الفروق بين الجنسين من أطفال الشلل الدماغي ذوي الأعاقة الفكرية فى مهارات التخطيط الحركي

إعـداد

د/ حسام السيد محمد عوض
أستاذ التربية الخاصة ووكيل كلية علوم الإعاقة والتأهيل
لشئون التعليم والطلاب– جامعة الزقازيق

أ/ ريحاب إبراهيم شحاته عبدالحميد
باحثة ماجستير كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل

مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن الفروق في مستوى مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي بين الذكور والاناث من ذوى الاعاقة الفكرية، وكذلك تحديد العلاقة بين كل مهارة من مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي من ذوى الاعاقة الفكرية. وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث الأساسية من (٤٠) طفلاً من أطفال الشلل الدماغي ذوى الاعاقة الفكرية البسيطة بواقع (٢٤) طفلاً و (١٦) طفلة وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠,٦) و(١٢,٢) عاماً بمتوسط عمري قدره (١٠,٤) عاماً وانحراف معياري قدره (٠,٨٢)، واشتملت أدوات البحث على: مقياس مهارات التخطيط الحركي إعداد: الباحثة، وباستخدام معاملات الارتباط واختبار «ت» لمجموعتين مستقلتين من البيانات، وتوصلت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال الشلل الدماغي من ذوي الإعاقة الفكرية على مقياس مهارات التخطيط الحركي، كما أظهرت النتائج وجود ارتباط موجب دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجات مهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي من ذوي الإعاقة الفكرية.

الكلمات الافتتاحية: مهارات التخطيط الحركي – الشلل الدماغي – الإعاقة الفكرية.

Abstract:

The current research aimed to reveal the differences in the level of motor planning skills of children with cerebral palsy between males and females with intellectual disabilities, as well as to determine the relationship between the motor planning skills of children with cerebral palsy with intellectual disabilities. The descriptive approach was used, and the main research sample consisted of (40) children with cerebral palsy with mild intellectual disability, by (24) boys and (16) girls, and their ages ranged between (10.6) and (12.2) years, with an average My age is (10.4) years, and a standard deviation of (0.82), and the research tools included: motor planning skills, prepared by: the researcher, and using correlation coefficients and the "T" test for two independent sets of data, and the results concluded that there were no statistically significant differences Between the mean scores of males and females of cerebral palsy children with intellectual disabilities on the motor planning skills scale, the results also showed a positive, statistically significant correlation at the level of significance (0.01) between the degrees of motor planning skills of cerebral palsy children with intellectual disabilities.

Keywords: Motor planning skills - cerebral palsy - intellectual disability.

مقدمة:

يعد الشلل الدماغي أحد الإعاقات النمائية أو الاضطرابات العصبية الحركية أو أي تغير طبيعي يطرأ على الوظائف الحركية الناجمة عن إصابة الأنسجة العصبية في الدماغ والجهاز العصبي المركزي، يصاحبه عجز حركي أو حسي أو معرفي أو انفعالي أو عدم توازن حركي، وهو لا يعتبر مرضا وإنما مجموعة من الأعراض المرضية. فالغالبية العظمى من حالات الشلل الدماغي ليست وراثية على الرغم من أن (٨٦٪) من الحالات تعتبر خلقية أو فطرية وموجودة منذ الولادة، و(١٤٪) فقط تحدث بعد الولادة.، وبناء على ذلك فهو ليس وراثياً وليس قابلاً للشفاء ولكنه يستجيب للتدخل العلاجي، وقد تم تطوير طرقًا عديدة في ميادين العلاج الطبيعي والوظيفي للوقاية من المشكلات الحركية - الحسية.

ويعتبر الشلل الدماغي احد أنواع الإعاقات التي تصيب الإنسان وتصاحبها بعض الإعاقات الأخرى، ويظهر من تلف المخ وهو إعاقة تؤثر على الحركة والجسم، وينجم عن تلف يصيب المخ قبل ولادة الطفل أو عند ولادته أو بعدها وهو رضيع، ولا يصيب التلف المخ بأسره بل أجزاء منه فقط خاصة أجزاءه التي تسيطر على الحركات، وهناك حوالى طفل أو اثنين من كل الف طفل يصاب بالشلل الدماغي، ومن الممكن أن يصيب الذكور والإناث في مختلف البيئات، وبعض الأنواع من الشلل الدماغي أصبحت أكثر شيوعًا، وهذا يرجع إلى التزايد المستمر في رعاية الأطفال ناقصي الوزن والمبسترين مما أدى إلى تقليل نسبة الوفيات لديهم، والشلل الدماغي هو أحد الأسباب الرئيسة المهمة للإعاقة الحركية والذهنية للأطفال (Redford, 2012, 18)[1].

وتعتبر الإعاقة الفكرية فئة رئيسية من فئات التربية الخاصة ولها أهمية خاصة وهي من أشد مشكلات الطفولة وهي مشكلة متعددة الجوانب، فهي مشكلة طبية ،وراثية ، نفسية ، تربوية ،واجتماعية ،وتتداخل تلك الجوانب مع بعضها البعض مما يجعل منها مشكلة تحتاج إلى الاهتمام الكبير من قبل الأسرة والمجتمع (عادل عبدالله، ٢٠٠٤، ٦٧).

وتشكل ظاهرة الإعاقة الفكرية نسبه (٢-٣٪) من السكان، ولكن هذه النسبة تتأثر بعوامل كثيرة منها المستوى الثقافي، والاجتماعي، والاقتصادي في المجتمع،

(١) يسير التوثيق في متن البحث وفق توثيق APA-7 (اسم المؤلف، السنة، رقم الصفحة أو الصفحات).

وتعتبر الإعاقة الفكرية أكثر فئات التربية الخاصة انتشاراً مقارنة بالفئات الأخرى، ولذلك تزاد نسبة الإعاقة الفكرية، في الدول النامية مقارنة بالدول الصناعية المتقدمة، وهي إعاقة متعددة الأبعاد لا تقتصر على الطفل المعاق بل تشمل الاسرة والمجتمع، وتختلف هذه الأثار على نوع الإعاقة ودرجتها، حيث إن الإعاقة الفكرية أشد وطأة من الإعاقة الجسمية وكلما اشتدت درجة الإعاقة تزداد التحديات لتقديم الخدمات المُساعدة للأطفال المعاقين عقلياً، لذلك لا يمكن لمخططي برامج التنمية المختلفة أن يغفلوا أهمية العمل لتطوير الخدمات الصحية والتأهيلية والتعليمية للأطفال المعاقين فكرياً خاصة بعد أن اظهرت نتائج عديدة من الدراسات زيادة أعداد الأطفال المعاقين فكريًا (رشا عبد العال، ٢٠١٦، ٢٨٢).

ويشير التخطيط الحركي إلى تصور وتنظيم الأفعال الحركية وتنفيذها بالتسلسل، فهو الخطوة الأولى في تعلم المهارات الجديدة المعقدة (Adren & Peter, 2013, 225)، وأشار عادل عبدالله (٢٠١٤) إلى أن السلوكيات الحركية بمثابة أفعال مقصودة تتضمن التخطيط الحركي Motor Planning والذى يعد بمثابة عملية تتطلب الانتباه والجهد ويتم الحصول على المعلومات من خلاله عن طريق الحواس، وطور ممارسة تستخدم خلال التغذية الراجعة في سبيل توجيه الأداء (عادل عبد الله، ٢٠١٤، ١٤٢).

وأوضح Devlin et al. (2011, 1306) أن التخطيط الحركي يتضمن تصور خطة لنشاط ما، ووضع الأهداف وتنظيمها، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف التي ترتبط بمعالجة المعلومات الحسية وتكاملها، فالأنشطة الحسية تؤدى إلى تحسين الوعي، وتنظيم العمليات من خلال الأنشطة الحركية الفردية لدى الأطفال.

وفي ضوء ما سبق يتضح أهمية دراسة التخطيط الحركي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي من ذوي الإعاقة الفكرية، والتحقق من وجود فروق في النوع الاجتماعي لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي من ذوي الإعاقة الفكرية.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في ضعف التخطيط الحركي للأطفال ذوى الشلل الدماغي من ذوي الإعاقة الفكرية، حيث أن أطفال ذوى الشلل الدماغي يعانون من مشاكل حسية وهي أكثر الإعاقات انتشاراً، كما أنه أكثر الإعاقات صعوبة إذ يؤثر على القدرة علي الفهم والكلام والحركة، مما يتطلب عناية أكثر، وتدريب للحواس أكثر كثافة ، مقارنة بغيرة من الإعاقات الأخرى.

كما أن الإصابة الدماغية هي إصابة الدماغ في وقت تكون فيه القشرة الدماغية المسئولة عن الحركة غير مكتملة النمو، وحجم الإصابة التي تحدث في الدماغ لا تتزايد ولا تتناقص ،ولكن إذا لم تقدم للطفل البرامج العلاجية والتأهيلية، فإن حالته تسوء نظراً لتزايد الاضطرابات الفسيولوجية والنفسية والجسدية واللغوية التي ترافق حالات الإصابة الدماغية (Rogers & McKinley, 2019, 650).

لذلك تأتى أهمية إدراك المعاق فكريًا لصورته الجسمية الذي يساعده على التنظيم الوظيفي الحسي والحركي للتفاعل والاتصال المباشر بالبيئة المحيطة، أهمية كبيرة في حياة الأطفال، ويدعم ذلك ما أشارت إلية نتائج دراسة Trouli et al. (2008) أن التنظيم الوظيفي الحسي والحركي في هذه المرحلة يساعد على تطوير القدرات واكساب الطفل المهارات التي تمنحه الفرصة للتكيف الجسدي والذهني حسب الظروف المحيطة، كما تسهم في علاج الكثير من الصعوبات التي يعاني منها الطفل المعاق فكريًا.، وفي ضوء ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في الاجابة على السؤالين التاليين:

١- ما الفروق في مستوى مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي بين الذكور والاناث من ذوى الاعاقة الفكرية؟
٢- ما العلاقة بين مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي من ذوى الاعاقة الفكرية؟

أهداف البحث: يهدف البحث الراهن إلى:

١- الكشف عن الفروق في مستوى مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي بين الذكور والاناث من ذوى الاعاقة الفكرية.
٢- تحديد العلاقة بين مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي من ذوى الاعاقة الفكرية.

أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث في:

الأهمية النظرية:

التعرف على الفروق في مستوى مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي بين الذكور والاناث من ذوى الاعاقة الفكرية.

الاسهام في توفير بعض الحقائق والمعلومات عن مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي من ذوى الاعاقة الفكرية.

الأهمية التطبيقية:

يوفر البحث الحالي أداة حديثة مقننة لقياس مستوى مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي من ذوى الاعاقة الفكرية.

قد تسهم نتائج البحث الحالي في توفير المعلومات لإعداد وتصميم برامج تدريبية في تنمية مهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي من ذوى الاعاقة الفكرية.

مفاهيم البحث:

١- **الإعاقة الفكرية** Intellectual Disability

أشارت الجمعية الامريكية للإعاقات النمائية والفكرية عام 2021 American Association on Intellectual and Developmental Disabilities في الطبعة الثانية عشر للجمعية الامريكية للإعاقات النمائية والفكرية إلى مصطلح Intellectual Disability الاعاقة الفكرية[1] بأنها: عجز يوصف بقصور كبير وواضح في كل من الأداء الفكري والسلوك التكيفي، ويتم التعبير عنه في المهارات الاجتماعية والعملية والمعرفية، وينشأ هذا العجز خلال فترة النمو، والتي يتم تعريفها عملياً على أنها قبل بلوغ الفرد سن (٢٢) عاماً (Schalock et al., 2021, 1).

٢- **الشلل الدماغي** Cerebral Palsy

هو مجموعة من الأعراض تحدث نتيجة إصابة الدماغ في مرحلة نموه داخل الرحم أو بعد الولادة، والأعراض هي ضعف في التحكم الحركي وتأثر الحواس الخمس والقدرات العقلية واللغوية (جمال الخطيب، ٢٠٠٣).

---

[1] تم تغيير مصطلح التخلف العقلي Mental Retardation إلى الإعاقة الفكرية intellectual disability.

وتعرفه الباحثة اجرائياً بأنه: اضطراب حركي ناتج عن إصابة الدماغ أثناء النمو داخل الرحم أو أثناء الولادة أو بعدها يضم ضعف في التحكم الحركي والحسى وعلى ذلك فإن بعض الحالات قد تتدرب بشكل فردى لتعزيز التوازن الوظيفي لديهم .

٣ـ التخطيط الحركي Motor Planning

يُعرف التخطيط الحركي على أنه: القدرة على تنظيم إجراءات الجسم: معرفة الخطوات التي يجب اتخاذها، وبأي ترتيب، لإكمال مهمة معينة، والتعريف الأكثر شيوعاً أن: التخطيط الحركي يتكون من القدرة على التفكير في فكرة (التفكير)، وتخطيط ما يجب القيام به (التسلسل)، وتنفيذ المهمة الحركية لإكمال الفكرة (التنفيذ) وإجراء التعديلات عند الحاجة بناءً على التعليقات من النشاط نفسه أو مدخلات الآخرين.

وتعرفه الباحثة اجرائيًا بأنه: حركات يتم تقسيمها الى سلسلة من الحركات البسيطة المتتالية بدلاً من حركة واحدة.

حدود البحث

تتحدد الدراسة الحالية بما يلي:

١ـ المحددات الموضوعية: يتحدد بموضوع الدراسة: "الفروق بين الجنسين من أطفال الشلل الدماغي ذوى الاعاقة الفكرية في مهارات التخطيط الحركي"

٢ـ المحددات المنهجية:

أ) **المنهج**: تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي لملائمته لطبيعة وأهداف البحث الحالي.

(ب) **الأدوات**: استخدمت الباحثة الأدوات التالية:

- مقياس ستانفورد– بينيه للذكاء "الصورة الخامسة" ترجمة وتقنين: محمد طه، وعبد الموجود عبد السميع، واشراف: محمود أبو النيل (٢٠١١).
- مقياس التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية (إعداد: الباحثة)

٣ـ المحددات البشرية: تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طفلاً من أطفال الشلل الدماغي ذوى الاعاقة الفكرية البسيطة بواقع (٢٤) طفل و (١٦) طفلة وتراوحت

أعمارهم الزمنية ما بين (١٠,٦) و (١٢,٢) عاماً بمتوسط عمري قدره (١٠,٤) عاماً وانحراف معياري قدره (٠,٨٢)،، وتراوح معامل ذكائهم بين (٥٥-٧٠) درجة على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

٤ـ المحددات المكانية: تم تطبيق الدراسة في جمعية واحة نور الحياة الخيرية لتأهيل أطفال الشلل الدماغي فرع العمرانية محافظة الجيزة، وفرع محافظة الإسكندرية (عينة البحث الأساسية)، وفرع مدينة الفيوم بمحافظة الفيوم (عينة التحقق من الخصائص السيكومترية).

٥ـ المحددات الزمانية: طبَّقَت الباحثة البحث الحالي خلال فترة الدراسة بالفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: الإعاقة الفكرية

تعريف الإعاقة الفكرية:

أشارت الجمعية الامريكية للإعاقات النمائية والفكرية عام2021American Association on Intellectual and Developmental Disabilities في الطبعة الثانية عشر للجمعية الامريكية للإعاقات النمائية والفكرية إلى مصطلح Intellectual Disability الاعاقة الفكرية بأنها: عجز يوصف بقصور كبير وواضح في كل من الأداء الفكري والسلوك التكيفي، ويتم التعبير عنه في المهارات الاجتماعية والعملية والمعرفية، وينشأ هذا العجز خلال فترة النمو، والتي يتم تعريفها عملياً على أنها قبل بلوغ الفرد سن (٢٢) عاماً (Schalock et al., 2021, 1).

وأشار Patel et al. (2020, 27) أن المعاقين عقلياً القابلين للتعلم هم الأفراد ذوي الاعاقة العقلية الخفيفة، وتتميز هذه الفئة بأداء فكري وتكيفي أقل من المتوسط، ويذكر (فاروق الروسان، ١٩٩٨ أ، ٨٤) أن المعاقين عقلياً القابلين للتعلم هم الأطفال من ذوي الاعاقة العقلية البسيطة، ويتصف أطفال هذه الفئة بخصائص جسمية وحركية عادية وبقدرتهم على التعلم حتى مستوى الصف الثالث الابتدائي أو يزيد، هذا بالإضافة إلى مستوى متوسط من المهارات المهنية.

وذكر عادل عبد الله (٢٠١٠، ٦١) أن المعاقين عقلياً القابلين للتعلم هم الأفراد الذين تتوافر لديهم بعض القدرات الأكاديمية التي تساعد على التحصيل حتى مستوى الصف الخامس فقط بحد أقصى، ويكون المتوسط هو الصف الثالث أو الرابع.

خصائص الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية

يتصف المعاقون فكريًا بالتباين الكبير في طبيعة اعاقتهم واحتياجاتهم، وبعدم تجانسهم أو تطابقهم من حيث ما يتمتعون من استعدادات ويتصفون به من سمات وخصائص، وفيما يلي أهم الخصائص التي تميزهم.

(أ) **الخصائص الجسمية والحركية**: يتصف النمو الجسمي والحركي لدى الأطفال ذوي الاعاقة العقلية القابلين للتعلم بأنه يكون منخفضاً، فيكونون أقل حجماً وطولاً من خلال الشكل الخارجي وخاصة منطقة الرأس والوجه والاطراف العليا والسفلية، مقارنة بالأطفال العاديين، وفيما يتعلق بالجانب الحركي فهم أيضاً يعانون من بطء النمو، بالإضافة إلى تأخرهم في اتقان مهارات المشي، ويواجهون صعوبات في التحكم في الجهاز العضلي، وضعف التآزر البصري الحركي لدى هذه الفئة (فوزية الجلامده، ٢٠١٧، ٤١).

(ب) **الخصائص اللغوية**: أن الخصائص اللغوية والمشكلات المرتبطة بها مظهراً مميزاً للإعاقة العقلية وعلى ذلك فليس من المستغرب أن تجد أن مستوى الأداء اللغوي للأطفال المعاقين عقلياً هو أقل بكثير من مستوى الأداء اللغوي للأطفال العاديين الذين يناظرونهم في العمر الزمني، وقد أجريت بعض الدراسات ومنها دراسة Katz & Shree & Shukla, (2016) ، Bhaumik et al. (2020) ، Lazcano-Ponce (2008) ، حول مظاهر وخصائص النمو للأطفال المعوقين عقلياً ومقارنتها بمظاهر وخصائص النمو اللغوي للأطفال العاديين، وأشارت هذه الدراسات إلى أن الاختلافات بين العاديين والمعوقين عقلياً هو اختلاف في درجة النمو اللغوي ومعدله (فاروق الروسان، ١٩٩٨، ١٠٣).

(ج) **الخصائص العقلية المعرفية**: السمة الأساسية للإعاقة الفكرية هي انخفاض درجة ذكائه وقصور قدراته العقلية عن المتوسط أو عن الطفل العادي، وهي السمة التي تصف شخصيته وتحدد كثيراً من اتجاهاته ومهاراته وأساليب سلوكه وطريقة

إشباعه لحاجاته وتفاعله مع الآخرين، فلا يزيد معامل ذكاء الطفل المعوق عقليا عن (٧٠) وهذا يضع سقفاً منخفضاً لحدود تعليمه، فهو لا يستطيع أن يتعلم تعليماً نظرياً إلا إلى مستوى المدرسة الابتدائية، وأقصى ما يصل إليه الأطفال المعوقين عقلياً من حيث العمر العقلي أن يحتل نقطة على المدى الذي يتراوح بين (٧-١١) سنة عمر عقلي (علاء الدين كفافي، وجهاد علاء الدين، ٢٠٠٦، ٢١٣).

(د)**الخصائص التعليمية والاكاديمية**: أشار كلٌ من جمال الخطيب، ومنى الحديدي (٢٠٠٩، ٦٨-٦٩) ؛ جمال الخطيب (٢٠١٣، ٨٠) إلى أن المعاقين عقلياً القابلين للتعلم لا يستطيعون التقدم في العملية التعليمية الأكاديمية كغيرهم من الأفراد فهم لا ينجحون في المجالات الاكاديمية كغيرهم، فثمة علاقة قوية بين التحصيل الاكاديمي والذكاء، فهم يعانون من مشكلات في القراءة (وخاصة الاستيعاب القرائي) وهم لا يحصلون أكاديمياً بما يتوافق وقدراتهم المتوقعة.

