

تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التمرينات العلاجية الوظيفية على تطوير (تحسين) أداء بعض المهارات الحركية الأساسية للأطفال ذوى الشلل الدماغي

أ.د/ محمد عاطف مصطفى (*)
أ.د/ احمد عبد العزيز محمد (**)
أ.د/ مها حنفي قطب (***)
الباحث/ محمد حسيني كرم (****)

مقدمة ومشكلة البحث :

يشير جمال الخطيب (٢٠٠٣م) أن الشلل الدماغي (Cerebral Palsy) أحد أشكال الإعاقة الحركية الذي له أبعاد طبية واجتماعية ونفسية وتربوية، فهو تلف في الدماغ في الأجزاء المسؤولة عن الحركة وينجم عنها إعاقات حركية متفاوتة الخطورة والدرجة لدى الفرد المصاب بها يؤثر بشكل مباشر على الجهاز العصبي الذي يتعطل في إيصال السيالة العصبية إلى العضلات وبالتالي يصبح تنفيذ الحركات والأوامر من الجهاز العصب في غاية التعقيد والصعوبة مما ينتج عنه فتور الجهاز العضلي بشكل عام وضموره خاصة مع انعدام البرامج التأهيلية. (٢ : ٩)

ويذكر Carrington (٢٠٠٤م) أن الأضرار الناتجة عن الشلل الدماغي تختلف باختلاف موقع التلف الدماغي وشدته، ومهما يكن من أمر فإن الشلل الدماغي يؤثر على المهارات الاستقلالية، والعناية بالذات، والنمو الجسمي والانفعالي للفرد، وأن نسبة كبيرة قد تصل إلى (٧٠٪) منهم يعانون من إعاقة عقلية وقد يعانون أيضا من إعاقة سمعية أو بصرية أو مشكلات في الكلام واللغة أو نوبات صرعيه. (١٥ : ١٧)

لقد أصبح النشاط البدني المكيف حلقة وصل بين المعاق والمجتمع لتحقيقه أكبر قدر ممكن الفعالية لأجل تقدمهم ونجاحهم في التكيف مع باقي فئات المجتمع، حيث أن الأنشطة الرياضية المكيفة أعطت إضافات علاجية في إعادة التوافق النفسي والبدني والاجتماعي للمعاق وإحساسه بدوره في مجتمعه وتخلص من شعور بكونه عديم الصلاحية أو أنه قوة معطلة و قدرته علي ممارسة الأعمال المنتجة ودفعه للقدرة على العطاء والإبداع بإمكانياته الموجودة وتطويرها، كما أن الأنشطة المكيفة لها دور في تحسين نفسية المعاق خاصة فئة المصابين بالشلل الدماغي، فالشلل الدماغي تنتج عنه الإعاقة الحركية وتشوهات خلقية علي مستوى كل من

(*) أستاذ متفرغ بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان.

(**) أستاذ بقسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان.

(***) أستاذ الإصابات والتأهيل البدني بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة حلوان.

(****) مدير مركز السلام للإصابات والتأهيل الحركي

الأطراف خاصة الأصابع مشدودة مما ينتج عن ذلك اختلال حركي كالصعوبة في المشي والتوازن والوقوف بشكل صحيح وضعف بعض عضلات الأطراف كعضلات الفخذين ومشاكل في القوام. (٥: ٢٧)

وينقسم الشلل الدماغي إلى ثلاث أنواع طبقاً لشدة الإعاقة وهذا التصنيف الذي يعتمد على شدة الإعاقة الحركية، وهي درجات قد تتغير مع العلاج الطبيعي وتزداد سوءاً مع الإهمال، وتنقسم إلى الحالات البسيطة حيث يستطيع الطفل المشي واستخدام أطرافه الأربعة بدون مساعدة له، والحالات المتوسطة ويكون فيها الطفل يحتاج إلى أجهزة تعويضية وتدريب للمشي واستخدام اليدين وهو ما يحتاج إلى علاج طبيعي مستمر، والحالات الشديدة قد لا يستطيع الطفل المشي بسهولة ويعتمد على الكرسي المتحرك في تنقلاته ويحتاج إلى العلاج الطبيعي والتمارين بشكل مستمر. (٩: ٦٥)

ومن خلال عمل الباحث كمدير لمركز إصابات وتأهيل حركي لتأهيل الأطفال المعاقين حركياً بمحافظة الشرقية وإشرافه علي برامج تدريب العلاج الطبيعي لتأهيل الأطفال المصابون بالشلل الدماغي المعاقين حركياً، لاحظ الباحث اقتصار البرامج على تدريبات القوة والمرونة وعدم التركيز على تطوير الأداء الحركي (المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة) والذي يعتبر من أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة التي تساعد على تحسين وتطوير العناصر البدنية الأخرى، لذا رأى الباحث ضرورة تصميم برنامج تعليمي يحتوي علي تمارينات علاجية وظيفية لتطوير وتنمية المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي المعاقين حركياً الذين يخضعون لبرامج العلاج الطبيعي للتعرف على أثر البرنامج في تطوير الحركات الأساسية لهؤلاء الأطفال.

أهمية البحث :

تتلخص أهمية هذا البحث في النقاط التالية:

أولاً: الأهمية العلمية:

- ١- تسليط الضوء علي الأبحاث التي تتناول الأطفال المصابين بالشلل الدماغي .
- ٢- قد تفيد الباحثين في مجال التربية البدنية والرياضة والصحة العامة و العلاج الطبيعي.
- ٣- المساعدة في وضع برامج متطورة لمصابي الشلل الدماغي من الأطفال

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- ١- الإسهام في تحسين وتأهيل حالات الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- ٢- قد تفيد المراكز التي تهتم بتقديم خدمات التأهيل للأطفال المصابين بالشلل الدماغي
- ٣- الإسهام في تحسين الأداء الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التمرينات العلاجية الوظيفية على تطوير (تحسين) أداء بعض المهارات الحركية الأساسية للأطفال من ذوي الشلل الدماغي.

فروض البحث :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الحركات الأساسية اليومية التالية (المشي - الجلوس من الوقوف - القيام من الجلوس - الجري - الرمي - المسك - القفز) لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الحركات الدقيقة مثل (مسك القلم - الكتابة أرقام وحروف - فتح وغلق غطاء زجاجة المياه- صعود وهبوط سلم المنزل) لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة في البحث :**١- التمرينات العلاجية الوظيفية: Therapeutic exercises**

مجموعة من الحركات والأوضاع لها شكل معين تهدف إلى إعادة قدرة المصاب بقصور بدني إلى أفضل مستوى مناسب لنوع ودرجة إعاقته ومحاولة الوصول بالجزء المصاب للحالة الطبيعية لإعادة التكيف البدني والنفسي. (تعريف إجرائي)

