

## البيئة الفيزيائية وعلاقتها بتطور الوظائف الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي دراسة على بيئتي المسكن ومركز الرعاية

[٦]

رياب محمد سيد<sup>(١)</sup> - جمال شفيق أحمد<sup>(٢)</sup> - جيهان مسعد عبد المقصود<sup>(٣)</sup>  
(١) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٢) كلية الدراسات العليا للطفولة،  
جامعة عين شمس ٣) كلية العلاج الطبيعي، جامعة القاهرة

### المستخلص

البيئة الفيزيائية هي الظروف المادية الداخلية والخارجية التي يتعامل معها أو يراها أو يلاحظها الطفل والتي تضم العديد من العوامل الفيزيائية مثل الضوء، التهوية، الضوضاء، الأدوات العلاجية، والوسائل التعليمية، والألعاب، والمساحات الخضراء المرئية وغيرها من المكونات الفيزيائية المتوفرة في المسكن ومركز الرعاية والتي من شأنها أن تؤثر على التطور الحركي للأطفال المصابة بالشلل الدماغي. وهدفت الدراسة الحالية إلى الكشف على علاقة البيئة الفيزيائية بالتطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي وقام الباحثون بأختيار عينة قوامها (٦٠) مفردة من الاطفال المصابة بالشلل الدماغي في مرحلة الطفولة من عمر (سنة- ١٢) سنة وأستخدم الباحثون المنهج (الوصفي المقارن) وقامت بتطبيق المقاييس الأتية: (المجال الحركي لقائمة البورتيدج الأرتقائية) و(مقياس بيئة مسكن الأطفال المصابة بالشلل الدماغي) و(مقياس بيئة مركز الرعاية لدى الأطفال المصابة بالشلل الدماغي) و(مقياس العاملين بمراكز الرعاية) وقد توصل الباحثون الى عدة نتائج من أهمها تأثير البيئة الفيزيائية على التطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي كما يوصي:

- بالعمل على تعديل وتسهيل البيئة الفيزيائية لهؤلاء الأطفال قدر المستطاع حتى لا يشعروا بعجزهم أثناء فترة العلاج.
- توجيه وتدريب أهالي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من قبل المختصين حتى يستطيعوا مساعدة أطفالهم في المسكن.

## مقدمة

قضية الأعاقة ليست قضية فردية بل قضية مجتمع بأكمله وتحتاج الى استنفار تام من جميع المؤسسات والقطاعات العامة والخاصة لتقليل والحد من آثار الإعاقة السلبية، كما إن تأهيل وتعليم وتدريب الطفل ذو الحاجة الخاصة للتكيف مع مجتمعه يعتبر غير كافيا في ميدان التربية الخاصة الحديثة حيث إنه يجب تكيف البيئة الطبيعية لتلبي احتياجاته ومتطلباته حتى لا يكون هناك عوائق يصنعها الإنسان في البيئة أو قد تكون موجودة ويجب تعديلها في كل من المباني والمنشآت والمرور والأسكان والمواصلات وغيرها من الاجهزة الخاصة والعامة لتصبح مناسبة لهذه الفئات للتفاعل مع المجتمع والبيئة المحيطة بهم بكل حرية وليسهل دمجهم في المجتمع وتأهيلهم وتدريبهم ووضع البرامج الإعلامية المتكاملة والتعليمية لإزالة الشوائب العالقة في بعض الممارسات تجاههم وتسهيل إشراكهم في العمل والحياة الطبيعية. ( فوزية بنت محمد أخضر: ٢٠١٢ )

إن البيئة لا تقتصر على البيئة الاجتماعية التي تشمل النظم الاجتماعية التي تحيط بالفرد من المنزل والمدرسة والمهنة والشعائر الدينية والمعتقدات والأفكار والأعراف والرأى العام واللغة والأدب والفن والعلم والأخلاق فحسب، بل يمتد الحديث عن البيئة ليشمل جميع مايحيط بالطفل منذ كونه جنيناً في بطن أمه، فالطفل وهو جنين في بطن أمه يشكل رحم الأم بالنسبة له يتفاعل معها هذا الجنين وتؤثر هذه البيئة في تكوينه، فإذا ولد الطفل وجه ظرفا طبيعية واجتماعية ونفسية، وهذه بيئة أخرى بالنسبة للطفل. (محمد العجمي: ٢٠٠٤)

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 أن الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، 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، أن الأهتمام بالمعوقين عموماً والمعوقين حركياً خاصة واجب وطني وديني تحتمه الشرائع السماوية ومنظمات حقوق الإنسان، لذلك لايد من إعداد برامج تربية

ورياضية حسب الأعاقة الحركية ودرجتها ، والقواعد الاساسية 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 الى تنمية قدرات عصبية عضلية جديدة لهم.(عبد الرحمن سليمان: ٢٠١٤).

### مشكلة الدراسة

في السنوات الاخيره ظهرت العديد من الابحاث التي ساهم فيها كل من العلماء الاجتماعيين والاطباء في دراسته تأثير العناصر الثقافيه والاجتماعيه على الامراض والاعاقات المختلفه على اعتبار ان المفاهيم مثل الصحه والمرض والاعاقه ترتبط بالنواحي الثقافيه والاجتماعيه كارتباطها بالنواحي البيولوجيه وهذا يعنى ان للمرض بعداً طبيياً والآخر ثقافياً و نفس الأمر ينطبق على الأعاقه حيث إنها تعتبر من المشكلات الاجتماعيه التي تتداخل فيها العديد من العوامل البيولوجية والثقافية، حيث ترجع اسبابها إلى عوامل متعددة سواء كانت صحيه بيولوجيه أم بيئية وثقافية واجتماعية واقتصادية ومن ثم يصعب تحليل هذه المشكله في إطار مفاهيم طبيه أو بيولوجيه فقط هذا وتوجد عدة أنواع للإعاقه منها الإعاقه الحركية والإعاقات الحسية والإعاقه العقلية.(سماح لطفى:٢٠٠٧)

ويقدم التقرير الدولي حول الإعاقه(اكتوبر ٢٠١٣) صورة عالمية شاملة لموقف الأشخاص ذوى الإعاقات واحتياجاتهم والعوائق التي يواجهونها للمشاركة بصورة كاملة في مجتمعاتهم، ويشير إلى أن أكثر من مليار شخص في العالم لديهم نوع من الاعاقه . وهذا يمثل قرابة (١٥%) من سكان العالم. وفقاً لتقرير للأمم المتحدة في (٢٠١٢) تؤثر الإعاقه على مئات الملايين من الأسر في الدول النامية يعيش حالياً ١٠ في المائة من سكان العالم الكلي مع الإعاقه. قدر التقرير نفسه زيادة في عدد الأطفال المعوقين على مدي السنوات الـ ٣٠ المقبلة، ٨٠% من هذا العدد سيكون في البلدان النامية من الناحية النظرية، ينبغي لجميع الناس بما في ذلك مستخدمي الكراسي المتحركة الانخراط في بيئة خالية من أي قيود و لاستخدام البيئات المبنية دون قيود في جميع جوانب الحياة اليومية

بما في ذلك التعليم والعمل والأنشطة الاجتماعية وغيرها (بارنز؛ ١٩٩٨، شكسبير، ٢٠١٢) ما زالت هناك حواجز في البيئة المبنية تقيد، بل وتعيق المشاركة، الكاملة للأشخاص المعوقين في الحياة الاجتماعية، وسع هذا الوضع مفهوم حق الوصول إلى ما هو أبعد من مجرد الوصول الجسدي الملموس وبدأ ينادي بالدخول والاندماج الاجتماعي. (المؤتمر الدولي الرابع، ٢٠١٤، ٦٥).

من الضروري أن يعيش هؤلاء الأطفال منذ طفولتهم المبكرة تجارب تساعد على اندماجهم اجتماعياً وتحول دون تهميشهم أو استبعادهم وذلك ان النموذج الاجتماعي للإعاقة، والذي تبنته الحركة المدنية للمعاقين، يعتبر أن الإعاقة تتبع من عدم قيام المجتمع بتغيير بيئته لكي تستوعب محددات أداء وقدرات الافراد المعاقين. أى أن مشكلة الإعاقة لا تكمن في الاختلاف عن المعايير المعتبرة صحيحة ولكنه تكمن في العوائق المادية والنفسية والعوائق السلبية مع انعدام يسر وحرية الحركة بما يحول دون الوصول إلى أماكن التعليم، والعمل، السكن، وسائل الانتقال والأنشطة الترفيهية. (صفاء عيسى: ٢٠٠٨)

ومن هنا تتمثل المشكله الأساسية في التعرف على البيئة بمفهومها الشامل على الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، وتأثير البيئة الذي يعيشون فيها على الأداء الحركي لهؤلاء الأطفال وهذه الدراسة ستتناول البيئة الفيزيكية المحيطة بالأطفال المصابة بالشلل الدماغي سواء بيئة المسكن أو بيئة مركز الرعاية.

