

أثر برنامج تأهيل حركي على عضلات الظهر لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي

** أ.د/ احمد عبدالسلام عطيتو

* الباحث / احمد حفنى بركات

المقدمة ومشكلة البحث:

مشكلة الإعاقة هي واحده من المشاكل الأساسية التي تواجه المجتمع العربي بخاصه الدول النامية والمجتمع الدولي بصفه عامه والشلل الدماغي ليس مرضاً بحد ذاته، فهو ليس مرضاً وراثياً أو حالة معدية، ولكن مجموعة من الأعراض المرضية تحدث نتيجة لتلف جزء من الدماغ أو الحزم العصبية فيمر بمرحلة مهمة من مراحل تطور ونمو الجهاز العصبي، والشلل الدماغي هو احد هذه الاعاقات وهو عباره عن (اضطراب عصبي يحدث نتيجة الآفات التي تصيب المخ قبل واثناء وبعد ولادة الطفل) وهناك فئات في الاطفال تكون اكثر عرضه للإصابة دون غيرهم مثل المواليد المبترين (الولادة قبل الموعد) والذين يعانون من نقص الاكسجين والاطفال المعرضون بإصابات الولادة بسبب الولادات المتعسرة كما تعود

** استاذ الاصابات الرياضية ورئيس قسم علوم الصحة الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادى.

* اخصائى الاصابات الرياضية والتأهيل الحركى.

كثير من الحالات الى اختلاف عالم الوراثة لدى الابوين والى نشاط بعض الوراثة التي كانت غير نشطة من قبل لدى الابوين، وتختلف درجة الإصابة والمضاعفات من شخص لآخر حيث قد تصاحب الحالة اعراض الصرع او التخلف العقلي.

(٢٢)

التأهيل هو استعادة ذو الاحتياجات الخاصة جزءا من كيانه للإفادة من قدراته الجسمية والعقلية والمهنية بطريقة ميسرة وبقدر المستطاع، وهو العملية المتسقة التي تستهدف استعادة وتطوير الشخص ذي الاحتياجات الخاصة لأكبر قدر ممكن من القدرة على العمل وممارسة حياة مفيدة اجتماعيا وشخصيا، وهو أيضا تلك العملية المنظمة والمستمرة التي تهدف إلى إيصاله إلى أعلى درجة ممكنة من النواحي الطبية والنفسية والتربوية والاجتماعية والمهنية التي يستطيع الوصول إليها. (3: ٩٠)

تستند فلسفة التأهيل إلى أهمية دمج أطفال الشلل الدماغي في المجتمع عن طريق الإفادة من الموارد البشرية والمادية وذلك من خلال:

- إشراك ذوي الاحتياجات الخاصة وأسره في مختلف الأنشطة التي ينظمها

المجتمع.

- تعديل اتجاهات المجتمع نحو أطفال الشلل الدماغي، من خلال الإعلام المرئي والمسموع لتحسين صورة المجتمع عنهم على اعتبار أنهم أناس عاديون لا ينقصهم إلا بعض الاحتياجات والقدرات وهذا لا يحرمهم من حقهم في العيش بكرامة.

- دمج أطفال الشلل الدماغي في البرامج التنموية مع الاستفادة من المراكز المتخصصة، وإقامة المراكز التربوية لتفعيل الدور المجتمعي.

- الوصول بإمكانات أطفال الشلل الدماغي لحدّها الأقصى، والانتفاع من الخدمات والفرص المتكافئة، وذلك من خلال برامج التأهيل التي تقدمها المؤسسات التأهيلية المتخصصة. (٥٦:8)

ويعتبر الشلل الدماغي من أكثر الإعاقات الحركية حدوثاً، ونسبة انتشارها متباينة ومختلفة بسبب اختلاف أدوات التشخيص، كما أن نسبة الإصابة بالشلل الدماغي هي أحد مقاييس الرعاية الصحية للحوامل وعند الولادة، ففي الولايات المتحدة الأمريكية تقدر الإصابة بالشلل الدماغي بخمس حالات لكل ألف مولود، أما في الدول العربية فلا توجد إحصائيات حقيقية حول نسبة الإصابة بهذه الحالة. والشلل الدماغي يحدث لدى جميع الفئات بغض النظر عن العرق أو اللون أو الحالة الاجتماعية أو الوضع الاقتصادي، ولكن يتأثر بمستوى الرعاية الصحية

