



فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية
في تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين لدى الأطفال ذوي الشلل
الدماغي
"ملخص رسالة الماجستير"

**Effectiveness of a Sensory Integration-Based
Program for Developing Motor Skills in
Improving the Functional Efficiency of the
Upper Extremity in Children with Cerebral
Palsy**

إعداد

سلمى محمد سيد رياض

مدرس مساعد بقسم الإعاقة الحركية

كلية التربية الخاصة

جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

تاريخ استلام البحث: 11-9-2025

تاريخ قبول النشر: 12-9-2025

فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين

أ/ سلمى محمد سيد رياض

لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي

فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي

أ/ سلمى محمد سيد رياض

المستخلص

يُعد التدهور في الكفاءة الوظيفية للأطراف العلوية مشكلة شائعة بين الأطفال ذوي الشلل الدماغي مما تؤثر سلبًا على قدرتهم العامة علي أداء الأنشطة اليومية بكفاءة وفعالية، ومن ثم استهدفت الدراسة الحالية إلي التحقق من فعالية برنامج قائم علي التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي، ولتحقيق هذا الهدف تم اتباع المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وأجريت الدراسة علي عينة قوامها (7) أطفال من ذوي الشلل الدماغي، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (4) أعوام إلى (6) أعوام بمتوسط حسابي (5,1429) وانحراف معياري (0,74801)، وقد امتد معامل ذكائهم من (100) إلى (110) بمتوسط (95,1429) وانحراف معياري (3,0783) وفقًا لاختبار ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الخامسة)، واشتملت أدوات الدراسة علي مقياس التكامل الحسي إعداد (دعاء خطاب، إسلام عبد الرحمن، سلمى محمد) ومقياس المهارات الحركية إعداد (دعاء خطاب، إسلام عبد الرحمن، سلمى محمد) ومقياس الكفاءة الوظيفية للذراعين إعداد (دعاء خطاب، إسلام عبد الرحمن، سلمى محمد)، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,01) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي الشلل الدماغي في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس الكفاءة

الوظيفية للذراعين لصالح القياس البعدي، كما أسفرت عن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي الشلل الدماغي في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس الكفاءة الوظيفية للذراعين، بعد مرور شهر من الانتهاء من تطبيق البرنامج، وتوصي الدراسة إلي ضرورة إدراج برامج التكامل الحسي الحركي كجزء من البرامج العلاجية لتحسين الكفاءة الحركية والوظيفية للأطفال ذوي الشلل الدماغي

الكلمات المفتاحية: الشلل الدماغي، الكفاءة الوظيفية للذراعين، المهارات الحركية، التكامل الحسي.

Effectiveness of a Sensory Integration-Based Program for Developing Motor Skills in Improving the Functional Efficiency of the Upper Extremity in Children with Cerebral Palsy

Abstract

The deterioration of the functional efficiency of the upper extremity is a common issue among children with cerebral palsy, adversely affecting their overall ability to perform daily activities efficiently. The current study aimed to verify the effectiveness of a sensory integration-based program in developing motor skills to improve upper extremity functional efficiency in children with cerebral palsy. To achieve this goal, a single-group experimental design was employed, with the study conducted on a sample of (7)

children with cerebral palsy, aged between (4) and (6) years, The study tools included the Sensory Integration Measure, developed by (Doaa Khattab, Islam Abdel Rahman, and Salma Mohamed); the Motor Skills Measure, also developed by (Doaa Khattab, Islam Abdel Rahman, and Salma Mohamed); and Functional Efficiency of the Upper Extremity Measure, developed by (Doaa Khattab, Islam Abdel Rahman, and Salma Mohamed), The results of the study indicated statistically significant differences at a significance level of (0.01) between the average ranks of the pre-test and post-test scores of the experimental group of children with cerebral palsy in the Functional Efficiency of the Upper Extremity Measure, in favor of the post-test. There were no statistically significant differences between the average ranks of the post-test and follow-up scores of the experimental group of children with cerebral palsy, after one month of completing the program. The study recommends the necessity of including sensory-motor integration programs as part of therapeutic programs to improve the motor and functional efficiency in children with cerebral palsy.