٢- الحركات الأساسية: basic movements

ويقصد بها المهارات الحركية الكبيرة التي تعمل من خلال مجموعة من العضلات الكبيرة المهارات الحركية الدقيقة والتي تعمل من خلال مجموعة من العضلات الدقيقة، والتي تشمل مهارات حركة الرأس ومهارة الجلوس ومهارة الوقوف ومهارة المشي ومهارة استخدام اليدين. حيث تمثل المهارات الأربعة الأولى مهارات حركية كبيرة والمهارة الخامسة تمثل المهارات الحركية الدقيقة. (تعريف إجرائي)

٣- المعاقين حركيا من ذوي الشلل الدماغي:

هم الأشخاص المصابين بإعاقة حسية حركية ناتجة عن إصابة في المخ والتي بدورها تؤثر علي الجهاز العصبي المركزي في مرحلة الطفولة المبكرة. (تعريف إجرائي)

الدراسات المرتبطة المرجعية:
أولاً: الدراسات المرجعية العربية :

جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	نوع الدراسة وتاريخها	الأهداف	إجراءات البحث				أهم النتائج
					العدد	الطريقة	العينة	المنهج	
١	محمود سعيد محمد	تأثير برنامج تأهيلي لرفع الكفاءة الوظيفية للأطفال المصابين بالشلل النصفي الجانبي بالمرحلة السنوية من ٨-١٢ سنة	دكتوراه (٢٠٢١م)	تصميم برنامج تأهيلي لرفع الكفاءة الوظيفية للأطفال المصابين بالشلل النصفي الجانبي بالمرحلة السنوية من ٨-١٢ عام، ومعرفة تأثيره	(٨) حالات	العمدية البسيطة والمتوسطة المصابة بالشلل النصفي الجانبي المترددين علي مستشفى جامعة الزقازيق.	الحالات البسيطة والمتوسطة المصابة بالشلل النصفي الجانبي المترددين علي مستشفى جامعة الزقازيق.	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبدي	*التأثير الإيجابي لتمرينات البرنامج التأهيلي المقترح في تحسين النغمة العضلية وتقليل فعل التشنج الناتج عنها. *تأثير برنامج التمرينات الإيجابي في زيادة القوة العضلية. *التأثير الإيجابي للبرنامج التأهيلي في زيادة وتحسين المدي الحركي. *التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح في تطوير التوازن. *حدوث تحسن في زوايا مفاصل الأطراف المصابة نتيجة الحركة المستمرة.
٢	دينا محمد عبد الفضيل	تقييم التوازن والتكيف البيئي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي	دكتوراه (٢٠٢٠م)	تقييم التوازن وجودة الحياة في الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي التشنجي	(٥٦) طفل مصاب بالشلل الدماغي	العشوائية المترددين على كل من عيادات مركز ذوي الاحتياجات الخاصة كليته الدراسات العليا جامعه عين	الاطفال المترددين على كل من عيادات مركز ذوي الاحتياجات الخاصة كليته الدراسات العليا جامعه عين	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبدي	** لوحظ وجود علاقته ارتباط ايجابي بين مقياس المهارات الحركيه-٦٦ ومقياس التوازن الطفولي. * كذلك علاقته ارتباط ايجابي بين مقياس المهارات الحركيه-٦٦ ومقياس التحكم الاختياري للأطراف السفليه. * ايضا علاقته ارتباط ايجابي بين مقياس التوازن

الطفولي ومقياس التحكم الاختياري للاطراف السفليه * بالاضافه الى وجود ارتباط ايجابي بين مقياس المهارات الحركيه ومقياس جوده الحياه لمنظمه الصحة العالميه.	شمس وعيادات مركز معوقات الطفوله جامعه الازهر من كلا الجنسين								
* تحسين بعض القدرات الوظيفية(مسك الأشياء - رمي وركل الكرة- تناول الطعام بمفرده). *تحسين بعض المهارات الحركية الأساسية (المشي، الحبو، الوقوف، الجلوس).	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبعدي	الأطفال المصابين بضمور خلايا المخ من الدرجة الثانية والثالثة وذلك من عمر (٢-٤) سنوات من المترددين علي المركز الألماني لإصابات الرياضة والتأهيل بمحافظة قنا ومحافظة البحر الأحمر.	العمدية	(١٦) طفل مصاب بالشلل الدماغي	تصميم برنامجين تأهيل بدني مكثف علي الأطفال المصابين بضمور خلايا المخ من الدرجة الثانية والثالثة	دكتوراه (٢٠٢٠م)	تأثير برنامجين للتأهيل البدني المكثف علي بعض القدرات الوظيفية والمهارات الحركية للأطفال المصابين بضمور خلايا المخ	محمد ثابت إسماعيل (١٠)	٣

<p>* تحسن بعض مهارات التوازن والاعتماد علي النفس. *تحسين بعض المهارات الحركية الأساسية (المشي، الوقوف، الجلوس).</p>	<p>المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبدي</p>	<p>الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وذلك من عمر (٦-٨) سنوات ممن المترددين علي المركز التأهيل الخاص.</p>	<p>العمدية</p>	<p>(٢٢) طفل مصاب بالشلل الدماغي</p>	<p>تصميم برنامج ترويجي علاجي علي الاطفال المصابين بالشلل الدماغي</p>	<p>دكتوراه (٢٠٢٠م)</p>	<p>تأثير برنامج ترويجي علاجي حركي مقترح لعلاج وتحسين بعض القدرات الحركية لمرضى الشلل الدماغي للأطفال</p>	<p>مصطفى يوسف علاء الدين محمد (١٢)</p>	<p>٤</p>
<p>*يوجد تحسن في مستوى الحركات الأساسية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي مثل الحبو والجلوس والوقوف والمشي نتيجة برنامج التأهيل الحركي.</p>	<p>المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبدي</p>	<p>*أطفال من المصابين بالشلل الدماغي المترددين علي احدي العيادات الخاصة.</p>	<p>العمدية</p>	<p>(٢٣) فرد.</p>	<p>التعرف على العلاقة مابين التأهيل الحركي والمهارات الأساسية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي</p>	<p>دكتوراه (٢٠١٩م)</p>	<p>علاقة التأهيل الحركي بالمهارات الأساسية لأطفال الشلل الدماغي</p>	<p>احمد محمود محمد (١)</p>	<p>٥</p>

صبي محمد سراج (٦)	برنامج تأهيلي مصاحب بالضغط على المنعكسات العصبية لتحسين الكفاءة الوظيفية للأطراف بعد الحقن بالبوتكس للأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي	دكتوراه (٢٠١٩م)	تصميم برنامج تأهيلي مصاحب لمنهجية المنعكسات العصبية بعد الحقن بالبوتكس للأطراف المصابة بالتببس العضلي التشنجي ولأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي ومعرفة تأثيره.	(٦) أطفال مصابين	العمدية	الأطفال المترددين على مركز الرواد لذوى الاحتياجات الخاصة بالمحلة وحمام السباحة بنادي غزل المحلة الرياضي	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبعدي	* تحسن إيجابي في المدى الحركي لمفاصل الأطراف المصابة بالتببس العضلي التشنجي من سن ٨: ١٢ سنة بعد الحقن بالبوتكس	* تحسن إيجابي في القوة العضلية للعضلات العاملة على الأطراف المصابة بالتببس العضلي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي من سن ٨: ١٢ سنة بعد الحقن بالبوتكس.	* تحسن إيجابي في المهارات الحركية المتمثلة في (الحركات الأساسية، المعالجة والتناول، الاتزان والثبات الحركي) للأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي.
مني محمود صالح (١٣)	تأثير برنامج حس- حركي مائي لمفصل الكتف على السلوك التكيفي للأطفال المصابين	دكتوراه (٢٠١٧م)	التعرف على تأثير برنامج حس-حركي مائي لمفصل الكتف على السلوك التكيفي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي	(٢٠) طفل	العمدية	* الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي من (٣-٦) سنوات بمحافظة الإسكندرية	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبعدي	* برنامج العلاج المائي أثر إيجابياً في تحسن المدى الحركي لمفصل الكتف.	* برنامج العلاج المائي أثر إيجابياً في تحسن السلوك التكيفي.	