ويمكن تحديد مشكلة الدراسة الراهنة في التساؤلات التالية: وهنا يجب ان نتسأل بعض التساؤلات:

**السؤال الأول:** هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين البيئة الفيزيكية والتطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي؟

**السؤال الثاني:** هل تؤثر البيئة الفيزيكية على الأداء الحركي للأطفال المصابة بالشلل الدماغي؟

يندرج تحت ذلك تساؤلات فرعية حتى يتبين لنا التأثير:

١- إلى أي مدى يمكن أن تكون بيئة المسكن الفيزيائية عائق على الأداء الحركي اليومي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي؟

٢- إلى أي مدى يمكن البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية المعدل يمكن أن تساعد على الأداء الحركي اليومي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي؟

٣- إلى أي مدى يمكن أن يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية المعدل وبين تأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية العادي على الأداء الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي؟

**السؤال الثالث:** إلى أي مدى يمكن أن يوجد علاقة بين شدة الإصابة وتواجد الطفل في بيئة المسكن أو بيئة مركز الرعاية المعدل؟

### أهمية الدراسة

أن أهمية الدراسة تتبع من المشكلة التي تتناولها الدراسة، ولا شك أن هذه الدراسة لها أهميتين:  
أ- أهمية علمية:

- هي محاولة الوصول الى مجموعة من النتائج العلمية التي تساهم في فهم وتفسير الظاهرة موضوع الدراسة .
- تساعد هذه الدراسة في تفسير التفاعل بين الأطفال المصابة بالشلل الدماغي والبيئة المحيطة بهم والتعرف على مدى تأثير البيئة الفيزيائية على الأداء الحركي اليومي لهؤلاء الأطفال.

### ب- أهمية تطبيقية:

- يمكن أن تكون النظر في تحسين البيئة الفيزيائية يساعد على التطور الحركي عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- قد تكون الدراسة من الأسهامات العلمية والاكاديمية التي تدعم الاهتمام بهذا المجال.

## أهداف الدراسة

يمكن تحديد الأهداف في:

- 1- التعرف على دور المتغيرات البيئية على الأداء الحركي اليومي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- 2- معرفة طبيعية العلاقة بين البيئة الفيزيائية وبين تطور الاطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- 3- تحديد المتغيرات البيئية التي تعوق الطفل المصاب بالشلل الدماغي على أداء وظائفه الحركية.

## فروض الدراسة

- 1- توجد علاقة ذات دلالة إرتباطية بين البيئة الفيزيائية والتطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- 2- يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية للبيئة الفيزيائية على التطور الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- 3- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين تأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية المعدل وتأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية العادي على الأداء الحركي اليومي للأطفال المصابة بالشلل الدماغي.
- 4- توجد علاقة ذات دلالة إرتباطية بين شدة الإصابة وتواجد الطفل في بيئة المسكن او بيئة مركز الرعاية.

## منهج الدراسة

وقد تم اختيار المنهج الوصفي نظرا لخصائصه حيث يمكن من خلاله دراسة العلاقة بين الظواهر المختلفة أو العلاقة في الظاهرة نفسها، وهذه الأخيرة ما نسعى الوصول إليه من خلال دراسة الفروق، إلى جانب اعتماده على المقارنة في دراسة المشكلة المدروسة، حيث يبرز أوجه

الشبة والاختلاف فيما بين ظاهرتين أو أكثر من حيث الوقوف على الفروق بين هذه العوامل الفيزيكية للبيئة وعلاقتها بالتطور الحركي للأطفال المصابة بالشلل الدماغي.

## الإطار المعرفي

### مفاهيم الدراسة

**أولاً: تعريف البيئة:** البيئة بمفهومها الشامل، هي الإطار الطبيعي والاجتماعي الذي يعيش فيها الفرد بما يتضمنه من نظم اجتماعيه كما تضمن التكنولوجيا التي يخرعها الانسان، وهذا الإطار يتأثر بكل التفاعلات والعلاقات القائمه بين جميع العناصر، وينعكس ذلك على سلوك واتجاهات الفرد في مختلف جوانب حياته، ومن ثم فالبيئة ديناميه تختلف من مكان الى آخر ومن زمن إلى آخر، لكل فرد بيئته الخاصه به، والخلصه أن البيئة تتكون من الأتي:

- إطار طبيعي.
- إطار اجتماعي.

• إطار تكنولوجي اخترعه الانسان للتكيف مع طبيعه. (حاتم عبدالمنعم: ٢٠١٤)

**ثانياً: تعريف النمو:** النمو بمعناه العام يعنى التغيرات الجسمية والفسولوجية من حيث الطول والوزن والحجم والتغيرات التي تحدث في اجهزة الجسم المختلفة، ومن أهم عناصر النمو في هذا الصدد التغير التقدمي في الأعضاء ووظائفها خلال مراحل النمو المتتابعة. (دعاء سعيد: ٢٠١٦)

**ثالثاً: التطور الحركي:** يرتبط النمو الحركي بالنمو الجسمي حيث يعتبر نضج الاعضاء كفيلاً بإنجاز الاداء الحركي المطلوب سواء بالانتقال او التحرك أو الرسم أو الكتابة أو حمل الأشياء أو ممارسة الألعاب والمهارات الفنية المختلفة. (كريماني بدير: ٢٠١٢)

**رابعاً: تعريف الإعاقة الحركية:** الاعاقة الحركية على أنها: تلك الاعاقة 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. (د. عماد مرشدي: ٢٠١٤)

**خامساً: تعريف الشلل الدماغي:** يمكن تعريف الشلل الدماغي بأنه مجموعة من الاضطرابات غير التقدمية التي تتميز خلل في الحركة الإرادية أو الوضعية ناجمة عن خلل أو إصابة في الدماغ تحدث قبل الولادة أو أثناءها أو في غضون السنوات القليلة الأولى من الحياة (al., 2005 Beer et ., 2006; miller), كما ظهرت اقتراحات بأن يضاف إلى التعريف أن الشلل الدماغي غالباً ما يكون مصحوباً باضطرابات في الإحساس، والإدراك، والتوصل، والاستيعاب، والسلوك. (Bax et al., 2005)

### الدراسات والبحوث السابقة

١) دراسة (عابد زيادات : ٢٠٠٤ ) بعنوان : " فاعلية برنامج تدريبي في التأهيل الحركي للأطفال ذوي الشلل الدماغي وأثره على الاتجاه نحو التعلم"

هدفت إلى التعرف إلى فاعلية برنامج رياضي تدريبي في تطوير التأهيل الحركي للأطفال ذوي الشلل الدماغي وأثره على الاتجاه نحو التعلم، اختيرت عينة الدراسة بالطريقة القصدية المنتظمة وبلغ عدد أفراد العينة ثمانية طلاب من الذكور والإناث مناصفة ممن يعانون من الشلل الدماغي تشنجي لذراع وساق منذ الولادة، وتراوح أعمارهم بين (٨-١٢) سنة، استخدام الاختبارات الحركية واستبيان الاتجاه نحو التعلم بعد التوصل إلى دلالات صدق وثبات مناسبة ومقبولة، ثم عولجت البيانات باستخدام Wilcoxon for Two-Related Sample T-test، استخدم الباحث المنهج الوصفي التجريبي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فروقاً في متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في اختبارات المهارات الحركية العامة لصالح القياسات البعديّة، كما وجدت فروق في المتوسطات القياسية القبليّة والبعديّة في اختبارات المهارات الحركية الدقيقة لصالح القياسات البعديّة وذلك عند مستوي دلالة ٠,٠٥ وأقل، وأظهرت النتائج وجود تحسن في الاتجاه نحو التعلم، وذلك بوجود فروق في متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة على مقياس الاتجاه نحو التعلم لصالح القياسات البعديّة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وأقل.



