

## فاعلية برنامج التدخل المبكر على تطور الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي دراسة على بيئة المسكن

رياب محمد سيد (1) - جمال شفيق أحمد (2) - جيهان مسعد عبد المقصود (3) - أحمد فخرى هاني (1)  
1) كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (2) كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس  
3) كلية العلاج الطبيعي، جامعة القاهرة

### المستخلص

الوظائف الحركية هي تلك الوظائف التي تبدأ بالقدرة على التحكم في عضلات العين والرقب والتحكم في حركات الرأس وصولاً للتحكم في حركة الذراعين واليدين وما يرتبط بهذا التحكم من وجود القدرات الحسية اللازمة لهذه الحركة خلال الفترة الأولى من العمر في بيئة المسكن. وهدفت الدراسة الحالية إلى إعداد برنامج للتدخل المبكر لتطور الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي. واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وقام الباحثون باختيار عينة قوامها (20) مفردة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي المترددين على العيادات الخارجية بمستشفى الأطفال جامعة عين شمس (الدمرداش) في عمر مبكر من (الولادة - 18) شهر، وقام الباحثون بإعداد وتطبيق المقاييس الآتية من (مقياس تطور الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، مقياس تطور الأداء الفموي الحركي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، مقياس تطور التحكم في حركة الرأس لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، مقياس التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين). وقد توصل الباحثون إلى بعض النتائج الآتية: فاعلية برنامج التدخل المبكر على تطور الوظائف الحركية لدى المجموعة التجريبية من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في بيئة مسكنهم. وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي على تطور الانتباه والتواصل البصري لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي، كما يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي على تطور التحكم في حركة الرأس لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي. وأوصت الدراسة إلى توجيه وتدريب أهالي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من قبل المختصين حتى يستطيعوا مساعدة وتطور الوظائف الحركية لأطفالهم في بيئة مسكنهم خلال الفترة الأولى من عمرهم.

**الكلمات المفتاحية:** الشلل الدماغي، التدخل المبكر، التطور الحركي، بيئة المسكن.

### مقدمة

الطفل وهو جنين في بطن أمة يشكل رحم الام بالنسبة له العالم يتفاعل معها هذا الجنين وتؤثر هذه البيئة في تكوينه. فإذا ولد الطفل وجه ظروف طبيعية واجتماعية ونفسية وهذه بيئة أخرى بالنسبة للطفل. (محمد عبد السلام العجمي، 2004 ص 31، 32) تحمل البيئة وبكل مكوناتها العديد من العوامل ذات التأثير الكبير على سلوك الطفل، حيث أكدت الدراسات على تأثير الطفل بالمؤثرات البيئية المختلفة، وقد يكون هذا التأثير بالسلب نتيجة الضغوط والاجتهادات المختلفة. بانعكاسها على صحة الطفل الجسدية والنفسية والعقلية، وقد يكون التأثير ايجابى. مما يسبب حالة من الرضا والسرور. (لطرش، فيروز، ص 275، 2016)

إن الأطفال في سنوات نموهم المبكرة يطورون أشكالاً مختلفة من التواصل، وكذلك يحققون مستويات من الاستقلالية وهذه الخبرات الباكرة مع ما تحتويه البيئة ترتبط بأنماط ومعدلات النمو لدى الأطفال ومن هنا نقول إن الأطفال ذوي احتياجات خاصة، وبسبب معوقات النمو التي يواجهونها فإن أنماط ومعدلات النمو لديهم تختلف عن أنماط ومعدلات النمو لدى الأطفال العاديين ذوي النمو الطبيعي والذين لا يعانون من مشكلات أو صعوبات أو

إعاقات. إن الاهتمام بالمعوقين عموماً والمعوقين حركياً خاصة واجب وطني وديني تختمه الشرائع السماوية ومنظمات حقوق الإنسان، لذلك لابد من إعداد برامج تدخل مبكر وخطط تربوية ورياضية حسب الإعاقة الحركية ودرجتها، والقواعد الأساسية لفلسفة تدريباتهم كمرضى الشلل أو المعاقين الآخرين مثل المكفوفين والمصابين ببتير الأطراف والشلل الدماغي هو تحقيق أكبر قدر من اللياقة البدنية فيما تبقى لهم من قدرات، ويهدف التدريب التأهيلي للمعاقين بالشلل إلى تنمية قدرات عصبية عضلية جديدة لهم. (عبد الرحمن سليمان، 2014، ص 11)

### مشكلة الدراسة

التدخل المبكر للطفل ذو الإعاقة مرحلة ذو فاعلية كبيرة في هذه المرحلة وخاصة عندما تستند إلى برامج التدخل المبكر وتكون البرامج فعالة أكثر وبشكل أكبر عندما يكون التدخل المبكر مبكراً ويعني انه كلما كان العمر التطوري للطفل في مرحلة مبكرة كان فاعليته أكبر، وكلما كان أطول مدة ممكنة كان فعالاً بشكل أكبر ونو تأثير كبير للطفل، وعندما يكون التدخل المبكر مكثفاً عن طريق تقديم مدى واسع من الخدمات المتكاملة من خلال فريق متعدد التخصصات، ويكون التدخل المبكر فعالاً عند مشاركة الأسرة، و متمركز حول الأسرة وليس على الطفل فقط، بالإضافة إلى المرونة عن طريق تلبية جميع احتياجات الأطفال باختلافاتهم وأن يكون مراعي للفروق الفردية، ويجب أن يكون البرنامج يعمل بصورة جيدة وواضحة للتخطيط للانتقال في مراحل حياة الفرد وأخيراً أن يعمل البرنامج على توفير الفرص الطبيعية والمنحى البيئي الطبيعي للقدرة على تعميم المهارات التي يتعلمها الطفل ذو الإعاقة ضمن بيئات طبيعية. (سجي سليم، 2020، ص 38، 39)

عند تشخيص أي طفل بالشلل الدماغي تبدأ رحلة الأهل بالبحث عن حلول وخطط علاجية للطفل هناك العديد من برامج التدخل المبكر لدى الأطفال بفترات عمرية مختلفة قد تكون متخصصة بحالة معينة أو متنوعة والتي يقوم بتطبيقها أحد أو مجموعة أو كل المختصين في مجال التأهيل وذلك ضمن مراكز متخصصة أو برامج منزلية أو كلاهما وهذه البرامج تقدم ما يلزم للطفل من خدمات علاجية ووقائية وتعليمية واجتماعية وللأهل ما يلزم من إجابات على استفساراتهم وإرشادات وتدريبات ونصائح حول حالة الطفل ومن هنا تتمثل المشكلة في البحث هي مساعدة الأهل وخصوصاً الأم في أن تكون أخصائي بديل محترف قادر على تطبيق برنامج علاجي مبكر لابنها المصاب بالشلل الدماغي.

ومن هنا تتمثل المشكلة الأساسية في التعرف على فاعلية برنامج التدخل المبكر على تطور الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في بيئة المسكن.

### تساؤلات الدراسة

**التساؤل الرئيسي:** هل يؤثر برنامج التدخل المبكر المقترح على الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين

بالشلل الدماغي؟ ويندرج عدة تساؤلات فرعية وهي:

- هل يؤثر برنامج الوظائف الحركية على تطور الانتباه والتواصل البصري لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي؟
- هل يؤثر برنامج الوظائف الحركية على تطور الأداء الحركي الفموي لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي؟

- هل يؤثر برنامج الوظائف الحركية على تطور التحكم في حركة الرأس لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي؟
- هل يؤثر برنامج الوظائف الحركية على تطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي؟

### أهمية الدراسة

أن أهمية الدراسة تتبع من المشكلة التي يتناولها بالدراسة، حيث إنها تسعى إلى دراسة مدى فاعلية برنامج للتدخل المبكر على تطور الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في بيئة المسكن هذه الدراسة لها أهميتين:

#### أ- أهمية علمية

1. تهتم هذه الدراسة بالجانب النظري لما له من أهمية كبيرة لندرة الأبحاث العربية التي تناول موضوع الدراسة.
2. محاولة الوصول إلى مجموعة من النتائج العلمية التي تساهم في تطور الوظائف الحركية محل الدراسة.
3. تحاول هذه الدراسة أن تلقى الضوء على تأثير التدخل في عمر مبكر على الطفل المصاب بالشلل الدماغي عن طريق معرفة التطور في الوظائف الحركية لديه في بيئة المسكن خلال فترة الدراسة.

#### ب- أهمية تطبيقية

1. قد تكون الدراسة من الإسهامات العلمية والأكاديمية التي تدعم الاهتمام بمرحلة التدخل المبكر لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وإلقاء الضوء على هذه المرحلة.
2. ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وتوصيات قد تفيد في إعداد برنامج تدخل مبكر للأهل في بيئة المسكن يحسن ويطور الوظائف الحركية لطفلها المصاب بالشلل الدماغي.
3. إعداد مقياس للتطور للوظائف الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي يستفيد منه مقدمي الرعاية لهؤلاء الأطفال.

### أهداف الدراسة

يمكن تحديد الأهداف في: يمكن تحديد الأهداف في التعرف على تأثير برنامج التدخل المبكر:

1. التعرف على تأثير التدخل المبكر على تطور الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
2. التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على تطور التحكم في عضلات العين متمثل في الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

### فروض الدراسة

- الفرض العام: فاعلية برنامج التدخل المبكر على تطور الوظائف الحركية لدى المجموعة التجريبية من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في بيئة مسكنهم.، ويتفرع تحت هذا الفرض عدة فروض فرعية هي:
1. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي على تطور الانتباه والتواصل البصري لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.

2. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي على تطور الأداء الحركي القموي لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.
3. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي على تطور التحكم في حركة الرأس لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.
4. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي على تطور التحكم في الذراعين واليدين لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.

### الإطار النظري ومفاهيم الدراسة

1. **بيئة الموطن أو المسكن:** يعرف الموطن أو المسكن بأنه المساحة المحيطة بالكائن الحي والتي تتماثل فيها الظروف الفيزيائية الجغرافية والمناخ أو أى خصائص أخرى يرى المختص بعلم البيئة أنها ذات أهمية. (رشدى إسحق 2001: 44)

ويقصد هنا ببيئة المسكن البيئة التي يتواجد فيها الطفل في عمر مبكر وهي الوسط المادي التي يتلقى فيها التدريب من خلال الأم. وإن تنظيم البيئة يحتاج إلى فهم طبيعة المتعلمين واحتياجاتهم وأساليبهم في التعامل مع الأشياء المحيطة ومع المحيطين بهم، والبيئة تشكل الإطار الذي يتم فيه التعلم، حيث يصبح تنظيم بيئة التعلم من المهارات أو الكفايات الأساسية التي تدخل ضمن قياس وتقويم أداء الأم.

