

تأثير التصميم الداخلى على ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية

The effect of interior design on the dynamics of movement of children with learning disabilities within the educational space

أ.د/ عادل عدلى إبراهيم

استاذ التصميم المتفرغ بقسم التصميم الداخلى والاثاث كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

Prof. Adel Adly Ibrahim

Professor of Interior Design, Faculty of Applied Arts, Helwan University

dr.adel.adly.ibrahim@gmail.com

الباحثة/ هبة عبد السلام ابراهيم فايد

بقسم التصميم الداخلى والاثاث كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

Researcher. Heba Abdel Salam Ibrahim Fayed

Department of Interior and Furniture Design, Faculty of Applied Arts, Helwan University

mrashed2000@yahoo.com

المستخلص:

يستخدم الطفل الحركة منذ المراحل الأولى، حيث يعبر بها عن احتياجاته وأحاسيسه ومشاعره قبل القدرة على الكلام. لذلك فإن الحركة هي وسيلة اجتماعية يتعامل بها الفرد مع عالمه المحيط به تمامًا مثل اللغة؛ فالحركة تحدث إما بتأثير جسم على جسم آخر، أي قوة خارجية، أو تكون داخل الجسم بتأثير قوة فسيولوجية العضلات، والحركة المقصودة هي الحركة الهادفة التي تؤدي إلى النشاط الملحوظ للعضلات الهيكلية.

و لتحقيق ذلك اتجه البحث تناول لتأثير عناصر التصميم الداخلى على ديناميكية حركة الطفل ذوى صعوبات التعلم، من خلال التعرف على المهارات الحركية للأطفال ذوى صعوبات التعلم فى مرحلة الطفولة المبكرة والعوامل التي تؤثر على هذه الحركة داخل البيئة التعليمية وعلاقة كفاءتها الحركية بالخصائص المرتبطة بصعوبات التعلم وما يلزمه من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه وقامت الدراسة بسرد لبعض الأنشطة الحركية التي يمكن دمجها فى البيئة الفراغية التعليمية لتساعد على تطور المهارات الحركية الغليظة والدقيقة للأطفال ذوى صعوبات التعلم وتنميتها .

من هنا تظهر أهمية التصميم الداخلى للبيئة التعليمية للأطفال ذوى صعوبات التعلم؛ للتحكم فى سلوكياته وإنتاجيته وتعلمه لاكتساب الخبرات والمهارات، وتوفير المساحات الأفقية والفراغات الملائمة و ابتكار تصميم للحيز الفراغى للأطفال ذوى النشاط الزائد على اساس تخفيض عدد المثبرات الخارجية لديهم، وتوفير الفرصة أمامهم لتوجيه هذا النشاط، والاستفادة من الحركات الزائدة باستثمارها فى نشاط حركي يعود على جسم الطفل بالفائدة ويخلصه من النشاط الزائد العشوائي.

الكلمات الافتتاحية:

التصميم الداخلى - ديناميكية الحركة - اضطراب النشاط الزائد- الأطفال ذوى صعوبات التعلم - البيئة الفراغية التعليمية

Abstract:

The child uses movement from the early stages, and expresses his needs, feelings before the ability to speak. So movement is a social means by which an individual deals with his world around him just like language; Movement occurs either by the influence of one body on another body, i.e. an external force, or it is inside the body by the influence of muscle strength, and the intended movement is the purposeful movement that leads to the noticeable activity of skeletal muscles.

The research deals with a study of the effect of interior design elements on the dynamic movement of a child with learning difficulties, by identifying the motor skills of children with learning difficulties in early childhood and the factors that affect this movement within the educational environment and the relationship of motor efficiency within the educational environment with the associated characteristics With learning difficulties and the accompanying attention deficit hyperactivity disorder, the researcher has listed some motor activities that can be integrated into the educational spatial environment to help develop the fine and gross motor skills of children with learning difficulties and their development.

Thus, the importance of the interior design of the educational environment for children with learning difficulties appears; To control his behavior, productivity, and learning to gain experience and skills, provide appropriate spaces and spaces, and devise a design for the spatial space for children with excessive activity on the basis of reducing the number of external stimuli they have, and providing them with the opportunity to direct this activity, and to benefit from the excessive movements by investing them in a motor activity It benefits the child's body and rid it of random excess activity.

Key words:

Interior design, movement dynamics, hyperactivity disorder, children with learning disabilities, educational spatial environment

مشكلة البحث:

- أفتقاد التصميم الداخلي في الحيز الفراغي التعليمي الخاصة بالأطفال ذوي صعوبات التعلم للمحددات التصميمية بأبعاد سيكولوجية ذات تأثير ايجابي على تنمية قدرات الاطفال ذوي صعوبات التعلم ومهاراتهم الابداعيه والتعليمية. -تتميش دور التصميم الداخلي في البيئة الفراغية التعليمية الخاصة بالأطفال ذوي صعوبات التعلم في ظل التصميم والتطورات التكنولوجية الحديثة بالرغم من أن نسبة انتشار هذا الاضطراب تزيد وتتجلى في الأطفال.

هدف البحث:

وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية الخاصة بالأطفال ذوي صعوبات التعلم يراعي خصائص مهاراتهم الحركية والسلوكية لتنمية قدراتهم و الاستفادة من الحركات الزائدة باستثمارها في نشاط حركي يعود على جسم الطفل بالفائدة ويخلصه من النشاط الزائد العشوائي من خلال توظيف الحواس القوية والمفضلة لدى الطفل في العملية التعليمية.

فروض البحث:

إن وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية الخاصة بالأطفال ذوي صعوبات التعلمية يراعى فية خصائص مهاراتهم الحركية والسلوكية حتى يعود على الطفل بالفائدة ويخلصه من النشاط الزائد العشوائي من خلال توظيف الحواس القوية والمفضلة لدى الطفل في العملية التعليمية.

ولتحقيق أهداف البحث إتبع الدارس المناهج الآتية:**المنهج الوصفي التحليلي:**

يشمل دراسة نظرية لسيكولوجية للأطفال ذوي صعوبات التعلم وديناميكية حركتهم وأرتباطها بالتصميم الداخلي للفصل الدراسي والتكنولوجيا، وتأثيره من الناحية السيكلوجية من خلال دراسة تحليلية للمدارس وتقييم للتصميم الداخلي في الوقت الراهن.

المقدمة:

أن تصميم الحيز الفراغى داخل البيئة الفراغية التعليمية يؤثر في قدرات الطفل وتحكمه في مهاراته وديناميكية حركته في الحيز الفراغى فمن خلال التصميم الداخلي الصحيح لبيئة طفل صعوبات التعلم نستطيع التحكم في سلوكياته وإنتاجيته وتعلمه واكتسابه للخبرات والمهارات، كما أنه يضمن توفير جوانب الأمن والسلامة في الفراغ الذي تعيش فيه هذه الفئة من الأطفال. إن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط مما يؤدي الى كثير من الصعوبات في إتمام أعمالهم المدرسية حيث اضطراب النشاط الزائد هو أن يظهر الطفل اضطراباً في التوازن الحركي أو المشي أو صعوبة البقاء في مكان واحد أو صعوبة في القبض على الأشياء بالطريقة المألوفة عن الأطفال العاديين الذين يماثلونه في العمر الزمني، كما قد يتصف الطفل أحيانا بالعدوانية وسرعة الانفعال.

ويعتبر اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط أو قصور الانتباه وفرط الحركة هو اضطراب نفسي من نوع تأخر النمو العصبي يبدأ في مرحلة الطفولة المبكرة، وهي تجعل الطفل غير قادر على إتباع الأوامر أو على السيطرة على تصرفاته، ويوجد صعوبة بالغة في الانتباه للقوانين وبذلك هو في حالة إلهاء دائم بالأشياء الصغيرة. المصابون بهذه الحالة يواجهون صعوبة في الاندماج في صفوف المدارس والتعلم من مدرسهم، ولا يتقيدون بقوانين الفصل، مما يؤدي إلى تدهور الأداء المدرسي لدى هؤلاء الأطفال بسبب عدم قدرتهم على التركيز وليس لأنهم غير أذكياء، يعتقد أغلبية الناس أنهم مشاغبون بطبيعتهم ويكون هؤلاء الأطفال عادة مفرطي النشاط واندفاعيين ولا يستطيعون التركيز على أمر ما لأكثر من دقائق فقط، يصاب من ثلاثة إلى خمسة بالمئة من طلاب المدارس بهذه الحالة والذكور أكثر إصابة من الإناث.