المحور الثاني: الشلل الدماغي

تعريف الشلل الدماغي

عرفت دينا محمد (٢٠٢٠) أن الشلل الدماغي مجموعة من الاضطرابات التي تصيب الجهاز العصبي نتيجة إصابة المخ مما يؤدي إلى قصور التوازن في وظائف الدماغ عند الأطفال يعتبر تكامل عدة أنظمة حيوية والتي تؤدي إلى القدرة على بلوغ هدف الوقوف والحفاظ على هذه المهارة وتقليل الاعتمادية أن التكيف البيئي والبيئة المحيطة بالأطفال مرضى الشلل الدماغي(دينا محمد ،٢٠٢٠،٧).

وعرفه رضا محمد (٢٠١٩، ١٩) هو اضطراب تطور النظام العصبي ويمكن أن يسبب الإعاقة الجسدية في الإنسان، وهو مشكلة صحية كبيرة بسبب تلف في الدماغ أثناء الحمل والولادة، أو فترة ما بعد الولادة مباشرة عبر الولادة المبكرة ونقص الوزن عند الولادة أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الشلل الدماغي.

كما أن الشلل الدماغي مظهر من مظاهر الإعاقات النمائية او الاضطرابات العصبية الحركية ،التي يظهر على شكل شلل أو ضعف ،أو عدم تأزر حركي بصرى (عبدالعزيز السرطاوي ،جميل الصمادي ،٢٠١٠، ١٢).

انواع الشلل الدماغي:

١ـ الشلل التشنجي (Spastic CP): يسمى بالشلل الدماغي التقلصي أو التيبسي هو أكثر أنواع الشلل الدماغي شيوعًا، ويقصد بكلمة التشنج ،أن العضلات تكون في حالة تيبس أو انقباض مستمر فالعضلات المتيبسة تبطئ الحركة وتحد من خفتها وبراعتها، اذ تشير الدراسات الى أن ٥٠٪ من حالات الشلل الدماغي يمكن تصنيفها ضمن هذا النوع وينتج هذا النوع عن اصابه المراكز المسئولة عن الحركة في القشرة الدماغية ، وتصبح الحركات نتيجة لهذا النوع من الإصابة بطيئة ومضطربة مما يؤدى الى حدوث تشوهات مثل انحناء الظهر وتشوه الحوض والركبتين والاطراف (عوني هناندة، سهام الخفش، ٢٠٠٥ ،٦).

٢ـ الشلل الالتوائي أو التخبطي (Hypotonic CP): يسمى بالشلل الدماغي الدودي أو الاهتزازي، يحدث هذا النوع من الشلل الدماغي في ٢ من بين ١٠ أطفال مصابين بالشلل الدماغي ،ويحدث بسبب إصابة العقد العصبية القاعدية ويصعب تشخيصه قبل نهاية السنة الأولى من العمر. ينشأ هذا الشلل عن إصابة النوى القاعدية في الدماغ نتيجة لارتفاع البيليروبين غير المباشر في الدم ،والتي تكون ناتجة عن اليرقان الذي يصيب الأطفال بعد الولادة (السيد فهمي، ٢٠٠٨، ٢٤٢).

٣ـ الشلل غير التوازني أو التخلجي أو الترنحي (Ataxia CP): يعد أقلها شيوعًا بالمقارنة مع النمطين السابقين وتكمن المشكلة الرئيسة في فقدان الطفل للتوازن وفى ضعف إحساسه بوضع الجسم، فهو قد يمشي مترنحًا وقد يهوي على الأرض بسهولة إذا لم يسنده أحد(جمال الخطيب، مني الحديدي، ٢٠٠٩، ١٠٦-١٠٧).، وينتج هذا النوع من الشلل الدماغي عن اصابة المخيخ وهو جزء المسئول عن التوازن والتناسق الحركي والحسى، ونسبه حدوثه ١٠٪ وتتصف حركة الأطفال المصابين بهذا النوع من الشلل بالترنح وعدم التوازن، كما يظهر على الطفل انخفاض في مستوى الشد العضلي مصحوبا بضعف في التوازن(عوني هناندة، سهام الخفش ،٢٠٠٥، ٧).

٤ـ الشلل المختلط (Mixed CP): يصنف الشلل الدماغي بأنه شلل مختلط أذا ظهرت على الطفل أعراض أكثر من نوع من انواع الشلل، فقد يعانى الطفل من اعراض شلل دماغي تشنجي وشلل التوائي معا ، او شلل دماغي تشنجي وشلل دماغي غير توازني معا ،هكذا وذلك تبعا لموقع الإصابة في الدماغ ، وتقدر

نسبه الإصابة بهذا النوع بحوالي ٢٠٪ من حالات الشلل الدماغي (عونى هناندة، سهام الخفش، ٢٠٠٥ ،٧).

نسبة انتشار الاصابة الشلل الدماغي:

وتشير معظم الدراسات إلى أن نسبة الانتشار تتراوح بين ١-٦ في كل الف من المواليد وتختلف تلك النسبة في بعض المجتمعات اعتماد على الخدمات الصحية والوقائية ففي الدول المتقدمة قد تصل النسبة من ١-٢ حالة في كل الف من المواليد ويرجع السبب لعنايه بالأمهات الحوامل ومتابعة نمو الجنين في هذه الفترة من خلال الاشراف الطبي مما يساهم ذلك في التقليل من نسبه انتشار الشلل الدماغي (الين جيرالز، ٢٠٠٣، ٤٠)، وأشارت انشراح المشرفي (٢٠٠٩، ١٠٤) إلى أن نسبة انتشار الشلل الدماغي بين الذكور والاناث فيحدث الاصابة الدماغية بنسبة متقاربة فيصيب الذكور بنسبة (٥٥٪) الاناث بنسبة (٤٥٪).

وتوصلت دراسة ندا أيمن (٢٠٠٦) إلى أن نسبة انتشار الاصابة الدماغية بين الأطفال الذكور أعلى منها الاناث، كما اشارت مؤسسة الاصابة الدماغية الأمريكية في العديد من الدراسي والأبحاث ان نسبة انتشار الاصابة الدماغية تقريبا ب ٢-٣: ١٠٠٠ مولود عالميا .

المحور الثالث: الشلل الدماغي لذوى الإعاقة الفكرية

نسبة انتشار الشلل الدماغي لذوى الإعاقة الفكرية

تشير الدراسات أن حوالي (٥٠٪) من الحالات التي تعاني من الشلل الدماغي قدراتها الفكرية في المستوي الطبيعي ونسبة من (٥-١٠٪) منهم قدراتهم فوق المتوسط أي نسبة ذكائهم من (٩٠-١١٩) درجة ،وهناك نسبة من (٤٠-٤٥٪) منهم يعاني من إعاقة فكرية ، ومن الصعب قياس ذكاء الحالة المصابة بالشلل الدماغي لأن اختبارات الذكاء تقيس الذكاء العملي الأدائي، أو الذكاء اللفظي. والمصاب بالشلل الدماغي عادة ما يعاني من مشكلات حركية وكلامية نطقية مما يجعل من الصعب تطبيق اختبارات الذكاء ،ونادرًا ما تطبق اختبارات السلوك التكيفي أو الذكاء الاجتماعي (طارق عبدالرحمن محمد ،٢٠١٠، ٢١).

قد تتكون الإعاقة الفكرية من المشكلات المصاحبة للشلل الدماغي ، وذلك عندما يحدث إصابة في قشرة الدماغ وكانت شديدة ،حيث أن حوالي ٥٠-٦٠٪ من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي يعانون من الإعاقة الفكرية ،وقد يكون من الصعب قياس نسبة الذكاء عندما يعانى الطفل من الإعاقة الشديدة (سعود العتيبى، ٢٠٠٠، ٢٧).

ويشير Hullin et al., (1996) إلي أن نسبة انتشار الإعاقة الفكرية كإعاقة مصاحبة لحالات الشلل الدماغي تصل ما بين (٥٠-٧٠٪) وتكون أعلى نسبة للإعاقة الفكرية ،الطفل المصاب بالشلل الدماغي ويصاحبه الإعاقة الفكرية تؤدى هذه الازدواجية إلي إحداث اضطرابات في الادراك ويكون وضع الطفل أصعب من الذي لديه شلل دماغي فقط.

يشير كلا من Boed & Moll (2006) إلى أن التلف الدماغي الذي يؤدى إلى الشلل الدماغي عند الطفل نادرا ما تقتصر اثاره على مظاهر النمو الحركي فقط ،وإنما يتعداه إلي اشكال من المشكلات والإعاقات الأخرى غير الحركية ،والتي تلاحظ لدى الطفل المصاب لا تكون ناتجة عن الشلل الدماغي وإنما مصاحبة له ، إذ إن الإصابة العضوية في الدماغ والتي تؤدي إلي الشلل الدماغي تؤدى هي نفسها إلي حدوث إعاقة عقلية ،لكن وبسبب وضوح الشلل الدماغي يسمي بالإعاقة الأولية بينما الإعاقة الفكرية تسمي بالإعاقة الثانوية .

دراسة شاكر يوسف(٢٠٠٩) هدفت هذه الدراسة إلي بناء برنامج تدريبي لتنمية المهارات لدي الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية ،وفحص فاعليته وذلك بالوقوف علي دوره في تنمية المهارات الحركية ،الحياتية ،الاستقلالية لدى هذه الفئة ،تكونت العينة من (١١٠) أطفال ذكور وإناث ملتحقين بمركز الهلال للرعاية والتأهيل «تربية خاصة» والذين يعانون من شلل دماغي تقلصي متوسط مصحوب بإعاقة عقلية شديدة أو متوسطة ،جرى تقسيمهم بشكل عشوائي الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بالتساوي ،كما أشارت النتائج إلي أن هناك نموا متقاربا في المهارات الحركية والمهارات الاستقلالية عند الجنسين الذكور والإناث المشمولين في عينة الدراسة.

المحور الرابع: التخطيط الحركي لذوى الإعاقة الفكرية ممن يعانون الشلل الدماغي

التخطيط الحركي Motor Planning

يقصد بالتخطيط الحركي أو (Praxis) عملية اتخاذ قرار بشأن ما يجب ان يقوم به جسمك ومن ثم تنفيذه ، وتأتي كلمة (Praxis) من الكلمة اليونانية التي تدل على الفعل ،ويشير كلا من التخطيط الحركي والفعل إلى نفس العملية التي تتضمن التصور والتخطيط والتسلسل وتنفيذ الفعل، ويساعد التخطيط الحركي إلى جانب عملية التكامل الحسي على تنظيم وتنفيذ الاستجابات للمثير الحسي، ويعتمد على التغذية الراجعة من الجسم ،والبيئة المحيطة واعتماده على اللغة، والذاكرة، والمهارات الإدراكية فهي عملية معقدة تتضمن العديد من أجزاء وظائف الدماغ.

