

فاعلية برنامج باستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون

إعداد

د . ريم حمدي محمد الغيطي

مدرس التربية الخاصة – قسم الإعاقة الحركية

كلية التربية الخاصة - جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

المستخلص

يعاني الأطفال ذوى متلازمة داون من ضعف في مهارات المعالجة والتناول مما يؤثر بالسلب علي بعض مهارات السلوك التكيفي؛ لذا هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من فاعلية برنامج باستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون، وقد تم استخدام المنهج التجريبي وتكونت العينة من (١٠) من الأطفال ذوى متلازمة داون، مقسمين علي مجموعتين متكافئتين مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، تتراوح أعمارهم بين (٥-٨) سنوات وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لقياسي المعالجة والتناول ومهارات السلوك التكيفي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين القبلى والبعدى لقياسي المعالجة والتناول ومهارات السلوك التكيفي لدى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى، كما أسفرت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات القياسين البعدى والتتبعي لقياسي المعالجة والتناول ومهارات السلوك التكيفي لدى المجموعة التجريبية؛ وأوصت الدراسة علي توسيع رقعة البحث العلمي باستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي كأحد المداخل المهمة لتأهيل الأطفال ذوى متلازمة داون وتحقيق قدراً من الاستقلالية.

الكلمات المفتاحية: متلازمة داون – السلوك التكيفي – المعالجة والتناول.

فاعلية برنامج باستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوي متلازمة داون

إعداد

د . ريم حمدي محمد الغيطي

مدرس التربية الخاصة - قسم الإعاقة الحركية

كلية التربية الخاصة - جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

مقدمة:

تُعد متلازمة داون من أكثر المتلازمات الجينية الوراثية شيوعاً، حيث تنتج عن وجود نسخة إضافية من الكروموسوم ٢١، مما يؤدي إلى مجموعة من التحديات الجسدية، المعرفية، والاجتماعية مما يؤثر سلباً علي إكتسابهم مهارات السلوك التكيفي، حيث تعتبر تعزيز هذه المهارات أمراً أساسياً لتحسين استقلاليتهم.

تشير مهارات السلوك التكيفي الي قدرة الطفل على الأداء الفعلي للأنشطة اليومية المطلوبة من أجل تحقيق الاستقلالية والمسئولية الشخصية والاجتماعية المتوقعة بمقارنتهم بأقرانهم في نفس العمر الزمني وبيئتهم المحيطة (عصام زيدان وآخرون ، ٢٠١٧ ، ١٧ - ٨٦).

يعاني الأطفال ذوي متلازمة داون من توتر عضلي وضعف في الكفاءة الحركية وهي وظائف ضرورية لأداء أنشطة الحياة اليومية، ولأداء مهارات السلوك التكيفي بكفاءة لتأثيرها علي التحرك والتنقل والتعامل مع الأشياء في البيئة المحيطة (Battaglia., et al., 2021, 94 - 38)، ويعانون أيضاً من ضعف في المهارات الحركية التي من أهمها مهارات المعالجة والتناول التي تشمل مهارات الوصول والقبض والأقليات والتي تستلزم مهارات التحكم الحركي، الأتزان التي تؤثر بالسلب علي أداء العديد من أنشطة الحياة اليومية بأستقلالية مما يؤثر علي مهارات السلوك التكيفي لديهم (Frey. & Chow., 2016 , 861 - 867).

يُعد الأعتداع على أنشطة المعالجة والتناول مدخلاً فعالاً لدعم تطوير المهارات الحركية، الإدراكية، والاجتماعية حيث تتضمن هذه الأنشطة التعامل مع الأدوات والأشياء بطرق مختلفة مثل الإمساك، النقل، الفرز، والتنسيق بين العين واليد. من خلال هذه الأنشطة، يمكن تحسين

المهارات الأساسية المرتبطة بالسلوك التكيفي كالفقدرة على استخدام الأدوات اليومية، ترتيب الأغراض، مهارات رعاية الذات والتفاعل مع الآخرين (De Luca, et al., 2023). يعتبر التدخل ببرامج تأهلية قائمة علي تحسين المهارات الحركية ومهارات المعالجة والتناول ضرورة للأطفال ذوي متلازمة داون لتحسين الاستقلالية لديهم وتحسين السلوك التكيفي (Medina., et al., 2024).

لذا تهدف هذه الدراسة إلى تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون. وتركز الدراسة على تعزيز المهارات الحياتية اليومية مثل العناية الشخصية وغيرها، تحسين المهارات الإجتماعية من خلال وضع برنامج يقوم علي تطوير المهارات الحركية من خلال وضع أنشطة علاجية قائمة علي المعالجة والتناول التي تمثل الأساس للعديد من مهارات السلوك التكيفي وتعزز من إستقلاليتهم وقدرتهم على مواجهة تحديات الحياة اليومية.

مشكلة الدراسة:-

نبعت مشكلة الدراسة الحالية من خلال القصور الواضح في المهارت الحركية وخاصة مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوي متلازمة داون مما جعلهم غير قادرين علي أداء بعض مهارات السلوك التكيفي بكفاءة مما أثر بالسلب علي الاستقلالية لديهم، وتلك المهارات تشمل ثلاث أبعاد (بعد مهارة النمو الحركي، بعد مهارات الحياة اليومية وبعد مهارة التفاعل الاجتماعي) التي سنتناولها الدراسة الحالية، أشارت دراسة (Imbernón., et al., 2021) أن الأطفال ذوي متلازمة داون لديهم ضعف في مهارات المعالجة والتناول ومن ثم ضعف في مهارات التوازن والتنسيق الحركي مما يؤثر علي الاستقلالية في أداء أنشطة الحياة اليومية. تشير الدراسة (Brugnaró., et al. (2024) إلى وجود ضعف لدى الأطفال ذوي متلازمة داون في الوظائف الحركية وضعف في المعالجات الحسية مما أدى الي قصور في بعض مهارات السلوك التكيفي الخاصة برعاية الذات وبعض مهارات التنشئة الاجتماعية.

أشارت دراسة (Palisano., et al., 2021) أن الأطفال ذوي متلازمة داون غالباً ما يواجهون تحديات في مهارات المعالجة والتناول بسبب ضعف التحكم الحركي، قلة التوازن، وقصور في الاستجابات الحسية لديهم مما أدى الي صعوبات في الإمساك بالأدوات مثل الملاعق أو الأقلام، بطء في تنفيذ الأنشطة الدقيقة مثل ربط الأحذية أو تقطيع الطعام. والتي تعتبر من مهارات السلوك التكيفي، ويعانون أيضاً من تراجع في الأنماط الحركية الثنائية

للأطراف العليا والسفلى وضعف في التأزر الحركي للأطراف مما أثر علي أداء الأنشطة اليومية (Oz gum, et al., 2020 ;Lizzette, et al.,2018 ; Eun & Jung, 2016) وأوضحت دراسة (2021) Jeffery, et al. أن تلك الفئة لديهم قصور واضح في أداء مهارات الأنشطة اليومية بأستقلالية، مما يجعل أن تلك الفئة تحتاج الي تدخل متخصص يرفع من كفاءة المهارات الحركية لديهم وتوظيفها في أداء أنشطة الحياة اليومية لتحقيق قدرأ من الأعتداع علي الذات لديهم.

أشارت العديد من الدراسات الي دور البرامج التأهيلية الحركية في رفع كفاءة المهارات الحركية وتطوير مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوى متلازمة داون مما ينعكس علي قدرة الطفل علي الأستقلالية في القيام بأنشطة الحياة اليومية وألقت الضوء الدراسة علي وجود أرتباطات إيجابية قوية بين تطوير مهارات المعالجة والتناول التي تشمل وتحسين مهارات السلوك التكيفي بأستقلالية وتحسين المشاركة في الأنشطة الأجتماعية (Biec., et al., 2024; Frey & Chow, 2016) حيث أن المهارات الحركية هي العامل الرئيسي في تنفيذ وأداء أنشطة الحياة اليومية بكفاءة وتطوير المهارات الحركية (Ptomey., et al., 2018 ; Cowley., et al., 2020) مما جعل الباحثة تقوم بأعداد دراسة توضح فعالية برنامج بأستخدام أنشطة المعالجة والتناول في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون.

ومما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي :-

ما إمكانية تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون من خلال أستخدام برنامج أنشطة المعالجة والتناول؟

أهداف الدراسة :-

هدفت الدراسة الحالية الي

1. تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون من خلال برنامج تدريبي بأستخدام أنشطة المعالجة والتناول يتم إعداده خصيصأ لذلك.
2. تصميم مقياس لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي معتمداً تطوير المهارات الحركية والتي تشمل مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوى متلازمة داون.

٣. التحقق من استمرارية فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون بعد فترة زمنية من انتهائه.

أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة الحالية في الموضوع الذي تتناوله وهو استخدام أنشطة المعالجة والتناول في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، وما يمكن أن تسفر عنه من نتائج يؤمل أن تسهم في إفادة الميدان التعليمي على المستويين النظري والتطبيقي وذلك من خلال ما يلي :

أولاً : الأهمية النظرية

- ١- تهتم هذه الدراسة بموضوع له أهمية كبيرة من الوجهة النظرية من حيث ندرة الأبحاث العربية التي تناولت موضوع الدراسة، حيث أنها تلقي الضوء على أهمية استخدام أنشطة المعالجة والتناول كأساس لبرنامج تدريبي يساهم في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي وهي مهارات أنشطة الحياة اليومية والمهارات الحركية ومهارات التفاعل الاجتماعي التي سيتناولها الدراسة الحالية وذلك لدور تلك المهارات في تحسين الاستقلالية للأطفال ذوي متلازمة داون في أداء بعض مهارات السلوك التكيفي، فتشير الأهمية النظرية إلي :
- ١- إثراء الميدان التربوي بدراسة تهدف إلى تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون باستخدام أنشطة المعالجة والتناول.
- ٢- إتاحة الفرصة أمام الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات والبحوث التي تستهدف تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون من خلال تطوير بعض المهارات الحركية التي لها عظيم الأثر في تحسين الاستقلالية والتكيف لتلك الفئة .
- ٣- إعداد تصور نظري يوضح مفاهيم الدراسة والتي تتضمن أنشطة المعالجة والتناول، مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون ومدى فاعلية تلك البرنامج في الدراسة.
- ٤- إلقاء الضوء على أهمية أنشطة المعالجة والتناول ودورها في تحسين مهارات الأنشطة اليومية التي تعتبر من المهارات الضرورية لتحسين السلوك التكيفي.
- ٥- تقديم دراسة تلقي الضوء بشكل مباشر على أنشطة المعالجة والتناول ودورها في تحسين أداء الأنشطة اليومية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

- ١- الاستفادة من نتائج الدراسة لأولياء الأمور للأطفال ذوى متلازمة داون وأخصائين التربية الخاصة لمساعدة وتأهيل الأطفال ذوى متلازمة داون علي تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي مما يجعلهم أكثر أستيقلالية وذلك من خلال برنامج بأستخدام أنشطة المعالجة والتناول.
- ٢- الاستفادة من نتائج الدراسة أخصائي العلاج الوظيفي من حيث تقديم مقياس يقيس مهارات المعالجة والتناول ويعتبر من أولي المقاييس التي تقيس تلك المهارات بشكل المباشر وعدم إدراجها من ضمن المهارات الحركية.
- ٣- الاستفادة من نتائج الدراسة أخصائي التربية الخاصة في إعداد برامج تأهيلية يعتمد علي تطوير المهارات الحركية كمهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوى متلازمة داون لما لهم من أثر فعال في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي .
- ٤- يستفيد من نتائج الدراسة الحالية القائمون علي رعاية ذوى متلازمة داون من حيث تقديم خطة علاجية تعتمد علي تطوير المهارات الحركية بأستخدام أنشطة المعالجة والتناول في تحسين مهارات السلوك التكيفي لديهم بشكل هادف وفق برامج هادفة.

المفاهيم والمصطلحات الإجرائية للدراسة:

متلازمة داون: Down syndrome

هي عدم أنقسام كروموسوم ٢١ من قبل الأم خلال أنقسام الخلية الذي يظهر خلال تكاثر الخلايا وهذه العملية تسمى بالانقسام المنصف وعندما يتوحد هذا الزوج غير المنقسم مع كروموسوم الأب ٢١ فإن الطفل يستقبل ثلاث نسخ من كروموسوم ٢١ وهذا يسمى بمفهوم تثلاث كروموسوم ٢١ مما يسبب تحديات جسدية وعقلية للطفل ذوى متلازمة داون تعتبر متلازمة داون من أكثر الأسباب الكروموسومية المسببة للإعاقة العقلية (إبراهيم الزريقات، ٢٠١٢، ٢٣).

مهارات السلوك التكيفي: Adaptive Behavior Skills

السلوك التكيفي هو الطريقة أو الأسلوب الذي ينجز به الأطفال الأعمال المختلفة المتوقعة من أقرانهم في نفس العمر الزمني، ويشمل العديد من المهارات اللازمة لأداء المهام الاجتماعية ومهارات الحياة اليومية. (عبد العزيز الشخص وآخرون، ٢٠١٠، ٥٨٤).

أما مهارات السلوك التكيفي فتشير الي قدرة الطفل على الأداء الفعلى للأنشطة اليومية المطلوبة من أجل تحقيق الأستقلالية والمسئولية الشخصية والاجتماعية المتوقعة من أقرانهم في العمر الزمني وبيئتهم المحيطة، وتشمل المهارات الاستقلالية، المهارات الحركية وغيرها من المهارات الأخرى (عصام زيدان وآخرون ، ٢٠١٧ ، ١٧ - ٨٦).