٦

٧

التشنجي

بالشلل
الدماغي
التشنجي

ثانيا: الدراسات المرجعية الأجنبية :

جدول (٢)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	نوع الدراسة وتاريخها	الأهداف	إجراءات البحث				أهم النتائج
					العدد	الطريقة	العينة	المنهج	
١	J Rehabil Med. (١٨)	فعالية تدخلات التمرينات للأطفال المصابين بالشلل الدماغي	دراسة (٢٠٢١م)	تقييم فعالية مثل هذه التدخلات التمرينات على الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.	(٨٣٤) طفل	العشوائية	أطفال مصابين بالشلل الدماغي	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبعدى.	أدى البرنامج الي تحسن سرعة المشي وتحسين كفاءة العضلات * يوجد تأثير علي مستوى الوظيفة الحركية الأساسية.
٢	Dolores B. Bertoti (١٦)	تأثير ركوب الخيل العلاجي على الوضعية عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي	دراسة (٢٠١٦م)	قياس التغيرات الوضعية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي بعد المشاركة في برنامج لركوب الخيل.	(١١) طفل	العمدية	أطفال مصابين بالشلل الدماغي من ٢ - ٩ سنوات	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبعدى.	حدوث تحسن كبير خلال فترة الركوب العلاجي. كما لوحظت التحسينات السريرية في تناغم العضلات وتوازنها كما يتضح من تحسن المهارات الوظيفية. تشكل هذه النتائج أول مقياس موضوعي يدعم فعالية ركوب الخيل العلاجي على الوضعية عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
٣	Bar on et al (١٤)	اساليب التنشيط العضلي اثناء الاطالة السلبية لعضلات الطرف	دراسة (٢٠١٤م)	تطبيق اداة قياس لتحديد الاختلاف في اسلوب التنشيط العضلي كميما علي	(٥٤) طفل	العمدية	*أطفال مصابين بالشلل الدماغي	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي	جاءت نتائج بطارية الاختبار قيد البحث مطابقة لنتائج الرنين المغناطيسي لافراد العينة وهو ما يؤكد صلاحية الاداة وسهولة استخدامها

					عضلات الطرف السفلي لذي الاطفال المصابين بالشلل الدماغي		السفلي في الاطفال المصابين بالشلل الدماغي		
وجود تحسن يصل الي ٢٣٪ في ميكانيكية المشي عقب اطالة العضلات باستخدام التمرينات	المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة بتصميم القياس القبلي والبعدي.	*أطفال مصابين بالشلل الدماغي	العمدية	(١٩) طفل	فحص فعالية اطالة العضلات لذي الاطفال المصابين بالشلل الدماغي من حيث التحديد الكمي للتحسن	دراسة (٢٠١٤م)	تأثير اطالة عضلات الساق علي طريقة مشي الاطفال المصابين بالشلل الدماغي باستخدام نتائج بروفایل للمشي	Ferreira et al (١٧)	٤

خطة وإجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملاءمته لطبيعة هذا البحث، واستعان الباحث بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي المترددين علي مركز السلام للتأهيل الحركي بمدينة فاقوس بمحافظة الشرقية وعددهم (١٦) طفل، وتراوح أعمارهم ما بين (٨-١٢) سنة ممن يعانون من مشاكل مختلفة نتيجة الإصابة بمرض الشلل الدماغي وغير قادرين علي أداء الحركات الأساسية بطريقة طبيعية، وقد تم سحب عدد (٦) أطفال للعينة الاستطلاعية، واستبعاد عدد (٢) أطفال لعدم الانتظام في الحضور، وبالتالي أصبح عدد أفراد عينة البحث الأساسية (١٠) أطفال.

شروط اختيار العينة:

١- ان يكون الاطفال مصابين بالشلل الدماغي وفقاً لتشخيص الطبيب.

- ٢- عدم خضوعهم لأي برامج تأهيلية من قبل.
 ٣- ان تتراوح اعمارهم ما بين ٦-٩ سنوات.
 ٤- الالتزام في البرنامج العلاجي بنسبة ٩٠٪.
 ٥- موافقة ولي الامر علي الاشتراك في البرنامج التأهيلي.

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لمجتمع وعينة البحث

النسبة المئوية	العدد	عينة البحث الكلية
٥٥.٥٦٪	١٠	عينة البحث الأساسية
٣٣.٣٣٪	٦	عينة البحث الاستطلاعية
١١.١١٪	٢	المستبعدون
١٠٠٪	١٨	الإجمالي

ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات:

- ١- استمارات التسجيل واستطلاع رأي الخبراء:
- استمارة تسجيل أفراد العينة في متغيرات (السن - الطول - الوزن).
 - استمارات تسجيل قياسات العينة في الحركات الأساسية للجسم.
 - استمارات تسجيل قياسات العينة في الحركات الدقيقة للجسم.
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد متغيرات الحركات الأساسية للجسم.
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد متغيرات الحركات الدقيقة للجسم.
 - استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء حول المحتوى الزمني للبرنامج التدريبي.

٢- الأدوات والأجهزة:

- أساتك مطاطية للتثبيت
- أواني بلاستيكية فارغة.
- مراتب أسفنجية.
- سلم حائط.
- متوازي متدرج.
- كرات طبية.
- إسفنج.
- رمل.
- أقلام فلو مستر

- سيورة بيضاء
- ميزان balance

العرض علي الخبراء للتحقق من صدق المحتوى:

قام الباحث بالاطلاع علي العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية ذات الصلة بموضوع البحث للتعرف علي متغيرات الحركات الأساسية والحركات الدقيقة والاختبارات التي تقيسها وتم عرضها علي مجموعة من الخبراء وعددهم (١٠) خبراء مرفق (١) شروط اختيار الخبراء:

- ١- ان يكون علي درجة أستاذ في التخصص لمدة خمس سنوات علي الأقل.
 - ٢- ان يكون تخصص إصابات وتأهيل حركي.
- ١/٣/٤/٣ تحديد متغيرات الحركات الأساسية الخاصة بالبحث:

جدول (٢)