**وينبغي أن يتوفر في البيئة المسكن:**

**الإضاءة الكافية:** الإضاءة ضرورية ومهمة بالنسبة للطفل وتعتبر من أهم الوسائل التي تسهم في تهيئة الإطار الصحي للطفل فيساعد الضوء على إسعاد المشاعر، وإدخال الراحة إلى نفس الأطفال، ضوء النهار وأشعة الشمس هي متطلبات أساسية لتوفير بيئة سكنية صحية، وأول اختيار للموقع الحسن يجب التساؤل هل يوفر الموقع ضوء نهار وأشعة شمس كافيتين لكل مسكن؟ ويوجه عام يجب أن يتعرض عدد من حجرات المسكن لأشعة الشمس خلاص انتقالها في كل فصول السنة، وأن تكون النوافذ بواجهة تسمح بدخول أشعة الشمس إلى الحجرة بفاعلية. (أحمد علام، 1998: 284)

**التهوية الجيدة:** وللتهوية داخل المبنى أهمية كبيرة وتعتبر إحدى العناصر الرئيسية في المناخ ولتصميم المباني وارتباطها المباشر معها فالتهوية والتبريد الطبيعيين مهمان ودورهما كبير في تخفيف وطأة الحر ودرجات الحرارة الشديدة. (أمنة تنتوش، 2012)

**التدفئة:** وسائل التدفئة ذات خطورة كبيرة خصوصاً في البيئات المزدحمة، ويتولد غاز أول أكسيد الكربون من عملية الاحتراق غير الكامل للمواد العضوية من المواقد التي تعمل بالغاز، أو الكيروسين، أو الفحم، أو نتيجة حرق الأخشاب، وهذا الغاز عديم اللون والرائحة وقابل للاشتعال. (مرجع تم ذكره)

ويعتبر التفاعل بين الطفل والبيئة أحد الأبعاد الرئيسية للعملية التعليمية، وأياً كان السلوك الناتج عن هذا التفاعل، فإن وراءه دافعاً أو رغبة أو حاجة أو هدفاً، مرتبطاً بالبيئة، كما ان لوحظ أن الفترة الأولى للرضيع بيكون حضن الأم هو البيئة المحيطة له فهو يري ويسمع ويشم ويلامس الأم، حيث أن هذا السلوك يمثل انعكاساً للمثيرات البيئية، وهذا ما أشار اليه ميهريين 1967 الذي يرى ان البيئة تسبب العديد من التنبهات الحسية، والتي قد تكون

بصرية أو سمعية أو لمسية، وإن هذه المعلومات الحسية قد تكون مكثفة ومتنوعة أو بسيطة ومتكررة، إلا أن كلا من هذه المعلومات الحسية الآتية من البيئة المحيطة تسبب حالة عامة من استثارة الجهاز العصبي.

**2. التدخل المبكر:** التدخل المبكر والإجراءات المصاحبة له، بسرعة تقديم الخدمات الوقائية والعلاجية الشاملة والتي تماثل خدمات الوقائية والرعاية الصحية الأولية وكذلك البرامج التأهيلية والتربوية والنفسية اللاحقة. (نادية العجمي، 2011، ص 11)

**3. التعريف الإجرائي للتدخل المبكر:** هي مساعدة طفل الشلل الدماغي الذي يعاني من قصور في الحركة عن طريق تقديم برنامج تأهيلي مبكر من عمر الولادة حتى 18 شهر.

**4. الإعاقة:** تبدأ الإعاقة دائماً بنوع من العطب وفي كثير من الحالات إذا لم يكتشف هذا العطب في وقت مبكر ولم تقدم للشخص الرعاية أو العلاج اللازم لموجهة هذا العطب فإن هذا العطب يؤدي إلى حالة من العجز وهي حالة من التضرر الجسدي أو العقلي الدائم التي تتدخل بشكل مؤثر في أداء الوظائف في الميادين الأساسية أو القدرة على العمل داخل المنزل أو الاندماج في نشاط آخر خارجة. (جابر، كفاي، 1990)

**الإعاقة** حسب التعريف الدولي لتأدية الوظائف فهي نتيجة التفاعل بين شخص يعاني قصوراً والحواسر أو العوائق التي قد يواجهها في البيئة والمواقف. (Disabled People International، 2005)

**5. الإعاقة الحركية:** تعد رعاية المعاقين حركياً من المشكلات المهمة التي تواجه المجتمعات إذ لا يخلو مجتمع من المجتمعات من وجود نسبة لا يستهان بها من أفرادها، ومن يواجهون الحياة وقد أصيبوا بنوع أو أكثر من تصنيفات الإعاقة الحركية التي تقلل من قدرتهم على القيام بأدوارهم في المجتمع على الوجه المقبول مقارنة بالأشخاص العاديين، كما صاحب وجودها تبايناً في وجهات نظر المجتمعات حيث لاقت هذه الفئة الكثير من المعاملات التي اختلفت باختلاف فلسفة كل مجتمع من المجتمعات، فتدرجت المعاملة مع هذه الفئة من الإزدراء والقسوة ومحاولة التخلص منهم إلى الإشفاق عليهم، والتوجه إلى رعايتهم تحقيقاً لمبدأ تكافؤ الفرص بين الأسوياء. (فكرى متولى، 2018، ص 5)

**الإعاقة الحركية:** هي تلك الإعاقة التي تصيب الأشخاص الذين يعانون من حالة عجز عظمية، أو عضلية، أو عصبية، أو حالة مرضية مزمنة تحد من قدرتهم على استخدام أجسامهم بشكل طبيعي مما يؤثر سلباً على إمكانية مشاركتهم في واحدة أو أكثر من النشاطات الحياتية. (عماد مرشدي، 2014: المحاضرة الثانية)

**4. التطور الحركي:** يرتبط النمو الحركي بالنمو الجسدي حيث يعتبر هو نضج في الاعضاء كفيلاً بإنجاز الاداء الحركي المطلوب سواء بالانتقال، أو التحرك، أو الرسم، أو الكتابة أو حمل الأشياء أو ممارسة الألعاب والمهارات الفنية المختلفة. (كريمان بدير، 2012، ص 16)

**التعريف الأجرائي للتطور الحركي:** وهو التحسن في القدرة على التحكم في عضلات العين والفم والتحكم في حركات الرأس وصولاً للتحكم في حركة الذراعين واليدين.

**5. الأطفال المصابين الشلل الدماغي:** والأطفال المصابين بالشلل الدماغي هم الأطفال الذين يتصفون بالعجز الحركي الناتج عن تلف غير متطور في الدماغ، ويحدث في الفترة المبكرة من الحياة، ويكوف مصحوباً باضطرابات حركية. (زينب شقير، 2017: 224)

تعاين امهات الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من صعوبة في العناية بهم فقد يبدو جسم الطفل متيبساً عند حمله أو تغيير ملابسه أو الاستحمام، وقد لا يتعلم حتى في وقت لاحق مهارات العناية بالذات كتناول الطعام والاستحمام واستخدام المراض، فقد يبكي الطفل كثيراً ويبدو كثير الالتهياج أو على العكس يكون شديد الهدوء لا يكاد يبكي أو يبتسم أبداً، ويلاحظ في النصف الثاني من السنة الأولى لعمر الطفل أنه يعاني من صعوبات في الاتصال والتخاطب، فقد لا يستجيب الطفل أو تكون ردود الفعل لديه غير مناسبة بالنسبة للاطفال من نفس العمر، ويعود هذا إلى الارتخاء لأ والتيبس أو إلى فقدان السيطرة على حركات الذراع أو فقدان التحكم في عضلات الوجه، وهذه المشكلات تجعل عملية النمو اللغوي لدى هؤلاء الأطفال تتأخر بشكل واضح، وتبقى هذه المشكلات مستمرة حتى في وقت لاحق كم عمر الطفل، وغالباً ما تجد الاسرة صعوبة في فهم ما يحتاجه هذا الطفل، أما بعد مدة فنجد أن الطفل يشير إلى ما يحتاجه بذراعه أو قدمه أو حتى بعينه. وتشير الدراسات إلى أن الشلل الدماغي ينتج عن قصور في نمو الجنين، نتيجة قصور أو نقص في نموه، أو نقص في الأوكسجين أثناء عملية الولادة، مما يؤثر على خلايا المخ.

أتاح التقدم العلمي والتكنولوجي في مجال دراسات المخ، تصوير المخ أثناء قيامه بوظائفه المختلفة، حيث تبين أن المخ ذو طبيعة مرنة Flexibility وأن لديه نظام للتعديل الذاتي إيجابياً بمعنى المزيد من النشاط والنمو - أو سلبياً بمعنى التراجع أو التدهور من خلال عمليات التفاعل مع البيئة. وقد أدت هذه النتائج إلى مراجعة دور كل من الوراثة والبيئة، وظهرت نظريات وبحوث لاختبار فاعلية كل من القوتين في الشخصية، ويترتب على ذلك تراجع في دور الوراثة لحساب البيئة، ومن أهم المفاهيم التي تدعم دور البيئة دون إغفال دور الوراثة مفهوم حيز النمو الممكن Zone of Proximal Development والذي يعنى أن الطفل يستطيع أن يحقق معدلات أكبر من النمو إذا ما توفرت له بيئة إيجابية منشطة. كما أشارت دراسات المخ أن هناك أوقاتاً يستطيع الطفل أن يحقق أفضل معدلات النمو، بأقل جهد، وهذا ما يعرف بمنافذ الفرص Windows of Opportunity وإذا لم تتح له الفرصة في هذه المرحلة؛ فعليه أن يبذل جهداً أكبر، أو وقتاً أطول، أو أن يرضى بتحقيق مستويات أقل. أن خبرات الطفولة المبكرة ذات أثر في بناء المخ، على درجة من الثبات، وقد أجريت دراسات تتبعية استمرت 23 سنة، تمت فيها متابعة أطفال تعرضوا لخبرات مختلفة في مرحلة الطفولة المبكرة. (كريمان بدير، 2012، ص 18)

**التعريف الإجرائي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي:** هم الأطفال الذين يعانون من قصور بسيط في الحركة نتيجة نقص الاكسجين في الدماغ في الجزء المسؤول عن الحركة ويحدث ذلك قبل أو أثناء أو بعد الولادة.

**التعريف الإجرائي للوظائف الحركية محل الدراسة:** هي تلك الوظائف التي تبدأ بالقدرة على التحكم في عضلات العين والفم والتحكم في حركات الرأس وصولاً للتحكم في حركة الذراعين واليدين وما يرتبط بهذا التحكم من وجود قدرات حسية اللازمة لهذه الحركة.

**تعليق:**

**1- المقصود بالتحكم في عضلات العين القدرة على السيطرة في تحريك العين ويمكن قياس هذا من خلال الانتباه والتواصل البصري المتضمن الآتي:**

**أ-مدى ومدة الانتباه البصري:** وهي قدرة طفل بالشلل الدماغي على الانتباه البصري لمسافات متدرجة البعد لفترة من الوقت المتزايد وفقاً لعمر الطفل.

ب-التتابع ومرونة نقل الانتباه البصري: وهي قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على تتابع وتتبع الأشياء أو الأشخاص، وقدرته على نقل انتباهه بين شيئين اختفى شيء وظهور الآخر.

2-المقصود بالتحكم فى عضلات الفم القدرة على السيطرة على حركة اللسان والفكين والشفاف من خلال عملية البلع والمضغ.

3-المقصود بالتحكم فى حركة الرأس السيطرة على حركة الرأس فى الأوضاع الآتية:

أ-الأنبساط على البطن: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم فى حركة الرأس وهو نائم على بطنه لأعلى ويميناً ويساراً.

ب-الأستلقاء على الظهر: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم فى حركة الرأس فى وضعية النوم على الظهر لأسفل ولأعلى ويميناً ويساراً

ج-الجلوس: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم فى حركة الرأس وهو جالس بزواوية 90 درجة

د-الحركة الانتقالية: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم فى حركة الرقبة فى وضع الزحف والحبو.

4-المقصود بالتحكم فى حركات الذراعين واليدين السيطرة على حركة الذراعين للداخل عند خط المنتصف والخارج وأن يستطيع الطفل المصاب بالشلل الدماغي التحكم فى اليدين عن طريق المهارات الآتية:

أ-اليدين معاً: قدرة طفل المصاب بالشلل الدماغي على حركة الذراعين للداخل عند خط المنتصف وحركة الذراعين الخارج.

ب-الوصول اليد: تعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على النظر لشيء والوصول إليه لخبطه أو الإمساك به بإحدى اليدين أو اليدين معاً.

ج-الإمساك باليد: تعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على النظر لشيء والإمساك به.

د-الترك والإفلات باليد: تعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على ترك والإفلات بالأشياء فى المكان والزمن المحدد.