يتضمن التخطيط الحركي على الخطوات التالية:

١- تكوين الفكرة او التصور

٢- استخدام التغذية الحسية الراجعة لتحديد نقطة انطلاق الجسم

٣- البدء في الفعل

٤- تسلسل الخطوات المطلوبة في الفعل

٥- تعديل الفعل

٦- إنهاء الفعل

ويعتمد التخطيط الحركي على عملية التكامل الحسي حيث يزودنا بمعلومات عن أجسامنا والبيئة المحيطة بنا والتي تعتبر ضرورية لمساعدتنا على التخطيط والتنفيذ والمرقبة وتعديل حركاتنا.

تعتبر المحاكاة (التقليد) شكل مبكر من أشكال التخطيط الحركي حيث يعتبر قدرة الطفل على محاكاة الإيماءات وتعبيرات الوجه إحدى المراحل النمائية المهمة في تطوير الطفل ،كما أنها مهمة في التطور الحركي (إلين ياك وآخرون، ٢٠١٥، ٤٤-٤٦).

ويشير عادل عبدالله (٢٠١٤) إلى أن السلوكيات الحركية بمثابة أفعال مقصودة تتضمن التخطيط الحركي Motor Planning والذى يعد بمثابة عملية تتطلب الانتباه والجهد ويتم الحصول على المعلومات من خلاله عن طريق الحواس ،وطور ممارسة تستخدم خلال التغذية الراجعة في سبيل توجيه الأداء (عادل عبدالله، ٢٠١٤، ١٤٢).

ويوضح Devlin et al. (2011, 1306) أن التخطيط الحركي يتضمن تصور خطة لنشاط ما، ووضع الأهداف وتنظيمها، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف التي ترتبط بمعالجة المعلومات الحسية وتكاملها ،فالأنشطة الحسية تؤدى إلى تحسين الوعي ،وتنظيم العمليات من خلال الأنشطة الحركية الفردية لدى الأطفال .

أنواع التخطيط الحركي

أشارت أدبيات البحث والدراسات إلى أن هناك نوعين رئيسين من للتخطيط الحركي هما:

أ- التخطيط الحركي الأدائي Motor Praxis: هو المسئول عن أداء الطفل الحركات بشكل جيد، ويعتمد على التوازن الفعال والتنسيق بين أعضاء الجسم ،فنجد ان الأطفال لا يصطدمون بالأشياء دون ان يدركوا ذلك، ولا يواجهون صعوبات في التربية البدنية بشكل عام ،فنجدهم يفضلون الأنشطة مثل تسلق السلالم او السير بتوازن على عارضة أو المشب على طول الخط دون مشكلات (Portwood, 2013, 41).

ب- التخطيط الحركي الفمي Oral/verbal Praxis: التخطيط الحركي الفمي مسئول عن تنسيق حركة الفم واللسان، حتى يكون ناتج الحديث واضحا ويسهل فهمه، ونسخ الاصوات والكلمات المبكرة عند الطفل الرضيع ،وتسلسل وتنظيم الكلام ، والقدرة على اخراج الكلمات بالترتيب الصحيح ،ومخارج حرف العله والحروف الساكنة في بداية ونهاية الكلمات.

١- التوازن: هو القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع (الوقوف على قدم واحدة)، أو عند أداء الحركات (المشي على عارضة مرتفعة) ينقسم التوازن الى نوعين اساسين لاتزان الجسم هما

أ- التوازن الثابت: قدرة الطفل على الاحتفاظ على توازنه والسيطرة على جسمه في حالة الثبات مثل الوقوف على قدم واحدة ، ويبدو ان الطفل حتى عمره سنتين لا يتمكن بشكل عام ان يؤدي الحركات التي تتطلب قدراً كبيراً من التوازن الثابت ،او التوازن الحركي. حيث مازال الطفل يعاني من مشكلة الاحتفاظ بالوضع الرأسي للقوام على نحو جيد .

ب- التوازن الحركي: قدرة الطفل على التوازن والسيطرة على جسمه في أثناء أداء حركي معين مثل المشي على عارضة التوازن والمصارعة (ناهدة الدليمي، ٢٠١٦، ٢٥٨-٢٦٠).

٢- خلل الأداء أو ضعف التخطيط الحركي (Dyspraxia or Impaired Motor Planning)

ويشير فيشر واخرون (١٩٩١)الى صعوبة التخطيط الحركي وتعتبر عملية معقدة للغاية ، وتتضمن مشاكل التخطيط الحركي المحددة من قبل نظرية التكامل الحسي على عدم فعالة المعالجة للمعلومات الحسية من أجهزة اللمس ،والتوازن، والإدراك الفراغي .ويجد ان الاطفال الذين يعانون من مشاكل التخطيط الحركي صعوبة في تعلم مهارات حركية جديدة ،ولكن مع التدريب المتكرر يمكن أن تتحسن كفاءتهم، ومع ذلك تبقى كفاءتهم في كثير من لأحيان محصورة على مهام معينة مارسوها من قبل ولم يقوموا بتعميمها على أنشطة مشابهة تأخذ عدة خطوات.

أ- التصور "Ideation": هو معرفه ما يجب القيام به، وعمل فكرة عن كيفية التوجه نحو القيام بالفعل وهذا الجزء يلعب دور هام للعمل او التفكير حول تأدية مجموعه حركات معقده ومتسلسله مثل الرقص.

ب- التخطيط "Planning": عمليه في الدماغ والجسم لتحديد كيفية القيام بشيء ما، للحصول على سبيل المثال كيفية العمل على عمل رقصة جديدة، هذه العملية تنشط خلال الدماغ والجسم وهي تراجع باستمرار عمليه التخطيط من اجل استيعاب معلومات جديده مثل : كيف تقوم بتحريك رجليك على ايقاع الموسيقى

ج- التنفيذ "Execution": هي قدره الجسم للعمل على الفكرة والتخطيط من خلال الدماغ والتنفيذ ويعتمد على كمية التواصل بين المركز الحركي للدماغ والعضلات. ويتميز الاطفال الذين لديهم صعوبة في الاداء او التخطيط بما يلي:

- صعوبة في المهارات الحركية الدقيقة مثل الفنون واستخدام المقص والكتابة.
- صعوبة في المهارات الحركية الكبرى مثل رمي وركل الكرة والقفز على الارض.
- صعوبة في المهارات التي تحتاج الى تناسق ثنائي وهي استخدام كلتا اليدين مع بعضهما خلال مهارة معينة.

يشير Adren & Peter (2013, 21) إلى ان الأطفال الذين يعانون من ضعف التخطيط الحركي قد ينتج ضعفهم بشكل أساسي من التحديات في معالجة المعلومات الحسية بشكل صحيح من خلال حواس الجسم من أجل إعطاء استجابة جسدية مناسبة وتشارك النظام الدهليزى / التوازن ، نظام الإحساس بالعضلات والمفاصل / الإدراك الفراغي ،نظام اللمس والحس العميق. ويجب ان يعمل النظام الدهليزي ،نظام الاحساس بالعضلات والمفاصل ، نظام اللمس والحس العميق بأفضل مستوياته حتى يتم تنظيم اجسامنا للاستخدام والاستجابة لبيئتنا بشكل ملائم مع التخطيط الحركي، بمعنى أنه لا يقوم دائما برد المعلومات الصحيحة ،ولذلك يفتقر الطفل إلى التكامل الحسي والجسدي.

وأشارت دراسة Lerner (2001) تأثير المهارات الحركية بسبب التلف الذى يحدق في الدماغ والأمور المضطربة التي تصدر عن المراكز الدماغية المسؤولة عن الحركي لدى اطفال الشلل الدماغي، حيث أن له تأثير على المهارات الاستقلالية والسلوك الاجتماعي عند أطفال الشلل الدماغي ،كما ان يتأثر عندهم في العاب مهارة المشي، مهارات الإمساك بالأشياء والتوزان، والتوتر العضلي، والمهارات الحركية، وهذا يجعل الاطفال غير قادرين على الاستقلال في حياتهم .

وأشارت نتائج دراسة محمد عبدالحميد (٢٠٠٩) التحقق من فعالية برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات البدنية لدى الأطفال المصابين بشلل الدماغي، وتم استخدام المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة واشتملت عينة البحث على أطفال الشلل الدماغي الولادي والمترددين مراكز العلاج الطبيعي بمحافظة المنوفية وعددهم (٣٠) طفلا وكانت أهم النتائج ان البرنامج التأهيلي المقترح اثر ايجابي على المتغيرات البدنية (التوازن-المرونة).

وهدفت نتائج دراسة عايد حنا زيادات (٢٠٠٤) التحقق من فعالية برنامج رياضي تدريب في تطوير التأهيل الحركي للأطفال ذوى الشلل التوافقي وأثره على الاتجاه نحو التعلم، توصلت الدراسة الى التعرف على قياس التحسن عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي من خلال قياس سرعة التنفيذ للحركات المختلفة ضمن إطار فترة محددة لكل نشاط ،وأشارت النتائج الى وجود تحسين في سرعة أداء المهارات الحركية العامة ،وحركات التوافق العصبي العضلي لمختلف المهارات الحركية .

كما هدفت دراسة weiss, beck (2009) أثر استخدام برامج تأهيلية حركية مختلفة للمهارات (الحس – حركية) على أطفال مصابين بالشلل التوافقي التشنجي وكان عددهم (٤١) طفل تم تقسيمهم الى ٣ مجموعات، مجموعة ضابطة قامت بممارسة المهارات داخل المنزل وبلا تنظيم يذكر وخضع الأطفال في المجموعات الثلاثة لفحص (الحس حركي) والقدرات الفيزيائية قبل وبعد التدريب وامتد التدريب الى ٣ شهور ، واكدت النتائج الإحصائية الى التحسن الملموس بعد البرنامج التدريبي للأطفال بتحسن الأداء (الحس الحركي) ،حيث أوضحت الدراسة أهمية برامج التأهيل في تحسين الأداء عند الأطفال المصابين بالشلل التوافقي التشنجي في مراحل النمو الأولى من العمر.

