DOI prefix: 10.33170, 2025, Vol (18), Issue (3): 934-948

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

https://joupess.uobabylon.edu.iq/

A therapeutic program for the rehabilitation of children with partial double paralysis aged 4-7 years

Asst. Prof. Dr. Ali Talal Abdullah *1

University of Diyala. College of Physical Education and Sports Sciences,Iraq.

*Corresponding author: ali.talal@uodiyala.edu.iq

Received: 27-04-2025 Publication: 28-06-2025

Abstract

The research aims to design a rehabilitation program and identify the effect of this program in rehabilitating and developing the fine motor abilities and skills of children with double paralysis, aged between 4 and 7 years. The rehabilitation program included a set of exercises using a set of assistive devices and means. The research sample included a group of children with double cerebral palsy, numbering (12) children. The experimental method was adopted, the single-group system, and the researcher relied on a group of pre- and post-tests, where the results showed that the rehabilitation program had a significant impact between the pre- and post-tests. There are statistically significant differences between the research tests in the development of motor activity and motor and skill abilities of those with cerebral palsy, in favor of the post-tests. The researcher recommends using this program for disabled people with double cerebral palsy, especially children, due to the noticeable improvement in their fine motor skills and abilities, which provides them with personal independence and reduces their dependence on others in many of life's duties.

Keywords: Rehabilitation Exercises, Disabled, Double Paraplegia.

https://doi.org/10.33170/jocope.v16i7.3-23

برنامج علاجي لتأهيل الأطفال المعاقين بالشلل الجزئي المزدوج للأعمار 4-7 سنوات

أ.م.د. علي طلال عبد الله

العراق. جامعة ديالى. كليّة التربيّة البدنية وعلوم الرياضة

ali.talal@uodiyala.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2025/4/27 تاريخ نشر البحث 2025/6/28

الملخص

يهدف البحث الى تصميم برنامج تأهيلي والتعرف على تأثير هذا البرنامج في تأهيل وتنمية القدرات والمهارات الحركية الدقيقة للأطفال المصابين بالشلل المزدوج للأعمار التي تتراوح بين 4الى7 سنوات ، تضمن البرنامج التأهيلي مجموعة من التمارين وباستخدام مجموعة من الاجهزة والوسائل المساعدة ، حيث اشتملت عينة البحث على مجموعة من الاطفال من المصابين بالشلل الدماغي المزدوج والبالغ عددهم (12) طفل ، تم اعتماد المنهج التجريبي نظام المجموعة الواحدة وقد اعتمد الباحث على مجموعة من الاختبارات القبلية والبعدية حيث اظهرت النتائج ان للبرنامج التأهيلي تأثير معنوي بين الاختبار القبلي والبعدي وفروق ذات دلالة احصائية بين اختبارات البحث في تطور النشاط الحركي والقدرات الحركية والمهارية للمصابين بالشلل الدماغي ولصالح الاختبارات البعدية ،يوصي الباحث باستخدام هذا البرنامج للمعاقين المصابين بالشلل الدماغي المزدوج وخصوصا للأطفال وذلك للتحسن الملحوظ في مهاراتهم قدراتهم الحركية الدقيقة بما يوفر لهم الاستقلالية الشخصية وتقليل اعتمادهم على الاخرين في كثير من الواجبات الحياتية .

الكلمات المفتاحية: تمرينات تأهيلية، معاقين، شلل مزدوج.

1-المقدمة:

تعد اصابة الشلل الدماغي من الاعاقات التي تصيب الاطفال والتي تسبب بفقدان النشاط الحركي وضعف كبير في اداء الحركات بصورة صحيحة مع فقدان للسيطرة على حركة الاطراف وهي من الحالات الدائمة والتي تلازم الطفل المصاب مدى الحياة حيث ليس هنالك اي علاج لهذه الإعاقة سوى التمارين التأهيلية والعلاجية والتي تعمل على تقليل حدة الاعاقة وتطوير حركة الجزء المصاب وتحفيز الخلايا العصبية المسئولة من خلال هذه التمارين العلاجية ، حيث يشير اسامة رياض الى،" ويعد الأطفال ذو الشلل الدماغي التوافقي شريحة هامة من ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث بدأت الاتجاهات الحديثة بتنظيم برامج تعنى بهم من مختلف المجالات العقلية والبدنية والنفسية وبدأت البرامج التأهيلية المتعلقة بتنمية المهارات الحركية وتقوية الجهاز العصبي وتحسين مستوى اللياقة البدنية لهذه الفئة لمساعدتهم على القيام بواجباتهم اليومية من جهة ومعالجة التشوهات والعيوب الجسمية الناشئة عن الإعاقة من جهة أخرى ولزيادة السيطرة على الحركات الجسمية والكفاءة والحركية لديهم، بالإضافة لزيادة نشاطهم ورفع مستواهم التعليمي عن طريق تدريبهم على الحركات الأساسية.