5- المقصود بالقدرات الحسية هى الحواس المرتبطة بالحركة وهي:

أ- الحس العميق: وهي الحاسة المسؤولة عن إيصال معلومات حول مكان أجزاء الجسم وماذا تفعل، وهي موجودة على الأعصاب والأوتار والعضلات والجلد (Ellen Buck)، Paula Aquila, Shirley Sutton, 2017, p. (64)

ب- الحس الدهليزي: هي الحاسة المسؤولة عن إيصال معلومات حول الرأس والجسم وهي في الفضاء، وفي يما يتعلق بالوقوف على الأرض والجساس الطفل بالجاذبية، وموجودة في الأذن الداخلية. (بهاء الدين جلال، 2018: 16)

ج- الحس اللمسي: وهي الخلايا والمستقبلات المنتشرة على أنحاء جسم طفل الشلل الدماغي التي تجعله يشعر

بالمس الخفيف والضغط والاهتزاز ودرجة الحرارة والألم وبالتالي الوعي بالجسم. (Ylva Ellneby, 1994, P.9)

د- الحس العضلي: هي الحاسة المسؤولة عن وضعية أجسادنا وعن الأوزان والأثقال المختلفة، وهي موجودة على العضلات والمفاصل. (مرجع سبق ذكره، 19)

**النظريات المفسرة لتطور الوظائف الحركي:** لقد تغيرت نظريات التطور الحركي على نحو واضح عبر السنين، وذلك اعتماداً على مستويات الفهم المختلفة لكل زمان فيما يتعلق بالتركيب والوظيفة في داخل الفرد، وتأثيرات البيئة في مسار التطور، وقد لخص كامبل (Campbell) النظريات الرئيسية في التطور في الآتي: -

1-نظرية النضج العصبي.

2-الانظمة الفعالة (الديناميكية).

3-النظرية المعرفية. (ياسر خليل، 2014، ص108)

**نظرية النضج العصبي (Neuromaturationist Theories):** تفترض نظريات النضج العصبي أن التطور يحدث نتيجة لنضج الجهاز العصبي المركزي (CNS) والذي يتضمن الدماغ والنخاع الشوكي، وبناءً على هذه النظرية، فالحركة تتطور من التحكم من الاستجابات الانعكاسية إلى التحكم الإرادي نتيجة لتطور المستويات العليا من نضج الجهاز العصبي المركزي (CNS)، كما تضمن نظرية النضج العصبي افتراضات عديدة أخرى حول ماهي التدخلات العلاجية التي يجب أن توضع للتطور غير طبيعي، وبناءً على هذه الافتراضات فإن التطور الحركي يميل للتطور حسب ما يأتي:

1-باتجاه من الرأس إلى القدمين: يحدث التحكم بحركات الرأس أولاً، وتتقدم التحكمات الحركية المتتالية باتجاه الأسفل نحو القدمين، وعليه فإن الأطفال يتعلمون بداية كيف يرفعون رؤوسهم ومن ثم كيف يتحكمون بحركات الجزء الأعلى من الجذع، والذراعين، واليدين، وفي نهاية الامر كيفية التحكم بحركات الجزء السفلي من الجذع، والساقين والقدمين.

2-باتجاه من المركز إلى الأطراف: يحدث التحكم بالحركات بداية من مركز الجسم، ثم يتقدم إلى الخارج نحو الأطراف، ويتمكن الأطفال الصغار بداية من التحكم بعضلات الجذع موفرين بذلك الثبات الضروري كي يسمح لاحقاً بحركة الذراعين والساقين ضد الجاذبية الأرضية.

3-من الحركات الكبيرة إلى الحركات الدقيقة: يكون التحكم بالحركة بداية أكثر عمومية ثم يتطور نحو جعل المهارات الحركية أكثر دقة، فعلى سبيل المثال، يستجيب الأطفال في وقت مبكر بحركات متموجة وغير دقيقة للذراعين عندما تقدم لهم لعبة، وتصبح هذه الحركات في وقت لاحق أكثر تهادياً من حيث، الدقة، والصحة، والوصول الموجه بصرياً نحو اللعبة حين تقديمها له.

4-من الحركات باتجاه الجسم (حركات الإنشاء) إلى حركات الابتعاد عن الجسم (حرة الامتداد): بسبب وضعية الجنين في الرحم، يغلب على المولودين حديثاً الإنشاء في جميع مفاصل الجسم، مع انحناء الذراعين والساقين وانقباض اليدين، ومع تقدم التطور، يتمكن الطف شيئاً فشيئاً من التحكم بمد الجسم واستقامته ضد الجاذبية، ويعد التوازن بين هذين النوعين من الحركات ضرورياً للأطفال ليتمكنوا من التحكم بأجسادهم، وكي يصحوا قادرين على الانتقال نحو اوضاع الوقوف ضد الجاذبية، والتنقل عبر الفراغ.

5-من الثبات إلى التنقل ثم إلى الحركات الماهرة: إن تطور التحكم المضاد للجاذبية عبر حركات الجسم، يسمح للطفل بالتقدم من القدرة على اتخاذ وضع تطوري والثبات عليه (مثل: الثبات على اليدين والركبتين) إلى التحرك ضمن هذا الوضع، مثل التارجح على اليدين والركبتين)، ومن ثم إلى تنفيذ فعل ماهر أثناء وجوده في هذا الوضع (مثل الحبو).

وعلى الرغم من أن الافتراضات المذكورة سابقا تصف على نحو عام تسلسل ووقت لتطور المثالي لمهارات الأطفال الحركية، وبالإضافة لذلك، مازالت تميل لتوجيه التدخلات العلاجية الخاصة بالأطفال الذين يعانون من تطور غير طبيعي، إلا أنه قد تم تعديلها من خلال دلائل بحثية أحدث مؤدية إلى ظهور نظرية الأنظمة الفعالة (الديناميكية) الخاصة بالتطور الحركي. (Dennis & Schlough, 2004, Forney & Heller, 2004).

## الدراسات والبحوث السابقة

وتنقسم الدراسات السابقة إلى محورين:

### أولاً: دراسات التي تناولت أطفال الشلل الدماغي في بيئة المسكن ومنها:

1-دراسة (غادة خليل الجمال 2018) بعنوان " فاعلية العلاج التنبهية وتعديل البيئة لتحسين حالات الشلل الدماغي وتأهيلها في ضوء بعض المتغيرات النفسية والبيئية (دراسة مقارنة)" هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج للعلاج التنبهية وتعديل البيئة لتحسين حالات الشلل الدماغي وتأهيلها وذلك في ضوء بعض من المتغيرات النفسية والبيئية. ومن ثم يتضح الفروق بين الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وطبق عليهم برنامج العلاج التنبهية وتعديل البيئة، وبين الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وطبق عليهم برنامج واحد فقط من البرنامجين، والفروق بينهم وبين العينة الضابطة، تكونت العينة من عدد (80) طفل وطفلة مصابين بالشلل الدماغي وتراوح أعمارهم ما بين (4: 9) سنوات. وتم تقسيم العينة إلى (4) مجموعات، استخدمت الدراسة برنامج بورتاج، برنامج العلاج التنبهية، مقياس الحالة النفسية، مقياس الصحة النفسية، واستمارة قياس جودة الحياة البيئية على العينة بالكامل، وكذا تم تطبيق إستمارة دراسة الحالة وإستمارة نوعية الحياة البيئية والاجتماعية والإقتصادية، وتوصلت إلى فاعلية البرنامجين (العلاج التنبهية وتعديل البيئة).

2-دراسة (رياب محمد سيد، 20198) بعنوان " البيئة الفيزيائية وعلاقتها بالتطور الوظيفي الحركية لدي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي " (دراسة على بيئة المسكن ومركز الرعاية): البيئة الفيزيائية هي الظروف المادية الداخلية و الخارجية التي يتعامل معها أو يراها أو يلاحظها الطفل والتي تضم العديد من العوامل الفيزيائية مثل الضوء، التهوية، الضوضاء، الأدوات العلاجية، و الوسائل التعليمية، والألعاب، والمساحات الخضراء المرئية وغيرها من المكونات الفيزيائية المتوفرة في المسكن ومركز الرعاية والتي من شأنها أن تؤثر على التطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي. وهدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن علاقة البيئة الفيزيائية بالتطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي وقامت الباحثة باختيار عينة قوامها (60) مفردة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في مرحلة الطفولة من عمر(سنة- 12) سنة و استخدمت الباحثة المنهج (الوصفي المقارن) وقامت بتطبيق المقاييس الآتية: (المجال الحركي لقائمة البورتيدج الارتقائية) و (مقياس بيئة مسكن الأطفال المصابين بالشلل الدماغي) و (مقياس بيئة مركز الرعاية لدي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي)، وقد توصلت الباحثة إلى عدة نتائج من أهمها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين البيئة الفيزيائية والتطور الحركي ويوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البيئة الفيزيائية المعدلة والبيئة الفيزيائية العادية في المجال الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي كما خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها العمل على تعديل وتسهيل البيئة الفيزيائية لهؤلاء الأطفال قدر المستطاع حتى لا يشعروا بعجزهم أثناء فترة العلاج.

### ثانياً: دراسات التي تناولت الوظائف الحركية محل الدراسة ومنها:

3- دراسة (نوح حسن، 2023) بعنوان: "برنامج حركي مقترح لتنمية بعض المهارات الحركية الأساسية لمصابي الشلل الدماغي" يهدف البحث الحالي إلى معرفة برنامج حركي مقترح لتنمية بعض المهارات الحركية الأساسية لمصابي الشلل الدماغي، استخدم الباحث المنهج التجريبي للقياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة نظراً لملائمته طبيعة البحث، واشتمل مجتمع البحث على الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من الدرجة الأولى والمتربدين على مراكز التأهيل الحركي وعددهم ٤٨ طفلاً بمحافظة قنا، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من الدرجة الأولى، وذلك بالكشف الطبي من خلال الطبيب المختص بعد إجراء الأشعة المقطعية، والرنين المغناطيسي وقد بلغ عدد العينة (9) أطفال من عمر (٦:٤) سنوات بجمعية أهل الخير بمركز دشنا للتأهيل الحركي لذوى الاحتياجات الخاصة - بمحافظة قنا، وكان من أهم نتائج البحث أن البرنامج الحركي المنظم على أداء المهارات الحركية العامة والدقيقة بعد عاملاً أساسياً في رفع مستوى الثقة بالنفس وإزالة الشعور بالخوف، بالإضافة إلى وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في بعض المهارات الحركية الأساسية المؤهلة (مهارة الحبو - المشي - المسك الرمي) لصالح القياس البعدي للعينة قيد البحث.