## (١) دراسة (تشاتيرجي: Chatterjee,2005) بعنوان: "النظم المعاصرة لمختلف

جوانب نمو الفرد بالتفصيل في ضوء تقويم ورنر(١٩٥٧)"

تركز على عرض بعض الطرق في النظم المعاصرة لمختلف جوانب نمو الفرد بالتفصيل في ضوء تقويم ورنر (١٩٥٧) بالاستناد إلي والخاصة بدراسة الأطفال في البيئات، على وجه التحديد الاهتمام بالشمولية التي تقودنا إلي دراسة العلاقات المتبادلة بين الخبرات والأفعال للأطفال في بيئاتهم، بهدف توضيح الطرق المختلفة لتقويم جوانب عدة خاصة بمواصفات البيئة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، بينت الدراسة وجود ضغوط عدة تؤدي بسهولة إلي بعض المشكلات مما يدفعنا إلي خلق تقنيات تقويم لفهم الأجزاء التي تؤدي إلي تلك المشكلة من خلال تطبيق المعالجات الإحصائية اللازمة وذلك حتى تتمكن من التوصل إلي دراسة مثالية (محكمة) تهدف إلي دراسة العلاقة بني ثلاثة عوامل (الطفل، والقائمان بالرعاية، والوالدان) ومواصفات البيئة (الفيزيائية، والعلاقات المتبادلة، والثقافة الاجتماعية). وقد بينت الدراسة الأهمية الكبيرة للبحوث التجريبية البيئية التي تعمل على دراسة أنواع العلاقات المتبادلة بين خصائص نمو الأطفال، البيئة والنظم التي ينتمي لها.

## (٢) دراسة (موور وسيجياما : Moore&amp;Sugiyama,2007)

هدفت إلي تلخيص سلسلة من الدراسات التي أجريت لاختبار فاعلية ومصادقية مقياس جديد بهدف تقويم مراكز الطفولة المبكرة (مثل مراكز رعاية الاطفال ودور الحضانة، ورياض الأطفال، وما شابه ذلك) وتم تقويم مرافق البيئة المادية لتلك المؤسسات مثل الحجم، والكثافة، ونوع الخطة، وإعدادات النشاطات ذات الصلة في التنمية المعرفية والاجتماعية للأطفال، وجود عدد من الأدوات لتقويم أماكن رعاية الاطفال ، ومنها مقياس تصنيف البيئة الفيزيائية للاطفال (CPERS) (Children ' s Physical Environments Rating Scale) حيث يعتبر أول مقياس لتقويم البيئة الفيزيائية من بيئات الطفولة المبكرة، ارتفاعت نسبة المصادقية والثبات في نتائج (CPERS) كما تم التأكد على فائدة كل من البحث النظري والتطبيقي في المقاييس المقدمة في مجال البيئة المادية لمراكز الطفولة المبكرة.

(٣) دراسة (محمد عبد الحميد محمد ، ٢٠١٠) بعنوان: "فعالية برنامج تأهيلي مقترح

على بعض المتغيرات البدنية على الاطفال المصابين بالشلل الدماغى"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات البدنية على الأطفال المصابين بالشلل الدماغى، استخدم الباحث المنهج التجريبي لتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحده، وأشتملت عينة الدراسة على الأطفال المصابين بالشلل الدماغى الولادى والمتريدين على مراكز العلاج الطبيعى بمحافظة المنوفية وعددهم (٣٠) طفلاً، ومن أهم النتائج أن للبرنامج التأهيلي أثر إيجابى على المتغيرات البدنية قيد البحث (التوازن - المرونة ) وعلى إطالة العضلات المصابة بالتشنج.

(٤) دراسة (خولة أحمد الحوامدة: ٢٠١٣) بعنوان: "الخدمات المساندة للمعوقين وأسرههم"

وهدف إلى البحث والتعرف على الخدمات المساندة المقدمة للمعوقين، وأسرههم وتمثلت هذه الخدمات فى العلاج الطبيعى، العلاج الوظيفى، خدمات علاج النطق واللغة، الخدمات الإرشادية، الخدمات النفسية، الخدمات التكنولوجية المساندة، الخدمات الترويحية، خدمة الانتقال، خدمات التربية البدنية الخاصة، وقد عنت بالتكنولوجيا المساندة أى خدمة من شأنها مساعدة المعوق بشكل مباشر فى اختيار واستخدام أى وسيلة من وسائل التكنولوجيا متمثلة فى أى جهاز أو نظام يتم شرائه جاهزاً من الأسواق أو يتم تعديله وتكيفة ليستخدم من أجل زيادة أو تحسين القدرات الوظيفية للمعوق.

(٥) دراسة "(أحمد آدم أحمد ، سمية جعفر حميدى: ٢٠١٣) بعنوان: "أثر برنامج تدريبي

مقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال معاقى الشلل الدماغى"

هدفت إلى التعرف على أثر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال مصابى الشلل الدماغى، تكونت العينة للأطفال مصابى الشلل الدماغى، بلغت عينة الدراسة على (١٠) مفردات، اعتمد الباحثان على التجريب كاداة لجمع المعلومات كما استخدم اسالي التحليل الأحصائى المناسب بإستخدام النظام الإحصائى (برنامج الحزم الاحصائى)، استخدم الباحثان المنهج التجريبي، ومن أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي فى إختبارات الأنشطة الحركية لمصابى الشلل الدماغى لصالح القياسات البعدية فى الأنشطة الحركية اليومية: النشاط الحركى للمشى -

النشاط الحركي من وضع الرقود - التنقل - النشاط الحركي للتسلق والانتقال - النشاط الحركي لليد.

(٦) دراسة (نهار بهيج عبد الفتاح: ٢٠١٥) بعنوان: "دراسة تقييمية للتصميم الشامل في البيئة المبنية في مدينة الرياض"

هدفت إلى دراسة كيفية تطوير البيئة العمرانية في مدينة الرياض من خلال تطبيق مبادئ التصميم الشامل الرئيسية والبدئية، وتقييم مبدئي للوضع الراهن، والخروج في النهاية بنتائج وتوصيات وإرشادات تساعد على تحسين الوضع الموجود للرفع من مستوى التصميم وبدئية وقابلية استخدامه لجميع فئات المجتمع بشكل عام، ولذوي الإحتياجات الخاصة بشكل خاص. ويختبر البحث فرضية أن عدم تطبيق العديد من مبادئ التصميم الشامل وسهولة الوصول في البيئة المبنية. وأدى ذلك إلى عزوف العديد من ذوي الإحتياجات الخاصة عن زيارة الأماكن العامة، وعن عدم سهولة استخدامهم للمرافق الخاصة، خلص البحث أن هناك قصور كبير جداً، وأن هذا القصور لم يكن في البيئات المبنية فقط بل تعدى ذلك في عدم وعي المجتمع وفهمه لمبادئ التصميم الشامل من مبادئ أو حتى مبادئ سهولة الوصول التي تعتبر جزءا التصميم الشامل.

(٧) دراسة (شيرين سمير درويش : ٢٠١٥) بعنوان: "المشكلات الاجتماعية والبيئية المرتبطة بتأهيل المعاقين ذهنياً" (دراسة لبيئتي المسكن والمؤسسة)

هدفت إلى الكشف عن مشكلات البيئة الاجتماعية والفيزيقية المرتبطة ببرامج تأهيل الاطفال المعاقين ذهنياً، إلى جانب التعرف على وجهة نظر العاملين بالمؤسسة نحو ماتقدمة بعض مؤسسات التربية الفكرية من خدمات، ومدى فاعليتها، وتكونت العينة الأولى من (٨٠) مفردة من أولياء أمور الأطفال المعاقين ذهنياً مقسمين (٣٠) من كل مدرسة من مدارس الآتية (التجريبية للتربية الفكرية، والوايلية للتربية الفكرية، الفردوس في حي العباسية، التربية الفكرية شرق مدينة نصر بحى مدينة نصر)، تكونت العينة الثانية من (١٧٥) من العاملين بهذه المدارس)، واستخدمت الباحثة (استمارة مقابلة خاصة بأولياء أمور الأطفال المعاقين، استمارة مقابلة خاصة بالعاملين بمدارس التربية الفكرية، استبيان (تحليل بيئة

المسكن)، استبيان مشكلات البيئة الفيزيائية في بيئة المؤسسة من حيث اتساع المكان والإضاءة والضوضاء وغيرها والتي تؤثر بالسلب على الطفل، إلى جانب عدم توافر الإمكانيات المادية كعدم وجود أدوات ووسائل تعليمية مناسبة وعدم وجود أجهزة رياضية مناسبة، واستخدمت الباحثة منهج الوصفى المقارن، وقد أشارت الدراسة إلى نقص المباني لتجهيزات السلامة والأمان للطفل المعاق ذهنياً إلى جانب بعض المشكلات المرتبطة بالبيئة الاجتماعية المحيطة بالطفل.