Keywords: Cerebral Palsy, Functional Efficiency of the Upper Extremity, Motor Skills, Sensory Integration.

المقدمة

الشلل الدماغي هو مصطلح طبي يشتمل على العديد من المشكلات الحركية المرتبطة بعدم القدرة على السيطرة على عضلات الجسم وعدم التناسق في الحركة والقوام والتوازن وينتج الشلل الدماغي عن إصابة الدماغ في فترة نموه بتلف في المناطق المسيطرة على الحركة، وقد تنتج إصابة الدماغ عن أسباب ترتبط بمرحلة ما قبل الولادة أو أثنائها أو بعدها، وتظهر العلامات الدالة على الإصابة قبل العام الثالث من عمر الطفل (إيهاب الببلاوي، 2014، ص99).

هناك أساليب علاجية مختلفة لتأهيل الأطفال ذوي الشلل الدماغي، وقد إكتسبت برامج التكامل الحسي اهتمامًا متزايدًا لقدرتها على التأثير بشكل إيجابي على تنمية المهارات الحركية والقدرات الوظيفية لدى هؤلاء الأفراد (Novak, et al., 2017, p.897).

وتعتمد برامج التكامل الحسي على التفاعل بين الأخصائي والطفل وتستخدم تمارين حسية وحركية قائمة على اللعب (Randell, et al., 2019, p.3).

تستهدف برامج التكامل الحسي الأطراف العلوية على وجه التحديد، بهدف تعزيز المهارات الحركية الدقيقة والكبرى، وتركز الأنشطة على تحسين التنسيق بين اليد والعين والقوة والدقة والبراعة اليدوية وكلها أمور ضرورية لكفاءة حركات اليد والذراع الوظيفية (Schaaf, et al., 2021, p.75).

مشكلة الدراسة

تنبعث مشكلة هذه الدراسة من خلال عمل الباحثة كمعيدة بقسم الإعاقة الحركية - كلية التربية الخاصة وأثناء الإشراف علي الطلاب خلال فترة التدريب الميداني والملاحظة الدقيقة للأطفال ذوي الشلل الدماغي بمراكز ومؤسسات التربية الخاصة،

وجدت أن العديد من الأطفال ذوي الشلل الدماغي لديهم قصور واضح في استخدام الذراعين وذلك أثناء أداء العديد من المهام الوظيفية؛ مما يؤثر علي قدرة هؤلاء الأطفال علي التعلم، وأثناء تدريب هؤلاء الأطفال تظهر الذراعين في حالة إلتفاف دائم للداخل وإنثناء دائم في مفصلي المرفق والرسغ وزيادة التوتر العضلي لعضلات الذراعين؛ مما جعل الباحثة تفكر في إعداد برنامج قائم علي التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية؛ بهدف تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين لذوي الشلل الدماغي.

ويمكن صياغة المشكلة في السؤال الرئيسي الآتي:

"ما فعالية برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي؟"

وينبثق من هذا السؤال عدد من الأسئلة الفرعية الآتية:

- 1- ما الفروق بين الأطفال ذوي الشلل الدماغي بالمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الكفاءة الوظيفية للذراعين؟
- 2- ما الفروق بين الأطفال ذوي الشلل الدماغي بالمجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الكفاءة الوظيفية للذراعين؟

أهداف الدراسة

- 1- تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي من خلال برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية لديهم.
- 2- التحقق من مدي استمرارية البرنامج القائم على التكامل حسي لتنمية المهارات الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي بعد الإنتهاء منه وخلال فترة المتابعة.