وهدفت دراسة Smith & Dillenbech (2006) الكشف عن طبيعة الاختلاف والفروق الجوهرية بين أداء الأطفال الذاتويين ومجموعة من الأطفال المعاقين فكرياً مقارنة بالأطفال العاديين، وذلك من خلال بعض الوظائف الحس حركية بشكل عام وفقاً لمعايير جان بياجه، وقد أجريت العينة على (١٠) أطفال ذاتويين، (١٠) أطفال معاقين فكرياً،(١٠) أطفال عاديين تتراوح أعمارهم من (٢-٤-١١) سنة، وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة بين المجموعات الثلاث وفقاً لمعايير بياجه المعرفية وذلك باستثناء مجموعة من الأطفال الذاتويين الذين أظهروا قصورا وظيفياً تمثل في عدم قدرتهم على التعامل برموز اللغة واستقبالهم كما أظهرت النتائج أيضا عدم تأزر في حركات الجسم والحركات ككل.

وهدفت دراسة هالة محمد نبيل (٢٠١٦) الى التحقق من فعالية برنامج لتنميه المهارات اللغوية والحس حركية لدى اطفال الشلل الدماغي، وقد استخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال من الذين لديهم شلل دماغي (إعاقة متوسطة) مما تتراوح أعمارهم الزمنية من (٤-٦) سنوات، وقد استخدم كلا من اختبار اللوتس لتطور ونمو اللغة واختبار المهارات الحس حركية و برنامج لتنمية المهارات اللغوية والحس حركية، وتوصلت نتائج الدراسة إلى نجاح البرنامج في تنمية المهارات اللغوية والحس حركية لدى أطفال الشلل الدماغي.

وهدفت دراسة أحمد أدم أحمد (٢٠١٣) التعرف علي أثر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال مصابي الشلل الدماغي، وقد أسفرت

النتائج عن: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الأنشطة الحركية لمصابي الشلل الدماغي لصالح القياسات البعدية في الانشطة الحركية اليومية التالية: - النشاط الحركي للمشي- النشاط الحركي من وضع الرقود – التنقل - النشاط الحركي للتسلق والانتقال- النشاط الحركي لليد.

كما هدفت دراسة Gutterman et al (2005) إلى التخطيط الحركي التوقعي والتحكم في الإمساك لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي التشنجي من جانب واحد، ويعاني الأطفال المصابون بالشلل الدماغي التشنجي أحادي الجانب (USCP) من عجز في التخطيط الحركي، مما يؤثر على قدرتهم على الإمساك بالأشياء وتم فحص تخطيط موضع الرقم والقوة ومرونة النظام الحركي في تغييرها أثناء معالجة الكائن، وشارك في الدراسة أحد عشر طفلاً مصابين بآفة في النصف المخي الأيسر (LHL)، وتسعة أطفال مصابين بآفة في النصف الأيمن من الدماغ (RHL) وتسعة أطفال (مجموعة الضوابط)، وتم توجيه المشاركين لاستخدام قبضة دقيقة بيدهم المسيطرة / الأقل تأثراً لرفع مستوى الجسم والحفاظ عليه ، إما بمركز الكتلة الأيسر أو المركزي أو الأيمن (COM)، مواضع الأرقام والقوى وعزم الدوران التعويضي وتدحرج الجسم عند القياس، وعلى الرغم من أن الأطفال الذين لديهم USCP يولدون عزمًا تعويضيًا وموضعًا للأرقام المعدلة عن طريق الإقلاع ، فإن إصبع السبابة الخاص بهم كان إما خطيًا أو أعلى من الإبهام ، بغض النظر عن موقع COM ، مما أدى إلى لفات أكبر بعد الإقلاع خاصة لمجموعة RHL، تشير النتائج إلى أنه في حين أن حركية التحكم في الإمساك سليمة، فإن حركيات التحكم في الإمساك تضعف، تضيف هذه الدراسة إلى فهم الآليات الأساسية للتخطيط الاستباقي والتحكم في الفهم لدى الأطفال باستخدام USCP وقد توفر رؤى حول كيفية تحسين وظيفة اليد لدى الأطفال باستخدام USCP.

وقام حساك لقويني (٢٠١٨) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر تعلم المهارات الحركية الأساسية في تنمية بعض القدرات الحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً إعاقة متوسطة، واسفرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، وعليه استنتج الدراسة أن تعلم المهارات الحركية الاساسية لها أثر ايجابي دال احصائيا في تنمية بعض القدرات الادراكية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً إعاقة متوسطة.

وهدفت دراسة لكحل عبدالقادر (٢٠٢١) إلى التحقق من تأثير برنامج تربية حركية مقترح علي تنمية بعض المهارات الحركية الانتقالية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة (٧-٩) سنوات، وتم استخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة على عينة اختيرت بطريقة عمدية، العينة ١١ طفلا، وبعد المعالجة الإحصائية تم التوصل إلى أن لبرنامج التربية الحركية المقترح تأثير إيجابي علي تنمية المهارات الحركية الانتقالية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة (٧-٩) سنوات.

تعقيب على الإطار النظري والدراسات السابقة:

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة يتضح أن الأطفال الذين يعانون من ضعف التخطيط الحركي قد ينتج ضعفهم بشكل أساسي من التحديات في معالجة المعلومات الحسية كما في دراسة (Adren & Peter, 2013) وأشارت دراسة Lerner (2001) تأثير المهارات الحركية بسبب التلف الذى يحدق في الدماغ والأمور المضطربة التي تصدر عن المراكز الدماغية المسؤولة عن الحركي لدى اطفال الشلل الدماغي، حيث ان له تأثير على المهارات الاستقلالية والسلوك الاجتماعي عند اطفال الشلل الدماغي

كما أشارت نتائج دراسة (Lerner (2001) ، Mickelbrough (2004 ، محمد عبدالحميد (٢٠٠٩)، عايد حنا زيادات (٢٠٠٤)، Weiss & Beck (2009) ، Smith & Dillenbech (2006) ، ودراسة هالة محمد نبيل (٢٠١٦) ، أحمد أدم أحمد (٢٠١٣)، Gutterman et al. (2005) ، حساك لقويني (٢٠١٨) ودراسة لكحل عبدالقادر (٢٠٢١) إلى نمو متقارب في المهارات الحركية بغض النظر عن العمر والنوع (ذكور/إناث) حيث تم تجاهل أثر العمر أو النوع الاجتماعي على نمو المهارات الحركية.

كما أظهرت نتائج دراسة شاكر يوسف أبو حطب (٢٠٠٩) وجود نمو متقارب في المهارات الحركية والاستقلالية عند الجنسين من الذكور والإناث للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية، مما يشير إلى عدم وجود فروق في المهارات الحركية ترجع إلى النوع (ذكور/إناث) للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية.

وبذلك ترى الباحثة أن وجود تجاهل أثر الفروق في النوع الاجتماعي على نمو المهارات الحركية يتطلب البحث لمعرفة طبيعة هذه الفروق بين الذكور والاناث من أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية في نمو مهارات التخطيط الحركي.

فروض البحث:

في ضوء ما تم عرضه من بحوث ودراسات سابقة بمتغيرات البحث، فإنه يمكن صياغة الفروض على النحو التالي:

١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال الشلل الدماغي ذوى الاعاقة الفكرية على مقياس مهارات التخطيط الحركي.

٢- توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي من ذوى الاعاقة الفكرية.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

تم استخدام المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة وأهداف البحث الحالي.

ثانياً: عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طفلاً من أطفال الشلل الدماغي ذوى الاعاقة الفكرية البسيطة بواقع (٢٤) طفلاً و(١٦) طفلة وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠,٦) و (١٢,٢) عاماً بمتوسط عمري قدره (١٠,٤) عاماً وانحراف معياري قدره (٠,٨٢)،،وتراوح معامل ذكائهم بين (٥٥-٧٠) درجة على مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة.

إجراءات اختيار العينة:

- تم اختيار عينة الدراسة الأساسية من جمعية واحة نور الحياة الخيرية لتأهيل أطفال الشلل الدماغي فرع العمرانية بمحافظة الجيزة، وفرع محافظة الإسكندرية (عينة البحث الأساسية)، وفرع مدينة الفيوم بمحافظة الفيوم (عينة التحقق من الخصائص السيكومترية).
- تم التأكد من عدم وجود اعاقات اخرى لدى الاطفال ذوى الاعاقة الفكرية البسيطة، كما تم التأكد من أن الأطفال الإعاقة العقلية لدى الأطفال مصحوبة بشلل دماغي.

- أن تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٥-٧٠) درجة على مقياس ستانفورد بنيه للذكاء الصورة الخامسة

ثالثاً: أدوات البحث:

١- مقياس ستانفورد– بينيه للذكاء «الصورة الخامسة»: ترجمة وتقنين: محمد طه، وعبد الموجود عبد السميع، واشراف: محمود أبو النيل (٢٠١١)

الهدف من المقياس: يهدف المقياس في صورته الخامسة إلي قياس خمسة عوامل أساسية هي، الاستدلال السائل، المعرفة، الاستدلال الكمي، المعالجة البصرية- المكانية، والذاكرة العاملة، ويتوزع كل عامل من هذه العوامل علي مجالين رئيسين: المجال اللفظي والمجال غير اللفظي.

وصف المقياس: يتكون المقياس في صورته الخامسة من عشرة اختبارات فرعية، موزعة علي مجالين رئيسين (لفظي، وغير لفظي) بحيث يحتوي كل مجال علي خمسة اختبارات فرعية، ويتكون كل اختبار فرعي من مجموعة من الاختبارات المصغرة متفاوتة الصعوبة تبدأ من الأسهل إلي الأصعب، ويتكون كل واحد من الاختبارات المصغرة من مجموعه تتراوح من (٣) إلي (٦) فقرات أو مهام ذات مستوي صعوبة متقارب، وهي الفقرات أو المهام والمشكلات التي يتم اختبار المفحوص فيها بشكل مباشر، ويُطبق مقياس ستانفورد– بينيه للذكاء الصورة الخامسة بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن (٢ : ٨٥) سنة فما فوق، ويتكون المقياس من (١٠) اختبارات فرعية تتجمع مع بعضها لتكون مقاييس أخرى هي:

١. مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة: ويتكون من اختباري تحديد المسار وهما اختبارا سلاسل الموضوعات/المصفوفات واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في اجراء التقييمات مثل التقييم النيوروسيكولوجي.
٢. مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية: ويتكون من الخمس اختبارات الفرعية غير اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، ويستخدم المجال غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، أو الذين يعانون من اضطرابات في التواصل، الذاتوية،

وبعض أنواع صعوبات التعلم، واصابات المخ الصدمية، وبعض الحالات ذات الاعاقات اللغوية.