**(٨) دراسة (دعاء سعيد أحمد: ٢٠١٦) بعنوان: " خصائص البيئة الفيزيائية للروضة في ضوء متطلبات النمو لدى الأطفال" (تصور مقترح)**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مواصفات البيئة الفيزيائية للروضة وتقديم تصور مقترح لتصميم البيئة الفيزيائية (الداخلية /الخارجية) لها في ضوء جوانب النمو لدى الأطفال، استفادت الباحثة ف أدواتها من نتائج الدراسات السابقة، واستخدمت منهج الوصفى التحليلي، توصلت الدراسة بأن توافر داخل وخارج الروضة المواصفات العامة المناسبة لجوانب نمو الأطفال لتحقيق حاجاتهم المختلفة في الجانب الجسمي والحسي والمعرفي والانفعالي والاجتماعي وغيرها من جوانب النمو المختلفة.

**(٩) دراسة ( غادة خليل الجمال: ٢٠١٨) بعنوان " فاعلية العلاج التنبهى وتعديل البيئة لتحسين حالات الشلل الدماغى وتأهيلها فى ضوء بعض المتغيرات النفسية والبيئية "**

هدفت الدراسة على تصميم برنامج للعلاج التنبهى وتعديل البيئة لتحسين حالات الشلل الدماغى وتأهيلها وذلك فى ضوء بعض من المتغيرات النفسية والبيئية. ومن ثم يتضح الفروق بين الأطفال المصابين بالشلل الدماغى وطبق عليهم برنامج العلاج التنبهى وتعديل البيئة، وبين الأطفال المصابين بالشلل الدماغى وطبق عليهم برنامج واحد فقط من البرنامجين، والفروق بينهم وبين العينة الضابطة، تكونت العينة من عدد(٨٠) طفل وطفلة مصابين بالشلل الدماغى وترواحت أعمارهم ما بين (٤ : ٩) سنوات. وتم تقسيم العينة إلى (٤) مجموعات.

الأدوات: برنامج بورتاج، برنامج العلاج التنبيهي، مقياس الحالة النفسية، مقياس الصحة النفسية، واستمارة قياس جودة الحياة البيئية على العينة بالكامل، وكذا تم تطبيق إستمارة دراسة الحالة واستمارة نوعية الحياة البيئية والاجتماعية والإقتصادية، توصلت الباحثة إلى فاعلية البرنامجين (العلاج التنبيهي وتعديل البيئة).

### التعليق على الدراسات السابقة

اتفقت الدراسات مع أهداف الدراسة الحالية مثل دراسة (شيرين درويش: ٢٠١٥) في الكشف عن المشكلات البيئية الفيزيائية المرتبطة ببرامج تأهيل الاطفال المعاقين ذهنياً، وأيضاً التعرف على تأثير المتغيرات البيئية والاجتماعية وتحديد أهم العوامل المؤثرة فيها واتفقت الدراسات مع أهداف الدراسة الحالية، في حين تشابهت بعض الدراسات فى أدوات الدراسة الحالية بأستخدام مقياس البورتيدج مثل دراسة (غادة الجمال: ٢٠١٨) ومقياس البيئة الفيزيائية للمسكن ومركز الرعاية مثل دراسة (شيرين درويش: ٢٠١٥) ودراسة (خولة الحوامدة: ٢٠١٣)، اعتمدت معظم الدراسات على المنهج الوصفي، فى حين اختلفت بعض الدراسات فى عينة الدراسة، بينما تشابهت دراسة (شيرين درويش: ٢٠١٥) مع الدراسة الحالية فى أن يوجد علاقة بين الأطفال ذوى القدرات الخاصة والبيئة الذي يعيشون فيها ، فى حين أكدت دراسة (غادة الجمال: ٢٠١٨) على دور البيئة مع أطفال الشلل الدماغى الأمر الذي جعلها تهدف فى دراستها إلى تعديل البيئة لهم.

أفادت هذه الدراسات الدراسة الحالية فى بعض جوانب الإطار النظرى المتعلق بالبيئة الفيزيائية خاصة فى تحديد عوامل البيئة الفيزيائية المتمثلة فى محاور الدراسة من مواصفات العامة والنواحى الوظيفية والمشماتلات الداخلية والخارجية والأمن والسلامة الأمر الذى انعكس فى اختيار مقياس البيئة الفيزيائية قدمت الدراسات السابقة كثيراً من نواحى الإفادة فى الاطار النظرى وأدوات الدراسة والمساهمة فى تحليل النتائج التى تم التوصل إليها.

## النظريات المفسرة للدراسة

من أهم النظريات العلمية المفسرة لتأثير البيئة على سلوك الفرد في الدراسة الحالية: **النظرية البنائية الوظيفية**: يذهب أنصار المنظور البنائي الوظيفي إلى أن المجتمع كبناء كلي، يتكون من مجموعة من الأجزاء المترابطة ... وأن كل جزء له وظيفة أو دور يؤديه للمحافظة على استمرارية المجتمع ، وجميع هذه الأجزاء تتعاون فيما بينها ، للوفاء بالاحتياجات الأساسية للمجتمع، وأن هناك آليات وظيفتها الأساسية تحقيق التساند الوظيفي داخل المجتمع اعتباره نسقاً، والملاحظ أن البنائية الوظيفية تطورت بفضل إسهامات العديد من الرواد الذين حاولوا إعطاء مفهوماً واضحاً، ليخلصوا في النهاية إلى تنظيم المجتمع وبناءه هو ضمان استقراره، وذلك نظراً لتوزيع الوظائف، وترى البنائية أن المجتمع يتكون من عناصر مترابطة تتجه نحو التوازن من خلال توزيع الأنشطة بينها، التي تقوم بدورها بالمحافظة على استقرار النظام، وأن هذه الأنشطة ضرورة لأسقرار المجتمع وهذا الاستقرار مرهون بالوظائف التي يحددها المجتمع للأنشطة المنكرة لتلبية حاجاته، فتنظيم المجتمع وبناءه هو ضمان الاستقرار. (مرفت الطرابيشي، عبد العزيز السيد، ٢٠٠٦:٩٩)

ومن أهم النظريات العلمية المفسرة لتطور الحركي في الدراسة الحالية:

**النظرية الأنظمة الفعالة**: نظرية الأنظمة الفعالة، وهي عبارة عن وجهة نظر وظيفية مفتوحة ومطلعة على العمليات، حول التطور الحركي، وأساس هذه النظرية ان الحركة تتولد بداية من تفاعل ثلاثة عوامل: الفرد، والمهمة والبيئة، ويولد الفرد الحركة معتمداً على المثيرات الحسية الواردة له لتحقيق متطلبات المهمة المطلوبة ، ويتم تنفيذ المهمة ضمن بيئة محددة وتقاس قدرة الفرد الوظيفية بقدرته على تلبية الاحتياجات المشتركة للمهمة والبيئة بنجاح.

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

لأن السلوك يعد محدد المهمة ، وبناء عليه عند أخذ تطور الطفل الحركي ببعين الاعتبار في سياق نظرية الأنظمة الفعالة تكون البيئة مهمة بقدر أهمية الطفل، كما قدمت نظرية الأنظمة الفعالة وصفاً للتطور الحركي بوصفه يحدث بسرعة مرتبطة بكل فرد على حدة بناءً على الفرص الحركية التلقائية، والنشطة، والموجهة ذاتياً مع التدريب الذي يقود إلى تهذيب المهارات الحركية، ويعتقد أيضاً أن مراحل التطور عندما تكون الأنماط الحركية أكثر تغيراً تعد مراحل حرجة حيث يمكن أن تكون التدخلات العلاجية أكثر فاعلية. (ياسر خليل، ٢٠١٤-ص ١٠٨).