4- دراسة (رنا عامر، 2023) بعنوان: "استخدام العلاج الوظيفي في اضطرابات الفم الحركية وتعذر الاداء النطقي لدى أطفال الشلل الدماغي" هدفت الدراسة الحالية الي تحسين حركة الأداء الوظيفي لاضطرابات الفم الحركية لدي أطفال الشلل الدماغي، والتقليل من تعذر الأداء النطقي عن طريق استخدام العلاج الوظيفي في اضطرابات الفم الحركية لدي أطفال الشلل الدماغي، تم استخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وكانت عينة الدراسة (ن=16) طفلاً لحالات يعانون من تعذر الأداء النطقي واضطرابات الفم الحركية والمشخصين بالشلل الدماغي، واستخدم الباحثون استمارة دراسة حالة برنامج ارشادي، استمارة لتقييم الأداء النطقي، استمارة لتقييم الأداء الحركي. استمارة لتقييم للمعالجة الفموية الحسية. استمارة تدريب لأعضاء النطق والكلام، استمارة قائم على التديليكات الفموية. استمارة لتقييم الفسيولوجي لأعضاء النطق، وتشتمل أدوات الدراسة الحالية الآتي: مرآه. كروت ضمنية وتعارف. مجموعة Oral لتقوية عضلات النطق، وتوصلت الدراسة بوجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.01$ ) بين متوسطي رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي على استمارة تقييم الأداء النطق، وذلك لصالح التطبيق البعدي، أي أن متوسط رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة على استمارة تقييم الأداء النطق في التطبيق البعدي أعلى بدلالة إحصائية عن نظائرها في القياس القبلي، ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ( $\alpha \geq 0.01$ ) بين متوسطي رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة في القياسين القبلي والبعدي على بطارية تقييم إضرابات الفم الحركية (استمارة لتقييم الأداء الحركي، استمارة تقييم للمعالجة الفموية الحسية، استمارة تدريب لأعضاء النطق والكلام) ككل وفي كل استمارة على حده، وذلك لصالح التطبيق البعدي، أي أن متوسط رتب درجات أفراد مجموعة الدراسة على بطارية تقييم إضرابات الفم الحركية (استمارة لتقييم الأداء الحركي، استمارة تقييم للمعالجة الفموية الحسية، استمارة تدريب لأعضاء النطق والكلام) ككل وفي كل استمارة على حده في التطبيق البعدي أعلى بدلالة إحصائية عن نظائرها في القياس القبلي.

5- دراسة (رشا إسماعيل، 2022) بعنوان: " فاعلية برنامج لتنمية الانتباه البصري لدى الأطفال ذوي الإصابة الدماغية " يهدف البحث إلى تحسين الانتباه البصري لدى الأطفال ذوي الإصابة الدماغية باستخدام برنامج من إعداد الباحثون ، وتكونت عينة البحث من 6 أطفال تراوحت أعمارهم الزمنية من (1-3) سنوات، واستخدم الباحثون مقياس البورتدج لتحديد مستوي التحسن، كما استعان الباحثون بالمنهج الشبه تجريبي ذا المجموعة الواحدة ذات القياسين القبلي والبعدي، بهدف تنمية الانتباه البصري لدى أفراد المجموعة التجريبية؛ حيث يعتبر البرنامج هو المتغير المستقل، والانتباه البصري هو المتغير التابع). وقد أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج في تحسين الانتباه البصري لدى الأطفال ذوي الإصابة الدماغية، بالإضافة إلى استمرارية فاعلية التحسن في فترة المتابعة بعد مرور شهر من التطبيق البعدي لأدوات الدراسة.

**التعقيب على الدراسات السابقة:** هدفت بعض الدراسات مع أهداف الدراسة الحالية مثل دراسة (غادة خليل، 2018) و دراسة (رياب محمد، 2019) في دراسة بيئة المسكن للأطفال المصابين بالشلل الدماغى، كما هدفت دراسة (نوح حسن، 2023) ودراسة (رنا عامر، 2023) ودراسة (رشا إسماعيل، 2022) التي تتفق أهدافهم مع أهداف الدراسة الحالية في فاعلية برامجهم لتطور بعض الوظائف الحركية محل الدراسة، في حين تشابهت بعض الدراسات في أدوات الدراسة الحالية بإجراء مقاييس وإعداد برامج تخدم الدراسة مثل دراسة(نوح حسن، 2023)، واعتمدت الدراسات على المنهج التجريبي، في حين اختلفت بعض الدراسات في عينة الدراسة، بينما تشابهت دراسة (نوح حسن، 2023) ودراسة (رنا عامر، 2023) ودراسة (رشا إسماعيل، 2022) مع الدراسة الحالية في فاعلية برنامج الدراسة فيها، في حين أكدت دراسة (غادة خليل، 2018) عن فاعلية برنامج التدخل التنبهية على حالات الشلل الدماغى.

أفادت هذه الدراسات الدراسة الحالية في بعض جوانب الإطار النظري المتعلق بالتدخل المبكر في تحديد تأثيره على تطور الوظائف الحركية المتمثلة في محاور الدراسة التي تبدأ بالقدرة على التحكم في عضلات العين والعم والتحكم في حركات الرأس وصولاً للتحكم في حركة الذراعين واليدين وما يرتبط بهذا التحكم من وجود قدرات حسية اللازمة لهذه الحركة الأمر الذى انعكس في إعداد مقياس الوظائف الحركية قدمت الدراسات السابقة كثيراً من نواحي الإفادة في الاطار النظري وأدوات الدراسة والمساهمة في تحليل النتائج التي تم التوصل إليها.

### الإجراءات المنهجية للدراسة

أ. **منهج البحث:** تعد هذه الدراسة من الدراسات التجريبية وذلك لملائمته لموضوع الدراسة، التي تهدف إلى فاعلية برنامج تدغل مبكر لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى.

ب. **أدوات البحث:** ضمت الأدوات المستخدمة في الدراسة الراهنة على ما يلي:

1. مقياس تطور الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى. (إعداد الباحثون)
2. مقياس تطور الأداء الفموي الحركي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى. (إعداد الباحثون)
3. مقياس تطور التحكم في حركة الرأس لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى. (إعداد الباحثون)
4. مقياس التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين. (إعداد الباحثون)

## وصف القائمة:

أولاً: وصف أداة القياس: بعد الأطلاع على العديد من الدراسات العربية والأجنبية وبعض المقاييس الخاصة بالوظائف الحركية محل الدراسة جاءت ضرورة إعداد قائمة لتقييم القدرات الحركية الخاصة بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي التي تتناسب قدراتهم الحركية والحسية المرتبط بالعمر الزمني المبكر، حيث يشمل أربعة أبعاد رئيسية، بإجمالي (143) عبارة، وفيما يلي تعريف إجرائي لهذه الأبعاد:

**البعد الأول (الانتباه والتواصل البصري):** ويعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في عضلات العين بإجمالي (38) عبارة وينقسم هذا البعد إلى:

أ- المدى والمدة البصرية: وهي قدرة طفل الشلل الدماغي على الانتباه البصري لمسافات متدرجة البعد لفترة من الوقت المتزايد وفقاً لعمر الطفل، ويضم (21) عبارة.

ب-التتابع ومرونة نقل الانتباه البصري: وهي قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على تتابع وتتبع الأشياء أو الأشخاص، وقدرته على نقل أنباهه بين شيئين أختفاء شئ وظهور الآخر، ويضم (17) عبارة.

**البعد الثاني (الأداء الفموي الحركي):** تعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في عملية المص والبلع والتحكم في تحريك الفك واللسان والشفاف تمهيداً لعملية المضغ، ويضم (16) عبارة.

**البعد الثالث (التحكم في حركة الرأس):** وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في حركة الرأس في أوضاع مختلفة بإجمالي (49) عبارة وينقسم هذا البعد إلى:

أ- في وضع النوم:

الانبطاح على البطن: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في حركة الرأس وهو نائم على بطنه لأعلى ويميناً ويساراً، ويضم (12) عبارة.

الأستلقاء على الظهر: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في حركة الرأس في وضعية النوم على الظهر لأسفل ولأعلى ويميناً ويساراً، ويضم (15) عبارة.

ب-وضع الجلوس: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في حركة الرأس وهو جالس بزاوية 90 درجة، ويضم (8) عبارات.

ج-الحركة الانتقالية: وتعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في حركة الرقبة في وضع انتقالتي (كالزحف والحبو)، ويضم (14) عبارة.

**البعد الرابع (التحكم في حركة الذراعين واليدين):** قدرة طفل المصاب بالشلل الدماغي على التحكم في حركة الذراعين واليدين، بإجمالي (41) عبارة، وينقسم هذا البعد إلى:

أ- مهارات اليدين معاً: قدرة طفل المصاب بالشلل الدماغي على حركة الذراعين للداخل عند خط المنتصف وحركة الذراعين الخارج، ويضم (13) عبارة.

ب-الوصول باليد: تعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على النظر لشيء والوصول إليه لخبطه أو الإمساك به بإحدى اليدين أو اليدين معاً، ويضم (8) عبارات.

ج-الإمساك باليد: تعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على النظر لشيء والإمساك به، ويضم (13) عبارة.

د- ترك والإفلات باليد: تعنى قدرة الطفل المصاب بالشلل الدماغي على ترك والإفلات بالأشياء فى المكان والزمن المحدد، ويضم (7) عبارات.

وحددت الباحثة طريقة الاستجابة على قائمة التقييم بالاختيار بين 5 استجابات وهي:

مساعدة مستقلة (م) = درجة 0

مساعدة إشارية (ش) = درجة 1

مساعدة لفظية (ل) = 2

مساعدة جزئية (ج) = 3

مساعدة كلية (ك) = 4

ج. **عينة البحث:** اختيرت عينة التطبيق بالطريقة القصدية عن طريق التشخيص المبكر لدى الأطفال من قبل طبيب المخ والأعصاب على المترددين بالعيادات الخارجية مستشفى الأطفال - جامعة عين شمس (الدمرداش) وحدة المخ والأعصاب وقد اشتملت عينة التطبيق على:

- تم اختيار عينة اشتملت على (20) مفردة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي البسيط والذين وافقوا على إجراء الدراسة عليهم من أصل عينة عددها (30) مفردة من الذكور والإناث، وراعوا الباحثون أن تكون العينة ممثلة بالفعل لمجتمع الشلل الدماغي الفعلي.

**ثانياً: وصف البرنامج التدريبي:** أجرى الباحثون البرنامج التدريبي على مرحلتين على مدار (3) أشهر:

أ- مرحلة التمهيدية: أي تدريب الأم على برنامج التدخل المبكر واستغرقت (4) أيام بواقع (4) جلسات، في العيادات الخارجية لمستشفى الأطفال.

ب- المرحلة التنفيذية: وهي فترة تدريب الطفل في بيئة المسكن عن طريق الأم بمفردها بإجمالي (60) جلسة، وانقسمت هذه المرحلة إلى:

المستوي الأول: مرحلة التهيئة الأنشطة الحسية العامة (12) جلسة، واستخدم الباحثون الأدوات الآتية (ساعة إيقاف- كيس مخدة - بطانية- وسادة كبيرة- ليفة ناعمة وخشنة وسيليكون- مرتبة أسفنجية - مرجحة - مساج الكف - مساج خشبي - جهاز مساج يعمل بالشحن أو البطارية - كرة راكت - كور ذات ملابس مختلفة).

المستوي الثاني: مرحلة التدريب الجزئي للأنشطة (36) جلسة، واستخدم الباحثون الأدوات الآتية (ساعة إيقاف- لعبة مضيئة - 2 عدد كشاف - شريط لاصق فسفوري - 2 عدد لعبة ذات ألوان مضيئة- قلم الليزر- قفازات طبية - فرشاة سيليكون للرضع- قفازات طبية- قلم هزاز -أكياس المياه- خافض اللسان- مرتبة إسفنجية - لوح التوازن - كرة جيم - مثلث الإسفنجي - عصا خشبي- طوق- دمية كبيرة - كرة - شخشيخة - مرآة- لعبة أسطوانية - مكعبات صغيرة - رق - بيرونة أو زجاجة - ساندويتش - الأوتاد - كرة صغيرة - صلصال - خرز).

المستوى الثالث: مرحلة التدريب الكلي للأنشطة (12) جلسة.

**شروط اختيار عينة الدراسة:** تم مراعاة الشروط التالية في اختيار العينة:

1- إختيار لاطفال المصابين بالشلل الدماغي فى مرحلة مبكرة من عمر (الولادة إلى 18) شهر.

2- أن يكون الطفل تم تشخيصه من قبل طبيب المخ والأعصاب بالشلل الدماغي البسيط.

3- خلو الطفل من أى إعاقات أخرى.