للحوامل وعند الولادة - ويصيب الذكور بنسبة ٥٥٪ والإناث بنسبة ٤٥٪. والشلل
الدماغي ليس مرضاً وراثياً أو معدياً في حد ذاته، ولكن مجموعة من الأعراض
المرضية تحدث نتيجة لتلف جزء من الدماغ أو الحزم العصبية في مرحلة مهمة
من مراحل تطور ونمو الجهاز العصبي. (١٣ : ١٦)

في الآونة الاخيرة زاد اهتمام الدول العربية اهتماماً كبيراً بالأوممة والطفولة
في جميع مراحلها وقد اتضح ذلك من خلال إنشاء معاهد وفصول تعليمية للطلاب
ومراكز تأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة، وفي اطار ما امكن التوصل اليه من
دراسات سابقة كدراسة سالم محمد (٢٠٠٩) (٥) ، دراسة شيرين محمد (٢٠١٢) (١١)،
دراسة سالى أبو العلا (٢٠١٦) (٧)، دراسة محمد طه (٢٠١٧) (١٥)،
دراسة إيمان العلمى (٢٠١٧) (٣) ، دراسة Williams&Wilkins (١٩٩٦) (٢٠)،
Lederman Eyal (٢٠٠٩) ، دراسة Peterson. Singapore. By Kyodoching (٢٠٠٠)(١٩) ومن خلال عمل الباحث كأخصائي تأهيل
حركي واطلاعه على الدراسات السابقة التى تناولت هذا الموضوع ، ومن هنا تأتي
أهمية هذه الدراسة في الإسهام في سد النقص الحاصل في مجال البرامج التدريبية
التي تعمل على تنمية المهارات الحركية والوظيفية والتي لها دور فعال في تنمية
المهارات الاستقلالية لدى الاطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي، والإسهام في

التخفيف من معاناة الاطفال الذين يعانون من الشلل الدماغى ودمجهم فى المجتمع، تشجيع عجلة البحث العلمى فى مجال تأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة وتنمية المهارات الحركية والوظيفية.

أهمية البحث

اولا :الاهمية العلمية

- فتح مجالات علمية جديدة فى البحوث العلمية لتأثير التأهيل الحركى والوظيفى ودورها فى تحسين وظائف الجهاز الحركى المركزى فى الجسم .
- مساعدة المهتمين فى مجال تاهيل الاطفال المصابين بالشلل الدماغى فى وضع البرامج التأهيلية المناسبه
- تشجيع عجلة البحث العلمى فى مجال تاهيل ذوى الاحتياجات الخاصة وتنمية المهارات الحركية والوظيفية .

ثانيا: الأهمية التطبيقية

- الاسهام فى سد النقص الحاصل فى مجال البرامج التدريبية التى تعمل على تنمية المهارات الحركية والوظيفية لعضلات الجزء المركزى للجسموالتي لها دور فعال فى تنمية المهارات الاستقلالية لدى الاطفال الذين يعانون من الشلل الدماغى
- الاسهام فى التخفيف من معاناة الاطفال الذين يعانونمن الشلل الدماغى ودمجهم فى المجتمع .

هدف البحث:

يهدف البحث إلتصميم اثر برنامج تأهيل (حركي) ومعرفة أثره على:

١- تحسن بعض المتغيرات البدنية لعضلات الظهر (المدى الحركي ، القوة

العضلية ، التوازن الثابت والمتحرك)

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية فى متوسطات القياس القبلي والبعدي لصالح

القياس البعدي فى المتغيرات البدنية قيد البحث (المدى الحركي، القوة

العضلية، التوازن الثابت والمتحرك).