التكرارات والنسبة المئوية لرأي الخبراء حول متغيرات الحركات الأساسية

ن=١١

م	متغيرات الحركات الأساسية	تكرار الموافقة	النسبة المئوية
١	المشي	١١	%١٠٠
٢	الجلوس من الوقوف	١١	%١٠٠
٣	القيام من الجلوس	٩	%٨١.٨١
٤	الرمي	٩	%٨١.٨١
٥	المسك	١١	%١٠٠
٦	الجري	١١	%١٠٠
٧	القفز	٩	%٨١.٨١

ضبط متغيرات البحث:

قام الباحث بإيجاد معامل الالتواء وذلك للتأكد من توزيع أفراد عينة البحث توزيعاً اعتدالياً في المتغيرات التالية:

- ١- متغيرات النمو وتشمل (الطول - الوزن - السن)
- ٢- متغيرات الحركات الأساسية وتشمل (المشي - الجلوس من الوقوف - القيام من الجلوس - الرمي - المسك - الجري - القفز)
- ٣- متغيرات الحركات الدقيقة وتشمل (مسك القلم - الكتابة أرقام وحروف - فتح وغلق

غطاء زجاجة المياه- صعود وهبوط سلم المنزل).

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لأفراد العينة في متغيرات النمو

ن = ١٦

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	سم	٨٧.١٢٣	٦.٣١	١٢٥.٠٠	٠.٨٠٥-
الوزن	كجم	٥٦.٢٦	٤.٧٥	٢٨.٠٠	٠.٠٠٩-
السن	سنة	٦٨.١٠	١.٤٨	١١.٠٠	٠.٧٢٣-

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لأفراد

العينة في متغيرات الحركات الأساسية

ن = ١٦

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
المشي	المشي لأبعد مسافة ممكنة	المتر	٦.٦٩	٦.٣٢	١.٤٤	٠.٧٥٢
الجلوس من الوقوف	الجلوس من الوقوف علي كرسي أطفال	ث	٩٤.٠٦	٩٣.٠٠	١٣.١١	٠.٣٨٣
القيام من الجلوس	النهوض من علي كرسي أطفال	ث	٩١.٦٨	٨٩.٥٠	١٤.٥١	٠.٥١٢
الرمي	رمي الكرة البديلة لأبعد مسافة	المتر	١.٤٩	١.٤٢	٠.٣٦٦	٠.٣٥٦
المسك	لقف الكرة البديلة باليدين	المتر	١.٢٠	١.٢٥	٠.٤٧٦	٠.٢٣٩
الجري	الجري لمسافة ٢٠ متر	المتر	٣.٨٧	٣.٦٥	١.١٨	٠.٥٩٠
القفز	القفز لأعلي بالرأس	سم	٥.٩٤	٦.٠٠	١.٧١	٠.٢٠٤

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة مسحوبة من عينة البحث الكلية وخارج

عينة البحث الأساسية وقوامها (٦) أطفال من المصابين بالشلل الدماغى المترددين علي مركز

السلام للتأهيل الحركي بمدينة فاقوس بمحافظة الشرقية وذلك في الفترة من السبت الموافق ٢٠٢١/١٢/٤ م إلي الاثنين الموافق ٢٠٢١/١٢/١٣ م
حساب المعاملات العلمية للمتغيرات القياسات البدنية والمهارية قيد البحث:
حساب معامل الصدق: (صدق المقارنة الطرفية)

استخدم الباحث صدق التمايز بإيجاد الفروق بين الارباعي الاعلي والارباعي الادني علي أفراد العينة الاستطلاعية وعددها (٦) أطفال من خارج عينة البحث الأساسية من سن (٨-١٢) سنة.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين الارباعي الأعلى والارباعي الأدنى لاختبارات الحركات الأساسية

ن=٦

ت	الفروق	الارباعي الادني		الارباعي الاعلي		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
		ع	س	ع	س			
٥.٥٤	3.5	٠.٤١٦	٥.٣٣	١.٠١	٨.٨٣	المتري	المشي لأبعد مسافة ممكنة	المشي
٨.١١	37.77	٤.٥٨	٧٧.٠٠	٦.٥٥	١١٤.٧٧	ث	الجلوس من الوقوف علي كرسي أطفال	الجلوس من الوقوف
٨.٣٢	37.34	٤.١٦	٧٦.٦٦	٦.٥٥	١١٤.٠٠	ث	النهوض من علي كرسي أطفال	القيام من الجلوس
١٤.٤٣	0.884	٠.٥٧٧	١.٠٦٦	٠.٨٨٨	١.٩٥	المتري	رمي الكرة البديلة لأبعد مسافة	الرمي
١١.٣١	1.327	٠.١٤٤	٠.٥٨٣	٠.١٤٤	١.٩١	المتري	لقف الكرة البديلة باليدين	المسك
٧.٤٤	3.18	٠.٢٣٦	٢.٤٨	٠.٧٠٢	٥.٦٦	المتري	الجري لمسافة ٢٠ متر	الجري
٦.٥٤	4.7	٠.٧٠٩	٣.٦٣	١.٠٢١	٨.٣٣	سم	القفز لأعلي بالرأس	القفز

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠١٥

حساب معامل الثبات:(الاختبار وإعادة الاختبار)

استخدم الباحث لإيجاد معامل الثبات طريقة الاختبار وإعادة الاختبار لاختبارات الحركات الأساسية علي أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (٦) أطفال من خارج عينة البحث الأساسية من سن (٨-١٢)، وبفاصل زمني عشر أيام بين الاختبارين.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين الاختبار الأول والثاني لاختبارات الحركات الأساسية

ن=٦

معامل الارتباط	الاختبار الثاني		الاختبار الأول		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
	ع	س	ع	س			
٠.٩٧٦	١.٨٩	٦.٩١	١.١٦	٦.١٦	المتر	المشي لأبعد مسافة ممكنة	المشي
٠.٩١٦	١١.٤٤	٨٧.٣٣	١٢.٠١	١٠٤.٦٦	ث	الجلوس من الوقوف علي كرسي أطفال	الجلوس من الوقوف
٠.٩٥٦	١٦.٧٢	٩٧.٨٣	١٠.٨٥	٨٣.٥٠	ث	النهوض من علي كرسي أطفال	القيام من الجلوس
٠.٩٨٤	٠.٣٤٥	١.٣٨	٠.٣٥٥	١.٣٩	المتر	رمي الكرة البديلة لأبعد مسافة	الرمي
٠.٩٧٣	٠.٣٠٢	١.٣٣	٠.٥٤١	١.١٢	المتر	لقف الكرة البديلة باليدين	المسك
٠.٩٦٦	٠.٩٢٨	٣.٧١	١.٠٥	٣.٥٥	المتر	الجري لمسافة ٢٠ متر	الجري
٠.٩٤٨	١.٤٤	٦.٧٥	١.٥٧	٤.٧٥	سم	القفز لأعلي بالرأس	القفز

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٩٠٠

الدراسة الأساسية:

١- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء الكشف الطبي بواسطة طبيب متخصص علي أفراد عينة البحث وذلك للتأكد من القدرة علي ممارسة تمارين البرنامج ، وتم إجراء القياسات القبليّة في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/١/٣ م حتى يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/١/٤ م.