- 4- أن يكون الطفل غير مصاب بأمراض مزمنة (صرع - حساسية على الصدر) تعطل سير البرنامج التدريبي.
- 5- موافقة الأسرة (الأم / الأب / القائم بالرعاية) في المشاركة في البرنامج التدريبي
- 6- أن تمثل العينة مستويات اقتصادية واجتماعية وثقافية متشابهة لزيادة ضبط الدراسة الحالية قدر الإمكان.

#### د. مجالات الدراسة:

##### 1. المجال المكاني:

- تم إجراء المرحلة الأولى (تقييم الأطفال وتدريب الأمهات على البرنامج التدريبي) من الدراسة في مستشفى الأطفال - جامعة عين شمس (الدمرداش).

- وتم إجراء المرحلة الثانية (تطبيق الأم البرنامج التدريبي على الطفل) من الدراسة في بيئة مسكن الطفل

##### 2. المجال الزمني: مرت الدراسة بعدة مراحل في الفترات الزمنية الآتية:

المرحلة الأولى: والتي تم فيها الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة ووضع الإطار النظري الذي فسر مشكلة الدراسة والنظريات الموجهة لها.

المرحلة الثانية: اشتملت على إعداد الأدوات وعرض المقاييس على المحكمين وعمل تقنين للاختبارات (صدق وثبات) المقياس.

المرحلة الثالثة: تطبيق المقاييس استغرق التطبيق العملي الفترة من (4 / 2024 إلى 8 / 2024).

المرحلة الرابعة: تفرغ البيانات وتحليل النتائج وتفسيرها ووضع توصيات ومقترحات الدراسة.

3. المجال البشري: تتحد مجتمع الدراسة من عينة قوامها (20) مفردة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في المرحلة العمرية من (الولادة - 18) شهر.

##### الأساليب الإحصائية: استخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية الآتية:

- معامل تمييز المفردة Item Discrimination
  - معامل الاتساق الداخلي internal consistency
  - معامل ثبات ألفا كرونباخ
  - التجزئة النصفية
  - اختبار (t-test) للعينات المترابطة (Paired Samples T Test) تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تقوم على جمع الحقائق وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص دلالتها وتصل بذلك لإصدار التعميمات
1. معامل تمييز المفردة Item Discrimination: قد قام الباحثون بحساب معامل تمييز المفردة لفقرات المقياس على العينة المكون من (50) مفردة من خلال حساب (Corrected Item-Total Correlation) معاملات الارتباط المصححة بين كل فقرة والدرجة الكلية للبعد التابعة له، كما هو موضح في الجداول التي تظهر نتائج معامل تمييز المفردة.



اتضح من الجدول (2) أن عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.728 - 0.920)، وبذلك يعتبر معامل التمييز لعبارات مقياس التخطيط جيد.

### 3. معامل تمييز المفردة (مقياس تقييم تطور التحكم في حركة الرأس)

أ. وضع النوم

جدول (3): معاملات الارتباطات المصححة بين كل عبارات والدرجة الكلية الانبساط على البطن (النوم على البطن)، ن = 50

الارتباط المصحح	رقم العبارة	الارتباط المصحح	رقم العبارة	الارتباط المصحح	رقم العبارة	الارتباط المصحح	رقم العبارة
وضع النوم							
2 - الاستلقاء على الظهر (النوم على الظهر)				1 - الانبساط على البطن (النوم على البطن)			
(**) 0.600	9	(**) 0.716	1	(**) 0.710	7	(**) 0.656	1
(**) 0.696	10	(**) 0.718	2	(**) 0.662	8	(**) 0.663	2
(**) 0.597	11	(**) 0.712	3	(**) 0.631	9	(**) 0.672	3
(**) 0.655	12	(**) 0.723	4	(**) 0.740	10	(**) 0.669	4
(**) 0.653	13	(**) 0.707	5	(**) 0.727	11	(**) 0.638	5
(**) 0.675	14	(**) 0.704	6	(**) 0.629	12	(**) 0.599	6
(**) 0.613	15	(**) 0.606	7				
		(**) 0.657	8				

(\*\*) ارتباط معنوي عند مستوى دلالة 0.01

اتضح من الجدول (3) أن عبارات الانبساط على البطن (النوم على البطن) قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.629 - 0.740)، كما حققت عبارات الاستلقاء على الظهر (النوم على الظهر) قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.597 - 0.723)، وبذلك يعتبر معامل التمييز لعبارات الانبساط على البطن (النوم على البطن) جيدة.

ب، ج - الجلوس، الحركة الانتقالية

جدول (4): معاملات الارتباطات المصححة بين كل عبارات والدرجة الكلية من عبارات وضع الجلوس، الحركة الانتقالية، ن = 50

الارتباط المصحح	رقم العبارة	الارتباط المصحح	رقم العبارة	الارتباط المصحح	رقم العبارة	الارتباط المصحح	رقم العبارة
ج - الحركة الانتقالية				ب - الجلوس			
(**) 0.914	8	(**) 0.940	1	(**) 0.865	5	(**) 0.898	1
(**) 0.884	9	(**) 0.941	2	(**) 0.893	6	(**) 0.900	2
(**) 0.921	10	(**) 0.956	3	(**) 0.329	7	(**) 0.916	3
(**) 0.768	11	(**) 0.836	4	(**) 0.341	8	(**) 0.753	4
(**) 0.839	12	(**) 0.900	5				
(**) 0.860	13	(**) 0.907	6				
		(**) 0.929	7				

(\*\*) ارتباط معنوي عند مستوى دلالة 0.01

اتضح من الجدول (4) أن عبارات الجلوس قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.329 - 0.916)، كما حققت عبارات الحركة الانتقالية قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.768 - 0.956)، وبذلك يعتبر معامل التمييز لعبارات الانبطاح على البطن (النوم على البطن) جيدة.

#### 4. معامل تمييز المفردة (مقياس التطور التحكم في حركة الذراعين واليدين)

##### 1. الوصول باليد، وترك والإفلات

جدول (5): معاملات الارتباطات المصححة بين كل عبارات الدرجة الكلية من عبارات الوصول باليد، وترك والإفلات، ن

50 =

الارتباط المصحح	رقم العبارة						
ترك والإفلات				الوصول باليد			
0.890 (**)	5	0.930 (**)	1	0.809 (**)	5	0.898 (**)	1
0.897 (**)	6	0.933 (**)	2	0.892 (**)	6	0.889 (**)	2
0.936 (**)	7	0.941 (**)	3	0.263 (**)	7	0.884 (**)	3
		0.816 (**)	4	0.462 (**)	8	0.903 (**)	4

(\*\*) ارتباط معنوي عند مستوى دلالة 0.01

اتضح من الجدول (5) أن عبارات الوصول باليد قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.263 - 0.903)، كما حققت عبارات ترك والإفلات قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.816 - 0.941)، وبذلك يعتبر معامل التمييز لعبارات الوصول باليد وعبارات ترك والإفلات الزائد جيدة.

##### 2. مهارات اليدين معاً، الإمساك باليد

جدول (6): معاملات الارتباطات المصححة بين كل عبارات الدرجة الكلية من عبارات مهارات اليدين معاً، الإمساك

باليد، ن = 50

الارتباط المصحح	رقم العبارة	الارتباط المصحح	رقم العبارة
الإمساك باليد		مهارات اليدين معاً	
0.714 (**)	1	0.673 (**)	1
0.727 (**)	2	0.697 (**)	2
0.718 (**)	3	0.704 (**)	3
0.722 (**)	4	0.701 (**)	4
0.598 (**)	5	0.609 (**)	5
0.615 (**)	6	0.576 (**)	6
0.683 (**)	7	0.685 (**)	7
0.611 (**)	8	0.633 (**)	8
0.655 (**)	9	0.678 (**)	9
0.701 (**)	10	0.708 (**)	10
0.712 (**)	11	0.700 (**)	11
0.660 (**)	12	0.686 (**)	12
0.690 (**)	13	0.696 (**)	13

(\*\*) ارتباط معنوي عند مستوى دلالة 0.01

اتضح من الجدول (6) أن عبارات مهارات اليدين معاً قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.576 - 0.708)، كما حققت عبارات الإمساك باليد قد حققت ارتباطات جوهرية مع الدرجة الكلية المصححة للبعد الذي تنتمي إليه حيث تراوحت بين (0.598 - 0.727)، وبذلك يعتبر معامل التمييز لعبارات الانبطاح على البطن (النوم على البطن) جيدة.

## 2. حساب معامل الاتساق الداخلي internal consistency

يعرف الاتساق الداخلي بأنه درجة الترابط بين المفردات interrelatedness of the items، فهو مقياس يعتمد على درجة الارتباطات الثنائية بين العبارات المختلفة في نفس الاختبار أو نفس المقياس الفرعي للاختبار المركب (أبعاد المقياس)، ونظرًا لأن الارتباطات بين العبارات، في معظم الأحيان، تختلف في الحجم، فإن استخدام متوسط الارتباط بين العبارات هو نهج بسيط ومباشر لإظهار درجة الارتباط بين العبارات المختلفة في الاختبار أو المقياس أو الاستبانة، ومن المعروف أن كرونباخ هو أول من اقترح استخدام متوسط الارتباط الداخلي لقياس الاتساق الداخلي، فالطريقة الصحيحة لقياس الاتساق الداخلي هي: الاتساق الداخلي = متوسط الارتباط الداخلي (عبيد، 2021).

### 1. نتائج حساب معامل الاتساق الداخلي لعبارات تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري

جدول (7): يوضح الحد الأدنى والأقصى ومتوسط درجات الارتباطات بين عبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري، ن = 50

الأبعاد	متوسط الارتباطات	الحد الأدنى للارتباطات	الحد الأقصى للارتباطات	عدد العبارات
Inter-Item Correlations لعبارات مدى ومدة الانتباه البصري	0.670	0.376	0.960	21
Inter-Item Correlations لعبارات التتابع البصري ومرونة نقل الانتباه	0.722	0.345	0.971	17

يوضح الجدول (7) أن جميع عبارات بُعد مدى ومدة الانتباه البصري قد حققت ارتباطات دالة إحصائية مع بعضها البعض تراوحت بين (0.376 - 0.960)، وبمتوسط ارتباطات بلغ (0.670) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات بُعد مدى ومدة الانتباه البصري، كذلك جميع عبارات بُعد التتابع البصري ومرونة نقل الانتباه قد حققت ارتباطات دالة إحصائية مع بعضها البعض تراوحت بين (0.345 - 0.971)، وبمتوسط ارتباطات بلغ (0.722) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات بُعد التتابع البصري ومرونة نقل الانتباه، وهذه القيم تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري.

### 2 - نتائج حساب معامل الاتساق الداخلي لعبارات تقييم تطور الأداء الحركي الفموي

جدول (8): يوضح الحد الأدنى والأقصى ومتوسط درجات الارتباطات بين عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي، ن = 50

المتغير	متوسط الارتباطات	الحد الأدنى للارتباطات	الحد الأقصى للارتباطات	عدد العبارات
Inter-Item Correlations لعبارات تقييم تطور الأداء الحركي الفموي	0.720	0.449	0.977	16

يوضح الجدول (8) أن جميع عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.449 - 0.977)، وبمتوسط ارتباطات بلغ (0.720) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي.