### التعقيب على النظريات المفسرة للدراسة:

تتفق الباحثة مع نظرية البنائية الوظيفية وذهبت النظرية الوظيفية الى المجتمع واعتبرته بناء كلي، تتكون من مجموعة من الأجزاء ويعتبر الطفل المصاب بالشلل الدماغي جزء من هذه الأجزاء المترابطة، وأن كل جزء له وظيفة أو دور يؤديه للمحافظة على استمرارية المجتمع، وجميع هذه الأجزاء تتعاون فيما بينها لتلبية احتياجات الطفل المصاب بالشلل الدماغي، وأيضاً دور المجتمع في مساندة هؤلاء الأطفال حتى يستمر توازن المجتمع، فبناءً على النظرية الأنظمة الفعالة البيئة مهمة بقدر أهمية الطفل بالنسبة للتطور الحركي، ان الحركة تنتج من تفاعل الفرد مع السلوك والبيئة، كما أنها تذكر أن الفرد يولد الحركة معتمداً على المنبثات الحسية الواردة له من البيئة لتحقيق متطلبات السلوك المطلوب.

### الإجراءات المنهجية للدراسة

أ- منهج البحث: تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تقوم على جمع الحقائق وتحليلها وتفسيرها لاستخلاص دلالاتها وتصل بذلك لإصدار التعميمات بشأن الظاهرة موضوع الدراسة، وقد استخدم الباحث ( المنهج الوصفي المقارن) وذلك لملائمته لموضوع الدراسة، الذي يهدف إلى جمع أوصاف كمية وكيفية عن الظاهرة المدروسة كما تحدث في وضعها الطبيعي.

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

- ١- المجال الحركي لقائمة البورتيدج الأرتقائية.
  - ٢- مقياس بيئة مسكن الأطفال المصابة بالشلل الدماغي . (إعداد الباحثة)
  - ٣- مقياس بيئة مركز الرعاية لدى الأطفال المصابة بالشلل الدماغي . (إعداد الباحثة)
  - ٤- مقياس العاملين بمراكز الرعاية . (إعداد الباحثة)
- ج- **عينة البحث:** اختيرت عينة التطبيق بالطريقة القصدية وقد اشتملت عينة التطبيق على ثلاث مجموعات:

- ١- أطفال مصابين بالشلل الدماغي في بيئة مسكنهم.
  - ٢- أطفال مصابين بالشلل الدماغي في بيئة مركز رعاية عادى.
  - ٣- أطفال مصابين بالشلل الدماغي في بيئة مركز رعاية معدل.
- تم اختيار عينة التطبيق بالطريقة القصدية (الأطفال المصابة بالشلل الدماغي ) وذلك في (بيئة المسكن) الخاصة بهم وأطفال مصابة بالشلل الدماغي في بيئة (مركز الرعاية) الخاصة بهم.
- تم اختيار عينة اشتملت على (٦٠) مفردة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي (٢٠) مفردة في بيئة المسكن و (٤٠) مفردة في بيئة مركز الرعاية (٢٠) مفردة بيئة متميزة و(٢٠) مفردة بيئة عادية وراعت الباحثة تساوى العينتين ولكن لظروف الخاصة لهؤلاء الأطفال لم تستطيع الباحثة زيادة عدد العينة حتى تكون ممثلة بالفعل لمجتمع الشلل الدماغي الفعلى.

#### د - مجالات الدراسة :

##### ١- المجال المكاني:

- تم إجراء الدراسة الميدانية للمجموعة الأولى في بيئات مسكنهم في مناطق متعددة للأطفال في كثير من الأحياء منها مناطق شعبية ومنها مناطق مدن جديدة.
  - وتم إجراء الدراسة على المجموعة الثانية (بيئة مركز الرعاية المعدل) في منطقة الشيراتون و (بيئة مركز الرعاية العادية ) في منطقة كوبرى القبة.
- ٢- 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 (١٠/١/٢٠١٨ إلى ١٥/١٠/٢٠١٨).
  - **المرحلة الرابعة:** تفرغ البيانات وتحليل النتائج وتفسيرها ووضع توصيات ومقترحات الدراسة.
- ٣- **المجال البشري:** تتحد مجتمع الدراسة من عينة قوامها (٦٠) مفردة من الأطفال المصابة بالشلل الدماغي) في المرحلة العمرية من (١-١٢) سنة.

### الأساليب الإحصائية

استخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية الآتية:

- ١- حساب الثبات من خلال معامل ألفا كرونباخ لاختبار ثبات المقياس.
  - ٢- حساب صدق الإتساق الداخلي من خلال معامل ارتباط بيرسون بين الأبعاد وإجمالي المقياس.
  - ٣- حساب العلاقات الارتباطية بمعامل ارتباط بيرسون لأبعاد الدراسة للتحقق من صحة فروض الدراسة.
  - ٤- اختبار "T-Test" لتوضيح الفروق بين عينات الدراسة.
- ثبات وصدق مقياس بيئة المسكن: قد قامت الباحثة بإعداد مقياس البيئة الفيزيائية لبيئة المسكن للأطفال المصابة بالشلل الدماغي بالاستعانة ببعض الدراسات السابقة التي هدفت إلى دراسة البيئة الفيزيائية لدى أطفال ذوي القدرات الخاصة ومنها مقياس البيئة الفيزيائية (شيرين سمير درويش ٢٠١٥)، ولقد تناول المقياس بعدين وهما (بيئة المسكن) و (بيئة المنطقة) مجموع عبارات المقياس (٢٥) عبارة بحيث تدلى الأهالي الأطفال المصابة بالشلل الدماغي

استجاباتهم وفقاً لأرائهم وقد أعطى الباحث درجة على كل استجابة فكانت كالاتي: (نعم = ٢)، (لا = ١)، (أحياناً = صفر).

**بالنسبة لحساب الثبات:** للتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) من خلال معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة، يتضح أن قيم معاملات الثبات لأبعاد مقياس البيئة الفيزيائية للمسكن قيم معاملات ثبات عال، حيث بلغت قيم معامل الثبات أعلى من (٠,٥) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية للمقياس (٠,٨٦٣) وهي قيمة عالية.

**ثبات وصدق مقياس بيئة مركز الرعاية:** قد قامت الباحثة بإعداد مقياس البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية بالاستعانة ببعض الدراسات السابقة ومنها دراسة (شيرين سمير درويش ٢٠١٥) ولقد تناول البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية لقد تناول أربعة أبعاد أساسية وهما (المواصفات العامة) و(النواحي الوظيفية) و (مشمات ومكونات المركز الداخلية والخارجية) و(الأمن والسلامة) مجموع عبارات المقياس (٥٧) عبارة بحيث تدلى أهالي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي استجاباتهم وفقاً للاختيارات وقد أعطت الباحثة درجة على كل استجابة فكانت كالاتي: (دائماً = ٢)، (أحياناً = ١)، (لا يوجد = صفر).

**بالنسبة لحساب الثبات:** للتحقق من ثبات المقياس استخدم الباحث معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) ويوضح الجدول التالي معاملات الثبات الناتجة باستخدام هذه المعادلة.

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات لأبعاد البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية قيم مقبولة حيث بلغت قيم معامل الثبات أعلى من (٠,٥) وكانت قيمة ألفا للدرجة الكلية (٠,٧٨٨) وهي قيمة جيدة.

## الاتساق الداخلي للمقاييس:

## جدول رقم (١): صدق الاتساق الداخلي للعوامل البيئية

معامل التصحيح	اجمالي المقياس	المتغيرات	
		معامل الارتباط	الموصفات العامة
٠,٦٧	٠,٥٠١ (**)	معامل الارتباط	الموصفات العامة
		الدلالة المعنوية	
٠,٦٢	٠,٤٥١ (**)	معامل الارتباط	النواحي الفيزيائية والوظيفية
		الدلالة المعنوية	
٠,٨٣	٠,٧٠٦ (**)	معامل الارتباط	المشمتملات الداخلية والخارجية
		الدلالة المعنوية	
٠,٨٦	٠,٧٥٤ (**)	معامل الارتباط	بيئة المسكن
		الدلالة المعنوية	

اتضح من الجدول السابق أن الدلالة المعنوية لأبعاد العوامل البيئية (الموصفات العامة، النواحي الفيزيائية والوظيفية، المشتملات الداخلية والخارجية) أقل من (٠,٠١)، وبلغت معاملات الارتباط على الترتيب (٠,٥٠١، ٠,٤٥١، ٠,٧٠٦) مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للمقاييس وهو ما أكدته معاملات التصحيح التي بلغت (٠,٦٧، ٠,٦٢، ٠,٨٣) على التوالي أما عن بيئة المسكن فقد بلغت قيمة الدلالة (٠,٧٥٤) بمعامل تصحيح (٠,٨٦) لذا كان صدق المقاييس مرتفع.