(اسامة رياض وامام حسن،2010، 123)

ويعرف الشلل الدماغي بانه إعاقة حركية ذات أبعاد طبية واجتماعية ونفسية وتربوية، وهو يمثل إصابة الجنين أو الوليد، وتحدث في فترة نمو الدماغ نتيجة التعرض لعمل ضار قبل او أثناء الحمل، أو بعده. "يعرفه كل من (نوري، خليل 2009)، (إلين جنيرال، 2003) يحدث إعاقة في إمداد الدم إلي المخ وينتج عن ذلك حدوث نزيف مخي حيث ينساب الدم علي الأنسجة المحيطة ويسبب الجلطة، مما يؤدي إلى مجموعة من الاضطرابات الإنمائية أو العصبية

تكمن مشكلة البحث بوجود مجموعة من الاطفال من المصابين بإعاقة الشلل الدماغي والذين لا يخضعون الى برنامج تأهيلي بسبب عدم الاهتمام والمتابعة و بسبب ضعف البرامج التأهيلية المتوفرة لهذه الفئة العمرية والتي تحتاج الى عناية مكثفة في هذه الفترة العمرية المهمة لذا قام الباحث بأعداد برنامج تأهيلي يحتوي على مجموعة من التمارين والحركات وبمساعدة بعض الاجهزة والوسائل وذلك للتقليل من اثار الاعاقة ولتطوير الوضع الحركي المتمثل بالوقوف والمشي والجلوس كذلك تطوير الحركات الدقيقة من مسك وتأشير بالأصابع حيث يفترض الباحث إن للبرنامج المعد تأثير ايجابي في تطوير النشاط الحركي والمهارات الحركية للأطفال المصابين بإعاقة الشلل الدماغي .

2-إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذو (اختبار قبلي وبعدي) لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

اشتملت عينة البحث على مجموعة من مجموعة من الاطفال المعاقين بالشلل الدماغي المزدوج والذين يراجعون دوائر الرعاية الصحية للحصول على الرعاية الصحية والذين لا يخضعون لأي برنامج علاجي منتظم، بلغ عدد إفراد العينة (12) طفل تتراوح أعمارهم من (4-7) سنوات جميعهم من الذكور.

جـدول (1) يبين تجانس عينة البحث في بعض المؤشرات والمتغيرات المستخدمة في البحث من خلال معرفة معامل الالتواء ضمن التوزيع الطبيعي

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
		سَ	و	±ع	
العمر	*سنة*	5.41	5	0.92	1.23
وزن الجسم	كغم	17.33	18	2.87	0.7
الطول	سم	97.91	98	1.60	0.16
المشي	سم	3	3.5	0.88	1.7
المسك	ث	6.08	6	0.79	0.3
الرمي	سم	4.70	5	0.73	1.2

إذ يظهر ان جميع قيم معامل الالتواء انحصرت بين (0.3) و (1.23) وهذه القيم تقع في ضمن مديات المنحنى بنسبة (± 3) مما يدل على تجانس افراد العينة في هذه المتغيرات والمؤشرات.

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن (كيلوغرام)
- مسطرة مدرجة لقياس الطول(سنتيمتر)
- ادوات قياس متغيرات البحث (المشي المسك والرمي) وتشمل مجموعة متعددة من الاجهزة والادوات.
- مجموعة من الكرات الملونة والعصي والمساند
- اوزان مختلفة
- سلالم مختلفة الاحجام
- استمارة تسجيل البيانات
- كرات طبية مختلفة الاوزان والاحجام.
- أشرطة وحبال مطاطية مختلفة.