### 3 - نتائج حساب معامل الاتساق الداخلي لعبارات تقييم تطور التحكم في حركة الرأس

جدول (9): يوضح الحد الأدنى والأقصى ومتوسط درجات الارتباطات بين عبارات مقياس تقييم تطور التحكم في حركة الرأس، ن = 50

عدد العبارات	الحد الأقصى للارتباطات	الحد الأدنى للارتباطات	متوسط الارتباطات	المتغير
12	0.964	0.115	0.478	Inter-Item Correlations لعبارات الانبطاح على البطن (النوم على البطن)
15	0.975	0.106	0.483	Inter-Item Correlations لعبارات الاستلقاء على الظهر
8	0.945	0.105	0.580	Inter-Item Correlations لعبارات وضع الجلوس
13	0.963	0.560	0.811	Inter-Item Correlations لعبارات الحركة الانتقالية

يوضح الجدول (9) أن جميع عبارات الانبطاح على البطن (النوم على البطن) قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.115 - 0.964)، وبمتوسط ارتباطات بلغ (0.478) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات الانبطاح على البطن (النوم على البطن)، كذلك جميع عبارات بُعد الاستلقاء على الظهر قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.643 - 0.985)، وبمتوسط ارتباطات بلغ (0.826) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات بُعد الاستلقاء على الظهر، أيضاً جميع عبارات بُعد وضع الجلوس قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.105 - 0.945)، وبمتوسط ارتباطات بلغ (0.580) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات بُعد وضع الجلوس، كذلك جميع عبارات بُعد الحركة الانتقالية قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.643 - 0.985)، وبمتوسط ارتباطات بلغ (0.826) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات بُعد الحركة الانتقالية، وهذه القيم تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات أبعاد تقييم تطور التحكم في حركة الرأس.

### 4 - نتائج حساب معامل الاتساق الداخلي لعبارات تقييم التطور الحركي للتحكم في حركة الذراعين واليدين

جدول (10): يوضح الحد الأدنى والأقصى ومتوسط درجات الارتباطات بين عبارات أبعاد مقياس تقييم التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين، ن = 50

عدد العبارات	الحد الأقصى للارتباطات	الحد الأدنى للارتباطات	متوسط الارتباطات	المتغير
13	0.964	0.115	0.493	Inter-Item Correlations لعبارات مهارات اليدين معاً
8	0.975	0.131	0.607	Inter-Item Correlations لعبارات الوصول باليد
13	0.955	0.136	0.499	Inter-Item Correlations لعبارات الإمساك باليد
7	0.959	0.662	0.846	Inter-Item Correlations لعبارات وترك والإفلات

يوضح الجدول (10) أن جميع عبارات مهارات اليدين معاً قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.115 - 0.964)، ويمتوسط ارتباطات بلغ (0.493) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات مهارات اليدين معاً، كذلك جميع عبارات بُعد الوصول باليد قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.131 - 0.975)، ويمتوسط ارتباطات بلغ (0.607) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات بُعد الوصول باليد، أيضاً جميع عبارات بُعد الإمساك باليد قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.136 - 0.955)، ويمتوسط ارتباطات بلغ (0.499) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات الإمساك باليد، كذلك جميع عبارات بُعد ترك والإفلات قد حققت ارتباطات دالة إحصائياً مع بعضها البعض تراوحت بين (0.662 - 0.959)، ويمتوسط ارتباطات بلغ (0.846) وهذه القيمة تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات بُعد ترك والإفلات، وهذه القيم تدل على وجود اتساق داخلي جيد بين عبارات أبعاد تقييم التطور الحركي للتحكم في حركة الذراعين واليدين.

**3 - الثبات:** يقصد بالثبات أن يعطي هذه المقياس أو الاختبار (الاستبانة) نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعه أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، وقد تحقق الباحثون من ثبات أداة الدراسة من خلال طريقتين وهما: التجزئة النصفية، وألفا كرونباخ.

#### 1 - نتائج ثبات عبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري

**جدول (11):** يوضح معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لعبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري، ن = 50

م	الأبعاد	التجزئة النصفية	
		الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
1	مدى ومدة الانتباه البصري	0.845	0.916
2	التتابع البصري ومرونة نقل الانتباه	0.871	0.931

يوضح الجدول رقم (11) ما يلي:

**أولاً: التجزئة النصفية:** حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري الزائد باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وقد تراوحت قيم الثبات بين (0.931) لبُعد التتابع البصري ومرونة نقل الانتباه كحد أعلى، و(0.916) لبُعد التتابع البصري ومرونة نقل الانتباه كحد أدنى، وتدُل مؤشرات التجزئة النصفية أعلاه على تمتع عبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويطمئن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

**ثانياً: معامل ثبات ألفا كرونباخ:** حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري الزائد باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وقد تراوحت قيم الثبات بين (0.978) لبُعد التتابع البصري ومرونة نقل الانتباه كحد أعلى، و(0.977) لبُعد مدى ومدة الانتباه البصري كحد أدنى، وتدُل مؤشرات ألفا كرونباخ أعلاه على تمتع عبارات أبعاد تقييم تطور الانتباه والتواصل البصري بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويطمئن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

## 2 - نتائج ثبات عبارات تقييم تطور الأداء الحركي الفموي

جدول (12): يوضح معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لعبارات مقياس التخطيط،  $n = 50$

م	المتغير	التجزئة النصفية	
		الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
1	مقياس التطور الأداء الحركي الفموي	0.886	0.940
	معامل ألفا كرونباخ		0.976

يوضح الجدول رقم (12) ما يلي:

أولاً: التجزئة النصفية: حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وقد بلغت (0.940)، وتدل مؤشرات التجزئة النصفية أعلاه على تمتع عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويضمن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

ثانياً: معامل ثبات ألفا كرونباخ: حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وقد بلغت قيم (0.976)، وتدل مؤشرات ألفا كرونباخ أعلاه على تمتع عبارات مقياس تقييم تطور الأداء الحركي الفموي بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويضمن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

## 3 - نتائج ثبات عبارات مقياس تقييم تطور حركات التحكم في حركة الرأس.

جدول (13) يوضح معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لعبارات مقياس تقييم تطور الحركات الكبرى،  $n = 50$

م	الأبعاد	التجزئة النصفية	
		الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
1	الانبطاح على البطن (النوم على البطن)	0.792	0.884
2	الاستلقاء على الظهر	0.660	0.796
3	الإمساك باليد	0.732	0.845
4	الحركة الانتقالية	0.984	0.992
	معامل ألفا كرونباخ		0.919

يوضح الجدول رقم (13) ما يلي:

أولاً: التجزئة النصفية: حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات أبعاد تقييم تطور التحكم في حركة الرأس الزائد باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وقد تراوحت قيم الثبات بين (0.992) لبُعد الحركة الانتقالية كحد أعلى، و(0.796) لبُعد الاستلقاء على الظهر كحد أدنى، وتدل مؤشرات التجزئة النصفية أعلاه على تمتع عبارات أبعاد تقييم تطور التحكم في حركة الرأس بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويضمن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

ثانياً: معامل ثبات ألفا كرونباخ: حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات أبعاد تقييم تطور التحكم في حركة الرأس باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وقد تراوحت قيم الثبات بين (0.982) لبُعد الحركة الانتقالية كحد أعلى، و(0.919) لبُعد الانبطاح على البطن (النوم على البطن) كحد أدنى، وتدل مؤشرات ألفا كرونباخ أعلاه على تمتع عبارات أبعاد تقييم تطور التحكم في حركة الرأس

بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويضمن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

4 - نتائج ثبات عبارات أبعاد مقياس تقييم التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين  
جدول (14): يوضح معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية وألفا كرونباخ لعبارات أبعاد مقياس تقييم تطور الانتباه  
والتواصل البصري، ن = 50

م	الأبعاد	التجزئة النصفية	
		الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
1	مهارات اليدين معا	0.897	0.946
2	الوصول باليد	0.768	0.869
3	الإمساك باليد	0.876	0.934
4	ترك والإفلات	0.879	0.937

يوضح الجدول رقم (14) ما يلي:

أولاً: التجزئة النصفية: حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات أبعاد مقياس تقييم التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين باستخدام طريقة التجزئة النصفية، وقد تراوحت قيم الثبات بين (0.946) لبعد مهارات اليدين معاً كحد أعلى، و (0.869) لبعد الوصول باليد كحد أدنى، وتدل مؤشرات التجزئة النصفية أعلاه على تمتع عبارات أبعاد مقياس تقييم التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويطمئن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

ثانياً: معامل ثبات ألفا كرونباخ: حيث قام الباحثون بحساب ثبات عبارات أبعاد مقياس تقييم التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وقد تراوحت قيم الثبات بين (0.974) لبعد ترك والإفلات كحد أعلى، و (0.919) لبعد الوصول باليد كحد أدنى، وتدل مؤشرات ألفا كرونباخ أعلاه على تمتع عبارات أبعاد مقياس تقييم التطور الحركي للتحكم في الذراعين واليدين بمعامل ثبات عالٍ وقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة، ويطمئن الباحثون لتطبيقهم على عينة الدراسة.

### نتائج الدراسة

ومن النتائج المتعلقة بالدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرضي الفرعي الأول وتفسيره: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية على تطور الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

جدول (15): المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) للفروق في القياس القبلي والقياس البعدي لتطور الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي

اختبار "t" للعينات المترابطة Paired Samples T. test		الإحصاء الوصفي		قياسات المجموعة	البيان	
مستوى دلالة T	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط		القياس القبلي	القياس البعدي
0.01	7.747	0.60	2.66	القياس القبلي	مدى ومدى الانتباه	تطور الانتباه والتواصل البصري
		0.86	1.86	القياس البعدي	التتابع	
0.00	7.555	0.63	3.04	القياس البعدي	ومرونة نقل الانتباه	
		0.86	2.21	القياس القبلي		

\*\* قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 19 ومستوى معنوية (0.05) دلالة الطرفين = 2.093

## لقد أظهرت نتائج الجدول رقم (15) ما يلي:

1 - بلغ المتوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة على القياس القبلي لبعد (مدى ومدة الانتباه) (2.66)، في حين كان متوسط درجاتهم على القياس البعدي لبعد (مدى ومدة الانتباه) وبلغ (1.86)، وأظهرت نتائج استخدام اختبار "t" لحساب دلالة الفروق بين درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي، أن قيمة "t" المحسوبة لدلالة الفروق بلغت (7.747) وهذه القيمة أكبر من قيمة "t" الجدولية، وهي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي، في بُعد مدى ومدة الانتباه للمجموعة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيقه، لصالح القياس البعدي الذي سجل معدلات أقل في بُعد "مدى ومدة الانتباه" مقارنة بالقياس القبلي الذي سجل معدلات مرتفعة. النتائج تشير إلى تحسن واضح في أداء الأطفال في بُعد "مدى ومدة الانتباه" بعد تطبيق البرنامج. الأداء الأفضل يظهر في انخفاض متوسط الدرجات، مما يعني أن البرنامج كان له تأثير إيجابي في تعزيز مدى ومدة الانتباه لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

2 - بلغ المتوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة على القياس القبلي لبعد (التتابع ومرونة نقل الانتباه) (3.04)، في حين كان متوسط درجاتهم على القياس البعدي لبعد (التتابع ومرونة نقل الانتباه) وبلغ (2.21)، وأظهرت نتائج استخدام اختبار "t" لحساب دلالة الفروق بين درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي، أن قيمة "t" المحسوبة لدلالة الفروق بلغت (7.555) وهذه القيمة أكبر من قيمة "t" الجدولية، وهي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي، في بُعد التتابع ومرونة نقل الانتباه للمجموعة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيقه، لصالح القياس البعدي الذي سجل معدلات أقل في بُعد "مدى ومدة الانتباه" مقارنة بالقياس القبلي الذي سجل معدلات مرتفعة.

النتائج تشير إلى وجود تحسن واضح في أداء الأطفال في بُعد "التتابع ومرونة نقل الانتباه" بعد تطبيق البرنامج، الأداء الأفضل يظهر في انخفاض متوسط الدرجات، مما يعني أن البرنامج كان له تأثير إيجابي في تحسين قدرة الأطفال على الانتقال بشكل مرن بين المهام والتركيز على التتابع بشكل فعال.