٢- تطبيق البرنامج المقترح :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح علي أفراد عينة البحث في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٢ /١/ ٨ م حتى يوم الأربعاء ٢٠٢٢ /٣/ ٣٠ م.

٣-القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة لجميع المتغيرات السابق قياسها وبنفس الطريقة والشروط التي تم فيها القياسات القبليّة وذلك في الفترة

من يوم الخميس الموافق ٣١ / ٣ / ٢٠٢٢ حتى يوم الجمعة ١ / ٤ / ٢٠٢٢
المعالجات الإحصائية:

- استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية وذلك لملائمتها لطبيعة الدراسة وهي:
- ١- المتوسط الحسابي
 - ٢- الوسيط
 - ٣- الانحراف المعياري
 - ٤- معامل الالتواء
 - ٥- اختبارات
 - ٦- معامل الارتباط
 - ٧- نسبة التحسن
- عرض ومناقشة وتفسير النتائج:
أولاً: عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في اختبارات الحركات الأساسية

ن = ١٠

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق	قيمة (ت)
				ع	س	ع	س		
١	المشي	المشي لأبعد مسافة ممكنة	المتر	١,٧٠	٧,٣٠	٤,٦٦	٢٢,٣٣	15.03	*٩,٥٧
٢	الجلوس من الوقوف	الجلوس من الوقوف علي كرسي أطفال	ث	١٩,٣٥	١٠٤,٣٠	٠,٧٨٨	٥,٢٠	99.1	*١٦,٧٦
٣	القيام من الجلوس	النهوض من علي كرسي أطفال	ث	١٨,٠٥	١٠٢,١٠	١,١٥	٦,٧٠	95.4	*١٦,٦٧
٤	الرمي	رمي الكرة البديلة لأبعد مسافة	المتر	٠,٤١٤	١,٦٥	٠,٧٠٧	٤,٣٩	2.74	*١٠,٥٤
٥	المسك	لقف الكرة البديلة باليدين	المتر	٠,٦٢١	١,٤٥	٠,٣٧٢	٣,٠٠	1.55	*٦,٧٦
٦	الجري	الجري لمسافة ٢٠ متر	المتر	١,٥٢	٤,٤٤	٣,١١	٢٠,٨٩	16.45	*١٤,٩٨

٧	القفز	القفز لأعلي بالرأس	سم	٦,٧٩	٢,٣٠	١٢,٢٥	٢,٣٠	5.46	٥,٢٩*
---	-------	-----------------------	----	------	------	-------	------	------	-------

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢.٢٦

جدول (٨)

نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لاختبارات الحركات الأساسية

ن = ١٠

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	نسبة التحسن		
				متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفروق
١	المشي	المشي لأبعد مسافة ممكنة	المتر	٧,٣٠	٢٢,٣٣	15.03
٢	الجلوس من الوقوف	الجلوس من الوقوف علي كرسي أطفال	ث	١٠٤,٣٠	٥,٢٠	99.1
٣	القيام من الجلوس	النهوض من علي كرسي أطفال	ث	١٠٢,١٠	٦,٧٠	95.4
٤	الرمي	رمي الكرة البديلة لأبعد مسافة	المتر	١,٦٥	٤,٣٩	2.74
٥	المسك	لقف الكرة البديلة باليدين	المتر	١,٤٥	٣,٠٠	1.55
٦	الجري	الجري لمسافة ٢٠ متر	المتر	٤,٤٤	٢٠,٨٩	16.45
٧	القفز	القفز لأعلي بالرأس	سم	٦,٧٩	١٢,٢٥	5.45

ثانيا: مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول:

في ضوء فروض البحث ومنهجه والعينة المستخدمة ، واستنادا إلي الدراسات المرجعية والمراجع العلمية، وبعد عرض نتائج البحث التي تم التوصل إليها، قام الباحث بمناقشة النتائج وفقا لفروض البحث علي النحو التالي:

يتضح من جدول (٧، ٨) الآتي :

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الحركات الأساسية لصالح القياس البعدي.
 - تتفاوت نسب التغير بين القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث.
- حيث أسفرت نتائج جدول (٧، ٨) عن التالي:

- ١- حيث بلغ متوسط قياس متغير (المشي) للقياس القبلي (٧.٣٠ متر)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٢٢.٣٣ متر)، بإجمالي فروق (١٥.٠٣)، وبنسبة تحسن بلغت (٢٠٥.٨٩٪).
- ٢- حيث بلغ متوسط قياس متغير (الجلوس من القيام) للقياس القبلي (١٠٤.٣٠ ث)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٥.٢٠ ث)، بإجمالي فروق (٩٩.١)، وبنسبة تحسن بلغت (٩٥.٠١٪).
- ٣- حيث بلغ متوسط قياس متغير (القيام من الجلوس) للقياس القبلي (١٠٢.١٠ ث)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٦.٧٠ ث)، بإجمالي فروق (٩٥.٤)، وبنسبة تحسن بلغت (٩٣.٤٣٪).
- ٤- حيث بلغ متوسط قياس متغير (الرمي) للقياس القبلي (١.٦٥ متر)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٤.٣٩ متر)، بإجمالي فروق (٢.٧٤)، وبنسبة تحسن بلغت (١٦٦.٠٦٪).
- ٥- حيث بلغ متوسط قياس متغير (المسك) للقياس القبلي (١.٤٥ متر)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٣.٠٠ متر)، بإجمالي فروق (١.٥٥)، وبنسبة تحسن بلغت (١٠٦.٨٩٪).
- ٦- حيث بلغ متوسط قياس متغير (الجري) للقياس القبلي (٤.٤٤ متر)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٢٠.٨٩ متر)، بإجمالي فروق (١٦.٤٥)، وبنسبة تحسن بلغت (٣٧٠.٤٩٪).
- ٧- حيث بلغ متوسط قياس متغير (القفز) للقياس القبلي (٦.٧٩ سم)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (١٢.٢٥ سم)، بإجمالي فروق (٥.٤٥)، وبنسبة تحسن بلغت (٨٠.٤١٪).

ويرجع الباحث وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في متغيرات الحركات الأساسية قيد البحث هذه الفروق إلى طبيعة ومحتويات البرنامج التدريبي المقترح الذي خضعت له عينة البحث وما يحتويه من تدريبات مقننة، ونوعية التدريبات المقننة المستخدمة، وبشكل يتنوع فيه شدة الحمل وزمن الأداء لفترات زمنية محددة بالإضافة إلى فترات راحة مقننة وفقاً لمتغيرات النمو لأفراد عينة البحث، حيث اشتملت محتويات البرنامج التدريبي علي تدليك خاص لفئة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في المرحلة التحضيرية)، أما في الجزء الرئيسي تم تنفيذ تدريبات تخصصية مناسبة لنوع الإعاقة تحتوي علي تدريبات (الاساتك المطاطية ، وأجهزة الاستربر ، والاورب تراك، وكرة التوازن المطاطية لزيادة مطاطية

ومرونة العضلات المسؤولة عن الحركات الأساسية) حتى نتأكد من تطوير معدلات الحركات الأساسية، ثم البدء في المرحلة الثالثة التي راعي فيها الباحث تقنين الأحمال التدريبية بما يتلاءم مع طبيعة أداء أفراد عينة البحث بالإضافة إلى تقنين فترات الراحة، مع التأكيد على التدرج في التنفيذ خلال الشهر الأول (بالسند) ثم (السند الخفيف) خلال الشهر الثاني وأخيراً (بدون سند) خلال الشهر الثالث.