مصطلحات البحث:

• الشلل الدماغي (CEREBRAL PALSY):

اضطراب عصبي يحدث نتيجة الآفات التي تصيب المخ قبل واثناء وبعد ولادة

الطفل.(٢١)

• التأهيل الحركي (Motor rehabilitation):

هو جزء أساسي من التأهيل يعتمد على إجراء تمارين الهدف منها الحفاظ على العضلات مرنة وقوية ومنع حدوث التشوهات المفصالية والعظمية وتوافق حسي حركي لإعادة تنسيق الوظائف العصبية الحركية. (١٠:١٤)

خطة واجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي للقياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة، نظرا لملائمته طبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من الدرجة الثانية والثالثة والمتربدين على مراكز التأهيل الحركي وعددهم ٣٣٠ طفلا.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث من الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من الدرجة الثانية والثالثة وذلك الكشف الطبي من خلال الطبيب

المختص بعد اجراء الاشعة المقطعية، والرنين المغناطيسي، يبلغ عدد العينة (٦) اطفال من عمر (٦:٤) سنوات في مراكز التأهيل الحركي لذوى الاحتياجات الخاصة.

اعتدالية العينة

جدول (١)

توصيف العينة ن = ٦

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	٥.٢١	٠.٢٤	٠.٠٢٥
الطول	١٠٧.٥٩	١٥.٢٥	٠.٣٦٥
الوزن	١٩.٥٧	١.٤٨٥	٠.٤٧٨

يتضح من جدول (١) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء لعينة البحث، كما يتضح بأن قيم معاملات الالتواء لهذه المتغيرات انحصرت بين ± 3 مما يدل على تجانس عينة البحث في تلك المتغيرات .

الادوات والاجهزة المستخدمة

أولا: الأدوات المستخدمة

- سرير طبي .
- أدوات تأهيل وظيفي (المكعبات ، الأوتاد الخشبية ، البازل ، الصلصال ، كونيكت فور ، اقلام ، اسفنج ، اكواب) .

- أدوات تأهيل حركي (الجبائر التعويضية ، الاوزان ، استاند بار ، كور طيبة ، العصا ، مراتب طيبة ، مثلث اسفنج طبي ، السلم ، عقل حائط ، السلم الارضى) .
- استمارة جمع بيانات العينة .
- استمارة استطلاع رأى الخبراء

ثانيا: الأجهزة المستخدمة :

- اختبار قياس القوة العضلية باستخدام ديناموميتر الإلكتروني
- اختبار قياس المدى الحركى باستخدام الجينوميتر
- اختبار قياس القدرة على التحكم باستخدام جهاز البزل
- جهاز الاوجل (ugel)
- مثلث التمرينات (wedge)
- اسطوانة التمرينات (Roll)
- لوحة الاتزان (Balance board)
- الجهاز العنكبوتى (Spider cage)
- مراتب طيبة (MAT)
- اوزان (weight)

الاختبارات والقياسات المستخدمة فى البحث

أولا قياس الطول (بالسنتميتتر):

تم استخدام جهاز قياس الطول الرستاميتتر وذلك لقياس الطول الكلى للجسم حيث يقف الطفل على منتصف قاعدة الجهاز بحيث يكون وزن الطفل موزع على القدمين

بالتساوى ويكون ظهره موجه للقائم على ان يلامس ثلاث مناطق من الجسم وهما
(المنطقة الظهرية - ابعد نقطة للحوض من الخلف - خلف العقبين)

ثانيا قياس الوزن بالكليو جرام

تم استخدام جهاز قياس الوزن الكلى للجسم حيث يقف الطفل على جهاز قياس الوزن
باقل ملابس ممكنة وذلك لتسجيل الوزن بالطريقة المثالية

ثالثا قياس المدى الحركى للجذع

يكون الطفل فوضع الوقوف بكامل استقامته بمساعدة جبيرة فرد مفصل الركبة، مع
وضع الجيوميتز فى جنب الطفل، ثم يقوم الطفل بثنى الجذع للخلف واخذ القراءة من
الجيونوميتر .