ويمكن تعريف مهارات السلوك التكيفي إجرائياً في ذلك البحث بأنها قدرة الأطفال ذوى متلازمة داون علي أداء أنشطة الحياة اليومية والأنشطة الإجتماعية بكفاءة وإستقلالية من خلال تطوير مهارات المعالجة والتناول كأقرانهم في العمر الزمني لهم مما يحسن من تكيفهم مع البيئة المحيطة لهم.

برنامج أنشطة المعالجة والتناول: Processing and handling activities

هو مجموعة من الأنشطة التي تهدف الي تحسين القدرات الحركية التي تسمح للفرد باستخدام أطراف الجسم كالرجلين واليدين بطريقة فعّالة ومنسّقة لأداء أنشطة الحياة اليومية، تشمل مهارات الوصول، القبض، الترك والتصويب وتعتمد هذه المهارات على تكامل الأنظمة الحسية والحركية بالإضافة إلى التنسيق العصبي العضلي (Miller., et al., 2014). يعرف برنامج أنشطة المعالجة والتناول المستخدم في الدراسة الحالية إجرائياً بأنه برنامج تم تصميمه وتخطيطه في ضوء الأسس العلمية، ويتضمن البرنامج استخدام أنشطة المعالجة والتناول التي تركز علي مهارات الوصول والقبض والإفلات كإمساك الأدوات، ألتقاط وتناول الأشياء الصغيرة ويتطلب ذلك تحقيق مهارات الإتران والتنسيق والتحكم الحركي وذلك بهدف تحسين المهارات الحركية لتوظيفها في أداء مهارات الحياة اليومية بنوع من الأستقلالية للأطفال ذوى متلازمة داون.

محددات الدراسة :

١- منهج الدراسة :-

أستخدمت الدراسة الحالية المنهج التجريبي وذلك للتحقق من الهدف الرئيس للدراسة وهو، ما فعالية برنامج قائم علي أنشطة المعالجة والتناول (متغير مستقل) لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي (متغير تابع) لدى الأطفال ذوى متلازمة داون، بناء علي ذلك أعمدت الدراسة علي تصميم مجموعتين متكافئتين مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية بأستخدام القياس القبلي والبعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية.

٢- عينة الدراسة :-

تكونت عينة الدراسة من عدد (١٠) من الأطفال ذوى متلازمة داون حيث يتراوح معامل ذكاءهم ما بين (٥٥ : ٦٩) قابلين للتدريب، تراوحت أعمار العينة بين (٥ - ٨) سنوات، تم التطبيق الميداني للبرنامج بمركز نور الحياة لذوى الاحتياجات - مدينه ٦ أكتوبر - محافظه الجيزه.

٣- أدوات الدراسة :

- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء النسخة الخامسة (أشراف ومراجعة د. محمد أو النيل ٢٠١١).
- مقياس مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون (إعداد الباحثة).
- مقياس مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوى متلازمة داون (إعداد الباحثة).
- البرنامج التدريبي القائم علي أنشطة المعالجة والتناول (إعداد الباحثة).

٤- الأساليب الإحصائية :-

أستخدمت الباحثة برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) في التوصل الي النتائج بالأساليب الإحصائية التالية :

١. اختبار مان ويتني Mann-Whitney ، وقيمة Z لاختبار دلالة الفروق لعينتين مستقلتين، أثناء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة وفي اختبار صحة بعض الفروض أيضاً .
٢. اختبار ويلكوكسون Willcoxon وقيمة Z لاختبار دلالة الفروق لعينتين مرتبطتين وذلك أثناء اختبار صحة الفروض .
٣. معامل الارتباط لبيرسون .
٤. المتوسط الحسابي.
٥. الانحراف المعياري.

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول : الأطفال ذوى متلازمة داون

تعد متلازمة داون شكلاً من أشكال الإعاقة العقلية، كما تعد حالة وليست مرضاً أو اضطراباً، وتنتج هذه الحالة في الأساس من شذوذ كروموزمي ينشأ عن خلل أو شذوذ في إنقسام الخلايا سواء قبل الحمل أو بعد حدوثه وسواء أكانت تلك الخلايا أنثوية أو ذكورية مما

يؤدي إلى وجود كروموزوم إضافي في الكروموزوم رقم ٢١، وبالتالي يصبح ثلاثياً بدلاً من كونه ثنائياً في الوضع الطبيعي ليصبح بذلك عدد الكروموزومات في الخلية الواحدة (٤٧) بدلاً من (٤٦)، حيث يعتبر ذلك الأمر بمثابة نسخ وتكرار لتلك الخلايا ، وتلك الحالة تأخذ ثلاثة أنماط مختلفة مما يجعل هناك ثلاث أنماط المتلازمة داون.

(رقية الطيب، نورا عبد المعطي، ٢٠١٨، ٢٥٠).

كما عرفت بأنها "حالة جينية ناتجة عن وجود كروموسوم زائد في الخلية وهو يعني أن صاحبها لديه (٤٧) كروموسوم بدال من (٤٦) كروموسوم، وهي تحدث نتيجة خلل جيني في نفس وقت حدوث الحمل، وليست حالة مرضية ولا يمكن علاجها وعادة تكون مصحوبة بتخلف عقلي (حواء أبوسطاس وآخرون، ٢٠١٧، ٣٦).

تقدر نسبة الانتشار بمتلازمة داون بحوالي ١ لكل ٦٠٠ طفل، ومع ذلك فإن هذا التقدير يتباين ومن وقت إلى آخر وذلك لأن نسبة الانتشار تتأثر بعامل أعمار الأمهات الحوامل، فقد ارتفعت من ١ لكل ١٦٠٠ طفل مع أعمار ٢٠-٢٤ للأمهات الحوامل إلى ١ لكل ١٠٠ طفل مع أعمار ٤٠-٤٤ للأمهات الحوامل و ١ لكل ٤٦ بعد عمر ٤٥ عام للأم الحامل. وهكذا فإن نسب الانتشار بأحتمالية الإصابة بمتلازمة داون تزداد كلما تقدمت الأم الحامل بالعمر (إبراهيم الزريقات، ٢٠١٢، ٢٣).

يعاني الأطفال ذوى متلازمة داون من مشكلات صحية مختلفة كمشاكل في القلب والرئة، ولديهم تأخر في إكتساب جميع المهارات الحركية التي تؤثر بالسلب علي الاستقلالية لديهم في أداء أنشطة الحياة اليومية، حيث يعانون من ضعف في مستوي تطور في المهارات الحركية مقارنة بأقرانهم الطبيعيين ومنها ضعف في مهارات المعالجة والتناول التي تشمل التنسيق بين العين واليد وعدم السرعة في رد الفعل ، وضعف أيضاً في قدرة التحكم في المشي وضعف في التناسق بين الحركة والمتابعة البصرية وضعف في التحكم الحركي (Aparicio. & Balana. , 2019).

تشير دراسة (Alesi ., et al.,(2018) أن التطور في أداء المهارات الحركية مهم وذلك لما لديها من فائدة مباشرة وعملية على الحياة اليومية للطفل وإستقلاله، ولما لها أيضاً من دور في التطور الاجتماعي والإدراكي من حيث القدرة على الوصول والإمساك تسمح للطفل بالبداية في إستكشاف خصائص الأشياء في عالمه المادي؛القدرة على الجلوس تزيد من القدرة على

إستخدام الذراعين واليدين للعب؛ القدرة على المشي تسمح للطفل بحمل الألعاب والأشياء وإستكشاف العالم بشكل أكثر فعالية من الزحف؛ القدرة على التحرك بشكل مستقل تزيد أيضاً من فرص التفاعل الاجتماعي وتعلم اللغة.

يعانون أيضاً الأطفال ذوى متلازمة داون من ضعف في التحكم الحركي مما يؤثر علي أستقرار وضعية الجسم والأنتزان الثابت والمتحرك مما يؤثر بالسلب علي أداء مهارات السلوك التكيفي (Dipasquale., et al., 2020, 1317-1325) ، وأيضاً أشارت دراسات (Covarrubias. et al., 2015 ; Rigoldi. et al., 2019) أن ضعف مهارات الحركية الدقيقة ومهارات المعالجة والتناول لدى ذوى متلازمة داون أدى الي قصور في أداء أنشطة الحياة اليومية.

خصائص الأطفال ذوي متلازمة داون

يتميز الأطفال ذوى متلازمة داون ببعض الخصائص في الجوانب الجسمية والعقلية والنمائية واللغوية والحركية ومن هذه الخصائص ما يلي:

أولاً: الخصائص الصحية والجسمية:

يتشابه الأطفال ذى متلازمة داون فيما بينهم من الخصائص الجسمية هي كما يلي:

- صغر حجم الرأس عن المعدل الطبيعي.
- صغر حجم الأنف، وانخفاض قاعدته وصغر فتحاته.
- إنسحاب العين إلى الأعلى وإلى الخارج، صغر حجم الفم، وتشقق اللسان.
- تشوه الأسنان وصغر حجمها، ونموها متأخرة، صغر حجم الأذنان.
- صغر عرض الرقبة، نعومة واسترسال الشعر.
- تغيرات في الصدر ناتجة عن احتمال إصابة بالقلب مع عدم اكتمال نمو الرئة واحتمالية الالتهاب الرئوي، وأكثر عرضة لأمراض الجهاز التنفسي، ضعف في عضلات البطن، وبروز فيها، واحتمال وجود فتاق في السرة.
- صغر حجم الأيدي والأقدام، وقصر في الأصابع وإنحاء في الإصبع الصغير، ووجود خط بالعرض في اليد لدى (٥٠%) منهم، وقصر في أصابع الأرجل وتقلطح بالقدمين (Tiernan, 2013).

ثانياً: الخصائص الحركية :

- هناك مجموعة من الخصائص الحركية للأطفال ذوي متلازمة داون، كما يلي:
- تأخر في تطور المهارات الحركية الكبيرة (كالجلوس - الزحف - الوقوف والمشي)، المهارات الدقيقة (كالتسويق الثنائي للأيدي - الكتابة - الرسم وفك الأزرار).
 - ضعف في مهارة المعالجة والتناول (كالألتقاط -النقل -التناول والضغط لأسفل)
 - القصور في الوظائف الحركية المختلفة مثل التوافق العضلي العصبي، والتآزر البصري الحركي.
 - ضعف في التحكم والتوجيه الحركي (وليد فاروق، ٢٠١٣).
 - ضعف في مهارة الأتزان الثابت والمتحرك
 - صعوبة السير في خط مستقيم.
 - سرعة التعب والإجهاد والإعياء لأقل مجهود (فرح الهولان وأخرون، ٢٠١٩).

ثالثاً: الخصائص العقلية والمعرفية:

تعتبر الخصائص العقلية المعرفية من أهم الخصائص التي يتميز بها الأطفال من ذوي متلازمة داون حيث يتضح أن القدرات العقلية والمعرفية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون أقل مستوى عن الأطفال العاديين فهم يواجهون مشكلات واضحة منها ضعف القدرة على الانتباه والتركيز، وصعوبة في التذكر، وقصور في التفكير، والحاجة إلى التكرار، ولا يستطيعون استخدام المجردات ويلجئون إلى استخدام المحسوسات وضعف القدرة على التمييز والتعميم والتخيل (عبد السميع الدسوقي، ٢٠٢٠، ١٤).

رابعاً: الخصائص الاجتماعية والسلوكية:

يتصف الأطفال ذوي متلازمة داون بإقبالهم على الناس ومصافحة من يقابلونه والتقرب إلى الراشدين في البيت والمدرسة والميل إلى المحاكاة والتقليد، كما أنهم يتصفون أيضاً بالوداعة والهدوء وأنهم كثير الود ومطيعين وينخرطون في النشاطات الجماعية بشكل عام، كما أنهم يبعثون السرور والمرح والدفء، ولكنهم إذا تعرضوا للضغط عليهم لأداء مهام وأعمال ليست في استطاعتهم فإنهم يتحولون إلى الغضب والعدوانية (أمل عوض، ٢٠٢١، ١٣٣)، ومن جانب آخر، تشير فرح الهولان وأخرون (٢٠١٩، ١٤)، إلى أهم الخصائص الاجتماعية للأطفال ذوي متلازمة داون، فيما يلي:

- الميل إلى مشاركة من يصغرهم سناً في أي أنشطة اجتماعية، صعوبة تكوين علاقات وصداقات مع الآخرين، قصور في القدرة على التواصل.
 - قصور في المهارات اللازمة لأداء مختلف الأنشطة في الحياة اليومية، عدم القدرة على فهم وإدراك القواعد والمعايير الاجتماعية.
 - قصور في مهارات العناية بالذات.
 - صعوبة الحفاظ على تلك العلاقات التي تكونت لأي سبب، لا يهتمون بإقامة علاقات مع من هم في نفس عمرهم الزمني.
 - قصور في الكفاءة الاجتماعية، عجز في التكيف مع البيئة المحيطة بهم.
- يتضح مما سبق قصور واضح لدى الأطفال ذوي متلازمة داون في السلوك التكيفي لديهم.