٣. مقياس نسبة الذكاء اللفظية: والذي يكمل مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية، ويتكون من الخمس اختبارات الفرعية اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة.

٤. نسبة الذكاء الكلية للمقياس: وهي ناتج جمع المجالين اللفظي وغير اللفظي أو المؤشرات العاملية الخمسة.

ويتراوح متوسط زمن تطبيق المقياس من ١٥ إلى ٧٥ دقيقة، ويعتمد هذا على المقياس المطبق، فتطبيق المقياس الكلي عادة ما يستغرق من ٤٥ إلى ٧٥ دقيقة، في حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة من ١٥ إلى ٢٠ دقيقة، ويستغرق تطبيق المجال غير اللفظي والمجال اللفظي حوالي ٣٠ دقيقة لكل واحد منها.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولاً: **ثبات المقياس**: تم حساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة بطريقتي إعادة التطبيق والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة الفا كرونباخ، فكانت معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق وتراوحت ما بين (٠,٨٣٥) و (٠,٩٨٨)، بينما كانت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية والتي تراوحت بين (٠,٩٥٤) و (٠,٩٩٧)، ومعادلة الفا كرونباخ والتي تراوحت ما بين (٠,٨٧٠) و (٠,٩٩١) ، مما يشير إلى أن المقياس يتسم بثبات مرتفع سواء عن طريق إعادة الاختبار أو التجزئة النصفية أو باستخدام معادلة كودر-ريتشاردسون، فقد تراوحت معاملات الثبات على كل اختبارات المقياس ونسب الذكاء والعوامل من (٨٣) إلى (٩٨).

ثانياً: **صدق المقياس**: استخدم طريقتين لحساب صدق المقياس، **الأولى** هي صدق التمييز العمري حيث تم قياس قدرة الاختبارات الفرعية المختلفة على التمييز بين المجموعات العمرية المختلفة وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى (٠,٠١)، **والثانية** هي حساب معامل ارتباط نسب ذكاء المقياس بالدرجة الكلية للصورة الرابعة وتراوحت بين (٠,٧٤) و (٠,٧٦) وهي معاملات صدق مقبولة بوجه عام وتشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس.

٢- مقياس التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية (إعداد: الباحثة)

تطلبت إجراءات الدراسة الحالية إعداد مقياس مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية لكي تناسب طبيعة العينة من أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية والمرحلة العمرية.

الهدف من المقياس: يهدف المقياس الحالي إلى قياس مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوى الاعاقة الفكرية البسيطة.

إعداد الصورة الاولية للمقياس: لإعداد الصورة الأولية للمقياس قامت الباحثة بالاطلاع على الأُطر النظرية والكثير من الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات متصلة بالدراسة الحالية والمقاييس التي لها صلة بالمقياس وهو:

- مقياس التكامل الحسي للأطفال وخصائصه السيكومترية إعداد عبدالعزيز الشخص وداليا محمود.
- مقياس الادراك الحسي لأطفال الروضة ذوى قصور مهارات قبل الأكاديمية إعداد عادل عبدالله وأماني السيد (٢٠٢١).
- مقياس الوعى بالجسم لدى الاطفال ذوى اضطراب التوحد إعداد رحاب محمد (٢٠٢١).
- دليل برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة (بورتاج) المجال الحركي.
- تقييم البرنامج النفس حركي إعداد محمد صبري وهبه.
- قائمة ايمي للشلل الدماغي.

وبعد الاطلاع على المقاييس وجدت الباحثة أن المقاييس السابقة لا تتناسب مع عينة الدراسة والهدف من البحث الحالي لذلك شرعت الباحثة في إعداد المقياس الحالي، حيث قامت بجمع المادة العلمية حول مهارات التخطيط الحركي، وصاغت الباحثة مفردات المقياس في صورته الأولية لقياس مهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة للعرض على السادة المحكمين وتتكون الصورة الأولية من (٣) أبعاد بمجموع (٤٠) مفردة.

وقد عرضت الباحثة الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من هيئة المحكمين من أعضاء التدريس المتخصصين في التربية الخاصة ،وذلك بهدف استطلاع آرائهم في المقياس؛ لتحديد مدى انتماء كل عبارة للبعد الذى أعدت من أجله وقد تركزت أهم ملاحظات السادة المحكمين على: حذف بعض العبارات المكررة، تعديل صياغة بعض العبارات، وكانت نسبة الاتفاق على مدى صلاحية العبارات بين (٨٥٪-١٠٠٪) .

الصورة النهائية للمقياس:

- **وصف المقياس**: يتكون المقياس في صورته النهائية بعد التعديل من (٣٤) مفردة موزعة على(٣) أبعاد وهي:
  - **البعد الاول التصور الحركي**: :هو قدرة الطفل على معرفة ما يجب القيام به، ويتكون من (١٠) عبارات.
  - **البعد الثاني التنظيم الحركي**: قدرة الطفل على الجمع بين المهارات الحركية الكبرى والصغرى ، ويتكون من (١٣) عبارة.
  - **البعد الثالث التنفيذ الحركي**: قدرة الطفل على التنفيذ بناء على التصور والتنظيم للحركة، ويتكون من (١١) عبارة.

- **تطبيق المقياس وتقدير درجاته**: يقوم أحد الوالدين (الام مثلاً) بتطبيق المقياس والاجابة على عباراته، كما قامت الباحث بتحديد أسلوب الاستجابة الإجابة على كل بند من بنود المقياس من خلال أربعة بدائل وهي (دائمًا=٣، غالباً=٢،أحيانًا=١،أبداً=صفر).

الكفاءة السيكومترية للمقياس:

تم اختيار عينة التحقق من الخصائص السيكومترية من جمعية واحة نور الحياة الخيرية لتأهيل أطفال الشلل الدماغي فرع مدينة الفيوم بمحافظة الفيوم، حيث تكونت من (٢٠) طفلاً من أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية، وذلك للتحقق من الكفاءة السيكومترية لمقياس مهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي من ذوي الإعاقة الفكرية.

أولاً: الاتساق الداخلي:

قامت الباحثة بحساب الاتساق الداخلي وذلك بتطبيقه على عينة قوامها (٢٠) طفلاً من أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية، من خارج العينة الأساسية للبحث، ثم قامت بحساب معاملات الارتباط لبيرسون بين درجة كل عبارة ومجموع

درجات البعد الذى تنتمي إليه، وكذلك حساب معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل بعد والمجموع الكلي للمقياس، ويمكن توضيح ذلك فيما يلي:

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمي إليه

البُعد	م	معامل الارتباط	البُعد	م	معامل الارتباط	البُعد	م	معامل الارتباط
١) التصور الحركي)	١	٠,٧٣٧ **	٢) التنظيم الحركي)	١١	٠,٨٠٢ **	٣) التنفيذ الحركي)	٢٤	٠,٧٠٢ **
	٢	٠,٧٥٤ **		١٢	٠,٦٩٨**		٢٥	٠,٦٦٧**
	٣	٠,٥١٧ **		١٣	٠,٥٦٧ **		٢٦	٠,٤٠٢ *
	٤	٠,٧٨٢ **		١٤	٠,٧٠٥ **		٢٧	٠,٥٢٧**
	٥	٠,٨١٠ **		١٥	٠,٤١٣ *		٢٨	٠,٧٤٨**
	٦	٠,٧٤٤ **		١٦	٠,٥٠٠ **		٢٩	٠,٦٦٩**
	٧	٠,٦٧٥ **		١٧	٠,٦٢١ **		٣٠	٠,٧٢٧**
	٨	٠,٧٨٤ **		١٨	٠,٧٤٦ **		٣١	٠,٥٤٩**
	٩	٠,٦١١ **		١٩	٠,٦٦٢ **		٣٢	٠,٦٥٧**
	١٠	٠,٧٦١ **		٢٠	٠,٤٨٨ **		٣٣	٠,٧٩٢**
				٢١	٠,٨٢١ **		٣٤	٠,٨٠٤ **
				٢٢	٠,٦٦٠ **			
				٢٣	٠,٧٤٨ **			

** دال هند مستوى (٠,٠١) * دال هند مستوى (٠,٠٥)

من خلال الجدول التالي تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات المقياس والمجموع الكلي للبعد المنتمية إليه ما بين (٠,٤٠٢ – ٠,٨٢١) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على الاتساق الداخلي لعبارات المقياس.

جدول (٢)

معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

الأبعاد	معامل الارتباط
التصور الحركي	٠,٨٥٢
التنظيم الحركي	٠,٨٢٩
التنفيذ الحركي	٠,٨٦٨

* جميع القيم دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل بعد من أبعاد المقياس والمجموع الكلي له تراوحت ما بين (٠,٨٢٩ - ٠,٨٦٨) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على الاتساق الداخل لأبعاد المقياس.