رابعا قياس القوة العضلية لعضلات الظهر

يكون وضع الطفل فى وضعية النوم على البطن (الانبطاح) مع مراعاة تثبيت نصف
الطفل السفلى جيدا ويتم تثبيت الجهاز جيدا على ظهر الطفل ثم يتم التثبيت على الطفل
ان يرفع الظهر إلى اعلى مع مراعاة عدم استخدام ايدى الطفل فى رفع الظهر حتى
لاتشترك اى عضلات اخرى فى القياس ويقوم الطفل باداء الاختبار واخذ افضل
المحاولات .

ثبات عضلات الجزء المركزى من الجسم

التجربة الأساسية :

قام الباحث بإجراء البحث المقترح على عينة البحث (٦) فرد ، من يوم الاحد
الموافق ٢٠١٨/٧/١ الى يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١١/٣٠ في مركز المستقبل
للتاهيل الحركى والاصابات الرياضية

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء لعينة البحث في

متغيرات القياس (القبلي- التتبعي -البعدي) . ن = 6

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي			القياس التتبعي			القياس البعدي		
		المتوسط	الانحراف	معامل الالتواء	المتوسط	الانحراف	معامل الالتواء	المتوسط	الانحراف	معامل الالتواء
المدى الحركي للجزع	سم	58.83	4.400	-2.26	69.00	1.673	1.153	77.00	2.607	.609
قوة الظهر	كجم	3.18	0.371	1.888	4.40	0.497	1.103	5.43	.119	.170
التوازن الثابت	ث	13.16	3.125	0.536	17.50	2.664	0.999	28.00	4.604	.221
التوازن المتحرك	ث	3.00	0.102	1.572	3.58	0.172	0.731	3.96	.081	.857

يتضح من جدول (٢) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات

الالتواء ، كما يتضح بأن قيم معاملات الالتواء لهذه المتغيرات انحصرت بين $3 \pm$ مما يدل على تجانس عينة البحث في تلك المتغيرات .

جدول (٣)

تحليل التباين بين نتائج قياسات البحث الثلاث.

قياسات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف
المدى الحركي للجزع	بين المجموعات	994.778	2	497.389	51.513
	داخل المجموعات	144.833	15	9.656	
	المجموع	1139.611	17		
قوة الظهر	بين المجموعات	15.179	2	7.589	57.079
	داخل المجموعات	1.994	15	.133	
	المجموع	17.173	17		
التوازن الثابت	بين المجموعات	698.111	2	349.056	27.509
	داخل المجموعات	190.333	15	12.689	
	المجموع	888.444	17		
التوازن المتحرك	بين المجموعات	2.792	2	1.396	89.581
	داخل المجموعات	.234	15	.016	
	المجموع	3.026	17		

قيمة ف عند مستوي (٠.٠٥) = ٣.٦٨

يتضح من جدول (٣) ان قيمة " ف " جاءت دالة احصائيا عند مستوي (٠.٠٥) بين نتائج قياسات البحث ، لذا سوف يستخدم الباحث اختبار اقل فرق معنوي LSD لايجاد دلالة الفروق.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين نتائج قياسات البحث الثلاث باستخدام اختبار أقل فرق معنوي

.LSD

القياسات	المجموعات	المتوسطات	القبلي	النتبعي	البعدي
المدى الحركي للجذع	القبلي	٥٨.٨٣		10.16	18.16
	النتبعي	69.00	10.16		8.00
	البعدي	77.00	18.16	8.00	
قوة الظهر	القبلي	٣.١٨		1.21	2.24
	النتبعي	4.40	1.21		1.02
	البعدي	5.43	2.2	1.02	
التوازن الثابت	القبلي	١٣.١٦		4.33	10.50
	النتبعي	17.50	4.33		10.55
	البعدي	28.00	14.83	10.50	
التوازن المتحرك	القبلي	٣.٠٠		0.575	0.958
	النتبعي	3.58	0.575		0.383
	البعدي	3.96	0.958	0.383	

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة احصائيا بين نتائج قياسات البحث الثلاث ، وكانت دلالة الفروق بين نتائج القياس القبلي والنتبعي لصالح القياس النتبعي ، وبين نتائج القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ، وبين نتائج القياس النتبعي والبعدي لصالح القياس البعدي وذلك في جميع المتغيرات .