المحور الثاني : مهارات السلوك التكيفي

يعد السلوك التكيفي مؤشراً أساسياً لتقييم قدرات ومهارات الفرد في إطار المعايير الاجتماعية والنفسية والسلوكية مقارنة بأقرانه في نفس المرحلة العمرية ونفس الظروف الاجتماعية والنفسية والبيولوجية، وقد اعتبرت مقاييس السلوك التكيفي من أهم المعايير التي يتم الاعتماد عليها لتقييم قدرات الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية بجانب مقاييس الذكاء. (إبراهيم عبده، ٢٠١٨: ١٥).

يعتبر السلوك التكيفي من الأمور المهمة التي يتعلمها ويكتسبها الفرد في مراحل حياته المبكرة لذا نجد أن التكيف هو في الواقع محصلة لما مر به الفرد من خبرات وتجارب ومهارات اكتسبها في بيئته الأولى، فإذا كانت هذه الخبرات والمهارات سليمة، ساعدته على التكيف السليم والعكس صحيح، لذا يجب علي المسؤولين في المجتمع والقائمين على تربية الأطفال وخاصة ذوي الاحتياجات الخاصة توجيه المزيد من الأهتمام لتنمية مهارات السلوك التكيفي لديهم.

(عبد العزيز الشخص، ٢٠١٤، ١٣)

يمكن تعريف السلوك التكيفي بأنه الطريقة أو الأسلوب الذي ينجز به الأطفال الأعمال المختلفة المتوقعة من أقرانهم في نفس العمر الزمني، ويشمل العديد من المهارات اللازمة لأداء المهام الاجتماعية ومهارات الحياة اليومية. (عبد العزيز الشخص وآخرون، ٢٠١٠، ٥٨٤)، ويعرف أيضاً بأنه مجموعة من المهارات التي يستعملها الفرد بهدف التكيف والتعامل مع

متطلبات البيئات المادية أي أنه نوعية الأداء اليومي في التعامل مع المتطلبات البيئية. (إبراهيم الزريقات، ٢٠١٢، ٧٦)

ويعرف السلوك التكيفي أيضاً بأنه قدرة الفرد على تحمل مسؤولياته الشخصية، وخاصة أداء مهارات الحياة اليومية مثل مهارات تناول الطعام والصحة الشخصية وإرتداء الملابس، ومدى تحمل الفرد مسؤولياته الاجتماعية والتي تتمثل في التفاعل والتواصل مع الآخرين بهدف تحقيق الاستقلالية (عبد الرحمن سليمان، وأخرون، ٢٠١٦، ٢٧٢)، في حين ترى الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية (AAID) بأنه: "مجموعة من المهارات المفاهيمية والاجتماعية والعملية التي يتعلمها الطفل، وذلك من أجل القياس بالأداء الوظيفي في الحياة اليومية (Chawarska, et al., 2008, 56)

يمكن تحديد بعض المهارات المرتبطة بالسلوك التكيفي التي ينبغي أن يتقنها الفرد تبعاً للمرحلة النمائية التي يمر بها، ففي مرحلة الطفولة المبكرة يتوقع أن يرتبط السلوك التكيفي لدي الطفل بالمهارات التالية (المهارات الحسية والحركية، مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين ومهارة العناية بالذات (نسرين حافظ، ٢٠١١، ٩٣ - ٩٤).

أهمية مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوي متلازمة داون:-

- تمكنهم من ممارسة حياتهم اليومية، ونشاطاتهم الحياتية، مما يؤدي لأعدادهم للحياة من خلال مساعدتهم على التكيف مع ذواتهم والمجتمع، وتعديل سلوكياتهم.
- تمكنهم أداء مهارات رعاية الذات كتناول الطعام وإرتداء الملابس بأستقلالية علي قدر المستطاع.
- أكتسابهم مهارات مساعدة الذات يمكنهم من إستخدام النقود، ووسائل النقل العام، وأن يحافظوا على نظافة ملابسهم وعلى نظام ونظافة غرفتهم.
- تنمية مهارة الانتباه المشترك تتحسن لديهم بشكل مباشر المهارات الأخرى اللازمة للنمو كمهارات الفهم اللغوية وما تتضمنه من مفردات والمهارات الاجتماعية والأنفعالية (طلعت غبريال، ٢٠٢٣، ٤٦).

بعض العوامل المؤثرة في السلوك التكيفي:

تعددت العوامل التي تؤثر في السلوك التكيفي ومنها:

- النضج: Maturity : ويقصد به معدل اكتساب المهارات النمائية، فالنقاوت في اكتساب مهارات النمو قد يؤثر على مستوى السلوك التكيفي لدى الطفل، حيث يعانوا ذوى متلازمة داون من تأخر في بعض مهارات التطور الحركي مثل مهارات الجلوس والحبو والوقوف والمشيّ والمهارات المعرفية والاجتماعية فيتسموا بقدرتهم المحدودة في التعامل مع أقرانه في نفس العمر الزمنيّ.
 - التعلم: Learning : وهو القدرة على اكتساب المعلومات من مواقف الخبرات المختلفة التي يتعرض لها الفرد في حياته، والصعوبة في التعلم تظهر بوضوح في المواقف الدراسية في المدرسة، حيث أن ذوى متلازمة داون بأعتبارهم أحد أشكال الإعاقة العقلية يتعلمون ببطء وينسون ما تعلموه وذلك لأحتفاظهم بالمعلومات والخبرات في الذاكرة الحسية.
 - التكيف الاجتماعي: Adaptation Social : يقصد به مدى قدرة الفرد على الأستقلالية وكسب العيش دون مساعدة الغير بالأضافة إلى قدرته على أنشاء علاقات شخصية واجتماعية مع الآخرين في حدود الإطار الاجتماعي ، أما بالنسبة للأطفال ذوى متلازمة داون بأعتبارها أحد أشكال الإعاقة العقلية فأنهم يعانون من قصوراً شديداً في مهارات التفاعل الاجتماعي بالبيئة المحيطة أو مهارات العناية الذاتية أو التنقل بأستقلالية بين البيت وبعض الأماكن في المجتمع المحيط بهم.
- (عبد الرحمن سليمان وآخرون ، ٢٠١٦ ، ٢٥٩ - ٢٧٤).

مهارات السلوك التكيفي: تشمل العديد من المهارات ومنها

- المهارات الإستقلالية : وهي تلك المهارات التي يمارسها الفرد في حياته اليومية وتتضمن مهارات إستخدام أدوات المائدة والمرحاض والنظافة الشخصية والعناية بالملابس .
- المهارات الحركية : وهي المهارات المرتكزة على الحواس الخمس كالإبصار والسمع والتحكم بحركة اليدين ومهارات توازن الجسم .
- مهارات التعامل بالنقود: وتتضمن التعامل بالنقود وتنظيم الميزانية والقيام بالمهام الشرائية التي توكل له.

- المهارات اللغوية : وتتضمن الكتابة والتعبير اللفظي واستخدام الكلمات لتركيب الجمل والتعليمات المعقدة والقراءة.
- مهارات الأرقام والوقت والتي تتضمن إجابة معرفة الوقت والساعة والأرقام.
- مهارات التوجيه الذاتي والمثابرة وممارسة النشاطات البحثية في أوقات الفراغ.
- مهارات النشاط المهني : كدرجة التعقيد في العمل والقدرة على إنجاز العمل كما هو مطلوب.
- مهارات تحمل المسؤولية والقدرة على الاحتفاظ بالامتلاكات الشخصية والمسئوليات العامة.
- مهارات التنشئة الاجتماعية وتتضمن التعرف على الآخرين (عبد العزيز الشخص، ٢٠٠٧).

تعتبر المهارات الأستقلالية من أهم مهارات السلوك التكيفي لأنها تساعد الأطفال ذوى متلازمة داون علي الأعتما د علي الذات في أداء أنشطة الحياة اليومية حيث تشير الأستقلالية الي اعتماد الطفل على نفسه في قضاء حاجاته من مأك ل ومليس وغيرها من أمور حياته اليومية كما تتضمن قيامه بعمل واجباته دون الاستعانة بغيره، والأستقلال في بعض أمور حياته واتخاذ قراراته بنفسه دون طلب المساعدة .

(محمد عبد الحميد ، ٢٠١٩ ، ٥٧ - ٩٢).

يتضح مما سبق أن مهارات السلوك التكيفي لها أشكال ومجالات متنوعة منها ما يتصل بالنمو الحركي، النمو العقلي، النمو اللغوي، التنشئة الأجتماعية، تحمل المسؤولية، قضاء وقت الفراغ، مهارات الحياة اليومية، وكلها ذات فاعلية في الوفاء بالمطالب الطبيعية والأجتماعية التي تفرضها البيئة، ويعتبر تدريب الطفل ذوى متلازمة داون علي تطور وتحسين المهارات الحركية يساعده علي إكسابه العديد من المهارات التي تساعده علي الإتران والتحكم في الأطراف مما يساعده علي أداء بعض مهارات السلوك التكيفي بأستقلالية (دعاء سليم، ٢٠٢٢).

المحور الثالث : أنشطة المعالجة والتناول

تلعب مهارات المعالجة والتناول دورًا حيويًا في تعزيز التفاعل مع البيئة المحيطة، وتحقيق الأستقلالية في أداء أنشطة الحياة اليومية، تشمل هذه المهارات عدة مهارات أساسية ومنها مهارات الوصول، القبض والترك أو الإفلات والتصويب ولتحقيق تلك المهارات لابد من أكتساب

الفرد المهارات الحركية الكبرى أولاً والتدريب علي مهارات التحكم الحركي، الأتزان الثابت والمتحرك والتنسيق الحركي التي تساعد في أداء الأنشطة اليومية مثل تناول الطعام، والكتابة، واللبس، وغيرها.

تعد مهارات المعالجة والتناول أساساً لتحقيق المهارات الحركية الصغرى التي تسمح للفرد باستخدام اليدين والأصابع، قوة الضغط علي الأشياء والبراعة اليدوية بطريقة فعّالة ومنسّقة لأداء أنشطة الحياة اليومية. ويجب أن يسبقها تحقيق المهارات الحركية الكبرى، وتتطلب تلك المهارات دقة في الحركة، وتعتمد هذه المهارات على تكامل الأنظمة الحسية والحركية (Miller & Cermak, 2019). والشكل رقم (1) يوضح ذلك

الشكل رقم (1)



وعرفت همت عبد اللطيف (٢٠٢٤، ١٧٨ - ٢٠٩) مهارات المعالجة والتناول هي الحركات أو المهارات التي تستخدم عن طريق أطراف الجسم كاليدين أو الرجلين وذلك لتحقيق فنيات الوصول - المسك - القبض - الحمل - الترك التي تستخدم في تعزيز أداء أنشطة الحياة اليومية.

أشارت دراسة (De Luca, et al. (2023) الي أهمية مهارات المعالجة والتناول في القيام بالوظائف اليومية في حياة الطفل مثل ارتداء الملابس، تناول الطعام، ألتقاط الأشياء والقص بالمقص، ألفت الضوء دراسة (Gligorović., et al.,(2021) علي التأثير الأيجابي لمهارات المعالجة والتناول علي التوافق الأجماعي والأنفعالي لدى الأطفال، حيث تعتبر تحسين هذه المهارات يساهم بشكل كبير في تعزيز إستقلالية الأطفال وقدرتهم على أداء الأنشطة اليومية مثل تناول الطعام، ارتداء الملابس، واللعب. كما أنها تؤثر بشكل مباشر على تطور مهاراتهم

الأكاديمية، مثل الكتابة والرسم، مما يعزز من ثقتهم بأنفسهم واستقلاليتهم (Case-Smith et al., 2015).

تمثل مهارات المعالجة والتناول أحد المهارات الحركية التي تشمل العديد من المهارات الوظيفية التي تعزز إستقلالية الطفل، حيث تعتبر المهارات الحركية الأساس لأداء أنشطة الحياة اليومية، وتنقسم هذه المهارات إلى قسمين: المهارات الحركية الأساسية والمهارات الحركية الدقيقة، المهارات الحركية الأساسية هي الحركات التي تتم باستخدام مجموعات العضلات الكبيرة في الجسم، مثل: الجلوس، والوقوف، والمشي، والمهارات الحركية الدقيقة؛ وتشمل الوظائف التي يتم تنفيذها باستخدام العضلات الصغيرة لليد والأصابع، مثل الكتابة والأزرار (إيمان جبور ، ٢٠٢٤).

يعانون الأطفال ذوي متلازمة داون من تأخر في تطوير مهاراتهم الحركية (مثل الجلوس والزحف والوقوف والمشي)، والتي تنجم عن انخفاض قوة العضلات (نقص التوتر العضلي) وضعف قوة الجذع، ويمكن أن تؤثر على قدرتهم على التحكم في أجسامهم وحركاتهم مما يؤثر على قدرتهم على أداء مهام العناية الذاتية، مثل ارتداء الملابس وإطعام أنفسهم (Rodríguez-Grande., et al., 2022)

تُعد المهارات الحركية التي منها مهارات المعالجة والتناول - للأطفال ذوي متلازمة داون من أهم المهارات التي يجب أن تكتسبها تلك الفئة، فقد أوضحت دراسة Chen., et al., (2014) أن الأطفال ذوي متلازمة داون اللذين يتصفون بأداء أفضل في أداء مهارات المعالجة والتناول يكون لديهم أداء أفضل في الأستقلالية سواء في مهارات الرعاية الذاتية ومهارات التفاعل الاجتماعي، وقد توصلت أيضاً دراسة (Schott & Holfelder 2015) إلى فعالية التدريب الحركي في تنمية مهارات المعالجة والتناول وزيادة التحكم الحركي مما أثر علي تعزيز الأستقلالية لديهم.