## جدول رقم (٢): صدق الاتساق الداخلي

معامل التصحيح	اجمالي المقياس	المتغيرات	
		معامل الارتباط	الموصفات العامة
٠,٨٥	٠,٧٤٥ (**)	معامل الارتباط	الموصفات العامة
		الدلالة المعنوية	
٠,٩٧	٠,٩٤٨ (**)	معامل الارتباط	النواحي الفيزيائية والوظيفية
		الدلالة المعنوية	
٠,٩٧	٠,٩٤٦ (**)	معامل الارتباط	مشمتملات المركز الداخلية والخارجية
		الدلالة المعنوية	
٠,٨٥	٠,٧٣٧ (**)	معامل الارتباط	الامن والسلامة
		الدلالة المعنوية	
٠,٩٣	٠,٨٦١ (**)	معامل الارتباط	بيئة مركز الرعاية
		الدلالة المعنوية	

اتضح من الجدول السابق أن الدلالة المعنوية لأبعاد العوامل البيئية (المواصفات العامة، النواحي الفيزيائية والوظيفية، المشتكلات الداخلية والخارجية، الامن والسلامة) أقل من (٠,٠١)، وبلغت معاملات الارتباط على الترتيب (٠,٧٤٥، ٠,٩٤٨، ٠,٩٤٦، ٠,٧٣٧) مما يدل علي صدق الاتساق الداخلي للمقاييس وهو ما أكدته معاملات التصحيح التي بلغت (٠,٨٥، ٠,٩٧، ٠,٩٧، ٠,٨٥) على التوالي اما عن بيئة المركز فقد بلغت قيمة الدلالة (٠,٨٦١) بمعامل تصحيح (٠,٩٣) لذا كان صدق المقاييس مرتفع.

### نتائج الدراسة

الفرض الأول: هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين تأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية المعدل وتأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية العادي على الأداء الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي .

جدول رقم (٣): اختبار T- test لتوضيح الفروق بين تأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية المعدل وتأثير البيئة الفيزيائية لمركز الرعاية العادي في الأداء الحركي

الأطفال المصابين بالشلل الدماغي

الدلالة	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	نوع البيئة	
٠,٠٢	٢,٣٧٥	٣٠,٠٣١	٣٩	٢٠	بيئة معدلة	تطور الحالة
		١٨,٩٢٤	٢٠,١٥	٢٠	بيئة عادية	

• اتضح من الجدول السابق وجود فروق بين تأثير البيئة الفيزيائية المعدلة وتأثير البيئة الفيزيائية العادية على الأداء الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي حيث كان متوسط البيئة المعدلة ( ٣٩ ) ومتوسط البيئة العادية ( ٢٠,١٥ ) وقيمة ت ( ٢,٣٧٥ ) عند مستوى دلالة ٠,٠٢ وهي قيمة دالة إحصائيا ، مما سبق ثبت صحة الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجال الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في بيئة مركز الرعاية المعدل وبين متوسطات درجات المجال الحركي للأطفال المصابين بالشلل الدماغي في بيئة مركز الرعاية العادي.

## مناقشة الفرض الأول:

- يتضح من ذلك أن البيئة الفيزيائية الميسرة (المعدلة) للطفل المصاب بالشلل الدماغي لها دور فعال وجوهري في تحسن الأداء الحركي لهؤلاء الأطفال، حيث أنه يشعر بعدم العجز وأنه قادر بالرغم من شدة إصابته وقد يكون عاجز على الحركة تماما ولكن البيئة المحيطة المعدلة قد تسهل له الحركة وان تكون البيئة المحيطة ميسره له، فنجد أن البيئة المعدل المقصودة في الدراسة كانت يطبق عليها أغلب معايير البيئة المعدل المتواجدة في هذه الدراسة انطبق عليها المحاور الأتية (المواصفات العامة، النواحي الوظيفية، المشتكلات الداخلية والخارجية، الأمن والسلامة) فالوصول إلى الخدمات المساندة مثلا ساعد أغلب الاطفال المصابين بالشلل الدماغي أن يستطيعوا الدخول بمفردهم للوحدات العلاجية المطلوبة سواء كانت بكرسي متحرك أو معتمد على عكاز أو ستاند متحرك ، أما بالنسبة للبيئة العادية التي قد تكون بيئة عادية للبعض كما أن اغلب العاملين فيها في تماثل تام مع العاملين في البيئة المعدل (المؤهلات العليا والخبرة) ألا أنها أصبحت معيقة للطفل تجعله يشعر بعجزه ومن مرضة ، فمثلا صعوبة الوصول إلى الخدمات المساندة له فوجد سلم داخلي يفصل بين صالة الجلوس وبين حجرة العلاج الوظائفى لا تقل عن ٢٠ (سلمة) الأمر الذى يجعل الأم (ولى الأمر) تحمله حتى يقدم له الخدمة، أو عدم وجود كراسى متحركة تسهل له الحركة داخل مركز الرعاية تجعله أعتماى بالدرجة الكبيرة على الأهل أوالعاملين المتواجدين فى المكان.
- وتطبق دراسة ( نهار عبد الفتاح:٢٠١٥) مع نتيجة هذا الفرض فى أن البيئة الفيزيائية العادية قد تكون بيئة معيقة لبعض الأفراد لذا يوجد قصور كبير فى عدم وعى المجتمع للتصميم الشامل فى البيئة المبنية أو حتى مبادئ سهولة الوصول التي تعتبر جزءا من التصميم الشامل، ودراسة (دعاء أحمد:٢٠١٦) التي توصلت إلى أن توافر داخل وخارج المبنى للمواصفات العامة المناسبة لجوانب نمو الأطفال مهمة لتحقيق حاجاتهم المختلفة فى الجانب الجسمى والحسى والمعرفى والانفعالى والاجتماعى وغيرها من جوانب النمو المختلفة، ودراسة (غادة الجمال:٢٠١٨) أكدت فى دراستها على تعديل البيئة للأطفال

المصابين بالشلل الدماغى أثناء تقديم البرنامج التبيهي لهم الأمر التى أكدت فيه الدراسة على فعالية البرنامجين العلاج التبيهي وتعديل البيئة، كما أتقتت دراسة (شيرين درويش: ٢٠١٥) على تأثير البيئة على تأهيل الأطفال محل الدراسة، ذلك الامر الذى جعل اتفاق مع نتيجة هذا الفرض من حيث وجود علاقة بين البيئة الفيزيقية المعدل والبيئة الفيزيقية العادية على تطور الحركى الطفل المصاب بالشلل الدماغى.

- وتنطبق نتيجة الفرض الحالى مع بعض المداخل النظرية التى تناولت البيئة فنظرية "النسق الايكولوجى" اعتبر بيئة المؤسسة أو الحي أو العمل الذى يمثل الجانب المادى للنسق الايكولوجى يؤثر على الأطفال، وما تتضمنه من مشكلات تنعكس على الأطفال وعلى العلاقات داخل النسق وتؤكد هذه النظرية صحة الفرض الحالى لأنها تهتم بالتأثيرات المتبادلة للبيئة الطبيعية المحيطة والمتواجد فيه الطفل، وبين السلوك المتمثل فى الإستجابة المطلوبة من الطفل بوجه عام، أما نظرية "الضغوط الفيزيقية" تؤكد أن الضغوط المتمثلة فى سوء حالة المؤسسة أو الحي أو المنطقة المحيطة، تؤثر سلبياً على العاملين والأطفال المصابين الشلل الدماغى المتواجدين فى مركز الرعاية، مما ينعكس سلباً على أداء الأطفال فى البيئة العادية، ولما لها من أهمية تؤثر فى نهاية المطاف على الطفل حيث يعتبر مركز الرعاية والعاملين فيه وسيلة لنجاح عملية تأهيل طفل المصاب بالشلل الدماغى، الأمر الذى يجعل بعض المداخل النظرية التى تناولت النمو مثل "نظرية جيزيل" للنضج فهم يرون أن العوامل البيئية ربما تكيف النمو ولكنها لا تولده ويتأثر نمو الطفل بعاملين رئيسيين هما أن الطفل نتاج بيئة، وأن نمو الطفل يتم توجيهه من الداخل بفعل الجينات ونظرية (النمو البيولوجى والإجتماعى) ترى هذه النظرية أن النمو هو نتاج تفاعل بيولوجى ، والنمط الثقافى للمجتمع الذى يوجد فيه الفرد، ومستويات طموح الفرد، وعلى ذلك فإن بعض مطالب النمو العضوى، مثل تعلم المشي فى سن معين من حياة الطفل، وبعضها ينتج عن الآثار والضغوط الثقافية للمجتمع مثل تعلم القراءة والكتابة، وبعضها ينتج من القيم الى يعيش بها الفرد ومن مستوي الطموح الذى يهدف إليه ، كما اننا نجد اتفاق بعض النظريات المتعلقة بالتطور الحركى منها نظرية (الانظمة الفعالة الديناميكية ) ترى ان الحركة تتولد بداية من تفاعل ثلاثة عوامل: الفرد، والمهمة، والبيئة ،

ويولد الفرد الحركة معتمداً على المثيرات الحسية الواردة له لتحقيق متطلبات المهمة المطلوبة، ويتم تنفيذ المهمة ضمن بيئة محددة ونقاس قدرة الفرد الوظيفية بقدرته على تلبية الاحتياجات المشتركة للمهمة والبيئة بنجاح فكلما كانت البيئة سهلة وميسرة لطبيعة إصابة هؤلاء الأطفال كلما كانت محفزة له، ونستنتج من هذه النظريات أنها تؤكد صحة هذا الفرض.