جدول (٥)

نسب التحسن في متغيرات القياس (القبلي - البعدي).

نسبة التحسن %	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
	ع	م	ع	م	
30.88%	2.607	77.00	4.400	58.83	المدى الجرمي للجذع
70.75%	٠.119	5.43	0.371	3.18	قوة الظهر
١١٤.١٥%	٤.٦٠٤	٢٨.٠٠	٣.١٢٥	١٣.١٦	التوازن الثابت
٣٢.٠٠%	٠.٨١٠.	٣.٩٦	٠.١٠٢	٣.٠٠	التوازن المتحرك

يتضح من نتائج الجدول (٥) أن نسب التحسن في متغيرات القياس القبلي والبعدي لعينة البحث تراوح بين ٩٦.٥٢% ، ٦٨.٠٥% .

ثانياً: مناقشة النتائج وتفسيرها:

نلاحظ من عرض النتائج وجود تحسن في حالات المصابين من عينة البحث مما يدل على التأثير الإيجابي للبرامج التأهيلية، مثل تحسن القوة العضلية والمدى الحركي ومستوى التوازن الحركي الثابت والمتحرك، كما نلاحظ التحسن في القياسات البعيدة عن القياسات القبلية.

مناقشة نتائج الفرض الاول: توجد فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث (القوة العضلية، المدى الحركي، التوازن الثابت والمتحرك). لدى عينة البحث.

يتضح من خلال جدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء رقم (٢) وجدول تحليل التباين رقم (٣) وجدول دلالة الفروق رقم (٤) وجدول نسب التحسن رقم (٥) ، وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي وذلك لمتغير القوة العضلية والمدى الحركى والتوازن الثابت والمتحرك، حيث بلغت نسبة التحسن في متغير قوة الظهر (٧٠.٧٥%)، بينما بلغ نسبة التحسن في متغير المدى الحركى للذراع (٣٠.٨٨%) ، فيما بلغت نسبة التحسن في متغير قوة البطن (90.41%) ، فيما بلغت نسبة التحسن في متغير قوة الصدر (32.07%).

ويرجع الباحث تلك الفروق وكذلك التحسن بين القياسين القبلي والبعدي إلى التأثير الايجابي لبرامج التمرينات التأهيلية والوظيفية حيث اشتملت البرامج التأهيلية على العديد من التمرينات البدنية التأهيلية والتي تستند على اسس فسيولوجية من حيث مناسبتها لطبيعة العمل العضلي وباستخدام الادوات والأجهزة الثابتة والمتحركة والتدرج في الاوزان. وكذلك ترتيب التمرينات والوسائل التأهيلية فى شكل مراحل ووحدات تأهيلية محسوبة الاغراض ومقننة ساعدت بشكل كبير فى فى تحسين العضلات واختفاء الاصابة وتحسين المدى الحركى والقوة العضلية والتوازن العضلى.

كما ان التحسن في القوة العضلية للعضلات تعود الى البرنامج التأهيلي، وما اشتمل عليه من تدريبات وتمارين القوة العضلية وتمارين الاطالة والمرونة السلبية والايجابية والتي كان لها بالغ الاثر في تحسين القوة العضلية المدى الحركي والتوازن لدى عينة البحث، وكذلك استخدام التدليك الذي يؤدي تحسين الدورة الدموية مما ادى الى تخفيف الضغط على العضلات المتأثرة من الشلل الدماغي وتحسين حركتها والمدى الحركي لها، وكذلك قدرة الطفل على الاتزان الثابت والمتحرك.

