تأثير برنامج تأهيلي بدنى مدعم بفيتامين" د" والكالسيوم على إنحراف تقوس الساقين للأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد

م. د/ أحمد فؤاد أنور العليمى*

ملخص البحث:

الهدف الأساسي للبحث هو تصميم برنامج تأهيلي بدنى مدعم بفيتامين" د" والكالسيوم ومعرفة تأثيره على إنحراف تقوس الساقين للأطفال المصابين بإضطراب طيف التوحد.

إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين وبإستخدام القياسين القبلي والبعدي، وتم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ذوى إضطراب طيف التوحد، وبلغ قوام عينة البحث الأساسية (٢٠) معاق وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، (١٠) معاقين للمجموعة التجريبية الأولى، (١٠) معاقين للمجموعة التجريبية الثانية، و(٤) معاقين لإجراء الدراسة الإستطلاعية بعد إستبعاد ذوى الإعاقة المختلفة والإعاقات المتعددة.

وإستخدم الباحث فى القياسات القبلية والبعدية أجهزة (جهاز الاشعة **X-ray Fordiamition** – جهاز التوازن **MF Balance test** – الجينوميتر – الديناموميتر الإليكتروني– الريستاميتر) لقياس المتغيرات القوامية والبدنية والأنثروبومترية لإنحراف تقوس الساقين للعينة قيد البحث، وتم تطبيق البرنامج لمدة (٣) أشهر بواقع (٣) وحدات تأهيلية في الأسبوع أي إشتمل البرنامج على (٣٦) وحدة تأهيلية.

فى ضوء إجراءات البحث وحدود العينة والتحليل الإحصائي تم التوصل إلى أن البرنامج التأهيلى البدني المدعم بفيتامين "د" والكالسيوم له تأثير إيجابي على جميع المتغيرات القوامية والبدنية والأنثروبومترية للعينة قيد البحث.

فى حدود عينة البحث وما تم التوصل إليه من نتائج يوصى الباحث بتوجيه نتائج هذا البحث للعاملين فى مجال تأهيل الإنحرافات القوامية والتأهيل الحركي لذوى الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وتأهيل ذوى إضطراب طيف التوحد بصفة خاصة، وإجراء أبحاث تتناول إستخدام تمرينات لعلاج إنحرافات قوامية أخرى، ولإعاقات أخرى.

الكلمات المفتاحية: برنامج تأهيلى مدعم بفيتامين د والكالسيوم– تقوس الساقين– طيف التوحد.

---

* **مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها.**

Email: ahmed.aloleimi@fped.bu.edu.eg **Mob:** 00201000610614

Summary:

The main objective of the research is to design a physical rehabilitation program supplemented with vitamin D and calcium and knowledge of its effect on the deviation of the Bow legs for children with Autism spectrum disorder.

The researcher used the experimental method using the experimental design for two experimental group and using the tribal and remote measurements, the research sample was chosen in a deliberate way from people with autism spectrum disorder. The number of the basic research sample was (20) disabled and they were divided into two group (10) disabled for the first experimental group, (10) disabled for the second experimental group, and (3) disabled to conduct the study exploratory after excluding people with different disabilities and multiple disabilities.

In the tribal and remote measurements, the researcher used devices (**X-ray Fordiamition- MF Balance test - genomemeter- electronic dynamometer)** to measure the stature, physical and anthropometric variables of the deviation of the Bow legs of the sample question the program was applied for a period of (3) months, with (3) rehabilitation units per week, which means the program included (36) rehabilitation units.

In light of the research procedures, the limits of the sample and the statistical analysis, it was concluded that the physical rehabilitation program supported by vitamin D and calcium has a positive effects on all stature physical and anthropometric variables of the sample under research.

Within the limits of the research sample and the findings of the findings, the researcher recommends directing the results of this research to workers in the field of rehabilitation of the postural deviation of postural deviations and motor rehabilitation for people with special needs in general, and rehabilitation of people with autism spectrum disorder in particular, and conducting research on the use of exercises to treat other disabilities.

Key words: Rehabilitation program that supports vitamin D and calcium – Bow legs – Autism.