ثانياً: صدق المقياس

تم حساب صدق المفردات للمقياس بحساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد التي تنتمي إليها (محذوفا منها درجة العبارة)، بافتراض أن مجموع بقية درجات العبارات محكًا لدرجات العبارة، والنتائج كما يلي:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد التي تنتمي إليها (محذوفا منها درجة العبارة) في مقياس مهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية (ن= ٢٠ طفلاً وطفلة)

البُعد	م	معامل الارتباط	البُعد	م	معامل الارتباط	البُعد	م	معامل الارتباط
١) التصور الحركي)	١	٠,٦٢١ **	٢) التنظيم الحركي)	١١	٠,٧١١ **	٣) التنفيذ الحركي)	٢٤	٠,٦٤١ **
	٢	٠,٥٩٥ **		١٢	٠,٥٢٥**		٢٥	٠,٥٣٧**
	٣	٠,٤٨٢ **		١٣	٠,٤٧٦ **		٢٦	٠,٤١٢ *
	٤	٠,٦١٩ **		١٤	٠,٦٠٠ **		٢٧	٠,٥٠٨**
	٥	٠,٧٠٢ **		١٥	٠,٤١٠ *		٢٨	٠,٦٦٢**
	٦	٠,٦٤٢ **		١٦	٠,٤٨٥ **		٢٩	٠,٥٧٣**
	٧	٠,٥٣٨ **		١٧	٠,٥٣٩ **		٣٠	٠,٦٢٧**
	٨	٠,٦١٨ **		١٨	٠,٦٢٢ **		٣١	٠,٥١٢**
	٩	٠,٥٠٥ **		١٩	٠,٥٩٣ **		٣٢	٠,٥٧٨**
	١٠	٠,٦٤٢ **		٢٠	٠,٤٠٢ *		٣٣	٠,٧٢٢**
				٢١	٠,٧٢٣ **		٣٤	٠,٧١٦ **
				٢٢	٠,٥٥٥ **			
				٢٣	٠,٧٤٨ **			

** دال هند مستوى (٠,٠١) * دال هند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا، وهذا يعني أن صدق مفردات المقياس مهارات التخطيط الحركي الحالي.

ثالثاً: ثبات المقياس

١) الثبات بطريقة إعادة الاختبار:

قامت الباحثة بحساب الثبات للمقياس بواسطة إعادة تطبيق المقياس على عينة التحقق من الخصائص السيكومترية بفاصل زمني قدرة (١٥) يوماً من التطبيق الاول، ثم حساب معاملات الارتباط بين درجات التطبيقين الأول والثاني، وكانت معاملات الثبات (٠,٨١٤ ، ٠,٨٢٩ ، ٠,٨٧٠ ، ٠,٩٠٤) على الترتيب للأبعاد (التصور الحركي، التنظيم الحركي، التنفيذ الحركي) والدرجة الكلية، مما يدل على تمتع المقياس وأبعاده بدرجة ثبات مرتفع.

٢) الثبات بطريقة (الفا كرونباخ):

معامل ألفا كرونباخ: تم حساب معاملات الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ، لأبعاد المقياس (مع حذف درجة المفردة)، كما يتضح في الجدول التالي.

جدول (٤)

حساب معاملات ألفا لمقياس مهارات التخطيط الحركي

التصور الحركي معامل ألفا للبعد = ٠,٨١٢		التنظيم الحركي معامل ألفا للبعد = ٠,٧٨٩		التنفيذ الحركي معامل ألفا للبعد = ٠,٨٤١	
رقم المفردة	معامل ألفا (مع حذف المفردة)	رقم المفردة	معامل ألفا (مع حذف المفردة)	رقم المفردة	معامل ألفا (مع حذف المفردة)
١	٠,٧٦٩	١١	٠,٧٤٢	٣١	٠,٧١٢
٢	٠,٧٥٠	١٢	٠,٧٦٤	٣٢	٠,٧٠٦
٣	٠,٧٢٩	١٣	٠,٧٤٩	٣٣	٠,٧٥٥
٤	٠,٧٤٤	١٤	٠,٧٥٧	٣٤	٠,٧٦٧
٥	٠,٧٧٨	١٥	٠,٧٨١	٣٥	٠,٦٩٩
٦	٠,٧٩٤	١٦	٠,٧٦٨	٣٦	٠,٧٢٨
٧	٠,٧٧٥	١٧	٠,٧٢١	٣٧	٠,٧١٩
٨	٠,٧٨١	١٨	٠,٧٦٥	٣٨	٠,٧٢١
٩	٠,٨٠٣	١٩	٠,٧٧٣	٣٩	٠,٧٣٢
١٠	٠,٧٣٣	٢٠	٠,٧٣٩	٤٠	٠,٧٤٣

يتضح من الجدول السابق أن جميع معامل ألفا كرونباخ لكل بعد فرعي (مع حذف درجة المفردة) أقل من أو تساوي معامل ألفا العام للبعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة، أي أن تدخل المفردة لا يؤدي إلى انخفاض معامل ثبات البعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة، وأن استبعادها يؤدي إلى خفض المعامل، وهذا يُعني ثبات جميع المفردات وثبات المقياس ككل، مما يؤكد ثبات المقياس وصلاحيته للاستخدام.

الأساليب الإحصائية: تم استخدام الاساليب الاحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، ومعامل الارتباط لبيرسون، واختبار «ت» لمجموعتين مستقلتين، وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS - V. 23)

نتائج البحث:

قامت الباحثة بحساب مؤشرات الإحصاء لمتغيرات الدراسة وهي: المتوسط والانحراف المعياري والالتواء والتفلطح، ويوضح جدول (٦) النتائج التي تم التوصل إليها في هذا الشأن:

جدول (٦)

مؤشرات الإحصاء الوصفي لمقياس مهارات التخطيط الحركي (ن=٤٠)

متغير	البعد	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	التفلطح
مقياس مهارات التخطيط الحركي	التصور الحركي	١٠,٦٨	١,٧٨	٠,٤٨١	-١,٣١٦
	التنظيم الحركي	١٣,١٤	٢,٠٤٩	٠,٥٢٧	-١,٤٣٧
	التنفيذ الحركي	١٠,٩٣	١,٥٣	٠,٣٩٧	-١,١٧٨
	الدرجة الكلية	٣٥,٢١	٤,٢٨	٠,٤٨٩	-١,٤٧٧

ولاختبار اعتدالية توزيع البيانات لدرجات أبعاد مقياس مهارات التخطيط الحركي، تم استخدام اختبار Kolmogorov Smirnov، ويوضح جدول نتائج اختبار اعتدالية التوزيع لأبعاد مقياس مهارات التخطيط الحركي والدرجة الكلية وهي كما يلي:

جدول (٧)

نتائج اختبار اعتدالية التوزيع لمقياس مهارات التخطيط الحركي (ن=٤٠).

متغير	البعد	القيمة المحسوبة	الدلالة
مقياس مهارات التخطيط الحركي	التصور الحركي	٠,٢٠٧	٠,٢٠
	التنظيم الحركي	٠,٢٣٧	٠,١٥
	التنفيذ الحركي	٠,٢٤٣	٠,١٦
	الدرجة الكلية	٠,٢٧٥	٠,٠٧

ويتضح من جدول (٧) أن جميع القيم غير دالة إحصائياً مما يعني اعتدالية التوزيع لأبعاد مقياس مهارات التخطيط الحركي (التصور الحركي، التنظيم الحركي، التنفيذ الحركي، والدرجة الكلية)، ومعنى ذلك استخدام الأساليب الاحصائية البارامترية.

أولاً: نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول على أنه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية على مقياس مهارات التخطيط الحركي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام **اختبار "ت"** لمجموعتين مستقلتين من البيانات للكشف عن الفروق بين متوسطي درجات **الذكور والاناث** من أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية على مقياس مهارات التخطيط الحركي كما يلي:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والاناث على مقياس مهارات التخطيط الحركي

المتغير	الذكور (ن=٢٦)		الإناث (ن=١٤)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
التصور الحركي	١١,٤١	١,١٤١	١٠,٩٦	١,٠١٨	٠,٤٢٠	غير دال
التنظيم الحركي	١٣,٢٨	٢,٢٧٠	١٢,٧٧	٢,١٠٥	٠,٦٧٣	غير دال
التنفيذ الحركي	١٠,٦٢	٢,٥٠٣	١١,١٩	١,٩٧٤	٠,٣٣٠	غير دال
الدرجة الكلية	٣٥,٣١	٤,٩٩١	٣٤,٩٢	٣,٠٣٥	٠,٢٧٤	غير دال

يتضح من جدول (٨) أن:

جميع قيم «ت» غير دالة احصائياً في أبعاد (التصور الحركي، التنظيم الحركي، التنفيذ الحركي) والدرجة الكلية للمقياس، وهذه النتائج تعني: عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة على مقياس مهارات التخطيط الحركي (الأبعاد والدرجة الكلية).

وقد أشارت انشراح المشرفي (٢٠٠٩، ١٠٤) إلى نسبة انتشار الشلل الدماغي بين الذكور والاناث، حيث تحدث الاصابة الدماغية بنسبة متقاربة فيصيب الذكور بنسبة (٥٥٪) الاناث بنسبة (٤٥٪)، كما أشارت نتائج دراسة ندا أيمن (٢٠٠٦) والتي توصلت الى أن نسبة انتشار الاصابة الدماغية بين الأطفال الذكور أعلى منها الاناث، كما اشارت مؤسسة الاصابة الدماغية الأمريكية في العديد من الدراسي والأبحاث ان نسبة انتشار الاصابة الدماغية تقريبا ب ٢-٣: ١٠٠٠ مولود عالميا.

كما أظهرت نتائج دراسة شاكر يوسف أبو حطب (٢٠٠٩) وجود نمو متقارب في المهارات الحركية والاستقلالية عند الجنسين من الذكور والإناث للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية، مما يشير إلى عدم وجود فروق في المهارات الحركية ترجع إلى النوع (ذكور/إناث) للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية.

وفي هذا الصدد أشار Adren & Peter (2013, 21) إلى أن الأطفال الذين يعانون من ضعف التخطيط الحركي قد ينتج ضعفهم بشكل أساسي من التحديات في معالجة المعلومات الحسية بشكل صحيح من خلال حواس الجسم من أجل إعطاء استجابة جسدية مناسبة وتشارك النظام الدهليزى / التوازن، نظام الإحساس بالعضلات والمفاصل / الإدراك الفراغي، نظام اللمس والحس العميق. ويجب أن يعمل النظام الدهليزي، نظام الاحساس بالعضلات والمفاصل، نظام اللمس والحس العميق بأفضل مستوياته حتى يتم تنظيم أجسامنا للاستخدام والاستجابة لبيئتنا بشكل ملائم مع التخطيط الحركي، بمعنى أنه لا يقوم دائمًا برد المعلومات الصحيحة، ولذلك يفتقر الطفل إلى التكامل الحسي والجسدي.

كما أشارت نتائج دراسة (Lerner(2001) ، Mickelbrough (2004 ، محمد عبدالحميد (٢٠٠٩) ، عايد حنا زيادات (٢٠٠٤) ، weiss, beck (2009) Smith & Dillenbech (2006) ، ودراسة هالة محمد نبيل (٢٠١٦) ، أحمد أدم أحمد (٢٠١٣)، Gutterman et al. (2005) ، حساك لقويني (٢٠١٨) ودراسة لكحل عبدالقادر (٢٠٢١) إلى نمو متقارب في المهارات الحركية بغض النظر عن العمر والنوع (ذكور/إناث) حيث تم تجاهل أثر العمر أو النوع الاجتماعي على نمو المهارات الحركية.