2-4 اختبارات البحث:

- اختبار المشي، حيث يتم حساب المسافة المقطوعة. (هاني الدسوقي –نوح احمد،2022)
- اختبار الرمي، من خلال حساب المسافة التي استطاع المختبر رمي الاداة المخصصة للرمي. (الين جيرالز 2003)
- اختبار المسك، من خلال حساب الوقت بالثانية حيث تكون اعلى درجة هي اطول مدة يستطيع المصاب الامساك بالأداة (عايد زيادات2004)

2-5 الاختبارات القبلية:

تم اجراء القياسات القبلية بتاريخ 2024/2/25 على عينة البحث المتمثلة بـ (12) من الاطفال المعاقين المصابين بالشلل التشنجي حيث تم تسجيل كافة البيانات من قبل فريق العمل من قياس الوزن والطول واختبارات التوازن والمشي والرمي والمسك بالإضافة الى تسجيل العمر الزمني لكافة افراد العينة.

2-6 البرنامج التأهيلي: بداء البرنامج التأهيلي يوم الاحد المصادف 2024/12/22وينتهي يوم السبت المصادف 2025/3/28(ملحق 1)

2-7 الاختبارات البعدية:

اجريت القياسات البعدية على عينة البحث بعد الانتهاء من البرنامج التأهيلي في يوم الاحد المصادف 2025/4/5 في اللجنة الفرعية للمعاقين في بعقوبة وتم تسجيل كافة البيانات لغرض معالجتها احصائيا.

2-8 الوسائل الإحصائية: تم استخدام الوسائل الاحصائية التالية:

- الوسط الحسابي (الطالب، ال سامرائي1987، ص40)

$$= \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$$

- الانحراف المعياري (.ياسين و العبيدي1996 ، ص156)

$$\text{ع} = \sqrt{\frac{\text{مج س}^2 - (\text{مج س})^2 / \text{ن}}{\text{ن} - 1}}$$

3-اختبار (T -TEST) للعينة الواحدة (عايد كريم الك ناني2009، ص 146)

$$\text{ت} = \frac{\text{س ف}}{\frac{\text{ع ف}}{\sqrt{\text{ن}}}}$$

3-عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج اختبارات (المشي والرمي والمسك) في نتائج القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث وتحليلها ومناقشتها:

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق الاختبار(المشي) في نتائج القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		فَ	ع ف	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	دلالة الفروق
		سَ	ع	سَ	ع					
المشي	متر	3	0.88	6.58	1.56	3.29	0.4	29.9	2.201	معنوي

من خلال الجدول (2) نلاحظ الفروق بين الاوساط الحسابية للقياسات القبلية والقياسات البعدية الاختبار المشي حيث نلاحظ ان الاختبار القبلي بوسط حسابي (3) بينما في القياس البعدي اصبحت (6.58) اي ان المسافة التي يستطيع افراد العينة ادائها قد تغيرت بشكل ملحوظ نتيجة لتطبيقهم للبرنامج التأهيلي المعد والذي احتوى على مجموعة من التمارين والحركات التي تم تأديتها والتي ساعدت على تحسن القوة العضلية وبالتالي تحسن الوضع الحركي للجسم. كما نلاحظ في الجدول (2) وعند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (ن – 1= 11) وبعد استخدام اختبار (t) للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغت قيمة(ت) المحسوبة (29.9) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.201)، وهذا يؤكد وجود فروق معنوية عالية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، مما يدل على نجاح البرنامج التأهيلي في تحقيق اهداف البحث من خلال تحسن قوة الرجلين وزيادة مسافة المشي التي يتمكن افراد العينة من ادائها دون مساعدة وبدون حصول اي اصابات او مضاعفات اثناء المشي

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق الاختبار(الرمي) في نتائج القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		فَ	ع ف	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	دلالة الفروق
		سَ	ع	سَ	ع					
الرمي	متر	4.70	0.56	7.83	0.73	3.7	0.95	13.7	2.201	معنوي

من خلال الجدول (3) نلاحظ الفروق بين الاوساط الحسابية للقياسات القبلية والقياسات البعدية الاختبار الرمي حيث نلاحظ ان الاختبار القبلي بوسط حسابي (4.70) بينما في القياس البعدي اصبحت (7.83) اي ان مسافة الرمي للأداة قد زادت بشكل ملحوظ نتيجة لتطبيقهم للبرنامج التأهيلي المعد والذي احتوى على مجموعة من التمارين والحركات التي تم تأديتها والتي ساعدت على تحسن القوة العضلية للذراعين والجذع. كما نلاحظ في الجدول (3) وعند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (ن – 1= 11) وبعد استخدام اختبار (t) للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغت قيمة(ت) المحسوبة (13.7) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.201) ، وهذا يؤكد وجود فروق معنوية عالية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، مما يدل على نجاح البرنامج التأهيلي في تحقيق اهداف البحث من خلال تحسن قوة الذراعين وزيادة مسافة الرمي التي يتمكن افراد العينة من ادائها مع اتزان كامل للجسم اثناء الاداء حيث ركز البرنامج التأهيلي على تحسين القوة العضلية للأطراف العليا والسفلى وتحسين الانعكاسات العصبية للعضلات العاملة من خلال مجموعة كبيرة من التمارين الايجابية والسلبية .

جدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفرق الأوساط الحسابية وانحرافه المعياري وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق الاختبار(المسك) في نتائج القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		فَ	ع ف	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	دلالة الفروق
		سَ	ع	سَ	ع					
المسك	ثانية	6.08	0.79	9.06	0.8	3.58	0.51	25.57	2.201	معنوي

من خلال الجدول (4) نلاحظ الفروق بين الاوساط الحسابية للقياسات القبلية والقياسات البعدية الاختبار المسك حيث نلاحظ ان الاختبار القبلي بوسط حسابي (6.08) بينما في القياس البعدي اصبحت (9.06) اي ان مدة المسك قد زادت بشكل ملحوظ نتيجة لتطبيقهم للبرنامج التأهيلي المعد والذي احتوى على مجموعة من التمارين والحركات التي تم تأديتها والتي ساعدت على تحسن القوة العضلية لليدين مع تحسن في الايعاز العصبي العضلي. حيث نلاحظ في الجدول (4) وعند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (ن – 1= 11) وبعد استخدام اختبار (t) للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغت قيمة(ت) المحسوبة (25.57) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.201) ، وهذا يؤكد وجود فروق معنوية عالية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، مما يدل على نجاح البرنامج التأهيلي في تحقيق اهداف البحث من خلال تحسن قوة اليدين وزيادة الفترة الزمنية لمهارة المسك مع توازن للحركة وغياب حالة الارتعاش عند المسك حيث ركز البرنامج التأهيلي على تحسين القوة العضلية لليدين وتحسين الانعكاسات العصبية للعضلات العاملة من خلال مجموعة كبيرة من التمارين.من خلال هذا العرض لنتائج الاختبارات والقياسات القبلية والبعدية والفروق المعنوية لصالح الاختبارات البعدية لعينة البحث يظهر واضحا تأثير البرنامج التأهيلي الذي اعده الباحث والذي ساهم بصورة كبيرة في تحسن القوة العضلية للأطراف السفلى والعليا والذي تمثل بزيادة القدرة على الرمي لمسافة ابعد وكذلك زيادة المسافة التي يستطيع الفرد المصاب من قطعها بالإضافة الى تحسن قدرة المسك لفترة اطول حيث ان التمارين والوسائل التي استخدمت في البرنامج التأهيلي والتي حرص الباحث على تنوع هذه التمارين لكي تشمل جميع العضلات العاملة على الاطراف السفلى والعليا والجذع ،كما لاحظ الباحث على ان جميع هذه الحركات من مشي ورمي ومسك تم ادائها باتزان عالي وثبات مما يدل على تحسن العمل العضلي العصبي وزيادة في المسارات العصبية للأعصاب والعضلات العاملة .

لقد كان للتحسن في الوضع الحركي لأفراد العينة أثر بالغ في تحسن الوضع النفسي والمواظبة على وحدات البرنامج التأهيلي بصورة جيدة "ان الحالة الوظيفية لأجهزة الجسم كافة تتأثر بتأثر الحالة النفسية للفرد" (سميعة خليل،2010)

ان تحسن الحالة الحركية لإفراد العينة قد ساهم بشكل أساسي على اعتماد المصابين على أنفسهم في الكثير من المتطلبات الحياتية، حيث يشير (سيد، 2009) "ان التأهيل يعمل على إعادة الوظيفة الطبيعية لمنطقة الإصابة عن طريق برنامج تأهيلي مناسب حتى يستطيع قضاء متطلباته اليومية بسهولة ويسر".