ألقت الضوء دراسة (Pasichnyk ., et al. (2018) على إن القصور في مهارات المعالجة والتناول والتي تتطلب تحقيق مهارات التوازن الديناميكي، وحركات المفاصل، والتطبيق الفعلي للحركة، والمهارات الحركية الدقيقة للأطراف يؤثر بالسلب علي قدرة الأطفال علي معرفة أجزاء الجسم والذاكرة المكانية والتواصل الغير لفظي، حيث يعد التوازن أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على مهارات السلامة والأستقلال لدى الأطفال ذوي متلازمة داون (Carfi., et

(al.,2024, 51) وهو المهارة الأكثر صعوبة في إكتسابها، حيث أن التوازن هو اللبنة الأساسية للتطور الحركي ولتحسين مهارات المعالجة والتناول ويؤدي الخلل في التوازن إلى صعوبة في تحسين القدرات والوظائف الحركية للزمنة في أداء أنشطة ومهام الحياة اليومية (Jankowicz-Szyma., et al., 2020, 150 – 236)

فنيات وأنشطة مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة يواجهون الأطفال ذوي الاضطرابات التطورية كمتلازمة داون من تحديات في مهارات المعالجة والتناول بسبب ضعف التحكم الحركي، قلة التوازن، وضعف التكامل الحسي الحركي، حيث تشمل مهارات المعالجة والتناول العديد من الفنيات التي تدل علي التطور الحركي السليم وتعزز الاستقلالية لدى الطفل وتشمل

أولاً: المهارات أو الفنيات الأساسية للمعالجة والتناول....

- الثبات في الوصول (كمد الزراع للوصول الي الهدف بأختلاف المسافات والأرتفاعات)
- التحكم في الإمساك بالأدوات (مثل الإمساك بالقلم أو المقص).
- التوازن الثابت والمتحرك (الوضعيات الحركية)
- القبض باستخدام اليدين لتحريك الأشياء أو ترتيبها وذلك من خلال توظيف القبضات المختلفة (مثل ربط الحذاء أو التعامل مع الأزرار)، فتح وغلغ الأشياء (مثل زجاجات المياه أو صناديق الطعام).
- القدرة علي ترك الهدف إذا طلب من الطفل ذلك وفي الزمن المناسب
- ويترتب علي ذلك العديد من المهارات أو الفنيات الفرعية ومنها.....
- التلاعب بالأدوات لتحقيق الأغراض (مثل الكتابة بأستخدام القلم أو قطع الورق باستخدام المقص).
- التحكم بالقوة المناسبة أثناء الإمساك بالأشياء (مثل الإمساك بكوب ماء دون إسقاطه).
- الاستجابة للمثيرات الحسية أثناء التناول (مثل الإحساس بلمس الأشياء أو ثقلها).
- الأنشطة الدقيقة مثل ربط الأحذية أو تقطيع الطعام.
- التنسيق الحركي (Dipasquale., et al., 2020)
- العوامل التي تؤثر علي تحسين مهارات المعالجة والتناول:
- مشاكل حسية :صعوبة في التعامل مع المثيرات مثل اللمس أو الضغط.

- مشاكل حركية: كتأخر التطور الحركي في الوضعيات المختلفة
- مشاكل عصبية أو عضلية: مثل ضعف التأزر بين العين واليد أو التوتر العضلي كأطفال متلازمة داون.
- مشاكل الأتزان : سواء الثابت أو المتحرك
- البيئة المحيطة: مثل عدم توافر الأدوات المناسبة للتعلم أو اللعب (Sanabria & Smith, 2023).

دور التدخلات التكاملية في تحسين مهارات المعالجة والتناول

- ويعني بالتدخلات التكاملية البرنامج التكاملية الذي يشمل التدخل الحركي والتكامل الحسي والعلاج الوظيفي
- العلاج الوظيفي: يركز على تدريب الأطفال على أداء الأنشطة اليومية باستخدام تقنيات متخصصة لتعزيز التحكم الحركي الدقيق .
 - العلاج الحسي الحركي: يتم من خلال توفير بيئة حسية محفزة تعزز تكامل الجهاز العصبي الحسي، مما يساعد في تطوير المهارات الدقيقة .
 - برامج التدخل القائمة على اللعب: تستخدم الأنشطة الترفيهية لتعزيز التناسق العضلي والعصبي وتحفيز التفاعل الحسي.(Smith et al., 2019)
- أشارت العديد من الدراسات الي أن المهارات الحركية الخاصة بالمعالجة والتناول تتطلب مهارات التكامل الحركي الدقيق وتنسيق الأطراف العلوية مما يزيد من تحقيق الاستقلالية في أداء الأنشطة اليومية وأيضاً ذلك يكون دليل علي التطور السليم للنمو الحركي مما يعزز المشاركة الاجتماعية وأداء السلوك التكيفي (Frey., & Aoki., et al., 2018 ; Chow.,2016 ; Patterson., et al., 2023)
- وأشارت الدراسات (Aguayo., et al., (2022) & Muñoz., et al., (2024) الي ضرورة التدخل بالبرامج التأهيلية التي تعتمد علي الحركة لتحسين العديد من المهارات الحركية التي تتضمن مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوي متلازمة داون حتي يتمكنوا من الاعتماد علي ذاتهم بشكل أفضل في أداء العديد من أنشطة الحياة اليومية.
- يجب أن يتضمن البرنامج التكاملية التدريب علي الحركات الصغيرة لليدين والمعصمين والأصابع لتطوير تمارين العضلات الهيكلية الجيدة؛ والتدريب علي مهارة الأتزان من حيث

الثبات المكاني للمفصل والقوة في الكتفين والذراعين (Arslan, F.N,2021, 156-161)، حيث أن يجب تعدد أنشطة ثبات الطرف العلوي في البرنامج حتي يكتسب الطفل إستقرار اليدين ومهارات المعالجة والتناول كمهارات التصويت والقبض والوصول والترك، ومن ثم التدريب علي الدقة والبراعة وتنسيق الثنائي لليدين (Alesi., et al., 2022, 5031)، وبالتالي فإن التنسيق الحركي، وقوة الضغط والقبضة، وتخصيص الأصابع، وحركة الإبهام، وغيرها من الركائز المهمة في البرنامج (Beqaj., et al., 2018, 159-167). يتضح مما سبق ومن عرض دراسات السابقة دور أنشطة المعالجة والتناول في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي كمهارات النمو الحركي ومهارات العناية بالذات وأداء تلك المهارات بأستقلالية مما يزيد من التكيف مع البيئة المحيطة ومن المشاركة في الأنشطة الأتتماعية لدى الأطفال ذوى متلازمة داون.

المحور الرابع : دور مهارات المعالجة والتناول في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي تُعد مهارات المعالجة والتناول من المكونات الجوهرية للمهارات الحركية، وهي تشمل مجموعة من المهارات وهي الوصول إلى الأشياء، والإمساك بها، ونقلها، والترك أو الإفلات، والتصويب. وتتطلب هذه المهارات تكاملاً عالياً بين الجهاز العصبي العضلي ومهارات التأزر الحركي، الإتنان، التحكم في قوة العضلات، والتنظيم الحسي، وتكتسب هذه المهارات أهمية خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث يرتبط تحسين مهارات المعالجة والتناول إرتباطاً وثيقاً بتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي كمهارات التفاعل الأتتماعي، المهارات الحركية ومهارات الحياة اليومية.

تقوم مهارات المعالجة والتناول علي قدرة الطفل علي إستخدام اليدين بفعالية، وتعتبر مهارات اليد أداة محورية في تعزيز التفاعل الإتتماعي، حيث أن التدريب علي مهارات اليد والمعالجة يسهم في تحسين فرص الأطفال للاندماج الإتتماعي، لا سيما من خلال تعزيز القدرة علي استخدام الأدوات والألعاب المشتركة (Case-Smith & O'Brien, 2015). تُعد مهارات المعالجة مكوناً أساسياً من المهارات الحركية ، وتؤثر بشكل مباشر علي أداء الطفل في الأنشطة التي تتطلب تنسيقاً حركياً معقداً. وقد بيّنت الأبحاث أن تحسين مهارات التناول يؤدي إلى تطور التحكم الحركي، وتناسق الحركات، مما ينعكس إيجاباً علي الأداء العام في مهارات الحياة اليومية (Ziviani & Poulsen, 2013).، حيث تتطلب معظم

أنشطة الحياة اليومية، تناول الطعام، العناية بالنظافة الشخصية، وإرتداء الملابس، درجة عالية من أداء مهارات المعالجة والتناول. وأشارت دراسة (Kuhaneck., et al., (2020 إلى أن تنمية مهارات المعالجة والتناول تساهم في تحقيق قدر أكبر من الإستقلالية في أداء الأنشطة اليومية، مما يُعد مؤشراً رئيساً على تطور بعض مهارات السلوك التكيفي. كما أن هذا التحسن في الأداء يؤدي إلى تعزيز ثقة الطفل بنفسه، وتقليل إبعتماديته على الآخرين. يتضح مما سبق أن لمهارات المعالجة والتناول دوراً محورياً في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال، لاسيما في مجالات التفاعل الاجتماعي، والمهارات الحركية، وأنشطة الحياة اليومية. وتبعاً لذلك، توصي الدراسات الحديثة بدمج هذه المهارات ضمن البرامج التأهيلية والعلاج الوظيفي، بهدف تعزيز إستقلالية الطفل وتحسين جودة حياته.

دراسات سابقة

المحور الأول : دراسات سابقة تناولت المهارات الحركية (مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون

١- دراسة (Brugnaró., et al. (2024

هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين أنماط المعالجة الحسية والوظيفة الحركية الكبرى لدى الأطفال والمراهقين المصابين بمتلازمة داون، مقارنة بأقرانهم ذوي التطور النمائي النموذجي. كما سعت إلى فهم تأثير مهارات المعالجة والتناول على الأداء الحركي، مما يوفر أساساً لدعم التدخلات العلاجية والبرامج التأهيلية لهذه الفئة، تكونت عينة الدراسة من ٥٠ مشاركاً، مقسمين إلى مجموعتين: المجموعة الأولى 25 مشاركاً من ذوي متلازمة داون (DS) المجموعة الثانية 25 مشاركاً من ذوي التطور النمائي النموذجي (TD) بمتوسط عمر ١٠,٠٤ سنة (وذلك بهدف تحديد الفروقات في المعالجة الحسية والوظيفة الحركية الكبرى بين المجموعتين، اعتمدت الدراسة على مقياسين أساسيين: مقياس بروفيل المعالجة الحسية: (Sensory Profile Scale) لتقييم أنماط استجابة الأطفال للمثيرات الحسية في البيئة المحيطة، مما يساعد في تحديد مدى تأثير المشكلات الحسية على التفاعل الحركي والتكيفي. مقياس الوظيفة الحركية الكبرى: (Gross Motor Function Measure – GMFM) وهو مقياس يستخدم لتقييم وتحديد مستوى الأداء الحركي الكبير لدى الأطفال، مثل التوازن،

المشي، والتنسيق الحركي، مما يوفر بيانات دقيقة حول مدى تأثير المعالجة الحسية على المهارات الحركية، أسفرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة واضحة بين أنماط المعالجة الحسية والقدرات الحركية الكبرى والصغرى كمهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون. حيث تبين أن الأطفال الذين يعانون من تحديات في المعالجة الحسية يظهرون أداءً أقل كفاءة في المهارات الحركية الكبرى والصغرى كمهارات المعالجة والتناول مثل التوازن والمشي والتنسيق الحركي. كما أكدت الدراسة أهمية تطوير برامج تأهيلية تدمج بين مهارات المعالجة الحسية والتناول الحركي، لتحسين الأداء الحركي وتعزيز مهارات السلوك التكيفي لدى هذه الفئة.

٢- دراسة (Biec., et al., 2024)

دراسة بعنوان "الثبات الوضعي لدى المصابين بمتلازمة داون ، نُشرت في مجلة PLoS ONE تم تقييم التحكم الوضعي والأداء لدى الأفراد المصابين بمتلازمة داون من خلال قياس الأتزان أثناء الوقوف الهادئ في أربعة اختبارات لمدة ٢٠ ثانية: مع فتح أو إغلاق العينين وعلى سطح صلب أو رخو، تكونت عينة الدراسة من ١٠ أفراد من ذوي متلازمة داون و ١١ شخصاً سليماً، استخدمت الدراسة مقياس التمايل مركز الضغط (COP - Center of Pressure Sway) كأداة أساسية لتقييم الثبات الوضعي وتم إجراء أربعة اختبارات لمدة ٢٠ ثانية لكل اختبار، حيث طُلب من المشاركين الوقوف في أوضاع مختلفة: (الوقوف على سطح صلب مع فتح العينين، الوقوف على سطح صلب مع إغلاق العينين، الوقوف على سطح رخو مع فتح العينين، الوقوف على سطح رخو مع إغلاق العينين) والهدف من هذه الاختبارات كان تحديد مدى قدرة المشاركين على التحكم في توازنهم ، أظهرت النتائج أن الأفراد المصابين بمتلازمة داون لديهم تمايل أكبر عند الوقوف على سطح رخو مقارنة بالأفراد السليمين مما يعكس ضعف مهارة الأتزان لديهم باعتبارها أحد الركائز الهامة لمهارات المعالجة والتناول، مما يشير إلى ضعف في مهارات المعالجة والتناول وضعف في التحكم الحركي.