لذا، فإننا نقبل الفرضية الأولى التي تنص على أنه: وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات

### القبلي والبعدي على تطور الانتباه والتواصل البصري لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي

• وهذا ما أكدته بعض من الدراسات السابقة ومن أهمها: دراسة (رشا اسماعيل، 2022) وقد أسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج في تحسين الانتباه البصري لدى الأطفال ذوي الإصابة الدماغية، بالإضافة إلى استمرارية فاعلية التحسن في فترة المتابعة، و(أسماء السيد، 2022) التي توصلت نتائجها إلى فاعلية أنشطة العلاج الوظيفي في تنمية مهارات التأزر البصري الحركي، ودراسة (هنادي حسين، 2018) تحقق فيها هدف الدراسة في إعداد برنامج للتدخل المبكر للانتباه المشترك وأسفرت النتائج عن فعالية البرنامج في تحسين مهارة الانتباه المشترك لدى أفراد العينة، و(أسماء ضياء مصطفى، 2016) نتجت عن الدراسة فعالية برنامج الانتباه البصري ومهارات التواصل والأوامر الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي

• إن النضج والنمو والسلوك الحركي المبكر، لـ "جيزيل"، إنعتقد: "إن الجهاز العصبي للطفل ينضج على مراحل وطبقاً للتتابع الطبيعي، إنه يجلس قبل أن يقف، يناغى قبل أن يتكلم، يتخيل قبل أن يقول الحقيقة، يرسم دائرة قبل

أن يرسم مربعاً، يكون أنانياً قبل أن يعمل مع الجماعة، يكون معتمداً على الغير قبل أن يحقق إستقلاليته، كل ما لديه بما في ذلك أخلاقياته يخضع لقوانين النمو ". (مريم سليم، 2002: 76) وبناءً على الاتجاه النمائي، يعتمد هذا الاتجاه في برنامجه على مبادئ النمو العامة ومنها أن النمو يحدث عندما يكون الفرد مستعداً نمائياً للتعلم وانه يحدث في مراحل متتابعة لك مظهر من مظاهر النمو. كما تفترض نظرية النضج العصبي أن التطور الحركي يميل إلى أن يكون باتجاه من الرأس إلى القدمين، وتضع نظرية الأنظمة الفعالة أيضاً جميع التراكيب والعمليات التي تتفاعل لتحفيز التطور الحركي على نحو متساو، وتتضمن الأنظمة المشتركة ضمن الفرد الجهاز العظمي العضلي، والحواس (البصر، والسمع، وغيرها) والإدراك، والعوامل المنشطة والمحفزة، وتعد هذه المكونات الداخلية - في طريقة الأنظمة الفعالة - متساوية مع السياق الخارجي للمهمة لان السلوك يعد محدد المهمة.

- فأن الاتجاه الطولي والمستعرض وفقاً لمظاهر انمو الحركي (وفيق مختار، 2013) حيث تبدأ مظاهر النمو الحركي تنضج في عضلات العين والوجه، ففي الشهر الثالث بعد الميلاد، يُحدق الطفل بعينيه في الأشياء المحيطة به. ثم تنمو عضلات عينيه حتى تصل إلى درجة من النضج يستطيع معها أن يتابع رؤية الأشخاص، وهم يتحركون حوله فينظر إليهم وهم عن يمينه أو عن يساره، أو حين يقبلون عليه أو يبتعدون عنه. ثم يزداد تحكمه في عضلات عينيه حتى يتمكن من متابعة حركات بندول الساعة في نذبته المتصلة المتواترة.
- ويرجع الباحثون التحسن في درجات القياس البعدي إلى اقتناعها الشديد بالمبادئ العامة للتطور الحركي والإقتران بالمبادئ الريانية التي خلقنا الله عليها وإعتبارها سلم لصعود إلى التطور الحركي السليم، كما اعتبرت التنظيم الحسي للحواس وزيادة إستثارة الحواس في نقل معلوماتها للدماغ هي البناء الخرساني للعمارة وذلك عن طريق جعل البيئة المحيطة بالطفل مليئة بالمثيرات والمنبهات التي تؤدي إلى إنتباه الحواس بوجود معلومات خارجية تتطلب الدخول إلى المخ للإدراك من خلالها، كما أكدت جين أيرس في نظريتها في التكامل الحسي استناداً إلى معرفة ونظريات مؤكدة تم توثيقها في مجال علم الأعصاب (Bunndy, Murray, Fisher, 1991) حيث يعد التكامل الحسي عملية عصبية تحدث لكل إنسان منا، حيث نستقبل المعلومات من أجسامنا ومن العالم المحيط بنا، حيث أن دماغنا مبرمج لتنظيم هذه المعلومات الحسية لجعلها ذات معنى لنا، فيستطيع الطفل حديث الولادة أن يرى ويسمع والأحاساس بجسده، ولكنه لا يستطيع تنظيم هذه الأحاسيس جيداً، وبالتالي فإن معظمها لا تعنى له الكثير، فلا يمكنه معرفة مدى بعد الأشياء، أو الشعور بشكل الأشياء عن الإمساك بها بيده، أو معرفة مكان جسده، وحتى يستطيع الطفل في التحكم في حركته الطائشة في مرحلة الطفول المبكره وتصبح حركة متزنة ومنظمة لابد أن يحدث تنظيم حسي للأحاسيس التي يتعرض لها.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرض الفرعي الثاني وتفسيره: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة على تطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

جدول (16): المتوسط والانحراف المعياري وقيمة (ت) للفروق في القياس القبلي والقياس البعدي لتطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي

اختبار "t" للعينات المترابطة Paired Samples T. test		الإحصاء الوصفي		قياسات المجموعة	البيان
مستوى دلالة T	قيمة t	الانحراف المعياري	المتوسط		
0.01	3.839	1.46	1.54	القياس القبلي	تطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي
		0.88	0.97	القياس البعدي	

\*\* قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية 19 ومستوى معنوية (0.05) دلالة الطرفين = 2.093

لقد أظهرت نتائج الجدول رقم (16) أن المتوسط الحسابي لدرجات عينة الدراسة على القياس القبلي (تطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي) قد بلغ (1.54)، في حين كان متوسط درجاتهم على القياس البعدي لبعده (تطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي) وبلغ (0.97)، وأظهرت نتائج استخدام اختبار "t" لحساب دلالة الفروق بين درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي، أن قيمة "t" المحسوبة لدلالة الفروق بلغت (3.839) وهذه القيمة أكبر من قيمة "t" الجدولية، وهي تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) بين درجات عينة الدراسة في التطبيقين القبلي والبعدي، في تطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي للمجموعة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيقه، لصالح القياس البعدي الذي سجل معدلات أقل في "تطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي" مقارنة بالقياس القبلي الذي سجل معادلات مرتفعة.

النتائج تشير إلى وجود تحسن واضح في الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي بعد تطبيق البرنامج التدريبي. الانخفاض في متوسط الدرجات بعد البرنامج يعني أن الأطفال قد طوروا من قدرتهم على التحكم في الحركات الفموية بعد تطبيق البرنامج، مما يدل على فعالية برنامج التدخل المبكر للتطور الوظيفي الحركية لتحسين التحكم في عضلات الفم (الفكين / اللسان / الشفاه).

لذا، فإننا نقبل الفرضية الثانية التي تنص على إنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة على تطور الأداء الحركي الفموي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

• اتضح من نتائج الفرض الحالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب الدرجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي على مقياس تطور الوظائف الحركية المتمثلة في الأداء الفموي الحركي ويعنى ذلك قبول الفرض الفرعي الثاني، لتؤكد تلك النتائج على.

• وفقاً لنتائج هذا الفرض أتفق كلاً من (رنا عامر، 2023) في دراستها عن استخدام العلاج الوظيفي في اضطرابات الفم الحركية، ودراسة (Barlo, Powellngil Christ, 2006) في فعالية تدخل أولياء أمور الاطفال المعاقين في سلوكيات النوم والطعام والقابلية للحركة لدى اطفالهم من ذوى الشلل الدماغي، وتوصلت الدراسة على ايجابية البرنامج التدريبي لإكساب أولياء الامور لمهارات العلاج بالتدليك والتعامل مع مشاكل الطعام مع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، ودراسة (Van Der Burg, et al., 2006) توصلت إلى تأثير برنامج

علاجي لتقليل سيلان اللعاب لدى الأطفال المصابي بالشلل الدماغي وكانت علي عينة من الأطفال عمرهم من (3-6) سنوات وهذا يؤكد أن التدخل المبكر مع الأطفال الأقل عمراً يكون أكثر إيجابية وقد يكون نوع من الوقاية من سيلان اللعاب وعدم القدرة على التحكم في عضلات البلع واللسان والشفافيف.

• وتطبق نتيجة هذا الفرض مع المداخل النظرية التي تناولت تفسير السلوك الحركي ومنها نظرية الأنظمة الفعالة على أن السلوك الحركي تحدد بقوة العضلات أو التحكم بالوضعية ضد الجاذبية بالإضافة إلى العوامل البيئية في إستثارة الطفل، إما نظرية النضج العصبي ترى ان التحسن في التحكم في الحركة نتيجة التحكم في الاستجابات الانعكاسية إلى التحكم الإرادى، أي ظهور المنعكسات الأولية الإرادية في المرحلة المبكرة من عمر الطفل حتى تحافظ على بقاءة وإستمراريته (جان أيريس، 2016: 29) مثل منعكس البحث إذا قمت بلمس خد الطفل برفق (ثدى الأم عند لمسها) فمن المحتمل أن يدير رأسه نحو يدك حيث تعتد ردة فعل الانعكاسية هذه تكيفاً لمساعدة الرضيع في العثور على مصدر الغذاء ومنعكس المص يمص الطفل الرضيع عند وضع حلمة ثدى الأم أو حلمة زجاجة الحليب في فمه، كما إنعكاس البلع يمكنه أن يبلع طبيعياً كل هذه المنعكسات تظهر عند الولادة والشهر الأول وتتكامل عند الشهر السادس فتكون الحركة إرادية في البلع والمص' نستنتج من ذلك أن عدم ظهور أو تأخر تكامل المنعكسات وفقاً لنظرية النضج العصبي سوف تأثر على التحكم في حركة العضلات المسؤولة في البلع واللسان والشفافيف، لذلك راعوا الباحثون أن يحتوي البرنامج التدريبي على أنشطة تساعد على تكامل منعكسات الفم حتى يصل طفل الشلل الدماغي إلى عامه الأول وهو قادر على تناول الطعام مثل أقرانه من الاطفال العاديين.

• يرى الباحثون أن لهذا المحور دور هام مع الامهات في كيفية التعامل مع طفلها في تناول الطعام وما يتضمن من مشاكل مع هؤلاء الاطفال بحكم الخبرة والعمل معهم لفترات طويلة ويعتبر نوع من أنواع الوقاية لما سيحدث من مشاكل في الفم والفكين من تشنج عضلى للفكين واللسان الذى قد يمنع عدد من الأطفال، من تناول الطعام بشكل طبيعى عن طريق الفم، كما قد يحدث أيضاً مشاكل في الهضم وصعوبة في عملية الإخراج لعدم مضغ الطعام جيداً وضعف عضلات المعدة لهضم الطعام، كما راعوا الباحثون استخدام أدوات بسيطة سهل الحصول عليها وهذه الأدوات ذات فعالية عالية في تحسين الأداء الفمي الحركي (قفازات طبية -فرشاة سيليكون للرضع- قفازات طبيعية- قلم هزاز -أكياس الماية- خافض اللسان).