يصنف اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه بأنه اضطراب سلوكي فوضوي يصاحبه اضطراب المعارضة والعصيان واضطراب السلوك.

تساهم الحركة في إعطاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم فرصة لتنمية حواسهم، وقدراتهم الحركية والمعرفية، وفتح مجموعة من الأطوار التي يلبي فيها رغبته الفيسيولوجية والعقلية.

1. صعوبات التعلم:

نظرا لتعدد واختلاف المشكلات التي يظهرها الأطفال ذوي صعوبات التعلم باعتبارهم مجموعة غير متجانسة إلى أن هناك اتفاق لغالبية المشتغلين في مجال التربية الخاصة على تصنيف صعوبات التعلم إلى مجموعتين أساسيتين هما صعوبات

التعلم النمائية، وصعوبات التعلم الأكاديمية حيث تضم كل مجموعة منهما العديد من الصعوبات الخاصة في التعلم، ويشير كيرك إل أن صعوبات التعلم النمائية تؤثر على المهارات والقدرات اللازمة لتعلم المواد الأكاديمية، وبالتالي ينتج عن ذلك صعوبات تعلم أكاديمية. (٦)

والعلاقة بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية هي علاقة سبب ونتيجة حيث تشكل الأسس النمائية للتعلم المحددات الرئيسية للتعلم الأكاديمي، وتشير البحوث إلى إمكانية التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية من خلال صعوبات التعلم النمائية. عل أن أكثر صعوبات التعلم النمائية تأثيراً وأهمية تتمثل في الصعوبات النمائية المتعلقة بالانتباه والادراك، والذاكرة. (١١)

ويعد تصنيف كيرك وكالفنت لصعوبات التعلم من أكثر التصنيفات استخداماً من قبل المشتغلين في هذا المجال والذي يقسمها إلى نوعين رئيسيين هما:

١-١ صعوبات التعلم النمائية

يقصد بصعوبات التعلم النمائية الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية والمتعلقة بالوظائف الدماغية والمتمثلة في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والتفكير والذاكرة واللغة، والتي يعتمد عليها في التحصيل الأكاديمي، وهذه الصعوبات ترجع أصلاً إلى الإضطرابات الوظيفية في الجهاز العصبي المركزي وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد، وتقسّم بدورها إلى صعوبات أولية تتعلق بعمليات الانتباه، والادراك، والذاكرة و صعوبات تعلم نمائية ثانوية مثل التفكير والكلام والفهم. (١)

وتوصف صعوبات التعلم النمائية بأنها الصعوبات المتصلة بالنواحي الآتية:

جدول (١) يوضح مظاهر صعوبات التعلم النمائية

| م | صعوبات التعلم النمائية | الوصف |
|-------|--------------------------------|---|
| ١-١-١ | إضطرابات الإنتباه | وتشمل النشاط الزائد، تشتت الانتباه، الاندفاع |
| ٢-١-١ | الإضطرابات اللغوية | وتشمل صعوبة في اللغة الشفهية، أو الاستقبالية أو التكاملية، التأخر في نمو وتطور دلالات الألفاظ الملائمة، وتركيب أو استعمال الكلمات في جمل (٢). |
| ٣-١-١ | إضطرابات الذاكرة: | وتشمل قصور في الذاكرة السمعية والبصرية واللمسية، إضافة إلى الذاكرة قصيرة المدى، أو الذاكرة طويلة المدى (١). |
| ٤-١-١ | إضطرابات الإدراك الحسي والحركي | وتشمل قصور في واحد أو أكثر من عمليات التمييز السمعي أو الإنغلاق السمعي أو البصري، والنمذجة البصرية، والادراك الحسي للشكل، وسرعة الادراك الحسي.. (١) |
| ٥-١-١ | إضطرابات التفكير | وتشمل القدرة على حل المشكلات، وتكوين المفاهيم وغيرها من الوظائف المعرفية ذات الصلة. |
| ٦-١-١ | إضطرابات المفاهيم الاجتماعية | وتتمثل في عدم القدرة على معرفة سلوك الآخرين من خلال التواصل الجسدي أو التواصل اللفظي، وعدم القدرة على معرفة المسافات أو الأبعاد. (١٧) |

٢-١ صعوبات التعلم الأكاديمية

يقصد بصعوبات التعلم الأكاديمية صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي والتي تتمثل في الصعوبات الخاصة بالقراءة أو الكتابة، أو التهجئة، أو التعبير الكتابي، أو الحساب^(١) وترتبط هذه الصعوبات إل حد كبير بصعوبات التعلم النمائية. فتعلم القراءة يتطلب الكفاءة في القدرة على فهم واستخدام اللغة،^(١) ومهارة الإدراك السمعي للتعرف على أصوات حروف الكلمات (الوعي أو الإدراك الفونيمي)، والقدرة على التمييز وتحديد الحروف والكلمات. لذا تعد صعوبات القراءة والكتابة والحساب نتيجة ومحصلة لصعوبات التعلم النمائية^(٢٠).

جدول (٢) يوضح مظاهر صعوبات التعلم الأكاديمية:

| م | صعوبات التعلم الأكاديمية | الوصف |
|-------|---------------------------|---|
| ١-٢-١ | عسر القراءة Dyslexia | التي تظهر لدى التلامذة متمثلة في واحدة أو أكثر من النقاط الآتية ^(٩) الصعوبة في فهم ما يقرأ الصعوبة في فهم الكلمات المسموعة وأخطاء الإضافة والحذف والتكرار. وقلب وتبديل الأحرف وقرءة الكلمة بطريقة عكسية. وخلط المفردات ذات الألفاظ أو الأشكال المتشابهة. |
| ٢-٢-١ | عسر الكتابة Dysgraphia | تعتبر الكتابة مهارة سابقة للتهجئة والتعبير الكتابي، وهي مهارة معقدة تتطلب العديد من المهارات الجسدية والنفسية الأولية كالإنتباه والتمييز السمعي والبصري والقدرة على الإدراك، التأزر الحسي الحركي، ويمكن أن تتجسد صعوبة الكتابة في واحدة أو أكثر من النقاط الآتية ^(٧) . |
| ٣-٢-١ | التهجئة Spelling | التهجئة هي صياغة أو تكوين أو تركيب الكلمات من خلال الترتيب التقليدي للحروف اللغوية ^(٦) . |
| ٤-٢-١ | صعوبات الحساب | يشير مصطلح صعوبات الحساب إلى عجز بعض من تلاميذ هذه الفئة عن التعامل مع الأرقام والعمليات الحسابية الأساسية والقوانين الرياضية بشكل صحيح أو في الترتيب المنطقي لخطوات الحل، كما أن مهاراتهم في تعلم الحساب تعتبر محدودة مقارنة بزملائهم العاديين. ^(١) |

2. مظاهر صعوبات التعلم لطفل ما قبل المدرسة^(٦):**١-٢ من حيث الإدراك الحسي:**

- * لا يستطيع التمييز بين الأصوات ولا يركز أثناء القراءة.
- * مشكلة اكمال الصور والأشكال الناقصة والعباب الفك والتركيب.
- * لا يستطيع تصنيف الأشكال وفقا للون أو الحجم أو الشكل أو الملمس.

٢-٢ من حيث القدرة على التذكر:

- * يأخذ فترة أطول من غيره في حفظ المعلومات وتعلمها كحفظ الألوان وأيام الأسبوع.
- * لا يستطيع تقديم معلومات عن نفسه أو أسرته.
- * قد ينسى ادواته وكتبه أو ينسى أن يكمل واجباته.
- * قد يقرأ قصة ومع نهايتها يكون قد نسي ما قرأه في البداية.