والتحسن في المدى الحركي يرجع الى الدور الايجابي لتمارين الاطالة والمرونة المقننة وتزامن ذلك التحسن مع انخفاض درجة الالم وتحسن القوة العضلية، وتعمل تمارين المرونة على تنمية عنصر الاطالة العضلية وزيادة خاصية مطاطية العضلات والاربطة معا مما يؤدي الى زيادة في المدى الحركي، وحيث ان اشتمال البرامج التأهيلية على عدد من الوسائل (التمارين التأهيلية، التحريك اليدوي للعضلات، التدليك بالتلج، التدليك اليدوي، التسخين) كل هذه الوسائل مجتمعة اثرت بشكل فعال في تحسين المدى الحركي للمفصل وتقليل محدودية حركيته تدريجيا حتى الوصول للمستوى الحركي من المرونة والاتزان

وتتفق هذه النتائج مع: شاكر يوسف ابو حطب (٢٠٠٩م) (١٠)، شيرين محمد

(٢٠١٢م) (١١)، محمد طه الشربيني (٢٠١٧م) (١٥). من حيث حيث ان البرامج

التي تحتوى على التدليك والتبريد ووسائل التأهيل المتكاملة ان تحسين الامداد الدموي والعصبي للعضلات المصابة يساعد في زيادة قوتها وكفاءتها كما ان للتمرينات الرياضية التأهيلية التي تحتوى على تمرينات القوة العضلية الثابتة والمتحركة تلعب دورا هاما في تحسين حدة الألم وزيادة القوة وكذلك زيادة مطاطية العضلات.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة سالى أبو العلا محمود (٢٠١٦م) (٧)، الى ان برنامج التمرينات العلاجية المشتمل على تمرينات قوة عضلية استاتيكية وديناميكية يلعب دورا هاما فى تحسين حدة الألم وتنمية القوة العضلية وان ممارسة التمرينات العلاجية تؤدي الى انخفاض وتحسين نسبة الألم وذلك نتيجة لتنفيذ البرنامج التأهيلي البدنى المقترح.

ويرى قدرى بكرى، سهام الغمرى (٢٠١١) (١٦): ان تحسين الامداد الدموى والعصبى لهذه العضلات مما يزيد من قوتها وكفاءتها العضلية وبين الملحقات التأهيلية المختلفة التى حواها البرنامج من تدليك يدوى وتبريد وريفكسولوجى ومساعدة هذه الملحقات العضلات على مقاومة تأثيرات الاصابة وما تسببه من ضمور عضلي في العضلات المحيطة بمنطقة الاصابة، حيث انه فى ظل الاصابة ترسل العضلات المصابة اشارات عصبية الى المخ تفيد تضررها وعدم تواجدها على مستوى الكفاءة الوظيفية الكاملة فيقوم المخ بارسال اشارات عصبية تساعد العضلة فى تخفيف حدة

التوتر والضرر الواقع على العضلة لحمياتها من الضمور وكذلك تحسين خصائص العضلة المصابة منها القوة العضلية، ومما سبق يتضح ان البرنامج التأهيلي المقترح بما احتواه من تمارين تأهيلية ووسائل طبيعية وملحقات تأهيل ساعدت على تقوية العضلات المصابة.

أولاً: الاستنتاجات:

بعد عرض النتائج التي توصل اليها الباحث فى ضوء اهداف البحث وفى الحدود المعينة موضوع الدراسة وخصائها واستنادا الى المعالجات الاحصائية ويعد عرض النتائج ومناقشتها امكن التوصل الي الاستنتاجات الآتية:

أدى تطبيق برنامج التمارين التأهيلية والتدليك العلاجي له تاثير ايجابي على بعض المتغيرات البدنية قيد البحث كالاتى:

- زيادة تحسن فى المدى الحركى للجزء المركزى من الجسم لدى افراد عينة البحث

- زيادة تحسن فى القوة العضلية لعضلة الظهر

- زيادة تحسن الاتزان الثابت

- زيادة تحسن الاتزان المتحرك

حالات الشلل الدماغى للاطفال.