**الفرض الثاني:** يوجد علاقة ارتباطية بين شدة الإصابة وتواجد الطفل في بيئة المسكن أو بيئة مركز الرعاية.

**جدول رقم (٤):** يوضح العلاقة الارتباطية بين شدة الإصابة وتواجد الطفل في بيئة المسكن أو بيئة مركز الرعاية

الدلالة المعنوية	معامل ارتباط	
٠,٠٣	( <sup>٥</sup> )٠,٣٦٧	بيئة المسكن
٠,٠٠١	( <sup>٥</sup> )٠,٤٠٥	بيئة المركز

يتضح من الجدول السابق انه توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين شدة الإصابة وتواجد الطفل في المسكن حيث بلغ معامل الارتباط لبيئة المسكن (٠,٣٦٧) مما يدل على تأثير شدة الإصابة على تواجد الطفل في بيئة المسكن ، مما يدل على تأثير بيئة المسكن وشدة الإصابة، و كما أنه يتضح ان توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين شدة الإصابة وتواجد الطفل في بيئة مركز الرعاية (٠,٤٠٥) مما يدل على تأثير بيئة مركز الرعاية وشدة الإصابة وقد يرجع ذلك إلى عدة أسباب سيناقتها الباحثون في الدراسة.

#### مناقشة الفرض الثاني:

- يتضح من ذلك وجود علاقة ذات دلالة إحصائية في بيئتين الدراسة (بيئة المسكن ،بيئة مركز الرعاية المعدل)، وقد يرجع ذلك إلى أن معظم عينة أطفال المسكن (٨٠%) لا يتوفر لهم مصعد كهربائي في العقار، ونسبة (٥٥%) يؤثر ارتفاع الطابق على الحالة المزاجية والصحية على الأطفال، (٨٥%) من الأطفال يبعدوا عن مركز الرعاية، ويؤثر بعد مركز الرعاية على (٧٠%) من الأطفال على الحالة المزاجية لهم، و (٦٠%) من الأطفال يؤثر بعد المركز على المتابعة والدوام في المركز الأمر الذي يجعل تواجد الطفل

شديد الإعاقة الحركية أفضل أن يكون في المسكن بالنسبة لبعض الأهل مع توافر الأدوات العلاجية بنسبة (٦٠%) والتعليمية (٦٥%)، في حين أن أغلب عينة البحث في المسكن التي تمثل (٦٠%) تعاني من قصور في الخدمات الترويحية في المنطقة، و(٤٠%) تعاني من قلة في الخدمات الصحية.

• أما بالنسبة لعينة مركز الرعاية أن معظم عينة أطفال مركز الرعاية المعدل (٨٢,٥%) لا يتوفر لهم مصعد كهربائي في العقار، ونسبة (٣٥%) يؤثر ارتفاع الطابق على الحالة المزاجية والصحية على الأطفال، (٦٧,٥%) من الأطفال مركز الرعاية قريب لهم، في حين أن (٣٧,٥) فقط من الأطفال يؤثر بعد مركز الرعاية على الحالة المزاجية لهم، و(٤٠%) من الأطفال يؤثر بعد المركز على المتابعة والدوام في المركز الأمر الذي يجعل تواجد الطفل شديد الإعاقة الحركية أفضل أن يكون في مركز الرعاية بالنسبة لبعض الأهل حتى يتلقى جميع الخدمات المساندة من (خدمة العلاج الطبيعي، خدمة العلاج الوظيفي، وخدمة التكامل الحسي، وخدمة تنمية المهارات، وخدمة التخاطب، والخدمة الإرشادية، الخدمة النفسية)، في حين أن أغلب عينة البحث في المسكن التي تمثل (٦٥%) تعاني من قصور في الخدمات الترويحية في المنطقة، و (٣٧%) تعاني من قلة في الخدمات الصحية.

• يتضح من ذلك أن معظم اطفال عينة المسكن شديدة الإصابة يفضلون التواجد في المسكن لعدة أسباب قد تكون أهمها بعد المسكن عن مركز الرعاية، وأرتفاع الطابق مع عدم وجود مصعد كهربائي، كما أيضاً يتوافر في المسكن مكان خاص للممارسة الأنشطة العلاجية، مع توافر الأدوات العلاجية والتعليمية، بالإضافة إلى نسبة كبيرة ترى أن بعد المركز يؤثر على الحالة المزاجية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي، فأكدت دراسة (تشارتيرجي: ٢٠٠٥) على تهيئة البيئة النفسية وعلى توفير التنظيمات البيئية الفيزيائية، ويقصد بالبيئة النفسية العلاقات الشخصية والجو النفسي العام، كما أن الإعداد الجسمي يشمل بيئة آمنة وصحية ممتعة، وترتيب المساحات والأدوات الخاصة بالنشاطات.

• وتطبيق نتيجة الفرض الحالي مع بعض المداخل النظرية التي تناولت البيئة وتلقى نظرية (النسق الأيكولوجي) الضوء على التأثيرات المتبادلة بين البيئة الطبيعية، ومنها



- المسكن كعوامل محيطة بالإنسان، وبين السلوك الإنساني بوجه عام، كما ان علماء النفس يميلون إلى ربط الظواهر الاجتماعية والثقافية بالمناطق الطبيعية في المدينة.
- وأيضاً يتضح أن معظم أطفال عينة مركز الرعاية (بيئة متميزة وبيئة عادية) يفضلون التواجد في بيئة مركز الرعاية بالرغم من شدة الإصابة، ولوحظ ان النسبة الأغلب من أهالي الأطفال المصابة بالشلل الدماغي يتمسكون بشفاء الأبناء وأن الخدمات المساندة المقدمة لهم في مركز الرعاية طوق نجاه لأطفالهم، وهذا ما يؤيده بعض الدراسات منها دراسة (زيادات، عايد حنا : ٢٠٠٤) التي أكدت وجود تحسن في الاتجاه نحو التعلم للأطفال الشلل الدماغي التشنجي لذراع وساق منذ الولادة بعد تطبيق برنامج رياضي تدريبي لتطوير التأهيل الحركي، ودراسة (محمد عبد الحميد: ٢٠١٢) التي توصلت إلى أن البرنامج التأهيلي المقدم للأطفال المترددين على مركز العلاج الطبيعي أستطاع أن يكون ذى أثر إيجابي في المتغيرات البدنية (التوازن - المرونة ) وعلى إطالة العضلات المصابة بالتشنج، وأيضاً دراسة (خولة الحوامدة : ٢٠١٣) التي أكدت تحسن القدرات الوظيفية للمعوق من خلال الخدمات المساندة المقدمة له وذكرت الدراسة الخدمات المساندة متمثلة في خدمات العلاج الطبيعي، العلاج الوظيفي، خدمات علاج النطق واللغة، الخدمات الإرشادية، الخدمات النفسية، الخدمات التكنولوجية المساندة، الخدمات الترويجية، خدمة الانتقال، خدمات التربية البدنية الخاصة، وقد عنت بالتكنولوجيا المساندة أى خدمة من شأنها مساعدة المعوق بشكل مباشر في إختيار وإستخدام أى وسيلة من وسائل التكنولوجيا متمثلة في أى جهاز أو نظام يتم شراؤه جاهزاً من الأسواق أو يتم تعديله ، وهذه الدراسات تؤكد على صحة وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين شدة الإصابة وبين تواجد الطفل في مركز الرعاية.
  - وتطبيق نتيجة الفرض الحالى مع بعض المداخل النظرية المتعلقة بالنمو منها نظرية هافجهرست عن النمو الاجتماعى والبيولوجى وترى أن النمو مثابة عملية التعلم خلال الحياة وترى النمو هو نتاج تفاعل بيولوجى، والنمط الثقافى للمجتمع الذى يوجد فيه الفرد، وعلى ذلك فإن بعض مطالب النمو العضوى، مثل تعلم المشي فى سن معين من حياة