٣-٢ من حيث التنظيم:

- * تظهر الحيز الفراغى المتواجدة في فوضي. (١٩)
- * عندما يعطي تعليمات معينة لا يعرف من أين وكيف يبدأ.
- * وقد يصعب عليه تعلم وفهم اليمين واليسار، فوق وتحت وقبل وبعد، الأول والآخر، الأمام واليومان.
- * عدم إدراكه مدي مساحة المنضدة وحدودها فيضع الأشياء على الطرف مما يسبب وقوعها كذلك إصطدامه بالأشياء وأثناء الحركة. وقد يكون أكثر حركة أو أقل حركة من غيره.
- * وقد يكون متقلب المزاج ورد فعله عنيفا غير متوافق مع الموقف فمثلا يصيح بشكل مفاجئ وعنيف عندما يصاب بالاحباط.
- * قد يقوم بكتابة واجباته بسرعة ولكن بشكل غير صحيح أو يكتبها ببطء بدون إكمالها. (١٩)

3. تصميم مساحة الحيز الفراغى التعليمي لذوي صعوبات التعلم:

- تحدد أبعاد الفصل تبعا للعدد المتوقع لشغل حيز الفصل مع الأخذ بالاعتبار عدة اشتراطات وهي (١٧)
- يخصص لا يقل عن ١,٢ م لكل تلميذ ولا تزيد كثافته الفصل ولا تقل مساحة الفصل عن ٤٥م^٢ حسب القوانين المصرية وبذلك يكون نصيب التلميذ من حجم الفصل ٣,٦ متر مكعب.
- وجود ممرات آمنه بين الصفوف لضمان عدم اصطدام التلاميذ بالمقاعد ومراعاة الخصائص الفسيولوجية لهذه الفئة من اندفاعي وحركة زائدة.
- المسافه بين اول مقعد والسيوره لا تقل عن ٢م.
- المسافه بين آخر مقعد والسيوره لا تزيد عن ٧-٩ متر.
- ارتفاع الفصل لا يقل عن ٣,٢ م لضمان الحصول على اضاءه وتهويه مناسبه.

4. أنواع المهارات الحركية للاطفال ذوي صعوبات التعلم ومدى قصورها عند الاطفال ذوي صعوبات التعلم:

وترتبط سرعة تطور النمو الحركي بأنواع المهارات الحركية المختلفة التي يكتسبها الطفل أثناء ممارسة الأنشطة الحركية نتيجة لرغبته الشديدة في الحركة، فعندما يكتسب الطفل المهارات الحركية تتوسع دائرة النشاط الحركي لديه، وتؤدي محاولات الأداء الناجحة لتلك المهارات إلى تثبيتها، كما يميل الطفل إلى تكرار المهارات التي يرى أنها تُدخل السرور والفرح على نفسه وعلى من حوله.

٤-١ المهارات الحركية الغليظة:

هي المهارات التي تتطلب حركة العضلات الكبرى في الجسم وتتطلب هذه المهارات عنصر التوافق والاتزان، ويبدأ تطور معظم هذه المهارات في مرحلة الطفولة، ويكتمل تطورها على مدى نهاية الطفولة المبكرة.

٤-١-١ أنواع المهارات الحركية الغليظة:

يمكن تقسيم المهارات الحركية الغليظة إلى ثلاثة أنواع أساسية:

٤-١-١-١ الحركات الانتقالية:

وهي حركات ينتقل فيها الجسم من مكان إلى مكان، مستعملاً أكبر مساحة ممكنة من الفراغ المحيط. لذلك تعد الركيزة الأساسية لكثير من الأنشطة وتكوين الناحية الحركية للطفل، ومنها مهارة: المشي، والجري، والوثب.

٤-١-١-٢ الحركات التي تؤدي من الثبات:

وهي تنطبق على كل الحركات التي يؤديها الجسم في أقل حيز ممكن من الفراغ، فتؤدي في المكان دون انتقال الجسم.

٤-١-١-٣ حركات المعالجة والتناول:

وهي تلك المهارات التي تتطلب معالجة الأشياء، أو تناولها بالأطراف كالأيدي والأرجل، وكذلك يمكن استخدام أجزاء أخرى من الجسم في هذه الحركات.

٤-٢ المهارات الحركية الدقيقة Fine Motor Skills (٢٢)

تلك المهارات الحركية التي تتعلق بالتعامل مع الأشياء الصغيرة، كالكتابة، والرسم، وفك الألعاب الصغيرة وتركيبها، وما شابه ذلك من أعمال تتطلب تحكماً حركياً ودقة. وغالباً ما يبدأ تطور بعض من هذه المهارات الدقيقة.

٥- مظاهر القصور في المهارات الحركية للأطفال ذوي صعوبات التعلم:

أن الطفل ذي صعوبات التعلم لديه قصور وضعف مرونة في العضلات الغليظة والدقيقة، مما يؤدي إلى تأخر في المهارات الحركية، فنضج العضلات الكبيرة يسبق العضلات الصغيرة في الأيدي والأقدام.

أن حركة الطفل ذي صعوبات التعلم في مهده خلال الشهور الأولى تكون ذات معدل منخفض، وقد يتأخر الارتقاء الحركي (الجلوس، الحبو، الوقوف) لهؤلاء الأطفال، كما يوجد لديهم اختلال في بعض الوظائف الحركية.

أن اضطراب الحركة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتنوع من سكون تام، إلى إفراط حركي، إلى حركات وطقوس متكررة تأخذ طابعاً شاذاً وأوضاعاً خاصة غامضة.

السلوك الحركي للأطفال ذوي صعوبات التعلم يتسم بالطقوسية، والنمطية، والتعقيد، ويبدو أنه غير إرادي، ويظهر بشكل مستمر متواصل أو بشكل متقطع. (١٢)

6-العوامل التي تؤثر على الحركة:

وتتأثر الحركة بمجموعة من العوامل التي تؤثر على طبيعة وشكل واداء هذه الحركات ومن هذه العوامل ما يلي:

6-1العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية:

وتتأثر ايضا الحركات بالعوامل البيئية والاجتماعية التي يعيشها الطفل، كما يلعب العامل الاجتماعي دور مهم في تحديد حالة الفرد الحركية ومكانها وكيفيةها.

6-1-1 جذب اهتمام الاطفال ذوي صعوبات عن طريق مثيرات بيئية:

أن من يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه لا يمكنهم السيطرة على أنفسهم، ولا يمكن جذب اهتمامهم إلا عن طريق مثيرات بيئية.

6-1-2 مساحة الحيز الفراغى التعليمى يعزز قيم التفاعل الاجتماعى (٢١):

يؤثر الحجم الكلي وتصميم الحيز الفراغى التعليمى للأطفال ذوي صعوبات التعلم بشكل خطير على قدرتهم على التعلم. حيث توفر المناطق الصغيرة والضيقة مساحة صغيرة للأنشطة أو للأطفال والمعلمين للتنقل بحرية، كما تسمح الحيز الفراغى ذو المساحة الكبيرة أو الفسيحة للغاية للطلاب بالانتشار أكثر من اللازم. يمكن أن يتسبب هذا في انقطاع في مجتمع التعلم، مما يجعل من الصعب على المعلم تسهيل تفاعلات ومحاضرات ومناقشات جماعية من نظير إلى نظير.

جدول (١): الحد الأدنى لمساحة للفصل الدراسى طبقاً للمعايير القياسية العالمية

| عدد الطلاب + المعلم | مساحة الحيز الفراغى بالمتر المربع |
|---------------------|-----------------------------------|
| ١٠ | ٥٠,١٣ |
| ١١ | ٥٢,٤٥ |
| ١٢ | ٥٩,٢٤ |
| ١٣ | ٦٣,٨٠ |
| ١٤ | ٦٨,٣٦ |
| ١٥ | ٧٢,٩١ |
| ١٦ | ٧٧,٤٧ |
| ١٧ | ٨٢,٠٣ |
| ١٨ | ٨٦,٥٨ |
| ١٩ | ٩١,١٤ |
| ٢٠ | ٩٥,٧٠ |

٢-٦ العوامل الفسيولوجية:

أن سلامة الاجهزة الوظيفية كالجهاز الدوري التنفسي والجهاز العصبي والعضلي والعضمي تؤثر تأثيراً كبيراً فى مستوى اداء الحركة الاساسية للأطفال ذوي صعوبات التعلم.