٣- دراسة (Palisano., et al., 2021)

بعنوان "وظيفة الحركة الإجمالية للأطفال ذوي متلازمة داون ، نُشرت في مجلة أرشيف الطب الفيزيائي وإعادة التأهيل ، تكونت عينة الدراسة من ١٢١ طفلاً تتراوح أعمارهم بين شهر واحد

و٦ سنوات، وأستخدمت الدراسة مقياس الوظيفة الحركية الإجمالية (GMFM). أظهرت النتائج أن الأطفال ذوي الإعاقة الخفيفة (عددهم ٥١) والإعاقة المتوسطة/الشديدة (عددهم ٧٠) تم تقدير احتمالية تحقيق الأطفال لمهارات حركية معينة كمهارات المعالجة والتناول في أعمار محددة ضعيفة، تشير هذه النتائج إلى أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يحتاجون إلى وقت أطول لتعلم الحركات مع زيادة تعقيدها. تأثرت سرعة اكتساب المهارات الحركية بشدة الإعاقة، ولكن لم تؤثر على الحد الأقصى لوظيفة الحركة. هذه النتائج لها تأثيرات مهمة في توجيه الآباء، واتخاذ قرارات بشأن التدخلات الحركية، وتوقع الإطار الزمني لتحقيق الوظائف الحركية.

٤- دراسة (Imbernón., et al., (2021)

هدفت الدراسة إلى: تنمية مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون من خلال تحسين مهارات الاتزان والتحكم الحركي لديهم وذلك من خلال التركيز على دور التربية البدنية في تعزيز مهاراتهم الحركية والتكيفية. عينة الدراسة: أطفال تتراوح أعمارهم بين ٣ و٥ سنوات.

المقاييس المستخدمة في الدراسة: استخدمت الدراسة أدوات تقييم وتدخل في مجال النفس الحركي، لكنها لم تحدد أداة قياس واحدة بل ركزت على نهج شامل للتقييم والتدخل. أسفرت نتائج الدراسة عن:

أكدت الدراسة أهمية برامج التدخل الحركي في تحسين المهارات الحركية للأطفال وتشمل مهارات المعالجة والتناول وتعزيز سلوكهم التكيفي، مشيرة إلى فعالية الأنشطة البدنية الموجهة في تحسين قدراتهم الحركية والاجتماعية.

٥- دراسة (Cowley., et al., (2020)

الدراسة بعنوان "المهارات الحركية تتنبأ بكفاءة القيام بالمهام الوظيفية لدى الأفراد المصابين بمتلازمة داون"، نُشرت في مجلة *Medicine & Science in Sports & Exercise* حيث تم فحص العلاقة بين المهارات الحركية والتي تشمل مهارات المعالجة والتناول والقدرة على أداء المهام ومهارات الكفاءة الوظيفية للمشاركة في مهام وأنشطة الحياة اليومية لدى الأفراد المصابين بمتلازمة داون، تكونت عينة الدراسة من ٣٥ فرداً جميعهم مصابون بمتلازمة داون، وأستخدمت الدراسة مقياس القوة العضلية باستخدام اختبار القوة ومقياس

مهارات الكفاءة الوظيفية وتشمل ثلاث مهام زمنية تمثل الأنشطة اليومية ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن المهارات الحركية والتي تشمل مهارات المعالجة والتناول تلعب دورًا مهمًا في قدرة المصابين بمتلازمة داون على أداء المهام الوظيفية اليومية. يوصي الباحثون بإجراء دراسات مستقبلية تعتمد على تجارب عشوائية محكمة لاختبار العلاقة السببية المحتملة بين برامج التمارين المصممة لتحسين المهارات الحركية وتحسين القدرة على أداء المهام الوظيفية اليومية لدى هذه الفئة.

٦- دراسة (Aparicio. & Balana. , 2019)

دراسة بعنوان التدخل المبكر للمهارات الحركية لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون"، نُشرت في مجلة Early Child Development and Care وتم التحقيق في تأثير التدخل المبكر على تطوير المهارات الحركية والتي تشمل مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون، تكونت عينة الدراسة من ٣٠ طفلاً مصاباً بمتلازمة داون حيث تم التدخل بتقديم برامج تدخل مبكر تركز على تحسين المهارات الحركية للأطفال ذوي متلازمة داون، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن التدخل المبكر يمكن أن يكون فعالاً في تحسين المهارات الحركية والتي تشمل مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون. يوصي الباحثون ببدء برامج التدخل في سن مبكرة لتحقيق أفضل النتائج في تطوير هذه المهارات.

٧- دراسة (Ptomey. et al., 2018)

دراسة بعنوان "التغيرات في الوظيفة الإدراكية بعد التدخل الحركي المصابين بمتلازمة داون" ، نُشرت في مجلة Disability and Health Journal عام ٢٠١٨، تكونت عينة الدراسة من ٢٧ مشاركاً وذلك لتطبيق برنامج حركي لتحسين المهارات الحركية ومنها مهارات المعالجة والتناول لديهم حيث أحتوى البرنامج علي أنشطة القوة وأنشطة المعالجة والتناول، ونشاط والقرفصاء، وتم قياس الوظائف الإدراكية في بداية الدراسة ونهايتها باستخدام بطارية كانتاب للخرف (Cantab Dementia Battery) على أجهزة iPad ، والتي تقيم مجالات الإدراك مثل الذاكرة، الانتباه، وزمن الاستجابة، أسفرت نتائج الدراسة عن أن تحسين المهارات الحركية والتي يندرج تحتها مهارات المعالجة والتناول قد يكون لها تأثير إيجابي على الذاكرة ووظائف إدراكية أخرى لدى المصابين بمتلازمة داون.

المحور الثاني : دراسات سابقة تناولت مهارات السلوك التكيفي لدى الاطفال ذوى متلازمة

داون

١- دراسة (طلعت غبريال وآخرون، ٢٠٢٣)

دراسة بعنوان "الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة" في مجلة الإرشاد النفسي، هدفت الدراسة الي التحقق من الخصائص السيكومترية (الصدق والثبات) لمقياس السلوك التكيفي عند تطبيقه على عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة.، حيث يُعتبر السلوك التكيفي مؤشرًا مهمًا لقدرة الفرد على التكيف مع متطلبات الحياة اليومية، تكونت عينة الدراسة من ١٣٤ ذكور و ١٠٥ أنثى من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة وعمر زمني ٨ سنوات، وأستخدمت مقياس السلوك التكيفي المعدل ليتناسب مع البيئة والثقافة المحلية، أسفرت نتائج الدراسة عن أن المقياس المُستخدم يُعتبر أداة موثوقة وصحيحة لقياس السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة، مما يُسهّل عملية التشخيص ووضع الخطط التربوية المناسبة.

٢- دراسة (دعاء سليم ، ٢٠٢٢)

دراسة بعنوان "برنامج مقترح لتحسين السلوك التكيفي لدى أطفال متلازمة داون عن طريق الأنشطة الموسيقية الجماعية" في مجلة علوم وفنون الموسيقى حيث عرفت الدراسة الإعاقة العقلية بأنها حالة قصور في الأداء الذهني العام وانخفاضه عن المستوى الطبيعي خلال الفترة النمائية، ويكون هذا الانخفاض مصحوبًا بقصور في السلوك التكيفي، مما يؤثر على القدرة الاجتماعية والقدرة على التعلم، هدفت الدراسة إلى تنمية مهارات السلوك التكيفي لدى أطفال متلازمة داون حيث انهم يعانون من ضعفًا في السلوك التكيفي والتي تتمثل في وضعف مهاراتهم الاستقلالية والحركية، تكونت عينة الدراسة من ١٤ طالبة من مدرسة التربية الفكرية عمرهم ١٥ - ١٩ سنة، أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي والبعدي لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على نجاح البرنامج المقترح من قبل الباحثة، وتوصي بتطبيق مثل هذه البرامج في المؤسسات التعليمية والتأهيلية.

٣- (مني حسن، حسين الشريف ، ٢٠١٩)

عنوان الدراسة المناخ الأسري وعلاقته بالسلوك التكيفي لدى أمهات أطفال متلازمة داون سندروم: دراسة بمراكز التربية الخاصة بمحلية بحري ، تسلط الدراسة الضوء على أهمية المناخ الأسري في تعزيز السلوك التكيفي لدى أمهات أطفال متلازمة داون، مما يساهم في تحسين جودة الحياة لهؤلاء الأمهات وأطفالهن.، هدفت الدراسة الي معرفة العلاقة بين المناخ الأسري والسلوك التكيفي لدى أمهات أطفال متلازمة داون في مراكز التربية الخاصة بمحلية بحري، تكونت عينة الدراسة من ٥٠ أمًا لأطفال متلازمة داون، تم اختيارهن بطريقة قصدية من مراكز التربية الخاصة بمحلية بحري، أستخدمت الدراسة المقاييس التالية مقياس المناخ الأسري - مقياس السلوك التكيفي، أسفرت نتائج الدراسة عن توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين المناخ الأسري والسلوك التكيفي لأمهات أطفال متلازمة داون.

٤- دراسة (أسماء فايد، أميرة بي قو ، ٢٠١٨)

عنوان الدراسة: " دور البرامج التربوية الخاصة في تحقيق السلوك التكيفي لدى أطفال متلازمة داون: دراسة ميدانية لأربعة حالات بابتدائية البشير الإبراهيمي - غليزان"، هدفت الدراسة الي توضيح كيفية تنمية السلوك التكيفي داخل الأقسام الخاصة من خلال تلقي الأطفال المصابين بمتلازمة داون لبرامج تدريبية حول الاستقلالية والسلوك التكيفي.، تكونت عينة الدراسة من أربعة أطفال ذوي متلازمة داون (ذكرين وأنثيين) بالمدرسة الابتدائية للبشير الإبراهيمي بغليزان، أستخدمت الدراسة المقاييس التالية دراسة الحالة- المقابلة- الملاحظة- مقياس السلوك التكيفي، أسفرت نتائج الدراسة عن تحسناً في السلوك التكيفي بدرجات متفاوتة بين الحالات الأربعة، بالإضافة إلى تحسن في مستوى تصرفات الاستقلالية.

٥- دراسة (عبد الرحمن سليمان وأخرون ، ٢٠١٦)

دراسة بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين السلوك التكيفي وخفض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة المقيمين داخليًا والمتريدين" في مجلة الإرشاد النفسي، هدفت الدراسة علي قياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين السلوك التكيفي وخفض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، سواء المقيمين داخليًا في المؤسسات أو المتريدين عليها، تكونت العينة من ٢٠ طفلاً من ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، أستخدمت الدراسة مقياس السلوك التكيفي :لقياس مستوى السلوك التكيفي لدى

الأطفال، مقياس المشكلات السلوكية: لقياس مستوى المشكلات السلوكية لديهم، البرنامج التدريبي: تتضمن مجموعة من الأنشطة والمهام التي تهدف إلى تحسين السلوك التكيفي وخفض المشكلات السلوكية، وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تحسين السلوك التكيفي وخفض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، سواء كانوا مقيمين داخلًا في المؤسسات أو مترددين عليها.

٦- دراسة (رهام مجدى ، أقبال الشاذلي ، ٢٠١٦)

عنوان الدراسة: "المهارات اللغوية وعلاقتها بالسلوك التكيفي لدى أطفال متلازمة داون: دراسة ميدانية محلية كرري"، هدفت الدراسة الي التعرف على القدرات اللغوية وعلاقتها بالسلوك التكيفي لدى أطفال متلازمة داون في محلية كرري بولاية الخرطوم، تكونت عينة الدراسة من ١٢٠ طفلًا من أطفال متلازمة داون في معاهد ومراكز الإعاقة العقلية بمحلية كرري، منهم ٥٥ ذكرًا و٦٥ أنثى، تتراوح أعمارهم بين ١٣ و ٢٠ سنة، وأستخدمت الدراسة مقياس القدرات اللغوية الأساسية، الذي يضم أربع مهارات: الفهم العام والمفاهيم الأساسية، مهارة التعبير اللفظي، مهارة القراءة، ومهارة الكتابة ومقياس السلوك التكيفي، وكلاهما من إعداد الباحثة، وأسفرت نتائج الدراسة عن ضرورة تصميم برامج تأهيلية لتنمية القدرات اللغوية الأساسية (مفردات ومفاهيم أساسية) لدى أطفال متلازمة داون ووجود علاقة ارتباطية دالة بين الأبعاد الأساسية المختلفة للسلوك التكيفي والدرجة الكلية للقدرات اللغوية.

خلاصة وتعليق

أكدت نتائج البحوث ودراسات السابقة علي مدى أهمية تطبيق برنامج باستخدام مهارات المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون كمجالات المهارات الحركية والتنشئة والتفاعل الاجتماعي وأنشطة الحياة اليومية وذلك لتأثير ضعف مهارات المعالجة والتناول سلباً علي ممارسة السلوك التكيفي بأستقلالية للأطفال ذوي متلازمة داون، حيث أستفادت الباحثة بتلك الدراسات في الإطار النظري للدراسة الحالية والإجراءات التجريبية للدراسة.

وأستفادت الباحثة أيضاً من دراسات سابقة من حيث الأعتقاد علي المنهج التجريبي حيث تم تقسيم العينة الي مجموعتين إحداهما المجموعة التجريبية حيث يمكن إرجاع التحسن علي تلك

المجموعة الي المتغير المستقل وهو البرنامج التدريبي والذي يشمل العديد من الأسس والفنيات وعدد الجلسات مما ساهم في إعداد برنامج الدراسة الحالية.