• ولاحظ الباحثون أثناء فترة المتابعة مع الأم إهتمام الأمهات بهذا المحور لما له من أهمية في نمو الطفل فالتغذية الجيدة مع التدريب والتأهيل تؤدي بشكل كبير في نهاية الأمر إلى التطور بشكل جيد.

• وتطبق نتيجة هذا الفرض مع المداخل النظرية التي تناولت فنستنتج في آخر الأمر إلى أن أغلب المداخل النظرية في الدراسة الحالية تؤكد صحة هذا الفرض.

• وقد تم اختيار هذه الأدوات حتى تتلاءم مع طبيعة الدراسة ولكي يتم التحقق من الفروض التي حددتها الدراسة، حيث قام الباحثون بإعداد الأدوات اللازمة عندما تتطلب البحث وذلك بعد التأكد من صحة ثباتها وصدقها، كما تم حساب ثبات وصدق المقاييس التي أعدها الباحثون.

## الخلاصة

يستنتج الباحثون من كل ما سبق من الوصول إليه في التعرف على تأثير برنامج للتدخل المبكر لتحسين الوظائف الحركية ، وأوضح الباحثون الوظائف الحركية هي تلك الوظائف التي تبدأ بالقدرة على التحكم في عضلات العين والفم والتحكم في حركات الرأس وصولاً للتحكم في حركة الذراعين واليدين وما يرتبط بهذا التحكم من وجود قدرات حسية اللازمة لهذه الحركة ، وقام الباحثون باختيار عينة قوامها (20) مفردة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي المتردد على العيادات الخارجية بمستشفى الأطفال جامعة عين شمس (الدمرداش) في عمر مبكر من (الولادة - 18) شهر وذلك من خلال التحقق من الفروض والتأكد من مدى فاعليتها للتطور الوظائف الحركية محل الدراسة ، وأثبتت فاعليتها وصلاحياتها وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية :

- 1- توجد فاعلية برنامج التدخل المبكر على تطور الوظائف الحركية لدى المجموعة التجريبية من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في بيئة مسكنهم.
- 2- تطور الانتباه والتواصل البصري لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.
- 3- تطور الأداء الحركي الفموي لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.
- 4- تطور التحكم في حركة الرأس لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.
- 5- تطور التحكم في الذراعين واليدين لدى عينة الأطفال التجريبية المصابين بالشلل الدماغي.

## توصيات الدراسة

- 1- توجيه نظر العاملين في مجال التربية الخاصة بضرورة الاهتمام بالتدخل المبكر لدى الأطفال وإعداد البرامج التدريبية والعلاجية لهم وذلك من خلال تقديم ورش عمل وندوات والمناقشات العامة التي تفسر تأثير التدخل المبكر على تطور الوظائف عند الأطفال ذوي القدرات الخاصة.
- 2- توجيه وتدريب أهالي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من قبل المختصين حتى يستطيعوا مساعدة أطفالهم في المسكن خلال الفترة الأولى من عمرهم.

## البحوث المقترحة

يقترح البحث الحالي دراسة مايلي:

- 1- برنامج للتدخل المبكر للأطفال المصابين بالشلل الدماغي من 18 شهر إلى عمر 3 سنوات.
- 2- فعالية برنامج تدريبي قائم على المنعكسات للتطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- 3- فعالية أنشطة التكامل الحسي لتحسين الحركات الدقيقة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

## العقبات

العقبات التي واجهت الباحثون:

- 1- قلة، بل ندرة الدراسات والأبحاث التي تناولت التدخل المبكر لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وخصوصاً فيما يتعلق بالتطور الحركي وخصوصاً العمر المبكر بالعمر الميلاد حت سنتين.
- 2- الخوف المسبق والجهل بطبيعة الشلل الدماغي من قبل الأسر وعدم الاستفادة من العمر المبكر للطفل.

3- عدم إلتزام الأمهات بالبرنامج التدريبي لأسباب قد ترجع إلى:

- ضعف مناعة الطفل.
- وجود أولويات خاصة بالعائلة.
- عدم القدرة المادية لشراء الأدوات.

## المراجع

- بدير، كريمان. محمد: (2012). الأسس النفسية لنمو الطفل (الطبعة الثالثة). دار المسيرة، القاهرة.
- تنتوش، آمنه. العجيلي: (2012): التهوية الطبيعية في المباني، ليبيا.
- جبار، سارة. مهدى: (1997). الطفل في الشريعة الإسلامية ومنهج التربية النبوية. سلسلة الكتاب التربوي الإسلامية، المكتبة العصرية، مصر.
- جلال، بهاء الدين: (2018). برنامج بوب للاضطرابات الحسية (الطبعة الأولى). دار العلوم للنشر والتوزيع، القاهرة.
- الجمال، غادة. خليل (2018). تصميم برنامج للعلاج التنبيهي وتعديل البيئة لتحسين حالات الشلل الدماغي، دراسة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- حسن، نوح: (2023). برنامج حركي مقترح لتنمية بعض المهارات الحركية الأساسية لمصابي الشلل الدماغي. مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية، 2022(22)، 144-167. جامعة جنوب الوادي، كلية التربية الرياضية.
- خليل، ياسر: فارس. (2014). الاعاقات الجسمية والصحية والاعاقات المتعددة. دار الفكر.
- سليم، سجي. (2021). المهارات الانتقالية في مرحلة التدخل المبكر. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.
- سليم، مريم. (2002). علم نفس النمو (الطبعة الأولى). دار النهضة العربية، بيروت - لبنان.
- سليمان، عبد الرحمن. سيد. (2014). التدخل المبكر لذوي الاحتياجات الخاصة. عالم الكتب، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- سيد، رياب: محمد (2019). البيئة الفيزيائية وعلاقتها بتطور الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي. دراسة ماجستير غير منشور، كلية الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- الشرنوبي، عبد الرحمن. (1985). الأبعاد الصحية للتحضر، الكويت، الجمعية الجغرافية الكويتية.
- شقير، زينب. محمود. (2017). التقييم والتشخيص والقياس في التربية الخاصة (الطبعة الأولى). دار النشر الدولي، الرياض.
- عامر، رنا. (2023). استخدام العلاج الوظيفي في اضطرابات الفم الحركية وتعذر الأداء النطقي لدى أطفال الشلل الدماغي. جامعة بنها، كلية التربية النوعية، العلوم التربوية والنفسية.
- عبيد، حسن. عبد الجواد. عبد الله. (2021). تنمية مهارات الإدارة البيئية والسلوك البيئي لدى القيادات الوسطى بهيئة قصور الثقافة: دراسة ميدانية من خلال برنامج معرفي سلوكي (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، مصر.
- العجمي، محمد. عبد السلام، وآخرون: (2004). تربية الطفل في الإسلام. مكتبة الرشد، الرياض.
- علام، أحمد . خالد. (1998): تخطيط المدن، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- العجمي، نادية. على. (2011). التدخل المبكر وبرنامج البورتيج. دار يافا العلمية، عمان.
- فيروز، لطرش. (2016): تأثير البيئة الحضرية الفيزيائية والبنائيات التحتية على التنشئة الاجتماعية للطفل، 2016، مركز جيل البحث العلمي العدد 26، ديسمبر، 2016

- متولي، فكرى. لطيف: (2018). مشكلات الإعاقة الحركية وطرق الرعاية (الطبعة الأولى). المركز العربي للنشر والتوزيع، مصر.
- مختار، وفيق. صفوت: (2013). النمو الحركي للطفل وأهم الأنشطة الترويحية والمدرسية. دار الطلائع، القاهرة، مصر.
- مرشدي، عماد. حسين: (2014). المحاضرة الثانية، نظام التعليم الإلكتروني. جامعة بابل.
- Ayres, J. (2016). Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges (7th ed.). Library of Congress, USA.
- Barlow, J., Powell, L., & Gilchrist, M. (2006). The influence of the training and support program on the self-efficacy and psychological well-being of parents of children with disabilities: A controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 12(4), 220-228.
- Bax, M., Goldstein, M., Rosenbaum, P., Leviton, A., Paneth, N., Dan, B., et al. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47(8), 571-576.
- Beers, M. H., Porter, R. S., Jones, T. V., Kaplan, J. L., & Berkwits, M. (2006). *The Merck manual of diagnosis and therapy* (18th ed.). Whitehouse Station, NJ: Merck & Co.
- Buck, E., Aquila, P., & Sutton, S. (2017). The “So What” of Sensory Integration Therapy: Joie de Vivre” (pdf). sensory Solution . Sensory Processing Disorder Foundation. Retrieved 11 January 2017.
- Campbell, S. K. (2006). The child’s development of functional movement. In S. K. Campbell, D. W. Vander Linden, & R. J. Palisano (Eds.), *Physical therapy for children* (3rd ed., pp. 33-76). St. Louis, MO: Saunders/Elsevier.
- Dennis, C. W., & Schlough, K. A. (2004). Gross motor development. In S. R. Hooper & W. Umansky (Eds.), *Young children with special needs* (4th ed., pp. 224-226).
- Ellneby, Y. (1994). Om du inte rör mig så dör jag: Den taktila kommunikationens betydelse för barns utveckling. Stockholm.
- Forney, P. F., & Heller, K. W. (2004). Sensorimotor development: Implications for the educational team. In R. P. Orelove, D. Sobsey, & R. K. Silberman (Eds.), *Educating children with multiple disabilities: A collaborative approach* (4th ed., pp. 193-247). Baltimore, MD: Brookes.
- Lammi, B., & Law, M. (2003). The effects of family-centered functional therapy on the occupational performance of children with cerebral palsy. *Center for Current Research*, 70(5), 285-297.
- Mehrabian, A., & Wiener, M. (1967). Decoding of inconsistent communications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 51-124.
- Public Health England. (2014). Physical environment. Retrieved January 14, 2014.

# THE EFFECTIVENESS OF AN EARLY INTERVENTION PROGRAM ON THE DEVELOPMENT OF MOTOR FUNCTIONS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY STUDY ON THE HOME ENVIRONMENT

Rabab M. Sayed<sup>(1)</sup>; Gamal Sh. Ahmed<sup>(2)</sup>; Gehan M. Abd El-Maksoud<sup>(3)</sup>;  
Ahmed F. Hany<sup>(1)</sup>

1) Faculty of Environmental Studies and Research, Ain Shams University 2) Faculty of Graduate Studies for Childhood, Ain Shams University 3) Faculty of Physical Therapy, Cairo University

## ABSTRACT

Motor functions are those functions that begin with the ability to control the muscles of the eyes, mouth and control head movements, all the way to controlling the movement of the arms and hands and the related sensory capabilities necessary for this movement, and the current study aimed to prepare a program for early intervention for the development of motor functions for children with cerebral palsy, The researcher used the experimental method ,The researcher selected a sample of (20) individuals from children with cerebral palsy attending outpatient clinics at the Children's Hospital, Ain Shams University (Demerdash) at an early age of (birth – 18) months, and the researcher applied the following measures prepared by the researcher (A measure of the development of attention and visual communication in children with cerebral palsy; a measure of the development of oral motor performance in children with cerebral palsy; A measure of the development of head movement control in children with cerebral palsy; a measure of motor development of control of the arms and hands; and the researcher reached the following results. The effectiveness of the early intervention program on the development of motor functions in the experimental group of children with cerebral palsy in their residential environment. There were statistically significant differences between the averages of pre- and post-measurements on the development of attention and visual communication for children with cerebral palsy. There were statistically significant differences between the averages of pre- and post-measurements on the development of oral motor performance in children with cerebral palsy. There are statistically significant differences between the averages of pre- and post-measurements on the development of head movement control for children with cerebral palsy. Finally, there were statistically significant differences between the averages of pre- and post-measurements on the motor development of control of the arms and hands for children with cerebral palsy in hand skills.

**Key Words:** Cerebral Palsy, Early Intervention, Motor Development, Home Environment.