ووفقاً لما أشارت إليه وأكدت عليه الكتب العلمية الحديثة المتخصصة والمرتبطة بموضوع وطبيعة وعنوان البحث والتي قد تتفق أو تختلف مع نتائج البحث والتي تم التوصل إليها، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من:

دراسة محمد ثابت اسماعيل (٢٠٢٠م) بعنوان (تأثير برنامجين للتأهيل البدني المكثف علي بعض القدرات الوظيفية والمهارات الحركية للأطفال المصابين بضمور خلايا المخ) التي كانت أهم نتائجها:

- تحسين بعض المهارات الحركية الأساسية (المشي، الحبو، الوقوف، الجلوس).

دراسة مصطفى يوسف علاء الدين محمد (٢٠٢٠م) بعنوان (تأثير برنامج تروحي علاجي حركي مقترح لعلاج وتحسين بعض القدرات الحركية لمرضي الشلل الدماغي) التي كانت أهم نتائجها:

- تحسن بعض مهارات التوازن والاعتماد علي النفس

- تحسين بعض المهارات الحركية الأساسية (المشي، الوقوف، الجلوس)

دراسة احمد محمود محمد (٢٠١٩م) بعنوان (علاقة التأهيل الحركي بالمهارات الأساسية للأطفال الشلل الدماغي) التي كانت أهم نتائجها:

- يوجد تحسن في مستوى الحركات الأساسية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي

مثل الحبو والجلوس والوقوف والمشي نتيجة برنامج التأهيل الحركي.

- تحسن في مستوى التوازن لدي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

دراسة جي ريهابيل ميد (٢٠٢١م) بعنوان (فعالية تدخلات التمرينات للأطفال المصابين بالشلل الدماغي) التي كانت أهم نتائجها:

- أدى البرنامج الي تحسن سرعة المشي وتحسين كفاءة العضلات.

- يوجد تأثير علي مستوى الوظيفة الحركية الأساسية.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في

متغيرات الحركات الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي".

عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في اختبارات الحركات الدقيقة

ن=١٠

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق	قيمة (ت)
				س	ع	س	ع		
١	مسك القلم	مسك قلم علي منضدة	ث	٤٧.٩٠	٦.٥٧	٦.٤٠	١.٤٢	41.50	*١٩.٥٠
٢	الكتابة أرقام وحروف	كتابة خمس أرقام وخمس حروف	ث	١١٣.٩٠	١١.٣٢	٣٣.٨٠	٦.٩٧	80.10	*١٩.٠٤
٣	فتح وغلق غطاء زجاجة المياه	فتح وغلق غطاء زجاجة فارغة	ث	١٢٥.٧٠	٩.٢٨	٣١.٣٠	٣.٢٦	94.40	*٣٠.٣٢
٤	صعود وهبوط سلم المنزل	صعود وهبوط (١٢) درج سلم	ث	١٠٠.٦٠	٩.٥٠	٣٩.٨٠	٤.٣٦	60.80	*١٨.٣٨

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢.٢٦

يتضح من جدول (١٨) أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (١٨.٣٨، ٣٠.٣٢)

وهي قيم كلها اكبر من قيمة (ت) الجدولية، مما يعني وجود فروق إحصائية دالة معنوية بين افراد عينة البحث في جميع الاختبارات بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

جدول (١٩)

نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لاختبارات الحركات الدقيقة

ن=١٠

م	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	نسبة التحسن		
				متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير %
١	مسك القلم	مسك قلم علي منضدة	ث	٤٧.٩٠	٦.٤٠	86.63
٢	الكتابة أرقام وحروف	كتابة خمس أرقام وخمس حروف	ث	١١٣.٩٠	٣٣.٨٠	70.32

75.09	94.40	٣١.٣٠	١٢٥.٧٠	ث	فتح وغلق غطاء زجاجة فارغة	فتح وغلق غطاء زجاجة المياه	٣
60.43	60.80	٣٩.٨٠	١٠٠.٦٠	ث	صعود وهبوط (١٢) درج سلم	صعود وهبوط سلم المنزل	٤

يتضح من جدول (١٩) أن قيم نسبة التغير تراوحت ما بين (٦٠.٤٣، ٨٦.٦٣) بين القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد عينة البحث.

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

في ضوء فروض البحث ومنهجه والعينة المستخدمة ، واستنادا إلي الدراسات المرجعية والمراجع العلمية، وبعد عرض نتائج البحث التي تم التوصل إليها، قام الباحث بمناقشة النتائج وفقا لفروض البحث علي النحو التالي:

يتضح من جدول (١٧، ١٨) الآتي :

- توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الحركات الدقيقة لصالح القياس البعدي.

- تتفاوت نسب التغير بين القياس القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث.

حيث أسفرت نتائج جدول (١٧، ١٨) عن التالي:

١/٢/٢/٤ حيث بلغ متوسط قياس متغير (مسك القلم) للقياس القبلي (٤٧.٩٠ ث)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٦.٤٠ ث)، بإجمالي فروق (٤١.٥٠)، وبنسبة تحسن بلغت (٨٦.٦٣٪).

٢/٢/٢/٤ حيث بلغ متوسط قياس متغير (الكتابة أرقام وحروف) للقياس القبلي (١١٣.٩٠ ث)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٣٣.٨٠ ث)، بإجمالي فروق (٨٠.١٠)، وبنسبة تحسن بلغت (٧٠.٣٢٪).

٣/٢/٢/٤ حيث بلغ متوسط قياس متغير (فتح وغلق غطاء زجاجة) للقياس القبلي (١٢٥.٧٠ ث)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٣١.٣٠ ث)، بإجمالي فروق (٩٤.٤٠)، وبنسبة تحسن بلغت (٧٥.٠٩٪).

٤/٢/٢/٤ حيث بلغ متوسط قياس متغير (صعود وهبوط السلم) للقياس القبلي (١٠٠.٦٠ ث)، في حين بلغ متوسط قياس القياس البعدي (٣٩.٨٠ ث)، بإجمالي فروق (٦٠.٨٠)، وبنسبة تحسن بلغت (٦٠.٤٣٪).