فروض الدراسة

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس مهارات المعالجة والتناول لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس مهارات السلوك التكيفي لصالح المجموعة التجريبية.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس مهارات المعالجة والتناول لصالح القياس البعدي.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مقياس مهارات السلوك التكيفي لصالح القياس البعدي.
- ٥- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة والتناول.
- ٦- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات السلوك التكيفي.

منهجية وأجراءات الدراسة

أولاً منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي وذلك للتحقق من دور برنامج المعالجة والتناول في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي وهي (مهارات الحياة اليومية ، مهارات التفاعل الاجتماعي والمهارات الحركية) التي تناولها البحث وذلك من أجل تحقيق الاستقلالية والتكيف للأطفال ذوي متلازمة داون.

ثانياً مجتمع الدراسة:

١- عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية:

تكونت عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية من (٥٠) طفلاً من ذوى متلازمة داون والتي تراوحت أعمارهم من (٥ - ٨) أعوام وتم الحصول علي عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية من العديد من المراكز في محيط محافظتي القاهرة الكبرى والجيزة .

٢- العينة الأساسية:

تكونت العينة الأساسية من (١٠) من الأطفال ذوى متلازمة داون بمركز نور الحياة لذوى الاحتياجات الخاصة - مدينة ٦ أكتوبر - محافظة الجيزة ، وتراوح معامل ذكاءهم يقع ما بين (٥٥ - ٦٩) قابلين للتدريب ، على مقياس ستانفورد بينية للذكاء - الصورة الخامسة.

وقد تراوحت أعمارهم ما بين (٥ - ٨) أعوام ، بمتوسط عمرى قدره (٥,٥٩) عامًا، وانحراف معيارى قدره (٠,٢٢)، وقد تم تقسيم العينة إلي مجموعتين متكافئتين أحدهما المجموعة التجريبية والأخرى ضابطة قوام الواحدة ٥ أطفال من ذوى متلازمة داون (٢) من الأناث (٣) من الذكور.

• خطوات اختيار العينة الأساسية :

تم اختيار العينة الأساسية من حيث العمر الزمنى، ومعامل الذكاء، مهارات المعالجة والتناول ، مهارات السلوك التكيفي، وذلك على النحو التالى:

١- من حيث العمر الزمنى :

تم اختيار الأطفال من ذوى متلازمة داون التي تراوحت الأعمار الزمنية لهم من بين (٥ - ٨) أعوام.

٢- من حيث معامل الذكاء .

تم تطبيق اختبار ستانفورد بينية للذكاء - الصورة الخامسة (مراجعة وتقنين د.أبو النيل، ٢٠١١) لدى كل من أطفال المجموعة التجريبية وأطفال المجموعة الضابطة، حيث تم اختيار الأطفال الذين يتراوح معامل ذكاءهم يقع ما بين (٥٥ : ٦٩) على مقياس ستانفورد بينية للذكاء - الصورة الخامسة.

٣- من حيث مقياس مهارات المعالجة والتناول.

قامت الباحثة بالتكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وذلك فى أبعاد مقياس مهارات المعالجة والتناول، وذلك على أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) للتحقق من تكافؤهم فى مستوى المعالجة والتناول

٤- من حيث مقياس مهارات السلوك التكيفي.

قامت الباحثة بالتكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)، وذلك فى أبعاد مقياس السلوك التكيفي، وذلك على أفراد المجموعتين (التجريبية والضابطة) للتحقق من تكافؤهم فى مستوى مهارات السلوك التكيفي.

جدول ١ :

تكافؤ مجموعتي الدراسة في العمر الزمني ومعامل الذكاء ومقاييس المعالجة والتناول ومهارات

السلوك التكيفي

المتغيرات	المجموعة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوى الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	٥	٥,٥٤	٠,٢٨	٩,٣٠	٩٣,٠٠	٣٨,٠٠	٠,٩٢٦	غير دالة
	الضابطة	٥	٥,٦٤	٠,١٥	١١,٧٠	١١٧,٠٠			
معامل الذكاء	التجريبية	٥	٦٦,٢٠	١,٨١	١٢,٠٠	١٢٠,٠٠	٣٥,٠٠	١,١٤٣	غير دالة
	الضابطة	٥	٦٥,١٠	٢,٦٤	٩,٠٠	٩٠,٠٠			
مقياس مهارات المعالجة والتناول	مهارة الوصول	التجريبية	٥	٦٦,٢٠	١,٨١	١٢,٠٠	٣٥,٠٠	١,١٤٣	غير دالة
		الضابطة	٥	٦٥,١٠	٢,٦٤	٩,٠٠			
	مهارة القبض	التجريبية	٥	٠,٨٨	٠,٦٤	٠,٩٤	٠,٤٥	٠,٧٤	غير دالة
		الضابطة	٥	٠,٨٤	٠,٦٦	٠,٧٤			
	مهارة الترك	التجريبية	٥	٦٦,٢٠	٠,٧٤	٠,٦٤	٠,٥٤	٠,٦٤	غير دالة
		الضابطة	٥	٦٨,٢٠	٠,٨٤	٠,٢٤			
	مهارة التصويب	التجريبية	٥	٠,٨٨	٠,٦٤	٠,٩٤	٠,٤٥	٠,٧٤	غير دالة
		الضابطة	٥	٠,٨٤	٠,٦٦	٠,١٤			
مقياس مهارات السلوك التكيفي	المهارات الحركية	التجريبية	٥	٨,٥٠	٠,٥٢	٩,٥٠	٤٠,٠	٠,٨٩٠	غير دالة
		الضابطة	٥	٨,٧٠	٠,٤٨	١١,٥٠			
	مهارات الحياة اليومية	التجريبية	٥	٦,٤٠	٠,٩٦	١٠,٠٠	٤٥,٠	٠,٤١٨	غير دالة
		الضابطة	٥	٦,٦٠	١,٠٧	١١,٠٠			
	مهارات التفاعل الاجتماعي	التجريبية	٥	٥,٤٠	٠,٥١	١١,٠٠	٤٥,٠	٠,٤٥٧	غير دالة
		الضابطة	٥	٥,٣٠	٠,٤٨	١٠,٠٠			

يتضح من الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني ومعامل الذكاء ومقاييس مهارات المعالجة

والتناول ومهارات السلوك التكيفي وهذا يدل علي تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق القبلي، الأمر الذي يمهد للتطبيق العملي بصورة منهجية صحيحة.

ثالثاً: أدوات الدراسة :

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء النسخة الخامسة (مراجعة وتقنين وإشراف محمود ابوالنيل، ٢٠١١).

٢- مقياس مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوى متلازمة داون (إعداد: الباحثة)

٣- مقياس مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون (إعداد: الباحثة)

٤- البرنامج التدريبي باستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون (إعداد: الباحثة)

وتعرض الدراسة عرضاً موجزاً لأدوات الدراسة وبيان خصائصها السيكومترية

١- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء النسخة الخامسة (مراجعة وإشراف محمود ابوالنيل، ٢٠١١).

- الهدف من المقياس: يعد مقياس إستانفورد بينيه من أهم مقاييس الذكاء يطبق لقياس الذكاء والقدرات المعرفية لدى الأفراد من عمر (٢-٨٥) عاماً.

- وصف المقياس: يتضمن المقياس مجالين وهما : المجال غير اللفظي (غ ل)، والمجال اللفظي (ل)، ويحتوى كل مجال على خمسة مجالات فرعية هي : الاستدلال السائل (أ س)، والمعرفة (م ع)، والاستدلال الكمي (أ ك)، والمعالجة البصرية المكانية (ب م)، والذاكرة العاملة (ذ ع) .

- الخصائص السيكومترية للمقياس : قام معدو المقياس بحساب الصدق بطريقتين : الأولى: هي الصدق التمييزي حيث تم قياس قدرة الاختبارات الفرعية المختلفة على التمييز بين المجموعات العمرية المختلفة، وكانت الفروق جميعها دالة عند مستوى .٠,٠١

الثانية: هي حساب معامل ارتباط معاملات نكاه المقياس بالدرجة الكلية للصورة الخامسة وتراوح ما بين ٠,٧٤ و ٠,٧٦ وهو ما يشير إلى ارتفاع مستوى صدق المقياس، وقد قام معدو المقياس بحساب الثبات للاختبارات الفرعية المختلفة للمقياس بطريقتي إعادة التطبيق، والتجزئة النصفية المحسوبة بمعادلة ألفا كرونباخ، وتراوح

معاملات الثبات باستخدام طريقة إعادة التطبيق ما بين ٠,٨٣٥ و ٠,٩٨٨ ، وتراوحت معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية ما بين ٠,٩٥٤ و ٠,٩٩٧ ، ومعادلة ألفا كرونباخ

تراوحت ما بين ٠,٨٧٠ و ٠,٩٩١ ، وهو ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بثبات مرتفع، وقد تم استخدام المقياس من أجل التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي.

أولاً: مقياس المعالجة والتناول (إعداد: الباحثة)

أ- هدف المقياس :

يهدف المقياس الي اكتشاف ومعرفة وحصر حالات الأطفال ذوى متلازمة داون التي تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٨) أعوام الذى لديهم قصور في مهارات المعالجة والتناول وذلك من أجل تصميم برنامج يعتمد علي أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض المهارات الحركية التي تساهم في تحسن التفاعل الاجتماعي والقيام بمهارات الانشطة اليومية والعناية بالذات معتمداً علي نفسه والحد من الاعتماد علي الآخرين.

ب- خطوات بناء المقياس :

تمثلت خطوات إجراء البحث الحالي في الخطوات التالية للتوصل الي مقياس مناسب لأداء مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوى متلازمة داون:

١- الإطلاع على الأطر النظرية والكثير من الدراسات التي تناولت دور تصميم برنامج تأهيلي يشمل أنشطة المعالجة والتناول والمهارات الحركية سواء الأساسية أو الدقيقة في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون، وقد أعتمدت الباحثة في إعداد المقياس علي العديد من المصادر هي : الدراسات الأجنبية كدراسات (Alesl., et al., (2022), Arslan.,(2021), Muñoz., et al. (2022), Aguayo., et al. (2018), Beqaj., et al. (2024) al. (2024) والمصادر والدراسات العربية التي أشارت الي مدى أهمية مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون (همت عزت كمال عبداللطيف، ٢٠٢٤) و (إيمان جبور ، ٢٠٢٤) و (دعاء سليم ، ٢٠٢٢).

د . ريم حمدي محمد الغيطي

٢- الأطلاع علي ماتوفر من دراسات عربية وأجنبية سابقة تناولت فنيات وأنشطة ومهارات المعالجة والتناول ودورها في تحسين الاستقلالية لدى الأطفال ذوى متلازمة داون والتي أشارت الي أفضل الأبعاد لمقياس مهارات المعالجة والتناول وهي (مهارة الوصول، مهارة القبض، مهارة الترك، مهارة التصويب).

٣- الإطلاع على عدة مقاييس أعدت لقياس المهارات الحركية وتشمل مهارات المعالجة والتناول وذلك من أجل الأطلاع علي البنود والأبعاد والعبارات التي تضمنتها ، والتي تسهم في بناء المقياس الحالي والتي منها :-
جدول ٢ :

مصادر المقياس

أبعاد المقياس	بيانات المقياس	N
٣ ابعاد رئيسية تشمل مهارات المعالجة والتناول وهي ... - مهارات التميرير -مهارات القبض -مهارات التصويب	تأثير تطوير مهارات المعالجة والتناول على مستوى أداء مهارة (التميرير - الاستلام - التصويب) وبعض الصفات البدنية الخاصة لبراعم كرة اليد من (٦-٩) سنوات، همت عزت كمال عبداللطيف، ٢٠٢٤	١
٣ أبعاد تتضمن - الوصول إلى الأشياء - الإمساك بالأدوات - التصويب نحو الأهداف	Impact of motor training on grasping skills in children with motor impairments., Brown, L., & Taylor, M. (2021)	٢
٣ أبعاد تتضمن - مهارة القبض و التحكم في القبضة - مهارة الوصول والتلاعب بالأشياء الصغيرة - التنسيق بين اليد والعين	Development of a fine motor skills assessment for children, Smith, J., & Jones, A. (2019)	٣
- المهام اليدوية (Manual Dexterity) - مهارة التصويب والنقاط الكرة (Aiming and Catching) - مهارة القبض (Grasp skill) - مهارة الوصول (Reaching Skill) - مهارة الترك (release skill) -مهارة التوازن: ويشمل التوازن الثابت (Static Balance) والتوازن الديناميكي (Dynamic Balance)	<i>Movement Assessment Battery for Children, Second Edition (MABC-2)</i> . Pearson Assessment, Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. L. (2007).	٤

<ul style="list-style-type: none"> - الدقة الحركية الدقيقة (Fine Motor Precision) - التكامل البصري-الحركي (Fine Motor Integration) - البراعة اليدوية (Manual Dexterity) - التنسيق الثنائي (Bilateral Coordination) - التوازن (Balance) - السرعة وخفة الحركة (Running Speed and Agility) - قوة الطرف العلوي (Upper-Limb Strength) 	<p><i>Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency, Second Edition (BOT-2).</i> Pearson Assessment., Bruininks, R. H., & Bruininks, B. D. (2005).</p>	<p>٥</p>
<ul style="list-style-type: none"> - المهارات الحركية الكبرى: (Gross Motor Skills) <ul style="list-style-type: none"> • الانعكاسات (Reflexes) • الثبات (Stationary) • التنقل (Locomotion) • التلاعب بالأشياء (Object Manipulation) - المهارات الحركية الدقيقة: (Fine Motor Skills) <ul style="list-style-type: none"> • الإمساك (Grasping) - التكامل البصري-الحركي (Visual-Motor Integration) 	<p><i>Peabody Developmental Motor Scales, Second Edition (PDMS-2).</i> Western Psychological Services, Folio, M. R., & Fewell, R. R. (2000) .</p>	<p>٦</p>

تم الاستفادة من الأطلاع علي المقاييس السابقة في تحديد أبعاد مقياس مهارات المعالجة والتناول (إعداد الباحثة) .