ان المباشرة بالتمارين التأهيلية للأطفال له أثر بالغ في سرعة الاستجابة وتحسن الحالة الحركية حيث كلما كان العمر أصغر كلما كانت النتائج أفضل حيث يذكر (هاني الدسوقي، ريم الكناني ،2016)

"إلى أنه تعد السنوات الأولى من حياة الطفل من أهم مراحل حياته، ففي هذه المرحلة تغرس البذور الأولى للشخصية، وتتشكل العادات والاتجاهات وتنمو قدرات الطفل، كما أنها الفترة الحيوية لنمو الحركات الأساسية، إذ يحدث فيها تغيرات ملحوظة في كيفية أدائه للحركات الأساسية، وفي هذا السياق تعد مناهج التربية الرياضية بأنشطتها التي تتميز بالحركة جزاء مهما في حياة الطفل في مختلف أنحاء العالم، فهي تقوم بدرجة كبيرة على الاستغلال الامثل للتعطش الغريزي للحركة والنشاط من خلال اشتراكه في اللعب الموجه"

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1-ان البرنامج التأهيلي المعد ذو تأثير ايجابي في تأهيل المصابين بالشلل المزدوج وذلك من خلال نتائج الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية

2-تؤكد نتائج البحث تحسن الحالة الحركية لأفراد العينة من خلال اختبارات البحث المتمثلة بالمشي والمسك والرمي.

4-2 التوصيات:

1-اهمية استخدام البرنامج التأهيلي المعد في تأهيل اصابة الشلل للأطفال.

2-يؤكد الباحث على ضرورة متابعة المعاقين المصابين بالشلل واشراكهم بالبرامج العلاجية بوقت مبكر لتحسين الحالة الحركية وعدم ضمور عضلات الجسم.

المصادر

– الن جيرالد(2003) الاطفال المصابون بالشلل الدماغي دليل الاباء، ترجمة بيداء العبيدي، دار الكتاب الجامعي، العين.

– اسامة رياض وامام حسن (2010)، القياس والتأهيل الحركي للمعاقين، دار الفكر العربي، القاهرة.

– نوري، مصطفي، خليل، عبد الرحمن. (2009) سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ط2، دار المسيرة، القاهرة.

– عبده، السيد(2009) "برنامج تأهيلي حركي مقترح داخل وخارج الماء لتحسين بعض الوظائف الحركية لحالات الشلل النصفي الطولي الجانبي، رسالة ماجستير غير منشورة، الإسكندرية.

– هاني الدسوقي إبراهيم، ريم عبد هللا الكناني (2016): "فعالية برنامج قائم على الألعاب التعاونية والتنافسية في تنمية المهارات الحركية الأساسية والاجتماعية لدى أطفال ما قبل المدرسة بسلطنة عمان"، مجلد 10، العدد 3، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، جامعة السلطان قابوس، عمان.

– هاني الدسوقي، نوح احمد، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية –144–المجلد الثاني والعشرون يناير 2022م

– عايد زيادات (2004)، فاعلية برنامج تدريبي في التأهيل الحركي للأطفال ذوي الشلل الدماغي وأثره على الاتجاه نحو التعلم، اطروحة دكتوراه، جامعة عمان، الاردن.

– عزيزة فتحي غازي، تأثير برنامج تمرينات تأهيلية لتحسين المهارات الحركية لدى المعاقين حركيا المصابين بشلل الاطفال، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا كلية التربية الرياضية 2011

– وليد حسين حسن، (تأثير برنامج تأهيلي مقترح على مستوى الحركات الاساسية والتوازن لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي

– عايد كريم الكناني. مقدمة في الاحصاء وتطبيقات. spss بغداد : دار الضياء للطباعة ،2009.

– عباس حسين عبيد الطب الرياضي واصابات الرياضيين النجف الاشرف،2013.

– مرفت السيد يوسف؛ دراسات حول مشكلات الطب الرياضي: (جامعة الإسكندرية، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 1998).

– محمد عادل رشدي: موسوعة الطب الرياضي علم اصابات الرياضيين، مؤسسة شباب الجامعة، ط2، الاسكندرية، 1995.

– وديع ياسين وحسن محمد عبد العبيدي. التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، 1996.

– نزار الطالب محمود السامرائي. مبادئ الاحصاء والاختبارات البدنية الرياضية جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر،1996.

البرنامج التأهيلي

يستمر البرنامج لمدة ثلاث شهور تقريبا يتم زيادة الشدد بصورة تدريجية ويتم الانتقال من مجموعة تمارين إلى مجموعة أخرى كل أربعة أسابيع، وفيما يلي نموذج لكل مرحلة من مراحل البرنامج التأهيلي:

الاسبوع الاول: بواقع (4 أيام بالأسبوع) زمن الوحدة (90 دقيقة) الراحة بين التمرينات (30) ثانية، الراحة بين المجموعات (3) دقيقة.

1-فتح وضم الذراعين بمساعدة المعالج.