وفي هذا السياق يؤكد Hagberg (٢٠٠٦م) أن القصور الحركي عند العديد من الأطفال ذوي الشلل الدماغي يعتبر قصورا كبيرا، لذلك فإن هؤلاء الأطفال يواجهون مشكلات كبيرة في

تأدية المهارات الحركية الكبيرة والمهارات الحركية الدقيقة وهذا يؤثر على المهارات الاستقلالية وعلى الجانب الأكاديمي والنفسي والاجتماعي، ويبنى على ذلك الأشكال الأخرى للتعلم، فإكتساب المهارات الحركية بانتظام وفق المراحل التعليمية يقدم الأساس للتعلم في المراحل اللاحقة، وإن كثيراً من الأداء في المجالات الاجتماعية والاستقلالية والأكاديمية والمعرفية يعتمد على النجاح في اكتساب المهارات الحركية في الوقت المناسب، ومن هنا فإنه حتى يتحقق للأفراد الذين يعانون من الشلل الدماغي اكتساب المهارات الاستقلالية للعناية بالذات واكتساب المهارات الحياتية لأبد من توفير بيئات داعمة وأمنة تخلو من العقبات، وتوفير التشجيع والدعم من قبل الفريق الذي يعمل مع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، و كذلك توفير برامج تدريبية لتطوير وتنمية مهاراتهم الحركية. (٤١ : ٢٢)

ويشير **حمدي الصفدي (٢٠٠٧م)** أن الأنشطة الرياضية تعتبر وسيط فعال من خلالها يستطيع المصابون بهذا الشلل تحسين مهاراتهم البدنية والشخصية والاجتماعية حيث تعمل على تكيفهم في الوسط والإحساس بالحياة جناً إلى جنب مع ذويهم وتقوي لديهم الشعور بالانتماء إلى الجماعة ودورهم الفعال فيها كما أن ممارستها والتقدم فيها تجعلهم أكثر نشاطاً وقدرة على الاستيعاب ما تجعلهم أكثر ثقة بالنفس وأكثر قبولاً في المجتمع الذي يعيشون فيه وتعدد مجالات الأنشطة الرياضية والتي من أهمها التمرينات حيث وضعها علماء النفس والاجتماع في مقدمة الأنشطة الرياضية التي تساعد الفرد المعاق على التحرر والانطلاق والمشاركة في الأنشطة الترويحية والجماعية التي يشارك فيها كل فئات المجتمع، فهي تساعد على تنمية الجوانب النفسية للفرد المعاق بدرجة كبيرة لأن ممارستها تعتبر احد وسائل المساعدة الضرورية التي يستخدمها في الحركة والانتقال. (٨ : ٣٣)

ويرجع الباحث وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في متغيرات الحركات الدقيقة قيد البحث وهذه الفروق إلى طبيعة ومحتويات البرنامج التدريبي المقترح الذي خضعت له عينة البحث وما يحتويه من تدريبات مقننة، ونوعية التدريبات المقننة المستخدمة، وبشكل يتنوع فيه شدة الحمل وزمن الأداء لفترات زمنية محددة بالإضافة إلى فترات راحة مقننة وفقاً لمتغيرات النمو لأفراد عينة البحث، حيث اشتملت محتويات البرنامج التدريبي على تدليك خاص لفئة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في (المرحلة التحضيرية)، أما في (الجزء الرئيسي) تم تنفيذ تدريبات تخصصية مناسبة لنوع الإعاقة تحتوي على تدريبات (الكتابة علي سبورة بيضاء، صعود سلم مع النزول بزحليقة جانبية، وتدريب مسك البلي الملون داخل الماء، وأخيراً تدريبات نقل الماء بالاسفنج في إناء خارجي مما أدى إلى زيادة مطاطية ومرونة وتقوية العضلات المسؤولة عن الحركات الدقيقة) حتى نتأكد من تطوير معدلات الحركات

الدقيقة، ثم البدء في المرحلة الثالثة التي راعي فيها الباحث تقنين الأحمال التدريبية بما يتلاءم مع طبيعة أداء أفراد عينة البحث بالإضافة إلى تقنين فترات الراحة، مع التأكيد علي التدرج في التنفيذ خلال الشهر الأول (بالسند) ثم (السند الخفيف) خلال الشهر الثاني وأخيرا (بدون سند) خلال الشهر الثالث.

ووفقا" لما أشارت إليه وأكدت عليه الكتب العلمية الحديثة المتخصصة والمرتبطة بموضوع وطبيعة وعنوان البحث والتي قد تتفق أو تختلف مع نتائج البحث والتي تم التوصل إليها، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج كل من:

دراسة محمود سعيد محمد (٢٠٢١م) بعنوان (تأثير برنامج تأهيلي لرفع الكفاءة الوظيفية للأطفال المصابين بالشلل النصفي الجانبي بالمرحلة السنوية من ٨-١٢ سنة) التي كانت أهم نتائجها:

- التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح في تطوير التوازن.
- حدوث تحسن في الحركة والمشى باتزان.

دراسة محمد ثابت إسماعيل (٢٠٢٠م) بعنوان (تأثير برنامجين للتأهيل البدني المكثف علي بعض القدرات الوظيفية والمهارات الحركية للأطفال المصابين بضمور خلايا المخ) التي كانت أهم نتائجها:

- تحسين بعض القدرات الوظيفية مثل مسك الأشياء - رمي وركل الكرة - تناول الطعام بمفرده.

دراسة جي ريهابيل ميد (٢٠٢١م) بعنوان (فعالية تدخلات التمرينات للأطفال المصابين بالشلل الدماغي) التي كانت أهم نتائجها:

- أدي البرنامج الي تحسن سرعة المشي وتحسين كفاءة العضلات.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدي عينة البحث في متغيرات الحركات الدقيقة قيد البحث لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

اعتماداً على النتائج التي توصلت إليها الباحث في حدود عينة البحث من خلال المعالجات الإحصائية للقياسين القبلي والبعدي للمتغيرات قيد الدراسة توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- توجد فروق دالة إحصائياً لدى عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح

- القياس البعدي في متغيرات الحركات الأساسية وهي (المشي - الجلوس من القيام - القيام من الجلوس - الرمي - المسك - الجري - القفز).
- توجد فروق دالة إحصائية لدى عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في متغيرات الحركات الدقيقة وهي (مسك القلم - الكتابة أرقام وحروف - فتح وغلق غطاء زجاجة - صعود وهبوط سلم المنزل).
- استخدام تمارين البرنامج التعليمي المقترح تؤثر ايجابيا علي مطاطية ومرونة العضلات العاملة الخاصة بالحركات الأساسية .
- استخدام تمارين البرنامج التعليمي المقترح تؤثر ايجابيا علي مطاطية ومرونة العضلات العاملة الخاصة بالحركات الدقيقة .
- أدي تحسين مجموعة الحركات الأساسية والحركات الدقيقة إلي اعتماد أفراد عينة البحث من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي علي أنفسهم في ممارسة الأنشطة الحياتية اليومية بدون تدخل من الأسرة.