٣-٦ العوامل النفسية:

وتلعب الحالة النفسية للأطفال ذوي صعوبات التعلم دور مهم جدا في دقة اداء الحركات وخاصة إذا كانت الحركات رياضيه لان معظم الظواهر النفسية التي يتعرض لها الكائن الحي تؤثر على الحركة.

٤-٦ العوامل الوراثية:

ف نجد ان هناك بعض الناس يرث امراضا قد تؤثر على صحة حركته، وهناك اخريين يرثون صفاتا بدنيه وجسمانية تكسب الانسان سمات شخصية وبنائية لا يمكن للعوامل البيئية تغييرها.

٥-٦ المرض:

بالطبع هناك افرادا قد يتعرضون للمرض والذي بطبيعة الحال قد يمنعهم من القيام ببعض الحركات الجسمانية او مزاوله الانشطة لديهم بالشكل المطلوب، وتتطور الحركة مع تطور الانسان، فالحركات الاولية التي يؤديها الطفل مثل الجلوس والزحف والوقوف والمشي والقبض هي حركات طبيعية او فطرية مناسبة لسنه ويؤديها الطفل ثم تتطور مع تطور نضوج الطفل، والطفل يستخدم الحركة الأساسية كطريقة في التعبير عن ذاته وتنمية قدراته.

7- تأثير النواحي النفسية للاطفال ذوي صعوبات التعلم على ديناميكية حركتهم (١٨): -

يعاني الأطفال ذوي صعوبات التعلم من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه من صعوبات في النوم بمستويات مختلفة، والتي يمكن أن تتراوح بين الشعور بالنعاس أو الاستغراق في النوم لوقت طويل أو النوم نوما عميقا وفي سكون تام دون تقلب (يصنف هذا أيضا كنوع من الأرق المرتبط باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه). فالطفل الذي لم ينل قسطا وافرا من النوم قد يبدأ في المعاناة من مشكلات سلوكية مثل فرط النشاط والعوانية وقصر فترة الانتباه. ويمكن أيضا أن تكون التقلبات المزاجية مرتبطة بقلة النوم حيث يتسم الأطفال المرهقون بسرعة الانفعال، أو قد يعانون من القلق أو التوتر.

8- أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه لدى الأطفال إلى فئات، ينبثق ثلاثة أنواع فرعية وهي

(٩):

- الذي يغلب عليه نقص الانتباه
 - الذي يغلب عليه النشاط الحركي الزائد والاندفاع
 - المركب الذي يجتمع فيه نقص الانتباه والنشاط الحركي الزائد والاندفاع معا في آن واحد
- ٨-١ يتضمن النوع الذي يغلب عليه النشاط الحركي الزائد والاندفاع (النوع الاول) الأعراض التالية :**

- القلق والتلملل في المقاعد.
- التحرك المستمر في كل مكان، وملامسة أي شيء أو اللعب بكل شيء تقع عليه أيدي المريض.
- صعوبة الجلوس في سكون أثناء تناول الطعام وفي المدرسة ووقت الاستعداد للنوم.
- الحركة الدائمة.
- صعوبة أداء المهام أو الأنشطة بهدوء.

٨-٢ يتضمن النوع الذي يغلب عليه نقص الانتباه (النوع الثاني) الأعراض التالية :

- تشتتت الذهن بسهولة وعدم الانتباه للتفاصيل والنسيان والانتقال الدائم من نشاط إلى آخر.
 - صعوبة التركيز في أمر واحد.
 - الشعور بالملل من أداء نشاط واحد بعد بضع دقائق فقط، ما لم يكن هذا النشاط ممتعا.
 - صعوبة تركيز الانتباه على تنظيم واستكمال عمل ما أو تعلم شيء جديد..
 - ظهور المريض كأنه لا يصغي عند التحدث إليه.
 - الاستغراق في أحلام اليقظة والارتباك بسهولة والتحرك ببطء.
 - صعوبة معالجة المعلومات بسرعة وبدقة كالآخرين.
 - صعوبة اتباع التعليمات.
 - وتشير الأعراض التالية أيضا إلى الاندفاع بصفة أساسية: (٢٨) -
 - عدم القدرة على الصبر.
 - الإدلاء بتعليقات غير ملائمة وإبداء المشاعر دون ضبط النفس والتصرف دون اعتبار للعواقب.
 - صعوبة انتظار حصولهم على الأشياء التي يريدونها أو انتظار دورهم في اللعب.
- أثبتت إحدى الدراسات التي أجريت في عام 2009 أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه يتحركون بصورة زائدة عن الحد لأن ذلك يساعدهم على زيادة فترة التركيز لإنجاز المهمات الموكلة إليهم.

٩- علاقة الكفاءة الحركية بالخصائص المرتبطة بصعوبات التعلم



٩-١ علاقة الكفاءة الحركية بعسر القراءة (اضطراب التنسيق التنموي (DCD) (٢٤)

يُعرّف **DCD** بأنه حالة نمو عصبي تتميز بضعف الكفاءة الحركية، والتي ترتبط عادةً بضعف التوازن والتنسيق. غالبًا ما تمتد النتائج المرتبطة بـ **DCD**، يمكن أن يؤثر عسر القراءة عند الأطفال أيضًا على الأنشطة الأخرى التي تنطوي على تنسيق نشاط العضلات والدماغ، ولا يؤثر على الذكاء. ومع ذلك، فإنه يضع عقبات إضافية في طريق الأطفال خلال سنواتهم التعليمية. ويتطور تنسيقهم الحركي ببطء شديد، بحيث يصعب عليهم تعلم بعض الأشياء. هذا لا يعني أن المهارات التي يجدون صعوبة فيها لا يمكن تعلمها.

٩-٢ علاقة الكفاءة الحركية بالادراك عند الاطفال ذوي صعوبات التعلم (اضطراب الإدراك الحركي):

وتشتمل على اضطراب في الإدراك البصري (صعوبات في تنظيم وتفسير الحساسات البصرية) أو الإدراك السمعي (صعوبات في التمييز أو الإغلاق السمعي) أو التأزر (صعوبات في التناسق بين المثيرات السمعية أو البصرية والحركية خاصة فيما يتعلق بحركة العضلات الصغيرة).

٩-٣ علاقة الكفاءة الحركية بنمو التفكير للاطفال ذوي صعوبات التعلم:

أن المجتمعات التعليمية والعلمية تعتقد أن التفكير هو تفكير والحركة هي حركة، أثبت بعض العلماء وجود روابط بين التفكير والحركة، أن الحركة يمكن أن تكون استراتيجية معرفية فعالة من أجل تعزيز التعلم وتحسين الذاكرة والاسترجاع وتعزيز دافعية المتعلم ومعنوياته.

فإن هذه الحركة ستؤثر على درجة فهم وإدراج الطلاب من ذوي صعوبات التعلم، وبذلك من الضروري أن نستكشف الطرق التي تشكل بها أدمغة الطلاب.

٩-٤ علاقة الكفاءة الحركية بالذاكرة للاطفال ذوي صعوبات التعلم:

أظهرت بعض الدراسات أن الأشخاص الذين يتبعون مسارا خلفيا ويتحركون إلى الوراء يؤدون أداء أفضل في اختبار الذاكرة من أولئك الذين يقفون مكانهم أو يتحركون إلى الأمام. وأن الأطفال الأكثر نشاطاً يظهرون تركيزاً أفضل ومعالجة معرفية أسرع واحتفاظاً بالذاكرة أكثر نجاحاً من الأطفال الذين يقضون اليوم جالسين. إن الحفاظ على نشاط الجسم يعزز الوضوح العقلي عن طريق زيادة تدفق الدم إلى الدماغ، مما يجعل النشاط حيويًا لكل من التعلم والصحة البدنية والعصبية.

