تأثيرا محدودا في الرشاقة والتوازن ولكن يبقى عامل الوراثة تأثيره اكبر من القدرات البدنية الاخرى0

اما الهدف الثالث (التحكم والضبط) هو لغرض تحقيق التغيرات التي نفضلها على غيرها او تقليل او ايقاف التغيرات التي لا نفضلها ،فمعرفتنا بالعوامل المؤثرة في النمو الحركي تسمح لنا بالتحكم والسيطرة الى حد ما في تطوير عملية النمو الحركي ،فاذا علمنا ان بعض القدرات البدنية مثل المرونة والرشاقة والتوازن تنمو على نحو الافضل في الاعمار مبكرة نسبيا حتى عمر (10)سنوات ،فاذا رغبتنا في ذلك فتعرف ان هنالك توقيتا ملائما لاكتساب المهارات الحركية والقدرات البدنية ،بمعنى لدينا التحكم والسيطرة على تنمية هذه القدرات .

طرق دراسة النمو الحركي

هنالك طريقتين لدراسة النمو الحركي :- (10)

الاولى الطريقة الطولية:

ان الهدف من هذه الطريقة هو دراسة المتغيرات على مجموعة من الاطفال اثناء نموهم وتطورها خلال اعمار زمنية منذ ميلادهم وحتى بلغوهم سن معين .

وعلى سبيل المثال عند قياس اختبار مسافة 30 متر للأطفال بالعمر (6-10 سنوات) ويريد الباحث دراسة تطور نمو السرعة الحركية حيث يجري الباحث الاختبار على الاطفال لكن هذه الطريقة تستغرق مدة زمنية تستمر الى خمسة سنوات ورغم تتميز بالدقة ، الا انها غير شائعة الاستخدام ومن الأسباب المهمة هي :-

1. تسرب هذه الطريقة فترة الزمنية من الوقت تمتد الى خمس او عشر سنوات او اكثر ،مما يزيد من العبء لمجتمع والجهد المادي والبشري

2. تسرب (نقص) عينة البحث مع مرور الزمن بسبب اواخر مما يؤثر على دقة تمثيل العينة المجتمع ومن ثم دقة النتائج
3. تطبيق نفس الاختبارات على نفس المجموعة من الاطفال ،قد يكسبهم خبرة الالفة بأداء الاختبارات ،مما يؤثر على النتائج وهذا الاجراء يصعب تثبيته 0
4. الاحتمال اختلاف القائمين بإجراءات القياسات والاختبارات خلال فترة الدراسة مما يؤثر على النتائج وتغيرها

الثانية الطريقة المستعرضة:

تهدف الى دراسة تتبع المتغيرات المستهدفة في مجموعة الاطفال مختلفة في اعمار زمنية مختلفة .

وعلى سبيل المثال لو اجرى الباحث الاختبار السابق على عينة ممثلة لمختلف الاعمار (6-10 سنوات)،ثم نقارن متوسط الحسابي لكل عينة من الاطفال بنفس العمر ،مثلا متوسط سرعة الاطفال عمر 6سنوات فقط وهكذا .

ان من مميزات هذه الطريقة هي(الاختصار بالوقت وتوفير الجهد والمال وتعطينا نتائج سريعة وكذلك هي الطريقة الاكثر شيوعا واستخداما)

ولكن لا بد من وجود سلبيات لهذه الطريقة وهي :-

1. عدم توفر العينة الممثلة لأعمار زمنية معينة .
2. صعوبة توفر الادوات القياس الصالحة للمتغيرات المراد دراستها في اطوار النمو المختلفة .
3. تعتمد المقارنات على دراجات المتوسط للمجموعة.
4. صعوبة التحكم بالعوامل المؤثرة في المتغيرات المراد دراستها عند اختيار المجموعات الممثلة لأعمار زمنية معينة.

الخلاصة

نستنتج من هذا بحثنا من ان مفهوم النمو الحركي (مجموعة من التغيرات التي تسير حسب اسلوب ونظام مترابط متكامل خلال حياة الانسان)، وكذلك التمييز بين النمو والتطور اي ان النمو زيادة في حجم الجسم او اجزائه ،اما التطور هو عمليات التغير نحو الوصول الى حالة من القدرة الوظيفية .

اما النضج والتعلم فهنالك علاقة بينهما في الاستفادة منها من التعلم او التدريب لما يصل اليه الطفل من نمو في فترة معينة ، ولمعرفة اهداف دراسة النمو الحركي الى معرفة الكيفية التي يسير فيها النمو بشكل ايجابي ومعرفة العوامل المؤثرة على النمو ،ومعرفة المتغيرات التي نفضلها على غيرها ، وكذلك يمكن تحديد المبادئ العامة للنمو الحركي والاستفادة منها في حياة الطفل ،وتنبؤ للطفل في المستقبل كمدخل الى المجال الرياضي .

وخيرا هنالك طريقتان لدراسة النمو الحركي هما: الدراسة الطولية التي يتم تتبع التغيرات المستهدفة في العينة من الاطفال اثناء نموها خلال فترة زمنية مختلفة، اما الدراسة المستعرضة فأنها تتبع المتغيرات المستهدفة لدراستها مجموعات مختلفة من الاطفال.

المصادر

- ❖ اسامة كامل راتب ، ابراهيم عبد ربه: النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل والانشطة الرياضية المدرسية ، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999
- ❖ اسامة كامل راتب :النمو الحركي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999
- ❖ الربيعي محمود داود ، سعيد صالح حمد امين :الاتجاهات الحديثة في تدريس التربية الرياضية، العراق ، اربيل ، مطبعة منارة، 2010