الطفل، وبعضها ينتج عن الآثار والضغط الثقافي للمجتمع مثل تعلم القراءة والكتابة، وبعضها ينتج من القيم التي يعيش بها الفرد ومن مستوي الطموح الذي يهدف إليه، في القيام ببعض الأنشطة التي يراه البعض انها طبيعية وموجودة إلا مع مرور الوقت دون ممارسة مثل هذه الأنشطة تجعله يفقد ما بعد تعلمها الأمر الذي يؤكد صحة هذا الفرض، كما قدمت (نظرية الإنظمة الفعالة) وصفاً للتطور الحركي بوصفه يحدث بسرعة مرتبطة بكل فرد بناءً على الفرص الحركية التلقائية، والأنشطة الموجهة ذاتياً مع التدريب الذي يقود إلى تهذيب المهارات الحركية وأن التدخلات العلاجية أكثر فاعلية مما ينتج عنه صحة هذا الفرض.

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

### توصيات البحث

- ١- توجيه نظر العاملين في مجال التربية الخاصة بضرورة الاهتمام بالبيئة الفيزيائية المحيطة بالأطفال عند تخطيط وإعداد البرامج التدريبية والعلاجية لهم وذلك من خلال تقديم ورش عمل وندوات والمناقشات العامة.
- ٢- مراعاة الفروق الفردية في بيئتي المسكن ومركز الرعاية لفهم حاجات ورغبات الأطفال، لتحسين المجال الحركي لهم.
- ٣- محاولة تسهيل وتعديل بيئة المسكن للأطفال شديدة الإعاقة قدر المستطاع حتى لا يشعروا بعجزهم.
- ٤- توجيه وتدريب أهالي الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من قبل المختصين حتى يستطيعوا مساعدة أطفالهم في المسكن.

## المراجع

- حاتم عبد المنعم (٢٠١٤): العدالة الاجتماعية قلب العدالة البيئية، دار المعارف، القاهرة، ص ٣٧ - ٣٨.
- دعاء سعيد (٢٠١٦): خصائص البيئة الفيزيائية للروضة فى ضوء متطلبات النمو لدى الأطفال، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مصر، ص ١٣.
- سارة مهدى جبار (١٩٩٧): الطفل فى الشريعة الإسلامية ومنهج التربية النبوية، سلسلة الكتاب التربوي الإسلامية، المكتبة العصرية، مصر، ص ٤٧.
- سماح محمد لطفى (٢٠٠٧): دراسة انثروبولوجية على أسر الأطفال المعاقين بمدينة سوهاج، كلية الآداب قسم الاجتماع، جامعة جنوب الوادى، مصر، ص ١٢.
- شيرين سمير درويش (٢٠١٥): المشكلات الاجتماعية والبيئية المرتبطة بتأهيل المعاقين ذهنياً (دراسة لبيئتي المسكن والمؤسسة)، دراسة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس
- صفاء عيسى (٢٠٠٨): المناطق المفتوحة وحق الطفل المعاق أسس تصميم مناطق ألعاب لاستيعاب جميع الاطفال، كلية الهندسة، جامعة المنوفية سبين الكوم، مصر، ص ٣٧
- عايد حنا زيادات (٢٠٠٤): فاعلية برنامج تدريبي فى التأهيل الحركى للأطفال ذوى الشلل الدماغى وأثره على الاتجاه نحو التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن.
- عايد حنا زيادات (٢٠٠٤): فاعلية برنامج تدريبي فى التأهيل الحركى للأطفال ذوى الشلل الدماغى وأثره على الاتجاه نحو التعلم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الأردن
- عماد حسين (٢٠١٤): المحاضرة الثانية - نظام التعليم الألكترونى، جامعة بابل، العراق.
- غادة خليل الجمال (٢٠١٨): تصميم برنامج للعلاج التنبيهي وتعديل البيئة لتحسين حالات الشلل الدماغى، دراسة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس
- فوزية بنت محمد أخضر فبراير (٢٠١٢): ورقة بحثية بعنوان (حقوق ذوى الاحتياجات الخاصة وكيف يتم تكييف البيئة الطبيعية وإخضاعها لتلبية احتياجاتهم)

- التقرير الختامي للمؤتمر العالمي المعنى بتوفير التعليم للجميع، المملكة العربية السعودية.
- كريمان محمد بدير(٢٠١٢): الأسس النفسية لنمو الطفل، دار المسيرة، الطبعة الثالثة، القاهرة، ص ١٦.
- محمد عبد السلام العجمي، وآخرون (٢٠٠٤): تربية الطفل في الإسلام، مكتبة الرشد، الرياض، ص ٣١-٣٢.
- مرفت الطرابيشي، عبد العزيز السيد(٢٠٠٦): نظريات الاتصال، دار النهضة العربية، القاهرة
- مساعدة بن عبدالله نهار بهيج(٢٠١٥): التصميم الشامل ومدى تطبيقه مبادئه داخل المباني السكنية في مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية، بحث منشور في مجلة الإمارات للبحوث الهندسية، قسم العمارة وعلوم البناء، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود في الرياض- المملكة العربية السعودية، المجلد (٢٠)، عدد (٢)، ص ١- ٢٠
- مؤتمر الدولي الرابع(٢٠١٤): بعنوان للإعاقة والتأهيل، الرياض، المملكة العربية السعودية
- ياسر فارس يوسف خليل (٢٠١٤): الاعاقات الجسمية والصحية والاعاقات المتعددة، دار الفكر
- Bax,M.,Goldstein,M.,Rosenbaurn ,P.,leviton , A.,Paneth,N.,Dan ,B.,et al.(2005). Proposed deflnition and Classification of cerebral palsy , April 2005.Developmental Medicine and Child Newology ,47, 571-576.
- Beers,M.H.,Porter,R.S.,Jones,T.V.,Kaplan ,J.L.,&Berkwits,M.(2006). The Merck manual of diagnosis and therapy (18<sup>th</sup> ed.).Whitehouse Station,NJ:Merck & Co.
- Miller,E(2005),Cerebral Palsy.New York:Sprlnger.
- Page,L.(1999).The Creation of a Quality Enviroment for The Social Development of Children.
- Stankovic,D.,Milojkovic, A. &Tanic, M.(2006).Physical Envvironment Factors and Their Impact on the Cognitive Process and Social Behavior o Children in the Preschool Facilities,Series:Architecture and Civil Engineering,4(1),51-57.

Moore, G., T. & Sugiyama, T. (2007). The Children's Physical Environment Rating Scale (CPERS): Reliability and Validity for Assessing the Physical Environment of Early Childhood Educational Facilities. *Children, Youth and Environments*, 17(4),24-53.

**PHYSICAL ENVIROMENT AND ITS RELATION  
TO THE DEVELOPMENT OF MOTOR FUNCTION  
IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY  
STUDY ON THE ENVIROMENTS OF THE HOME  
AND THE CARE CENTER**

[6]

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

1) Institute of Research and Environment Studies, Ain Shams University 2) Institute of Post Graduate Childhood Studies, Ain Shams University 3) Faculty of Physical Therapy, Cairo University

**ABSTRACT**

The Physical environment is the internal and external physical conditions that are dealt with, seen or observed by the child and which include many physical factors like light, ventilation, noise, therapeutic or educational tools, games, green spaces, and other physical components available to the child which will affect the motor development of children with cerebral palsy. The current study aimed at the revealing the relationship between the physical environment and the motor development of children with cerebral palsy, The researchers selected a sample of (60) children with cerebral palsy in childhood from 1 – 12 years, The researchers used the comparative descriptive

approach, and They applied the following measures: Motor Skills in The Portage List, Environmental Scale Home, Environmental Scale Center for Care and measure of Employees Centers Care. The results of this study, Effect of the physical environment on motor development of children with cerebral palsy. This study recommended that modification of physical environment is essential for those for children to gain maximum benefits from the treatment offered to them ,and Direct and train parents of children with cerebral palsy.