حيث تساعد الحركة على تعزيز التوازن والوظيفة الحركية ووظيفة المخ والإدراك حيث تزيد الحركة من تدفق الدم والأكسجين، مما يؤثر إيجاباً على التطور المعرفي^(٢١).
أظهرت دراسة جديدة أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم الذين مارسوا الأنشطة لمدة ساعة يومياً في برنامج ما بعد المدرسة كان لديهم وظائف دماغية أفضل وكانوا أكثر تركيزاً من الطلاب الذين لم يمارسوا الكثير من النشاط البدني.
عدة أبحاث أثبتت أن ممارسة الأنشطة تؤثر بشكل مباشر على قوة الذاكرة، فإنها قد تزيد من حجم الجزء المسؤول عن التعلم والذاكرة اللفظية في الدماغ، ويعمل على حماية مهارات التفكير والذاكرة. قد يساعد الأشخاص الذين يعانون من ضعف إدراكي معتدل للتغلب عليه وتحسن طريقة التفكير لديهم.

١٠-دمج الأنشطة الحركية في تصميم البيئة التعليمية لتساعد على تطور المهارات الحركية الغليظة والدقيقة للأطفال ذوي صعوبات التعلم وتنميتها:

تشير بعض الدراسات إلى أن الطلاب ذوي صعوبات التعلم يعززون التعلم الأكاديمي من خلال الألعاب والأنشطة، وتجاهل العديد من الباحثين الأنشطة الحركية داخل البيئة الفراغية التعليمية، مفترضين أنه لا علاقة له بالنمو الفكري. لقد كانوا مخطئين. حيث تمتلك العديد من الحركات الموجهة نحو اللعب القدرة على تحسين الإدراك^(١٦)، من خلال:

١٠-١ علاج عسر القراءة بالحركة:

وجدت دراسة أجراها رينولدز وزملاؤه (٢٠٠٣) أن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة تم مساعدتهم من خلال الحركة. حيث أظهر هؤلاء في مجموعة تدخل تحسناً ملحوظاً في البراعة والقراءة والطلاقة اللفظية والطلاقة الدلالية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

١٠-٢ علاج الاكتئاب بالحركة^(٣٣):

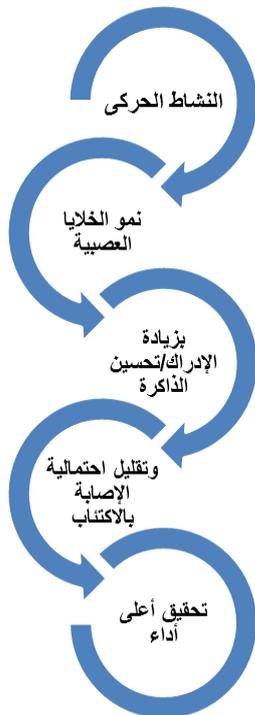
يزيد النشاط الحركي من نمو الخلايا العصبية الجديدة. بالإضافة إلى ذلك، تربط الدراسات هذه الزيادة في تكوين الخلايا العصبية بزيادة الإدراك وتحسين الذاكرة وتقليل احتمالية الإصابة بالاكتئاب^(١٨).

وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية يحافظ على النشاط الحركي للأطفال ذوي صعوبات التعلم للحفاظ على مستويات طاقتهم مرتفعة ونزود أدمغتهم بالدم الغني بالأكسجين اللازم لتحقيق أعلى أداء. ودمج الأنشطة الحركية بشكل هادف في التعلم اليومي وتحديد الهدف أثناء التنقل. ابدأ الحيز الفراغي بنشاط يشارك فيه كل فرد حيث يمكن:

(١) رفع مستويات ضغط الدم ومستويات الإبينفرين بين الأطفال الذين يعانون من النعاس

(٢) تقليل القلق بين الأطفال الذين يعانون من الملل.

(٣) تعزيز المحتوى. استخدم جسم الطفل ذو صعوبات التعلم أثناء الحركة لقياس الأشياء في محيط الغرفة^(١٦).



شكل (١) يوضح العلاقة بين النشاط الحركي والاداء

٣-١٠ دعم التأزر الحركي البصري:

هو لهدف واحد، حيث أن من مشكلات هذه الفئة مشكلات في مهارات التأزر الحركي البصري، مثل صعوبة القيام بمهام تحتاج إلى التأزر (التناسق) ما بين العين واليد ومشكلات الإفراط في الحركة الزائدة والغير منسجمة مع متطلبات الموقف أو المهمة التي يقوم الطفل بأدائها. أن مظاهر النمو الحركي تتضمن مدى قدرة الطفل على التأزر الحركي العام والتوازن الحركي العام، والقدرة على التعامل مع الأشياء المحيطة بالفرد حركياً، وتصميم الحيز الفراغي للأطفال ذوي النشاط الزائد على اساس تخفيض عدد المثيرات الخارجية لديهم، وتوفير الفرصة أمامهم لتوجيه هذا النشاط.



صورة (٢، ٣) القيام بأنشطة التأزر ما بين حركة العين مع اليد في التعامل مع الأشياء تهدف دعم القدرة على تأدية الأنشطة التي تتطلب دمج المهارات البصرية والحركية واكتساب المهارات التي تسهل عليهم عملية التعلم نقلا عن موقع المفكر التربوي إبراهيم رشيد.. اختصاصي صعوبات التعلم والنطق وتعديل السلوك

من هنا تتضح لنا أهمية الاستفادة من الحركات الزائدة باستثمارها في نشاط حركي يعود على جسم الطفل بالفائدة ويخلصه من النشاط الزائد العشوائي، والقلق، وسرعة وكثرة الحركة والاندفاعية، مع تحسين القدرات العضلية التي تساعد كثيرا في ضبط اوزان الجسم، وتنمية القصور الحادث في عمليات التأزر الحركي البصري. أن مظاهر النمو الحركي تتضمن مدى قدرة الطفل على التأزر الحركي العام والتوازن الحركي العام، والقدرة على التعامل مع الأشياء المحيطة بالفرد حركياً، ويعتمد برنامج التدريب للأطفال ذوي النشاط الزائد على تخفيض عدد المثيرات الخارجية لديهم، وتوفير الفرصة أمامهم لتوجيه هذا النشاط.

٤-١٠ دعم الإدراك الحسي:

هو تفسير أو ترجمة المثيرات الحسية مثل (اللمس، معرفة وضع أجزاء الجسم في الفضاء، التوازن، التبع البصري) ودعم المهارات الحركية الغليظة والدقيقة للأطفال ذوي صعوبات التعلم. من خلال توظيف الحواس القوية والمفضلة لدى الاطفال ذوي صعوبات التعلم (١٣).

٥-١٠ تصميم الحيز الفراغي لدعم التأزر الحركي البصري وتقليل النشاط الزائد:

لقد تم وضع تدريبات حركية لتنمية التأزر الحركي البصري وتقليل النشاط الزائد عن طريق الأخصائيين المهنيين، وأخصائيي العلاج الطبيعي، وعلماء الإدراك الحركي مثل Kephart ، Getman-Barch ، Frostig ، وتعتمد تنمية التدريبات على درجة عجز الطفل وعلى نوع ودرجة الإصابة في الإدراك التي تم التحقق من وجودها عن طريق الاختبارات وكذلك تم تفسيرها عن طريق سلوك الطفل (٨).

وقد طور هؤلاء الأخصائيون إجراءات تدريبية للتخفيف من صعوبات التأزر الحركي- البصري في المهارات الحركية الدقيقة، وكذلك في الأنشطة التي تتطلب مهارات الإدراك الحركي لتصحيح الصعوبات الإدراكية الحركية، وقد استخدموا لهذا الغرض تصميمات للارضيات ووحدات الاثاث مزوده بالأنشطة الإدراكية والحركية.