أولاً: المراجع العربية:

١. أحمد حلمي صالح (٢٠١٠): التأهيل المبادئ والأسس دون ط، مصر سنة .
٢. اسلام عبد الرحمن محمد عبد الجليل (٢٠١٦) : تأثير برنامج تأهيلي على تحسين انحراف التقعر القطني لاطفال مرض الشلل الدماغي ؛رسالة دكتوراة؛ كلية التربية الرياضية؛ جامعة بنها
٣. ايمان العلمي (٢٠٠٤م): الشلل الدماغي، جمعية الحنان لذوي الاحتياجات الخاصة، لبنان.
٤. خليل محمد حسين (٢٠٠٦م): معدل انتشار الإنحرافات القوامية، الإسكندرية، جامعة الإسكندرية.١.
٥. سالم محمد ناصر (٢٠٠٩) :دراسة لنمط حالات الشلل الدماغي لدى الأطفال المترددين على عيادة الامراض العصبية بمستشفى الأطفال جامعة الإسكندرية، رسالة ماجستير، كلية الطب، جامعة الإسكندرية.
٦. سالمه حيي، ماجدة عبيد (٢٠٠٥م): الاعاقة العقلية، عمان، الاردن، دار وائل للنشر والتوزيع. ١
٧. سالى أبو العلا محمود (٢٠١٦م): تأثير برنامج نشطه حركيه في تنميه القدرات الوظيفيه لليد لاطفال الشلل الدماغي ذوى الإعاقات العقلية البسيطة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.)

٨. سعد بن ضميان العنزي (٢٠٠٨م): مقدمة في التربية الخاصة، دار الخريجي للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية.

٩. سميعه خليل محمد (٢٠١٠م): العلاج الطبيعي الوسائل والتقنيات، الأكاديمية الرياضية العراقية، بغداد، ط١.

١٠. شاعر يوسف ابو حطب (٢٠٠٩م): اثر برنامج تدريبي فى تنمية المهارات الحركية للأطفال ذوى الشلل الدماغى المصحوب بإعاقة عقلية، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان، الاردن

١١. شيرين محمد (٢٠١٢م): تأهيل اطفال الشلل الدماغى، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم التربية الخاصة، جامعه الاسكندرية.

١٢. طلاب كلية الطب جامعه دمشق، ٢٠١٨م.

١٣. عبدالباسط صديق (٢٠١٣م): الاصابات الرياضية برامج التأهيل والعلاج"، ماهي للنشر والتوزيع، الأسكندرية.

١٤. محمد أحمد آدم أحمد وسليمان، سمية جعفر حميدي (٢٠١٣م): أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال معاقى الشلل الدماغى، كلية التربية البدنية والرياضة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

١٥. محمد طه الشربيني (٢٠١٧م): التقييم الحركي الوظيفي للاطفال المصابين

بالشلل الدماغى اثناء العلاج بالأكسجين تحت ضغط على رسالة ماجستير، كلية

الطب، جامعة عين شمس.

١٦. محمد قدرى بكرى، سهام الغمرى (٢٠١١م): "الاصابات الرياضية والتاهيل"،

مركز الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، القاهرة، ط٤

١٧. مشارى، كفاء خير الله مالك (٢٠١٨): أثر منهج تعليمى للسباحة الحرة فى

تطوير بعض القدرات الحركية للاطفال المصابين بالشلل الدماغى باعمار (١٢-١٤)

كلية التربية الأساسية-الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب؛ جامعة البحرين.

ثانيا: المراجع الاجنبية:

18. **Eyal Lederman** (٢٠٠٩): "The Myth Of Core Stability" Journal

Of Bodywork & Movement Therapies.

19. **Peterson. Singapore. By Kyodoching** (٢٠٠٠): Sport Injuries

Their Prevention And Treatment.

20. **Williams&Wilkins** (١٩٩٦): A.D.A.M: Student Atlas Of

Anatomy Publising,Altahrir,Dokki,Giza Egypt.

ثالثاً: مراجع شبكة المعلومات الدولية:

21. <http://platform.almanhal.com/Search/Result?q=%D%A%D%AC+%D%A%D%AB%D%AD%A%D%A%D%at: ٧.٠٠ ٢٠١٨/١/٢٨: pm.>
22. [http://www.specialneeds.org. ٢٠٠٣\(at: ٧ ٢٠١٨/١/٢٨: pm \)](http://www.specialneeds.org. ٢٠٠٣(at: ٧ ٢٠١٨/١/٢٨: pm))