2-استلقاء الطفل على البطن ويقوم المعالج بالجلوس عند اقدام الطفل ويقوم برفعه من منطقة الورك مع محاولة الطفل بالاستناد على اليدين قدر الإمكان.

3-مسك كرة طائرة بكلتا اليدين الاطول فترة مع محاولة لف بسيط بالذراعين اثناء مسك الكرة مع مساعدة المعالج

4-مسك كرة صغيرة براحة اليد مع محاولة القبض عليها بمساعدة المعالج.

5-الاستلقاء على الظهر والمعالج يمسك القدمين ويقوم بثني ومد الرجلين بالتناوب مع محاولة الطفل تحريك الرجلين وفق حركة المعالج.

6-نفس التمرين السابق مع محاولة الطفل دفع القدم التي يحاول المعالج تثبيتها بيديه بصورة غير كاملة.

7-الجلوس في لعبة السيارة والضغط على دواسة البنزين الافتراضية مع مسك المقود وتحريكه يمين ويسار.

8-الوقوف والجلوس بمساعدة المعالج لمدة 30 ثانية والجلوس على كرسي صغير الحجم

9-نفس التمرين السابق حيث يتم الوقوف بمساعدة المعالج ويترك الطفل بصورة جزئية عند الجلوس.
0-لبس مساعدات الوقوف ويقوم المعالج بالوقوف خلف الطفل والامساك به وتحريك الرجلين لمحاولة المشي لمسافة 5 متر.

الاسبوع الخامس: بواقع (4 أيام بالأسبوع) زمن الوحدة (90 دقيقة) الراحة بين التمرينات (3) ثانية، الراحة بين المجموعات (4) دقيقة

1-استخدام الحبال المطاطية لفتح وضم الذراعين بمساعدة المعالج.

2-الاستناد على اليدين قدر الإمكان وبمساعدة المعالج.

3-مسك كرة طبية (1) كغم بكلتا اليدين الاطول فترة مع محاولة لف بسيط بالذراعين اثناء مسك الكرة مع مساعدة المعالج.

4-رمي كرة صغيرة لأبعد مسافة ممكنة.

5-دفع وسحب اقدام الطفل من قبل المعالج.

6-نفس التمرين السابق مع محاولة الطفل دفع القدم التي يحاول المعالج تثبيتها بيديه بصورة غير كاملة.

7-قيادة لعبة السيارة والضغط على دواسة البنزين الافتراضية مع مسك المقود وتحريكه يمين ويسار.

8-الوقوف والجلوس بمساعدة المعالج لمدة 40 ثانية والجلوس على كرسي صغير الحجم

9-نفس التمرين السابق حيث يتم الوقوف بمساعدة المعالج ويترك الطفل بصورة جزئية عند الجلوس.

10-لبس مساعدات الوقوف ويقوم المعالج بالوقوف خلف الطفل والامساك به وتحريك الرجلين لمحاولة المشي لمسافة 7متر

الاسبوع التاسع: بواقع (4 أيام بالأسبوع) زمن الوحدة (90 دقيقة) الراحة بين التمرينات (5) ثانية، الراحة بين المجموعات (5) دقيقة

1-دفع الكرة الطبية (2) كغم 10 مرات.

2-الاستناد على الجدار ومحاولة ابعاد الجسم من خلال الدفع باليدين وبمساعدة المعالج.

3-مسك كرة طبية (2) كغم بكلتا اليدين الاطول فترة مع محاولة لف بسيط بالذراعين اثناء مسك الكرة مع مساعدة المعالج.

4-الاستلقاء على كرة طبية كبيرة ومحاولة التوازن عليها دون دحرجتها وبمساعدة المعالج.

5-دفع وسحب اقدام الطفل من قبل المعالج مع محاولة الطفل بالقيام بحركة معاكسة لحركة المعالج.

6-الاستلقاء على الظهر ومحاولة دفع الكرة الطبية (3كغم).

7-قيادة لعبة السيارة والضغط على دواسة البنزين الافتراضية مع مسك المقود وتحريكه يمين ويسار.

8-الوقوف والجلوس بمساعدة المعالج لمدة 40 ثانية والجلوس على كرسي صغير الحجم

9-نفس التمرين السابق حيث يتم الوقوف بمساعدة المعالج ويترك الطفل بصورة جزئية عند الجلوس.

10-استخدام المتوازي لغرض المشي ذهابا وايابا وبمساعدة المعالج لتجنب السقوط في حالة التعب.