وقد تم دمج العديد من هذه الأنشطة في البرنامج الذي طوره Kephart وآخرون والذي يتضمن أنشطة مثل:

1. علامات في الأرضية لتدريب الطفل على الاتجاهات، وعملية الوقوف والتوازن.
2. دمج الحركات والإيقاعات في عملية تصميم الحيز الفراغي عن طريق الملمس البارز والغائر للأسطح والألوان للتأثير في نقاط ضعفه، وإثراء مهاراته الحركية



صورة (٥، ٤، ٥) تصميم الحيز الفراغي لدعم التأزر الحركي البصري وتقليل النشاط الزائد ونجد دمج الحركات والإيقاعات اللونية في عملية تصميم الحيز الفراغي لإشباع حركته حسب مناطق الحركة الصادرة من المخ كالحركات المتكررة النمطية لأجزاء من الجسم، أو الجسم كله

٦-١٠ التربية الحركية:

أنشطة تركز على التربية الحركية والمشاركة الفعالة للأطفال ذوي صعوبات التعلم في الحيز الفراغي والاندماج مع البيئه التعليمية، تنبثق من حاجات ومناطق القوة لديه. وذلك من خلال:

- أ- استخدام ألعاب التوازن لمساعدة الطفل على تحديد مركز الجاذبية ومساعدته على تحقيق التوازن للجسم، والتناسق الجسمي والتوازن السليم والقيام بالحركات الإيقاعية الجسدية التي تفيد في عملية التأزر الجسدي باستخدام كل من الإيقاعات اللمسية، والبصرية، والسمعية



صورة (٦) استخدام ألعاب التوازن لمساعدة الطفل على تحديد مركز الجاذبية ومساعدته على تحقيق التوازن للجسم، والتناسق الجسمي والتوازن السليم

- ب- إتاحة فرصًا للإشباع الحركي الذاتي؛ فالطفل ذي صعوبات التعلم يحتاج لإشباع حركي حسب مناطق الحركة الصادرة من المخ كالحركات المتكررة النمطية لأجزاء من الجسم، أو الجسم كله.



صورة (٧) نماذج للالعاب لمساعدة الطفل على لإشباع حركي حسب مناطق الحركة الصادرة من المخ كالحركات المتكررة النمطية لأجزاء من الجسم، أو الجسم كله ودمجها في عملية تصميم الحيز الفراغي وإثراء مهاراته الحركية.

١١- الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل الإستبيان

لإجراء التحليلات الإحصائية تم استخدام المجموعة الإحصائية (SPSS)، وتم استخدام الأساليب التالية:

- معامل ارتباط بيرسون لعمل حساب معامل الإتساق الداخلي لعبارات الإستبيان.

- إختبار "ك" - المتوسطات والتكرارات والنسبة المئوية.

- معامل ألفا كرونباخ لإيجاد معامل ثبات الإستبيان

❖ التحقق من صدق الإستبيان وثبات أدوات البحث:

أولاً: إستبيان آراء السادة المتخصصين في مجال الأثاث وأعضاء هيئة التدريس "التصميم الداخلي والأثاث":

نتائج صدق الإتساق الداخلي للإستبيان: (٥١ متخصص وعضو هيئة تدريس).

للتحقق من صدق الإتساق الداخلي للإستبيان، جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (٤)، لحساب معامل الارتباط بين

درجات كل عبارة والدرجات الكلية للإستبيان، استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون.

| العبارات | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدالة الإحصائية |
|--|----------------|---------------|------------------|
| 1. وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية لذوي صعوبات التعلم تعمل علي تعزيز العلاقات الاجتماعية | ٠,٩٣ | ٠,٠١ | دال |
| 2. وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية يتيح الحركة بيما يتفق مع الخصائص الفسيولوجية و العوامل النفسية | ٠,٩١ | ٠,٠١ | دال |
| 3. توفير جوانب الأمن والسلامة في الفراغ الذي يتواجد فيه الطفل. | ٠,٨٦ | ٠,٠١ | دال |
| 4. دمج الأنشطة الحركية بشكل هادف في التعلم اليومي | ٠,٩٥ | ٠,٠١ | دال |
| 5. التصميم لمساحة الفصل الدراسي يتفق مع ديناميكية حركة هذه الفئة من الاطفال وخصائصهم الفسيولوجية والنفسية. | ٠,٨٨ | ٠,٠١ | دال |
| 6. توظيف الحواس القوية والمفضلة لدى الطفل في العملية التعليمية. | ٠,٨٥ | ٠,٠١ | دال |
| 7. يجب الاستفادة من الحركات الزائدة باستثمارها في نشاط حركي هادف ويخلصه من النشاط الزائد العشوائي | ٠,٩٠ | ٠,٠١ | دال |

جدول رقم (٤): يوضح معامل الارتباط بين درجة العبارة والدرجات الكلية للإستبيان

عبارات الإستبيان صادقة لما وضعت لقياسه، لأنه يتضح من الجدول (٤) أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجات الكلية للإستبيان تراوحت ما بين (٠,٨٥ - ٠,٩٥) وكلها دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١)

- نتائج ثبات الإستبيان:

جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٥)، حيث تحقق الباحث من ثبات الإستبيان من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ.

| عدد العبارات | معامل ألفا كرونباخ |
|--------------|--------------------|
| ٧ | ٠,٨٩ |

جدول رقم (٥): لثبات الإستبيان يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ حيث بلغ (٠,٨٩)، مما يضمن الباحث لنتائج تطبيق الإستبيان حيث تعد نسبة ثبات مرتفعة

ثانياً: إستبيان آراء أولياء الأمور:

نتائج صدق الاتساق الداخلي للإستبيان. (٢٠ أولياء أمور).

للتحقق من صدق الإتساق الداخلي للإستبيان، جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول (٦)، لحساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجات الكلية للإستبيان، إستخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون.

| العبارات | معامل الارتباط | مستوى الدلالة | الدالة الاحصائية |
|--|----------------|---------------|------------------|
| ١- البيئة الفراغية التعليمية الحالية (الفصل الدراسي) لذوي صعوبات التعلم يتيح التعلم عن طريق التعاون، وتقديم الأنشطة الجماعية وتشجيع الأطفال على العمل في مجموعات صغيرة، وتعمل علي تعزيز العلاقات الاجتماعية. | ٠,٩٣ | ٠,٠١ | دال |
| ٢- التصميم الحالي لمساحة الفصل الدراسي يتفق مع ديناميكية حركة هذه الفئة من الاطفال وخصائصهم الفسيولوجية والنفسية. | ٠,٨٩ | ٠,٠١ | دال |
| ٣- الأثاث التعليمي لذوي صعوبات التعلم وتوزيعه في الفصل الدراسي هام لإستكمال المنظومة التعليمية والفكرية مع التخطيط التعليمي. | ٠,٩٦ | ٠,٠١ | دال |
| ٤- ضرورة الوصول إلي حلول مبتكرة لتصميم حيز فراغى تعليمي وتحقيق الكفاءة الحركية للطالب في الحيز الفراغى التعليمي. | ٠,٩٧ | ٠,٠١ | دال |

جدول رقم (٦): يوضح معامل الارتباط بين درجة العبارة والدرجات الكلية للإستبيان

عبارات الإستبيان صادقة لما وضعت لقياسه، لأنه يتضح من الجدول (٦) أن معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجات الكلية للإستبيان تراوحت ما بين (٠,٨٩ - ٩٧.٠) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) وبذلك تعتبر عبارات الإستبيان صادقة لما وضعت لقياسه.

- نتائج ثبات الإستبيان:

جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٧)، حيث تحقق الباحث من ثبات الإستبيان من خلال طريقة معامل ألفا كرونباخ.

| عدد العبارات | معامل ألفا كرونباخ |
|--------------|--------------------|
| ٤ | ٠,٩١ |

جدول رقم (٧): لثبات الإستبيان يوضح نتائج اختبار ألفا كرونباخ حيث بلغ (٠,٩١)، مما يضمن الباحث لنتائج تطبيق الإستبيان حيث تعد نسبة ثبات مرتفعة

نتائج الاستبيان والمنافشة (التحليل والتفسير):

قام الباحث بتحليل آراء أفراد عينة البحث من السادة المتخصصين والسادة أعضاء هيئة التدريس في إستبيان حول " (ضرورة الوصول الى تصميم داخلي يتناسب مع ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية وخصائصهم الفسيولوجية، وإيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطالب والكفاءة الوظيفية كمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث).