وتُرجع الباحثة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات الذكور والاناث من في مهارات التخطيط الحركي إلى طبيعة أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية حيث تجعل الإعاقة العقلية مع اقترانها بالشلل الدماغي إلى تقارب ومحدودية مهارات التخطيط الحركي لديهم.

ثانياً: نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين درجات أبعاد مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام «معامل الارتباط (بيرسون)» للكشف عن العلاقة بين درجات أبعاد التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، والنتائج موضحة كما يلي:

جدول (٩)

قيم معاملات الارتباط بين درجات أبعاد التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة

المتغير	التصور الحركي	التنظيم الحركي	التنفيذ الحركي	الدرجة الكلية
التصور الحركي	—			
التنظيم الحركي	٠,٧٤٤	—		
التنفيذ الحركي	٠,٧٦٢	٠,٨١١	—	
الدرجة الكلية	٠,٨٥٢	٠,٨٢٩	٠,٨٦٨	—

يتضح من الجدول (٩) وجود ارتباط موجب دال احصائياً بين درجات مهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية، حيث أن قيم الارتباط جميعها دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠١).

ترتبط مهارات التخطيط الحركي نظراً لتسلسل هذه المهارات وارتباط كل مهارة من مهارات التخطيط الحركي بالمهارات الأخرى، فلن يكون هناك تنفيذ حركي بدون تنظيم للحركة، وكذلك الأمر يعتمد التنظيم الحركي بشكل كبير على التصور الحركي الواعي والدقيق، كما تؤثر مشاكل التخطيط الحركي على القدرة على التتابع والتوقيت ودرجة الأنشطة الحركية ومشكلة التغذية المتقدمة والتغذية الراجعة في عملية التخطيط الحركي، وضعف الإدراك الجسدي يؤدي إلى عدم توفير المعلومات الضرورية لتوقع المتطلبات الحركية أو تصحيح الحركات عند تنفيذها.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه بعض الدراسات حول تكامل وترابط المهارات الحركية لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة العقلية ومنها دراسة محمد عبدالحميد (٢٠٠٩)، عايد حنا زيادات (٢٠٠٤)، Smith، Weiss, Beck (2009) & Dillenbech (2006)، ودراسة هالة محمد نبيل (٢٠١٦)، أحمد أدم أحمد (٢٠١٣)، حساك لقويني (٢٠١٨) ودراسة لكحل عبدالقادر (٢٠٢١).

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن تحديد مجموعة من التوصيات التربوية التالية:

الاهتمام بمهارات التخطيط الحركي وتطويرها لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية.

الاهتمام بتدريب الاخصائيين على قياس مهارات التخطيط الحركي لأطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية.

تدريب أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية على تنمية مهارات التخطيط الحركي لديهم.

الاهتمام بالتعرف على درجة التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية لتحديد البرنامج العلاجي المناسب.

البحوث المقترحة:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، فإنه يمكن تقديم بعض البحوث المستقبلية على النحو التالي:

- التكامل الحسي وعلاقته بمهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية.
- فعالية برنامج قائم على برنامج بورتاج لتحسين مهارات التخطيط الحركي لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية.
- فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية.
- مهارات التخطيط الحركي وعلاقتها بمهارات الإدراك الجسدي لدى أطفال الشلل الدماغي ذوي الإعاقة الفكرية.

المراجع

أحمد ادم أحمد (٢٠١٣). أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال معاقي الشلل الدماغي. **مجلة العلوم الإنسانية**، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ١٤(٣)، ٨٤-٩٣.

إلين جيرالز(٢٠٠٣). **الأطفال المصابون بالشلل الدماغي دليل الآباء**. ترجمة: بيداء العبيدي. العين: دار الكتاب الجامعي.

إلين ياك، وباولا أكيلا، وشيرلي سوتون (٢٠١٧). **بناء الجسور من خلال التكامل الحسي**. (ط ٣). ترجمة: منير زكريا، مراجعة: هشام الضلعان. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

انشراح إبراهيم المشرفي (٢٠٠٩). **سلسلة ذوى الاحتياجات الخاصة للاكتشاف المبكر لإعاقات الطفولة**. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية.

جمال الخطيب (٢٠٠٣). **الشلل الدماغي والإعاقة الحركية**. عمان: دار الفكر.

جمال الخطيب، ومنى الحديدي (٢٠٠٩). **المدخل إلى التربية الخاصة**. عمّان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

حساك لقوينى (٢٠٢١). **أثر برنامج حركي مقترح في تنمية الادراك الحسي الحركي لدى الأطفال المعاقين ذهنيا**. جامعة زيان عاشور بالجلفة. مخبر المنظومة الرياضية بالجزائر.

رشا محمود عبدالعال (٢٠١٦).برنامج مقترح في العلوم قائم على نظرية التكامل الحسي لتنمية المهارات الاجتماعية والعقلية لدى التلاميذ المعاقين عقليا القابلين للتعلم. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، رابطة التربويين العرب، (٦٩)، ٢٨١-٣٢٢.

شاكر يوسف أبو حطب (٢٠٠٩). أثر برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية للأطفال ذوي الشلل الدماغي المصحوب بإعاقة عقلية. **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٤). **الإعاقات العقلية**. القاهرة: دار الرشاد للطبع والنشر والتوزيع.

عادل عبد الله محمد (٢٠١٠). **مقدمة في التربية الخاصة**. القاهرة: دار الرشاد للطبع والنشر والتوزيع.

عادل عبد الله محمد (٢٠١٤). **مدخل إلى اضطرابات التوحد: النظرية والتشخيص وأساليب الرعاية**. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

عايد حنا زيادات (٢٠٠٤). **فاعلية برنامج تدريبي في التأهيل الحركي للأطفال ذوى الشلل الدماغي واثره على الاتجاه نحو التعلم**. دكتوراه ،كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية، الاردن.

عبد العزيز السرطاوي، وجميل الصمادي (٢٠١٢). **المدخل الى التربية الخاصة** (ط ٢). الإمارات: دار العلم للنشر والتوزيع.

علاء الدين كفافي، وجهاد علاء الدين (٢٠٠٦). **موسوعة علم النفس التأهيلي. المجلد الثاني «الإعاقات»**. القاهرة: دار الفكر العربي.

عوني هنانده، وسهام الخفش (٢٠٠٥). **دليل الآباء والأمهات للتعامل مع الشلل الدماغي**. عمان: دار الجيل العربي.

فاروق الروسان (١٩٩٨). **سيكولوجية الأطفال غير العاديين: مقدمة في التربية الخاصة** (ط ٣). عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

فوزية عبد الله الجلامده (٢٠١٧). **استراتيجيات نعلم الاطفال ذوي الإعاقة العقلية في ضوء البرنامج التربوي الفردي** (ط ٢). عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

لكحل عبدالقادر (٢٠٢١). تأثير برنامج تربية حركية مقترح على تنمية بعض المهارات الحركية الانتقالية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة (٧-٩) سنوات. **مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية**، ٦ (٣)، ٣٨٣-٤٠٣.

محمد عبد الحميد محمد (٢٠٠٩). **تأثير برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات البدنية لدى الأطفال المصابين بشلل الأطفال المخي (C.P)**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

ناهدة عبد زيد الدليمي (٢٠١٧). المرونة النفسية وعلاقتها بدقة أداء بعض المهارات الأساسية للاعبين المعاقين بالكرة الطائرة. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، ٢(٢)، ٢٥٨-٢٦٦.

Bhaumik, S., Tromans, S., Gumber, R., & Gangavati, S. (2020). *Clinical Assessment Including Bedside Diagnosis*. In Bhaumik, S., & Alexander, R. (Eds.). Oxford textbook of the psychiatry of intellectual disability. (pp. 7-22). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

Bord, L. & Moll, f. (2006). *the co-ordination and Regulation of Movements Arch physmend Tehabil*, oxford.

Devlin, S., Healy, O., Leader, G., & Hughes, B. M. (2011). Comparison of behavioral intervention and sensory-integration therapy in the treatment of challenging behavior. *Journal of autism and developmental disorders*, 41, 1303-1320.

Gutterman, J., Lee-Miller, T., Friel, K.M., Dimitropoulou, K., Gordon, Slazar and castro. (2005). Gait patterns in children with hemiplegic spastic cerebral palsy. *J pediatr orthop*. 5(4), 247-256.

Hullin, M. G., Robb, J. E., & Loudon, I. R. (1996). Gait patterns in children with hemiplegic spastic cerebral palsy. *Journal of Pediatric Orthopaedics B*, 5(4), 247-256.

Katz, G., & Lazcano-Ponce, E. (2008). Intellectual disability: definition, etiological factors, classification, diagnosis, treatment and prognosis. *salud publica de mexico*, 50 (2), 132-141.

Patel, D. R., Cabral, M. D., Ho, A., & Merrick, J. (2020). A clinical primer on intellectual disability. *Translational pediatrics*, 9 (Suppl 1), 24-35.

Portwood, M. (2013). *Understanding developmental dyspraxia: A textbook for students and professionals*. Routledge.

Redford, D. (2012). *A qualitative analysis into children's experience of living with cerebral palsy*. (Doctoral dissertation), University of Glasgow.

Rogers, A., & McKinlay, A. (2019). The long-term effects of childhood traumatic brain injury on adulthood relationship quality. *Brain injury*, 33(5), 649-656.

Schalock, R. L., Luckasson, R.., & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports*. (12th Ed.). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

Shree, A., & Shukla, P. C. (2016). Intellectual Disability: definition, classification, causes and characteristics. *Learning Community: An International Journal of Educational and Social Development*, 7 (1), 9-20.

Smith, V. K., & Dillenbeck, A. (2006). Developing and implementing early intervention plans for children with autism spectrum disorders. *In Seminars in Speech and Language*, 27(1), 10-20.

Trouli, K. (2008). Psychomotor education in preschool years-an experimental research. *European Psychomotricity Journal*, 1(1), 23-27.

Weiss, M., & Beck, J. (2009). Sport as part of therapy and rehabilitation of paraplegics. *Spinal Cord*, *11*(2), 166-172.