

التحليل الحاسوبي للنمو الحركي (المشي) على وفق بعض متغيرات البايوكينماتيكية للأطفال بعمر (3-4 سنوات)

م.د. فريد فؤاد رشيد

1 - التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

تتميز عملية تطور النمو والمشي للطفل حتى الوصول الى سن البلوغ هي عملية ديناميكية مستمرة يتعرض لها الطفل خلال حياته فتحصل مجموعة من التغيرات المهمة منها معدل سرعة النمو وتطور القدرات الحركية والبدنية الخاصة بنوع النشاط الرياضي الممارس، والحركات الانتقالية هي احد الانماط الحركية الخاضعة للتطور التي يستخدمها الجسم للحركة، والطفل بحد ذاته يعتبر واحد من الانماط الحركية للانتقال من مكان الى اخر ومن هذه النماذج الحركية (المشي، الزحف، الوثب، الجري) وتوجد نماذج اخرى كالتدحرج والتسلق والتزلق وغيرها، حيث ان هذه النماذج لا يستعملها الطفل في ان واحد وانما حسب الموقف الذي يواجهه، وان هذه النماذج يكتسبها الطفل من خلال خبرته الفطرية البدائية يستخدمها بحرية بانتظام في سلوكه الحركي العادي (1) وقد اصبحت حركات المشي من الحركات الاساسية للانسان وقد تناوله علماء الحركة والتربية البدنية والعظام والتاهيل بالبحث لتقييم عملية المشي وتوصيف الياتها واهتمامهم بانحرافات المشي بالنسبة لمقاييس اعادة التاهيل للمعاقين جسديا، لذلك كانت اولويات التركيز على نموذج المشي الطبيعي باعتبار النموذج الحركي الاول الاساسي للطفل ولذلك لتدريب الوالدين والمدرسين لملاحظة وتحليل مشية الطفل ذو اهمية مزدوجة. اما اهمية البحث ان دراسة خصائص تطور الحركة من خلال ضرورة التعرف على خصائص حركة المشي وديناميكية تطورها ليس فقط من خلال الملاحظة وتقييم مشية الطفل ولكن يعتبر كخطوة اولى في معالجة النماذج الحركية الاخرى للطفل ومن خلال مسح الدراسات التي تناولت دراسة الانماط الحركية للطفل وتطور حركة المشي عن طريق الوصف الكيفي للحركة مما

1) Marleme.j.adrian, jhom m. copper,;biomechanics of human movement .2000,p187.

استدعى الى اهمية التوصل الى اهم المؤشرات الكينماتيكية الهامة والموصفة ديناميكية تطور حركة المشي وامكانية التنبؤ بهذه المؤشرات في سن (3-4) سنوات عند التدرج في المشي بسرعات متفاوتة ومن ثم بالامكان الحكم على مستوى ديناميكية تطوهم وتقنين البرامج التعليمية لرفع كفاءة المشي لديهم .

1-2 مشكلة البحث :

تتضمن المشكلة مناقشة الانماط الحركية للطفل بنمط حركة المشي كنموذج متاح للملاحظة والمعالجة الحركية , حيث يتضمن النموذج الكامل للمشي (متوسط زمن ارتكاز القدمين اثناء المشي , متوسط زمن الخطوة للقدمين , متوسط زمن المرجحة للقدمين , متوسط طول الخطوة للقدمين) والذي يحفظ انتصاب قوام الطفل والتوجه المناسب لسحب الجاذبية واتخاذ الوضع المناسب للذراع والرجل وكذلك رد الفعل الذي يمكنه مرجحة الذراع المقابل للامام في خطوة المشي , لذلك ان اكثر الدراسات لم تتطرق لهذه المشكلة فعليه اخذت على عاتقنا لدراستها .

1-3 هدف البحث :

- التعرف على المؤشرات الكينماتيكية لديناميكية تطور حركة المشي بسرعات متدرجة لدى الاطفال بعمر (3-4) سنوات .

1-4 فروض البحث :

- وجود فروق في الاوساط الحسابية لبعض المؤشرات الكينماتيكية لديناميكية تطور حركة المشي بسرعات متدرجة لدى الاطفال بعمر (3-4) سنوات .

1-6 مجالات البحث :

- المجال الزمني : يحدد في حينه
- المجال البشري : اطفال روضة قطر الندى الالهية .
- المجال المكاني : قاعة الروضة .

3- منهجية البحث وإجراءاته :

3-1 منهج البحث :

المنهج الذي سوف يستخدمه الباحث المنهج الوصفي لمناسبته مع دراسات تطور النمو⁽²⁾ .

3-2 مجتمع وعينة البحث :

ستكون عينة البحث من اطفال بأعمار (3-4) سنوات من روضة قطر الندى.

3-3 وسائل جمع المعلومات :

1- المصادر العربية والاجنبية.

2- الملاحظة والتجريب والمقابلات الشخصية.

3- الاختبارات والقياس.

4- الحقيبة الإحصائية (spss).

(1) ايناس عزت عبد اللطيف ,ديناميكية تطور الايقاع الحركي لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة وعلاقتها باستيعاب اداءات حركية اساسية بالعاب القوى ,رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية ,جامعة طنطا ,2002.ص123,