- ومدى جدوى إيجاد أسلوب تصميمي يتناسب وظيفياً وجمالياً في المنشآت التعليمية لذوي صعوبات التعلم والوصول إلى أعلى معايير القيم النفعية للطالب.

(ضرورة الوصول الى تصميم داخلي يتناسب مع ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية وخصائصهم الفسيولوجية، وإيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطالب والكفاءة الوظيفية كمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث)

وذلك وفقاً لمقياس ثلاثي متدرج "موافق، موافق تقريباً، غير موافق" بأوزان (٣،٢،١) على الترتيب وتم حساب المدى، بهدف تحديد الطول الفعلي لكل مستوى، وكان الوزن المرجح لإجابات كل عبارة من العبارات

أولاً: تقييم المتخصصين (١٥ متخصص وعضو هيئة تدريس):

جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٨)، لأنه لحساب المتوسط المرجح ومعامل الجودة لكل عبارة من عبارات التقييم وفقاً لمقياس ثلاثي متدرج، قام الباحث باستخدام التكرارات والنسب المئوية.

| درجة الموافقة | معامل الجودة (%) | المتوسط المرجح | مجموع الأوزان | الاستجابة | | | عبارات التقييم |
|---------------|------------------|----------------|---------------|-----------------|-------|-----------|---|
| | | | | موافق إلى حد ما | موافق | غير موافق | |
| موافق | ٩٤,٦٧% | ٢,٨٨ | ٤٢ | ٣ | - | ١٢ | ١- وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية لذوي صعوبات التعلم تعمل علي تعزيز العلاقات الاجتماعية |
| موافق | ٩٣,٣٣% | ٢,٩٢ | ٤٣ | ٢ | - | ١٣ | ٢- وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية يتيح الحركة بيما يتفق مع الخصائص الفسيولوجية و العوامل النفسيه |
| موافق | ٩٤,٦٧% | ٢,٨٤ | ٤١ | ٤ | - | ١١ | ٣- توفير جوانب الأمن والسلامة في الفراغ الذي يتواجد فيه الطفل. |
| موافق | ٩٤,٦٧% | ٢,٨٤ | ٤١ | ٤ | - | ١١ | ٤- دمج الأنشطة الحركية بشكل هادف في التعلم اليومي وتوفير الفرصة أمامهم لتوجيه هذا النشاط. |

| | | | | | | | |
|----|----|---|-----|------|--------|-------|--|
| ١٣ | ٢ | - | ٤٣ | ٢,٩٢ | ٩٣,٣٣% | موافق | ٥- التصميم لمساحة الفصل الدراسي يتفق مع ديناميكية حركة هذه الفئة من الأطفال وخصائصهم الفسيولوجية والنفسية. |
| ١١ | ٤ | - | ٤١ | ٢,٨٤ | ٩٤,٦٧% | موافق | 6- توظيف الحواس القوية والمفضلة لدى الطفل في العملية التعليمية. |
| ١٢ | ٣ | - | ٤٢ | ٢,٨٨ | ٩٦,٠٠% | موافق | ٧- يجب الاستفادة من الحركات الزائدة باستثمارها في نشاط حركي هادف ويخلصه من النشاط الزائد العشوائي |
| ٨٣ | ٢٢ | - | ٢٩٣ | ٢,٨٩ | ٩٦,٣٣% | موافق | التقييم الكلي للمتخصصين |

جدول رقم (٨): يوضح المتوسطات المرجحة ومعاملات الجودة للعبارة والتقييم وفقاً لآراء المتخصصين.

يتضح من الجدول رقم (٨):

"نجاح اعتماد" (ضرورة الوصول الى تصميم داخلي يتناسب مع ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية وخصائصهم الفسيولوجية، وإيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطالب والكفاءة الوظيفية وكمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث).

- ومدى جدوى إيجاد أسلوب تصميمي يتناسب وظيفياً وجمالياً في المنشآت التعليمية لذوي صعوبات التعلم والوصول إلى أعلى معايير القيم النفعية للطالب.

(ضرورة الوصول الى تصميم داخلي يتناسب مع ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية وخصائصهم الفسيولوجية، وإيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطالب والكفاءة الوظيفية وكمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث)

حيث تراوحت معاملات الإتفاق ما بين (٩٣,٣٣% - ٩٨,٦٧%) وتراوح المتوسط المرجح ما بين (٢,٨٤ - ٢,٩٦)، مما يدل على إتفاق آراء السادة المتخصصين وأعضاء هيئة التدريس حول العبارات، حيث وقع جميعها في مستوى (موافق) بناءً على التدرج الثلاثي للوزن المرجح، وجاءت تقييمات معاملات الجودة مرتفعة لجميع العبارات.

ثانياً: تقييم أولياء الأمور (٢٠ ولي أمر) للتصميمات المقترحة لقطع الأثاث:

جاءت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٩)، لأنه لحساب المتوسط المرجح ومعامل الجودة لكل عبارة من عبارات التقييم وفقاً لمقياس ثلاثي متدرج، قام الباحث باستخدام التكرارات والنسب المئوية.

| درجة الموافقة | معامل الجودة (%) | المتوسط المرجح | مجموع الأوزان | الاستجابة | | | عبارات التقييم |
|---------------|------------------|----------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|--|
| | | | | موافق | موافق إلى حد ما | غير موافق | |
| موافق | ٩٦,٩٧% | ٢,٩ | ٥٨ | - | ٢ | ١٨ | ١- البيئة الفراغية التعليمية الحالية (الفصل الدراسي) لذوي صعوبات التعلم يتيح التعلم عن طريق التعاون، وتقديم الأنشطة الجماعية وتشجيع الأطفال على العمل في مجموعات صغيرة، وتعمل على تعزيز العلاقات الاجتماعية. |

| | | | | | | | |
|----|---|---|-----|------|--------|-------|--|
| ١٧ | ٣ | - | ٥٧ | ٢,٨٥ | ٩٥,٩٦% | موافق | ٢- التصميم الحالي لمساحة الفصل الدراسي يتفق مع ديناميكية حركة هذة الفئة من الاطفال وخصائصهم الفسيولوجية والنفسية. |
| ١٩ | ١ | - | ٥٩ | ٢,٩٥ | ٩٨,٣٣% | موافق | ٣- الأثاث التعليمي لذوي صعوبات التعلم وتوزيعه في الفصل الدراسي هام لإستكمال المنظومة التعليمية والفكرية مع التخطيط التعليمي. |
| ١٧ | ٣ | - | ٥٧ | ٢,٨٥ | ٩٥,٩٦% | موافق | ٤- ضرورة الوصول إلي حلول مبتكرة لتصميم حيز فراغى تعليمى وتحقيق الكفاءة الحركية للطلاب في الحيز الفراغى التعليمي. |
| ٧١ | ٩ | - | ٢٣١ | ٢,٩٠ | ٩٦,٦٧% | موافق | التقييم الكلى للدارسين |

جدول رقم (٩): المتوسطات المرجحة ومعاملات الجودة لعبارات التقييم وفقاً لآراء أولياء الأمور

من الجدول رقم (٩) يتضح أن:

"نجاح إتماد" (الوصول إلى تأثير التصميم الداخلى على ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية، وذلك لما له من أبعاد تصميمية تعمل على إيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطلاب والكفاءة الوظيفية وكمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث).

- ومدى جدوى إيجاد أسلوب تصميمي يتناسب وظيفياً وجمالياً في المنشآت التعليمية لذوي صعوبات التعلم والوصول إلى أعلى معايير القيم النفعية للطلاب.