أهمية الدراسة

تكم أهمية الدراسة نظريًا وتطبيقًا في الآتي:

تلعب الدراسة دورًا مهمًا في فهم الشلل الدماغي وتأثيره على الحركة والحواس، مما يساهم في تحسين قدرة هؤلاء الأطفال على التفاعل مع البيئة وتطوير مهاراتهم الحركية والحسية، وتوفير هذه البرامج للأسر المهارات والأدوات اللازمة لدعم ومساعدة أطفالهم في تطوير مهاراتهم وتحقيق أقصى إمكاناتهم، كما توفر لهم الدعم النفسي والاجتماعي اللازم، وتعد هذه البرامج منهجًا علميًا موثقًا يساعد الأخصائيين في تقديم الرعاية والتأهيل اللازمين للأطفال ذوي الشلل الدماغي، وتوفير هذه البرامج إطارًا عمليًا لتقديم الخدمات التأهيلية للأطفال ذوي الشلل الدماغي، مما يساعد في تحسين جودة الخدمات وزيادة فعاليتها، وتساهم نتائج وتوصيات هذه الدراسات في إثراء المعرفة العلمية حول التكامل الحسي وتأثيره على تحسين حياة الأطفال ذوي الشلل الدماغي، كما تمهد الطريق لإجراء دراسات مستقبلية لتطوير برامج وأساليب جديدة في هذا المجال.

المشاركون في الدراسة

تكونت عينة المشاركون في الدراسة من مجموعة تجريبية واحدة من الأطفال ذوي الشلل الدماغي عن طريق القياس القبلي والبعدي والتتبعي، قوام العينة (7) أطفال، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (4) أعوام إلى (6) أعوام بمتوسط (5,1429) وانحراف معياري (0,74801)، وقد امتد معامل الذكاء من (100) إلى (110) بمتوسط (95,1429) وانحراف معياري (3,0783) وفقًا لإختبار ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الخامسة).

أدوات الدراسة

- 1- مقياس التكامل الحسي (إعداد: دعاء خطاب، إسلام عبد الرحمن، سلمى محمد).
- 2- مقياس المهارات الحركية (إعداد: دعاء خطاب، إسلام عبد الرحمن، سلمى محمد).

- 3- مقياس الكفاءة الوظيفية للذراعين (إعداد: دعاء خطاب، إسلام عبد الرحمن، سلمى محمد).
- 4- برنامج قائم على التكامل الحسي لتنمية المهارات الحركية في تحسين الكفاءة الوظيفية للذراعين (إعداد: دعاء خطاب، إسلام عبد الرحمن، سلمى محمد).
- 5- إختبار ستانفورد بينيه للذكاء (الصورة الخامسة).

الأساليب الإحصائية المستخدمة

- 1- المتوسط الحسابي.
- 2- الإنحراف المعياري.
- 3- اختبار ويلكوكسون (W).
- 4- حجم التأثير (معامل الارتباط الثنائي).
- 5- التحليل العاملي التوكيدي

نتائج الدراسة

أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,01) بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي الشلل الدماغي فى القياسين القبلي والبعدى على مقياس الكفاءة الوظيفية للذراعين لصالح القياس البعدى، كما أسفرت عن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية من الأطفال ذوي الشلل الدماغي فى القياسين البعدى والتتبعي على مقياس الكفاءة الوظيفية للذراعين.

المراجع

إيهاب عبد العزيز الببلاوي (2014). *الإعاقات البدنية والصحية*. الرياض: دار الزهراء، 103-102.

- Novak, I., Morgan, C., Adde, L., Blackman, J., Boyd, R. N., Brunstrom Hernandez, J. & Badawi, N. (2017). Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy: Advances in diagnosis and treatment. *JAMA Pediatrics*, 171(9), 897.
- Randell, E., McNamara, R., Delport, S., Busse, M., Hastings, R. P., Gillespie, D., Williams-Thomas, R., Brookes-Howell, L., Romeo, R., Boadu, J., Ahuja, A. S., McKigney, A. M., Knapp, M., Smith, K., Thornton, J., & Warren, G. (2019). Sensory integration therapy versus usual care for sensory processing difficulties in autism spectrum disorder in children: study protocol for a pragmatic randomised controlled trial. *Trials*, 20(1), 113.
<https://doi.org/10.1186/s13063-019-3205-y>
- Schaaf, R.C., Dumont, R.L., Arbesman, M. & May-Benson, T.A. (2021). Efficacy of occupational therapy using Ayres Sensory Integration®: A systematic review. *American Journal of Occupational Therapy*, 75(1), 75. Retrieved from <https://doi:10.5014/ajot.2021.041384>