يتضح من الجدول السابق أن هناك قلة في توافر مقاييس مهارات المعالجة والتناول، لذلك أعد المقياس الحالي، ويرجع إعداد المقياس للمبررات التالية:

- عدم توافر مقاييس تقيس مهارات المعالجة والتناول للأطفال ذوى متلازمة داون في البيئة العربية -في حدود إطلاع الباحثة-.

- عدم توافر مقاييس لقياس مهارات المعالجة والتناول بشكل مباشر من حيث مهارات (الوصول، القبض، الترك، التصويب) وذلك باعتبارهم من المهارات الأساسية لمهارات المعالجة والتناول.

- الرغبة في التركيز علي القصور في مهارات المعالجة والتناول الخاصة بالأطفال ذوى متلازمة داون

د . ريم حمدي محمد الغيطي

- إعتداع بعض المقاييس ببناء أبعاد وعبارات معدة خصيصًا لقياس المهارات الحركية عامة وليس مهارات المعالجة والتناول بصفة أساسية .

٤- الخصائص السيكومترية لمقياس المعالجة والتناول:

أولاً: حساب الاتساق الداخلي:

أ- الاتساق الداخلي لمهارات المعالجة والتناول مع الدرجة الكلية للبعد التابع له: وذلك من خلال التحقق من درجات عينة الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول ٣ يوضح ذلك:

جدول ٣:

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد على مقياس المعالجة والتناول (ن = ٥٠)

مهارة التصويب		مهارة الترك		مهارة القبض		مهارة الوصول	
معامل الارتباط	م						
**٠,٦٣٢	١	**٠,٦٣١	١	**٠,٦٠٦	١	**٠,٦١٥	١
**٠,٥٧٨	٢	**٠,٦٢١	٢	**٠,٦١٤	٢	**٠,٦٦٢	٢
**٠,٦٢٥	٣	**٠,٦٩٧	٣	**٠,٦٣٣	٣	**٠,٦٣٢	٣
**٠,٦٨٤	٤	**٠,٦٧٣	٤	**٠,٦٨٢	٤	**٠,٦٩٨	٤
**٠,٦٨٧	٥	**٠,٦٦٤	٥	**٠,٦٧١	٥	**٠,٦٧٢	٥

دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من جدول ٣ أنّ كل مفردات مقياس مهارات المعالجة والتناول معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، أي أنّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

ب- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مهارات المعالجة والتناول ببعضها البعض، والجدول ٤ يوضح ذلك:

جدول ٤:

مصفوفة ارتباطات أبعاد مهارات المعالجة والتناول (ن = ٥٠)

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثاني	الرابع
١	مهارة الوصول	-	**٠,٦١٤	**٠,٦٣٩	**٠,٦٢٠
٢	مهارة القبض	**٠,٦١٤	-	**٠,٦٤٠	**٠,٦٣٥
٣	مهارة الترك	**٠,٦٣٩	**٠,٦٤٠	-	**٠,٦٤٤
٤	مهارة التصويب	**٠,٦٢٠	**٠,٦٣٥	**٠,٦٤٤	-

دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول ٤ أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

ثانياً: حساب صدق المقياس:

أ- صدق المحكمين:

تم عرض المقياس في صورته الأولى علي (١٠) من أساتذة التربية الخاصة وأساتذة علم الحركة بكليات العلاج الطبيعي والطب الطبيعي، وذلك لأبداء آرائهم في مجالات المقياس وعبارته من حيث:

- مدى مناسبة العبارات لقياس مهارات معالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون
- شمول الأبعاد الأربعة التي تضمنها مقياس مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون
- صلاحية البنود التي تندرج تحت كل بعد علي حدى .
- استبعاد ما يرونة غير مناسب بالنسبة لكل عبارة من عبارات المقياس .
- إضافة ما يرونة من تعديلات واقتراحات بما يثرى المقياس ويزيد قوة لقياس الهدف الذى وضع من اجلة.

وقد أوضح السادة المحكمين مايلي :

أن هناك اتفاقاً علي أبعاد المقياس الأربعة ، كما تم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المفردات والتي قل الإتفاق عليها عن (٨٠%) بين المحكمين

د . ريم حمدي محمد الغيطي

وإعادة صياغة مفردات أخرى والجدول ٥ يوضح نسب اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس مهارات المعالجة والتناول
جدول ٥:

نتائج التحكيم على مقياس مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوى متلازمة داون

رقم المفردة	عدد الموافقين	عدد غير الموافقين	نسبة الاتفاق	التعديل إلى
البعد الأول: مهارة الوصول				
١	١٠	-	١٠٠%	
٢	١٠	١	١٠٠%	
٣	٩	١	٩٠%	
٤	٨	٢	٨٠%	يبد كلتا يديه بالتناسق لألتقاط الهدف من إرتفاع متوسط مع الحفاظ على ثبات اليدين لمدة ٣ ثوانٍ.
٥	٩	١	٩٠%	
البعد الثاني: مهارة القبض				
١	١٠	-	١٠٠%	
٢	٩	١	٩٠%	
٣	٩	١	٩٠%	
٤	٩	١	٩٠%	
٥	١٠	-	١٠٠%	
البعد الثالث: مهارة الترك				
١	٩	١	٩٠%	
٢	٩	١	٩٠%	
٣	٩	١	٩٠%	
٤	٩	١	٩٠%	
٥	٩	١	٩٠%	
البعد الرابع: مهارة التصويب				
١	١٠	-	١٠٠%	
٢	٩	١	٩٠%	
٣	٩	١	٩٠%	
٤	٩	١	٩٠%	دفع الهدف المحدد باستخدام اليدين من مسافة ١,٥ متر
٥	٩	١	٩٠%	دفع الهدف المحدد باستخدام يد واحدة من مسافة ١,٥ متر

وبناء على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي مفردة من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠%) في أي مفردة.

ب- صدق المحك (الصدق التلازمي):

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية على المقياس الحالي (إعداد الباحثة) ومقياس المهارات الحركية (إعداد: صلاح عبدالله وقبيلة ماشع، ٢٠٢١) كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٦٤١) وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

ثالثاً: حساب ثبات المقياس:

١- طريقة إعادة التطبيق:

تمّ ذلك بحساب ثبات مقياس مهارات المعالجة والتناول من خلال إعادة تطبيق المقياس بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠,٠١) مما يشير إلى أنّ المقياس يعطي نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدم أكثر من مرّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول ٦:

جدول ٦ :

نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس مهارات المعالجة والتناول

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
مهارة الوصول	٠,٦٩٥	٠,٠١
مهارة القبض	٠,٧٥٤	٠,٠١
مهارة الترك	٠,٨٢٤	٠,٠١
مهارة التصويب	٠,٨٢٤	٠,٠١
الدرجة الكلية	٠,٧٧٤	٠,٠١

يتضح من خلال جدول ٦ وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لأبعاد مقياس المعالجة والتناول، والدرجة الكلية له، مما يدل على ثباته، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس المعالجة والتناول لقياس السمة التي وُضع من أجلها.

٢- طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

تمّ حساب معامل الثبات لمقياس المعالجة والتناول باستخدام معامل ألفا - كرونباخ وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة مناسبة من الثبات، وبيان ذلك في الجدول ٧:

جدول ٧:

معاملات ثبات مقياس لأبعاد مقياس المعالجة والتناول باستخدام معامل ألفا -

كرونباخ

م	الأبعاد	معامل ألفا - كرونباخ
١	مهارة الوصول	٠,٨٠٢
٢	مهارة القبض	٠,٧٩٦
٣	مهارة الترك	٠,٨١٦
٤	مهارة التصويب	٠,٨١٤
	الدرجة الكلية	٠,٨٠٧

يتضح من خلال جدول ٧ أنّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطي مؤشراً جيداً لثبات المقياس، وبناءً عليه يمكن العمل به.

رابعاً : الصورة النهائية لمقياس المعالجة والتناول:

تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، وتتضمن (٢٠) عبارة، موزعة على أربعة أبعاد وذلك على النحو التالي:

البعد الأول: مهارة الوصول:

وتشير الي قدرة الطفل علي مد الذراع للوصول للهدف بثبات في ارتفاعات ومستويات مختلفة، وتتكون من (٥) عبارات.

البعد الثاني: مهارة القبض:

تشير الي قدرة الطفل على الإمساك علي الأشياء مختلفة الأحجام مع تقدير قوة الضغط المناسبة واستخدام القبضات المختلفة من القبضة الكاملة الي القبضة الدقيقة بإحكام، وتتكون من (٥) عبارات.

البعد الثالث: مهارة الترك:

قدرة الطفل على التخلص من الشيء اذا طلب منه بذلك ووضعه في المكان المناسب، وتتكون من (٥) عبارات.

البعد الرابع: مهارات التصويب:

قدرة الطفل على دفع الشيء المراد بإحكام في إتجاه محدد ومسافات محددة بدقة وإحكام، وتتكون من (٥) عبارات.

حددت الباحثة طريقة الإستجابة على المقياس بالإختيار من ثلاث مستويات (اداء ضعيف - اداء متوسط - اداء جيد أو متقن) على أن يكون تقدير الاستجابات (٣ - ٢ - ١)، وبذلك تكون الدرجة القصوى (٦٠)، كما تكون أقل درجة (٣٠)، وتدل الدرجة المرتفعة (اداء ضعيف) على انخفاض القدرة الحركية لأداء مهارات المعالجة والتناول، وتدل الدرجة المنخفضة (اداء جيد أو متقن) على القدرة الحركية لأداء مهارات المعالجة والتناول بأستقلالية .

ويمكن تعريف أبعاد المقياس كالتالي :

٤-مقياس مهارات السلوك التكيفي (إعداد : الباحثة)

١-الهدف من المقياس : يهدف المقياس الي مساعدة الأطفال ذوى متلازمة داون التي تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٨) أعوام علي أداء بعض مهارات السلوك التكيفي وتحقيق قدرأ من الأستقلالية وذلك من خلال تحسين بعض المهارات الحركية التي تساهم في تحسن التفاعل الأتماعي والمشاركة في الأنشطة الجماعية والقيام بمهارات الانشطة اليومية والعناية بالذات معتمداً علي نفسه والحد من الأعتماذ علي الآخرين .

٢-خطوات بناء المقياس :

- تمثلت خطوات إجراء البحث الحالي في الخطوات التالية للتوصل الي مقياس مناسب لأداء بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون:
- أ- الإطلاع على الأطر النظرية والكثير من الدراسات التي تناولت أهمية مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون وأشارت الي ضرورة تحسين تلك المهارات لدى الأطفال ذوى متلازمة داون، وقد أعتمدت الباحثة في إعداد المقياس علي العديد من المصادر هي : الدراسات الأجنبية التي حددت أهم مهارات السلوك التكيفي قصوراً لدى الأطفال ذوى متلازمة داون كدراسات (Alicia., et al.,2024) & (Tassé, M. J., & Kim, M., 2023) و (Santander., et al., 2022) والمصادر والدراسات العربية التي أشارت الي مدى أهمية مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون (إبراهيم عبده، ٢٠١٨) و(عبد الرحمن سليمان وآخرون، ٢٠١٦) و(طلعت غبريال، ٢٠١٣) و (محمد عبد الحميد ، ٢٠١٩) و (بندر بن ناصر، ٢٠٠٤).
- ب- الأطلاع علي ماتوفر من دراسات عربية وأجنبية سابقة تناولت السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون والتي أشارت الي أفضل الأبعاد أو المهارات لقياس مهارات السلوك التكيفي وهي (مهارة النمو الحركي، مهارة التفاعل الاجتماعي، مهارة الحياة اليومية).
- ت- الإطلاع على عدة مقاييس وأدوات أعدت عدد لقياس السلوك التكيفي وذلك من أجل الأطلاع علي البنود والأبعاد والعبارات التي تضمنتها ، والتي تسهم في بناء المقياس الحالي والتي منها :-

جدول ٨ : مصادر المقياس

أبعاد المقياس	بيانات المقياس	N
٣ أبعاد رئيسية تشمل دور تحسين المهارات الحركية في تحسين مهارات السلوك التكيفي وهي ... - المهارات الحركية الأساسية - مهارات الحياة اليومية - مهارات التواصل الاجتماعي	Assessment of adaptive behavior in people with intellectual disabilities: Design and development of a new test battery- Alicia., et al.,2024	١
٣ أبعاد تتضمن - المهارات الحركية : وتشمل المهارات العامة والظرفية - المهارات الاجتماعية :تتضمن البنود التفاعل مع الآخرين، إقامة علاقات اجتماعية إيجابية - المهارات العملية : تتضمن البنود:العناية الشخصية، المهارات المنزلية، المهارات المهنية	Examining the Relationship between Adaptive Behavior and Intelligence- Tassé, M. J., & Kim, M., 2023.	٢
٣ أبعاد تتضمن - المهارات المفاهيمية - المهارات العملية - المهارات الاجتماعية	الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة، طلعت غبريال وآخرون، ٢٠٢٣.	٣
٣ أبعاد رئيسية وهي ... -المهارات الاجتماعية: كالمشاركة الاجتماعية - المهارات الحياتية اليومية : (كالعناية بالنظافة الشخصية) - المهارات المفاهيمية: كاللغة، القراءة، الكتابة، والمفاهيم المتعلقة بالوقت والأرقام	Estudio de calidad de vida y comportamiento adaptativo en niños y adolescents con discapacidad intelectual – Santander., et al., 2022	٤
٥ أبعاد رئيسية وتشمل : - بعد التواصل - بعد الحياة اليومية. - بعد التنشئة الاجتماعية - بعد المهارات الحركية. - بعد السلوك غير التكيفي	مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي، بندر بن ناصر، ٢٠٠٤	٥

تم الاستفادة من الأطلاع علي المقاييس السابقة في تحديد أبعاد مقياس مهارات السلوك التكيفي المعتمدة علي تطور وتحسين مهارات المعالجة والتناول (إعداد الباحثة) .