- ضرورة الوصول الى تصميم داخلى يتناسب مع ديناميكية حركة الأطفال ذوى صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية و خصائصهم الفسيولوجية، و إيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطلاب والكفاءة الوظيفية وكمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث".

حيث تراوحت معاملات الإتفاق ما بين (٩٣,٣٣% - ١٠٠%) وتراوح المتوسط المرجح ما بين (٢,٨٠ - ٣)، مما يدل على إتفاق آراء السادة المتخصصين وأعضاء هيئة التدريس حول العبارات، حيث وقع جميعها فى مستوى (موافق) بناءً على التدرج الثلاثى للوزن المرجح، وجاءت تقييمات معاملات الجودة مرتفعة لجميع العبارات.

الخلاصة:

من البحث ونتائجه وإتفاق آراء المتخصصين والدارسين حول (ضرورة الوصول الى تصميم داخلى يتناسب مع ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية وخصائصهم الفسيولوجية، وإيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطلاب والكفاءة الوظيفية وكمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث).

- ومدى جدوى إيجاد أسلوب تصميمي يتناسب وظيفياً وجمالياً في البيئة التعليمية لذوي صعوبات التعلم والوصول إلى أعلى معايير القيم النفعية للطفل.

- (ضرورة الوصول الى تصميم داخلى يتناسب مع ديناميكية حركة الأطفال ذوى صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية و خصائصهم الفسيولوجية، و إيجاد حلولاً غير تقليدية وتحقق الراحة للطلاب والكفاءة الوظيفية وكمصدر إبداعي يخدم مجال التصميم الداخلي والأثاث).

نتائج البحث:

وضع تصميم للبيئة الفراغية التعليمية الخاصة بالأطفال ذوي صعوبات التعلم يراعى فية خصائص مهاراتهم الحركية والسلوكية لتنمية قدراتهم و الاستفادة من الحركات الزائدة باستثمارها في نشاط حركي يعود على جسم الطفل بالفائدة ويخلصه من النشاط الزائد العشوائي من خلال توظيف الحواس القوية والمفضلة لدى الطفل في العملية التعليمية.

توصيات البحث:

يجب مراعاة تأثير التصميم الداخلى على ديناميكية حركة الأطفال ذوي صعوبات التعلم داخل البيئة الفراغية التعليمية.

المراجع

- (1) بدوي، عبد الرحمن علي. (٢٠٠٨). صعوبات التعلم. العلم و الايمان للنشر و التوزيع .
- bdiwii, 3bd aalrHmn 3lii. (2008).s3uubaat aalt3lm .aal3lm uu aalaaymaan llnshr uu aaltuuzii3.
- (2) الزيات، فتحى. (٢٠١٧). الاسس النظرية و العلاجية لصعوبات التعلم pdf <https://www.noor-book.com/>
- aalzyaat,ftHa.(2017). aalaass aalndhriitan uu aal3laajjiitan ls3uubaat aalt3lm <https://www.noor-book.com/> pdf .
- (3) شقير. زينب محمود. (١٩٩٩). سيكولوجية الفئات الخاصة و المعوقين: الخصائص-صعوبات التعلم-التعليم-التاهيل-الدمج. مكتبة النهضة المصرية.
- Shqiir. Ziinb mHmuud. (1999). Siikuuluujiitan aalfii2at aalkhaastan uu aalm3uuqiin: aalkhsa2ys-s3uubaat aalt3lm-aalt3liim-aaltaahiil-aaldmj .mktbh aalnhdhtan aalmsriih.
- (4) صادق مصطفى. أستاذ مشارك. كتاب. التآزر الحركي البصري . المملكة العربية السعودية: كلية المعلمين .جامعة الملك عبد العزيز
- saadq.msTfa. 2staadh mshaark. ktaab. aalt2aazr aalHrkii aalbsrii . aalmmklktan aal3rbiitan aals3uudiitan: kliitan aalm3lmiin .jaam3tan aalmlk 3bd aal3ziiz.
- (5) عثمان، لمياء أحمد. (٢٠١٤). أثر استخدام برنامج تدخل مبكر قائم على الأنشطة الحركية لتنمية بعض المهارات الحركية، مجلة دراسات الطفولة المجلد ١٧، العدد ٦٢، ص ص. ٥١-٧٢، ٢٢ص.
- 3thmaan ,lmyaa2 2Hmd .(2014). 2thr aastkhdaam brnaamj tdkhl mbkr qa2ym 3la aal2nshTtan aalHrkiitan ltnmiitan b3dh aalmhaaraat aalHrkiit, mjltan draasaat aalTfuultan aalmjld 17, aal3dd 62 , s s. 51-72, 22s.
- (6) عواد، احمد احمد عواد- (١٩٩٨) . بحث منشور، التعرف المبكر على الصعوبات التعلم النمائية لدى الاطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة جمهورية مصر العربية:كلية التربية . جامعة الازهر.
- 3waad,aaHmdaaHmd 3waad- (1998) . bHth mnshuur ,aal3rf aalmbkr 3la aals3uubaat aalt3lm aalnma2yytan lda aalaaTfaal fa mrHltan maa qbl aalmdrstan jmhuuriitan msr aal3rbiit:kliitan aaltrbiitan . jaam3tan aalaazhr.
- (7) القاسم، جمال مثقال مصطفى القاسم . (٢٠٠٠). كتاب- الطبعة الاولى أساسيات صعوبات التعلم، دار صفاء للنشر و التوزيع.
- aalqaasm,jmaal mthqaal msTfa aalqaasm .(2000). ktaab- aalTb3tan aalaawla 2saasyaat s3uubaat aalt3lm , daar sfaa2 llnshr uu aaltuuzii3.
- (8) الهزاع، هزاع بن محمد (٥١٤٢٥). النشاط الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة أهميته لصحة الطفل ونموه وتطوره الحركي. الجمعية السعودية للعلوم النفسية والتربوية. الرياض.

– aalhzaa3, hzaa3 bn mHmd (1425h). AalnshaaT aalHrkii fii mrHltan aalTfuultan aalmbkrtan 2hmiith lsHtan aalTfl uunmuuh uutTuurh aalHrkii. aaljm3iitan aals3uudiitan ll3luum aalnfsiitan waaltrbwiih. Aalryaadh.

المراجع الأجنبية:

- 9) European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience.(2006).Differential diagnosis and comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and borderline personality disorder (BPD) in adults". Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2008 Apr;258(3):192-3
- 10) Hira Abdul Razzak 1, Nariman Ghader 2, Ateeq A Qureshi 3, Mehnaz Zafar 4, Jeena F Shaijan 5, Muna Al Kuwari 2.(2021) .Evaluation and diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder in children" from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33777419/>
- 11) European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience.(2006).Differential diagnosis and comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and borderline personality disorder (BPD) in adults". Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2008 Apr;258(3):192-3.
- 12) Samuel Kirk, James J Gallagher, et al. | (Mar 5, 2014)Educating Exceptional Children.
- 13) Sherman DK, Iacono WG, McGue MK (1997). Attention-deficit hyperactivity disorder dimensions: a twin study of inattention and impulsivity-hyperactivity". Journal of the American Academy of Child and Adolescent
- 14) Hira Abdul Razzak , Nariman Ghader , Ateeq A Qureshi³, Mehnaz Zafar⁴, Jeena F Shaijan , Muna Al Kuwari .(2021) .Evaluation and diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder in children" from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33777419/>

مراجع الشبكة الالكترونية:

- 15) <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Andy-Bielenberg-42384073>
- 16) <http://www.ascd.org/publications/books/104013/chapters/Movement-and-Learning.aspx>
- 17) <https://ar.techsymptom.com/30678-dyspraxia-developmental-co-ordination-disorder-43>
- 18) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19428109/428109> ٩٩/
- 19) <https://sites.google.com/site/frtnsam/hh/f-mwajhte-swbat-altlm>
- 20) <https://www.cognifit.com/ar/science/recovering-brainhealth/adhd>
- 21) <https://classroom.synonym.com/standard-size-classroom-8682527.html>