التوصيات:

استنادا إلى النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال إجراءات البحث، يوصى الباحث

بما يلي:

- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة علي تطوير الحركات الأساسية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي لما لها من أهمية في تحسين نمط حياتهم.
- مراعاة تطبيق البرنامج التعليمي المقترح في ظروف مشابهة.
- الاهتمام بكل ما هو جديد عن الأساليب الحديثة المستخدمة في مجال التمارين العلاجية الخاصة بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- توجيه نظر العاملين في مجال التأهيل الحركي إلي ضرورة استخدام التمارين العلاجية لما لها من أثر فعال في تحسين قدرات هذه الفئة من الأطفال.
- ضرورة توفير وانتشار المزيد من المراكز الخاصة بالإعاقة الحركية.

قائمة المراجع

أولا : المراجع العربية :

- ١- احمد محمود محمد : علاقة التأهيل الحركي بالمهارات الأساسية للأطفال الشلل الدماغي، رسالة دكتوراه، ٢٠١٩م.
- ٢- جمال الخطيب : الشلل الدماغي والإعاقة الحركية دليل المعلمين والآباء، دار الفكر، الطبعة الثالثة، عمان، الأردن، ٢٠٠٣م

- ٣- جمعة محمد عوض : التمريعات العلاجية في الطب الرياضي، دار ألوان للطباعة والنشر، ٢٠١٧م.
- ٤- دينا محمد عبد الفضيل : تقييم التوازن والتكيف البيئي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي، رسالة دكتوراه، ٢٠٢٠م.
- ٥- سمر اليسير : الشلل الدماغي عند الأطفال، دار بيسان للنشر والتوزيع، لبنان، ٢٠٠١م.
- ٦- صبحي محمد سراج : برنامج تأهيلي مصاحب بالضغط على المنعكسات العصبية لتحسين الكفاءة الوظيفية للاطراف بعد الحقن بالبوتكس للأطفال المصابين بالشلل الدماغي التنجى، رسالة دكتوراه، ٢٠١٩م.
- ٧- عبد الحميد شرف : البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٠م
- ٨- عبد الرحمن سليمان : الإعاقات البدنية (المفهوم- التصنيفات- الأساليب العلاجية)، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ٩- كريم رضا سعيد : الشلل الدماغي مقارنة متعددة الاختصاصات، قدمس للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، دمشق، سوريا، ٢٠٠٦م.
- ١٠- محمد ثابت إسماعيل : تأثير برنامجين للتأهيل البدني المكثف علي بعض القدرات الوظيفية والمهارات الحركية للأطفال المصابين بضمور خلايا المخ ، رسالة دكتوراه، ٢٠٢٠م.
- ١١- محمود سعيد محمد : تأثير برنامج تأهيلي لرفع الكفاءة الوظيفية للأطفال المصابين بالشلل النصفي الجانبي بالمرحلة السنية من ٨-١٢ سنة، رسالة دكتوراه، ٢٠٢١م.
- ١٢- مصطفى يوسف علاء الدين : تأثير برنامج ترويجي علاجي حركي مقترح لعلاج وتحسين بعض القدرات الحركية لمرضى الشلل الدماغي للأطفال، رسالة دكتوراه، ٢٠٢٠م.
- ١٣- مني صبحي : المدخل الي التربية الخاصة، دار الفكر، طبعة اولي ، عمان، ٢٠٠٩م.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 14- Bar-on et al : Muscles activation patterns when passively stretching spastic lower limb muscles of children with cerebral palsy Plos one
- 15- Carrington : Promoting the Development of Young children with cerebral palsy. A Guide for Mild-level Rehabilitation workers. World Health Organization Geneva, Switzerland, 2004.
- 16- Dolores B. Bertoti : The effect of therapeutic horse riding on posture in children with cerebral palsy, study, 2016.
- 17- Ferrari.a.cioni : The spastic forms of cerebral palsy : a guide to assessment of adaptive functions, spring, Italy, 2010.
- 18- J Rehabil Med : Effectiveness of exercise interventions for children with cerebral palsy, study, 2021.

ملخص البحث

تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التمرينات العلاجية الوظيفية على تطوير
(تحسين) أداء بعض المهارات الحركية الأساسية
للأطفال ذوي الشلل الدماغي

أ.د/ محمد عاطف مصطفى

أ.د/ احمد عبد العزيز محمد

أ.د/ مها حنفي قطب

الباحث/ محمد حسيني كرم

تهدف الدراسة إلى إعداد برنامج تعليمي مقترح من التمرينات الوظيفية العلاجية لتحسين وتطوير الحركات الأساسية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي ، عينة البحث تم تطبيق الاستبيان على عينة قوامها (١٠) اطفال من المصابين بالشلل الدماغي والمتريدين علي مركز السلام للتأهيل الحركي بمدينة فاقوس محافظة الشرقية وقد قام الباحث بتطبيق الدراسة الأساسية في الفترة من يوم السبت الموافق ٨ / ١ / ٢٠٢٢ م حتى يوم الأربعاء ٣٠ / ٣ / ٢٠٢٢ م. وكانت أهم النتائج هي:

- توجد فروق دالة إحصائية لدى عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في متغيرات الحركات الأساسية وهي (المشي - الجلوس من القيام - القيام من الجلوس - الرمي - المسك - الجري - القفز).
- توجد فروق دالة إحصائية لدى عينة البحث بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في متغيرات الحركات الدقيقة وهي (مسك القلم - الكتابة أرقام وحروف - فتح وغلق غطاء زجاجة - صعود وهبوط سلم المنزل).
- استخدام تمرينات البرنامج التدريبي المقترح تؤثر ايجابيا علي مطاطية ومرونة العضلات العاملة الخاصة بالحركات الأساسية .
- استخدام تمرينات البرنامج التدريبي المقترح تؤثر ايجابيا علي مطاطية ومرونة العضلات العاملة الخاصة بالحركات الدقيقة .

Abstract

The effectiveness of an educational program accompanied by functional therapeutic exercises in developing some basic movements of children with cerebral palsy

Prof. Mohamed Atef Mustafa

Prof. Ahmed Abdel Aziz Mohamed

Prof. Maha Hanafi Qutb

Researcher. Mohamed Hosseini Karam

The study aims to prepare a proposed educational program of therapeutic functional exercises to improve and develop the basic movements of children with cerebral palsy.

(Research sample) The questionnaire was applied to a sample of (10) children with cerebral palsy who attended Al Salam Center for Motor Rehabilitation in Faqous City, Sharkia Governorate. The researcher applied the basic study in the period from Saturday corresponding to 8/1/ 2022 AD until Wednesday 30/3/ 2022 AD.

The most important results were:

- There are statistically significant differences in the research sample between the tribal and remote measurements in favor of the dimensional measurement in the basic movement variables, which are (walking - sitting from standing - standing from sitting - throwing - holding - running - jumping).
- There are statistically significant differences in the research sample between the tribal and remote measurements in favor of the dimensional measurement in the variables of precise movements, which are (holding the pen - writing numbers and letters - opening and closing the bottle cap - going up and down the house ladder).
- The use of the proposed training program exercises positively affect the elasticity and flexibility of the working muscles of the basic movements.
- The use of the proposed training program exercises positively affect the elasticity and flexibility of the working muscles of the fine movements.
- Improving the basic and fine movements group led to the dependence of the research sample of children with cerebral palsy on themselves in practicing daily life activities without the interference of the family.