مبررات إعداد المقياس:

- بعد إطلاع الباحثة علي العديد من دراسات سابقة والمصادر الأجنبية والعربية لاحظت بأن لا يوجد مقياس خاص بقياس مهارات السلوك التكيفي المرتبطة بمهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوى متلازمة داون في حدود أطلاع الباحثة، وبناء على ذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس مهارات السلوك التكيفي مرتبطة بمهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوى متلازمة داون.
- مبررات عدم تطبيق أحد المقاييس التي تم الأطلاع عليها في البحث الحالي : لا يوجد في المقاييس السابقة مقياس متخصص في قياس مهارات السلوك التكيفي المرتبطة بتحسين مهارات المعالجة والتناول بحيث أن يعكس المقياس الدور المهم لتطوير مهارات المعالجة والتناول في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي والتي تشمل (المهارات الحركية، مهارات التفاعل الاجتماعي ومهارات أنشطة الحياة اليومية. وبناء على ذلك قامت الباحثة بإعداد مقياس مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون

٤- الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات السلوك التكيفي:

أولاً: حساب الاتساق الداخلي:

- ب- الاتساق الداخلي لمهارات السلوك التكيفي مع الدرجة الكلية للبعد التابع له: وذلك من خلال التحقق من درجات عينة الكفاءة السيكومترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد والجدول ٩ يوضح ذلك:

جدول ٩:

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد على مقياس السلوك التكيفي (ن = ٥٠)

مهارات التفاعل الاجتماعي ٠,٦٢٤		مهارات الحياة اليومية ٠,٦٢٥		المهارات الحركية ٠,٦٩٨	
معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
**٠,٦٣١	١	**٠,٦١٩	١	**٠,٦٨٤	١
**٠,٦٧٩	٢	**٠,٦٧٤	٢	**٠,٦٦٣	٢
**٠,٦٢١	٣	**٠,٦٦٣	٣	**٠,٦٩٢	٣
**٠,٦٩٥	٤	**٠,٦٧٧	٤	**٠,٦٤١	٤
**٠,٦١٤	٥	**٠,٦٢١	٥	**٠,٦٨٧	٥
**٠,٦٩٢	٦	**٠,٦٣٩	٦	**٠,٦٣٢	٦
**٠,٦٤٩	٧	**٠,٦٨٧	٧	**٠,٦٤١	٧
**٠,٦٠١	٨	**٠,٦٨٨	٨	**٠,٦٣٢	٨
**٠,٦٢٥	٩	**٠,٦٩٢	٩	**٠,٦٢٨	٩
**٠,٦٨٧	١٠	**٠,٦٧٩	١٠	**٠,٦٨٧	١٠
**٠,٦٩٣	١١	**٠,٦٩٥	١١	**٠,٦٣٢	١١
**٠,٦٢٤	١٢	**٠,٦٤١	١٢	**٠,٦١٤	١٢
**٠,٦٠٦	١٣	**٠,٦٠٨	١٣	**٠,٦٢١	١٣
**٠,٦٤١	١٤	**٠,٦٢٥	١٤	**٠,٦٩٨	١٤
**٠,٦٧٢	١٥	**٠,٦٣٢	١٥	**٠,٦٣٢	١٥

دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

يتضح من جدول ٩ أنّ كل مفردات مقياس السلوك التكيفي معاملات ارتباطه موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، أي أنّها تتمتع بالاتساق الداخلي.
ب- الاتساق الداخلي للأبعاد مع الدرجة الكلية:
تم حساب معاملات الارتباط باستخدام معامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مهارات السلوك التكيفي ببعضها البعض، والجدول ١٠ يوضح ذلك:

جدول ١٠:

مصنوفة ارتباطات أبعاد السلوك التكيفي (ن = ٥٠)

م	الأبعاد	الأول	الثاني	الثالث
١	المهارات الحركية	-		
٢	مهارات الحياة اليومية	**٠,٦٢١		
٣	مهارات التفاعل الاجتماعي	**٠,٤٥٢	**٠,٦٣٢	-

دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

يتضح من جدول ٩ أنّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي.

ثانياً: حساب صدق المقياس:

أ- صدق المحكمين:

- تم عرض المقياس في صورته الأولية علي (١٠) من أساتذة التربية الخاصة وعلم النفس بكليات التربية وكليات الآداب وأساتذة علم الحركة بكليات العلاج الطبيعي، وذلك لأبداء آرائهم في مجالات المقياس وعبارته من حيث :
- مدى مناسبة العبارات لقياس مهارات السلوك التكيفي المرتبطة بمهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون
 - شمول الأبعاد الثلاثة التي تضمنها مقياس مهارات السلوك التكيفي المرتبطة بمهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون
 - صلاحية البنود التي تتدرج تحت كل بعد علي حدى .
 - استبعاد ما يرونة غير مناسب بالنسبة لكل عبارة من عبارات المقياس .
 - إضافة ما يرونة من تعديلات واقتراحات بما يثرى المقياس ويزيد قوة لقياس الهدف الذى وضع من اجلة.

وقد أوضح السادة المحكمين مايلي :

أن هناك اتفاقاً علي أبعاد المقياس الثلاثة ، كما تم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المفردات والتي قل الاتفاق عليها عن (٨٠%) بين المحكمين وإعادة صياغة مفردات أخرى

والجدول (١١) يوضح نسب اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس مهارات السلوك التكيفي.

جدول ١١:

نتائج التحكيم على مقياس مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون

رقم المفردة	عدد الموافقين	عدد غير الموافقين	نسبة الاتفاق	التعديل إلى
البعد الأول : المهارات الحركية				
١	٩	١	%٩٠	
٢	٩	١	%٩٠	
٣	٩	١	%٩٠	
٤	٩	١	%٩٠	
٥	٩	١	%٩٠	
٦	٨	٢	%٨٠	
٧	١٠	-	%١٠٠	
٨	٩	١	%٩٠	
٩	٩	١	%٩٠	
١٠	٩	١	%٩٠	
١١	٩	١	%٩٠	
١٢	٩	١	%٩٠	
١٣	٩	١	%٩٠	
١٤	٩	١	%٩٠	
١٥	٩	١	%٩٠	
البعد الثاني: مهارات الحياة اليومية				
١	١٠	-	%١٠٠	
٢	٩	١	%٩٠	
٣	٩	١	%٩٠	
٤	٩	١	%٩٠	
٥	٩	١	%٩٠	
٦	٩	١	%٩٠	
٧	٩	١	%٩٠	
٨	٩	١	%٩٠	

د . ريم حمدي محمد الغيطي

سكب الماء أو العصير في الكوب دون إنسكاب	%٨٠	٢	٨	٩
لف الصابونة بين اليدين ووضعه الرغوة علي الوجه.	%٩٠	١	٩	١٠
	%١٠٠	-	١٠	١١
	%٨٠	٢	٨	١٢
	%٩٠	١	٩	١٣
	%٨٠	٢	٨	١٤
غرس الشوكة في الطعام بأحكام	%٨٠	٢	٨	١٥
البعد الثالث مهارات التفاعل الاجتماعي				
	%١٠٠	-	١٠	١
	%٩٠	١	٩	٢
	%٩٠	١	٩	٣
	%٩٠	١	٩	٤
	%٩٠	١	٩	٥
	%٨٠	٢	٨	٦
المشاركة في أنشطة جماعية، تناول وجبة مع الأقران أو العائلة.	%٨٠	٢	٨	٧
	%٩٠	١	٩	٨
	%٩٠	١	٩	٩
	%٨٠	٢	٨	١٠
	%٩٠	١	٩	١١
	%٨٠	٢	٨	١٢
	%٩٠	١	٩	١٣
	%٩٠	١	٩	١٤
	%٩٠	١	٩	١٥

وبناء على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي مفردة من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠%) في أي مفردة.

ب- صدق المحك (الصدق التلازمي):

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية على المقياس الحالي (إعداد الباحثة) مقياس فاينلاند

للسلوك التكيفي (إعداد: بندر بن ناصر، ٢٠٠٤) كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٦٤١) وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

ثالثاً: حساب ثبات المقياس:

١- طريقة إعادة التطبيق:

تمّ ذلك بحساب ثبات مقياس مهارات السلوك التكيفي من خلال إعادة تطبيق المقياس بفواصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠,٠١) مما يشير إلى أنّ المقياس يعطي نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدم أكثر من مرّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في الجدول ١٢:

جدول ١٢:

نتائج الثبات بطريقة إعادة التطبيق لمقياس مهارات السلوك التكيفي

أبعاد المقياس	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني	مستوى الدلالة
المهارات الحركية	٠,٨٢١	٠,٠١
مهارات الحياة اليومية	٠,٧٦٦	٠,٠١
مهارات التفاعل الاجتماعي	٠,٨٠٢	٠,٠١
الدرجة الكلية	٠,٨١٨	٠,٠١

يتضح من خلال جدول ١٢ وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لأبعاد مقياس مهارات السلوك التكيفي، والدرجة الكلية له، مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس مهارات السلوك التكيفي لقياس السمة التي وُضع من أجلها.

٢- طريقة معامل ألفا . كرونباخ:

تمّ حساب معامل الثبات لمقياس السلوك التكيفي باستخدام معامل ألفا - كرونباخ وكانت كل القيم مرتفعة، ويتمتع بدرجة مناسبة من الثبات، وبيان ذلك في الجدول ١٣:

جدول ١٣:

معاملات ثبات مقياس مهارات السلوك التكيفي باستخدام معامل ألفا -

كرونباخ

م	الأبعاد	معامل ألفا - كرونباخ
١	المهارات الحركية	٠,٨٠٦
٢	مهارات الحياة اليومية	٠,٨٢١
٣	مهارات السلوك التكيفي	٠,٨١١
	الدرجة الكلية	٠,٨٢٩

يتضح من خلال جدول ١٣ أنّ معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطي مؤشراً جيداً لثبات مقياس مهارات السلوك التكيفي، وبناء عليه يمكن العمل به.

رابعاً : الصورة النهائية لمقياس السلوك التكيفي:

تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، وتتضمن (٤٥) عبارة، موزعة على ثلاثة أبعاد وذلك على النحو التالي:

البعد الأول: المهارات الحركية:

وتشير الي قدرة الطفل على أداء الأنشطة الحركية التي تتطلب التنسيق بين العضلات الكبيرة والعضلات الصغرى لتحقيق التوازن، التحكم الحركي، ويتكون ذلك البعد من (١٥) عبارة.

البعد الثاني: مهارات الحياة اليومية:

تشير الي قدرة الطفل على الأداء الحركي للأنشطة الأساسية للحياة اليومية بشكل مستقل أو بمساعدة بسيطة، بما يتناسب مع عمره الزمني وإحتياجاته الفردية، يشمل ذلك مهارات مثل تناول الطعام والشراب، إرتداء الملابس وخلعها، إستخدام الحمام، تنظيف الأسنان، وتنظيم الأدوات الشخصية، ويتكون ذلك البعد من (١٥) عبارة.

البعد الثالث: مهارات التفاعل الاجتماعي:

قدرة الطفل على استخدام الحركات الدقيقة والكبيرة بشكل منظم ومتكامل أثناء الأنشطة التي تتطلب التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، مما يُعزز إستجابته الاجتماعية وقدرته على الانخراط في البيئات الاجتماعية المختلفة. يتمثل ذلك في أداء الطفل لأنشطة مثل تبادل الأدوار أثناء اللعب، استخدام الأدوات المناسبة أثناء تناول الطعام في جماعات، والمشاركة في الأنشطة الجماعية، ويتكون ذلك البعد من (١٥) عبارة.

حددت الباحثة طريقة الإستجابة على المقياس بالاختيار من ثلاث مستويات (مساعدة كلية - مساعدة جزئية - بدون مساعدة (مستقل)) على أن يكون تقدير الاستجابات (١ - ٢ - ٣)، وبذلك تكون الدرجة القصوى (١٣٥)، كما تكون أقل درجة (٤٥)، وتدل الدرجة المرتفعة (بدون مساعدة - مستقل) على قدرة الطفل علي أداء المهارة المطلوبة بمفرده وبشكل مستقل ، وتدل الدرجة المنخفضة (مساعدة كلية) على اعتماد الطفل الكلي علي غيره لأداء المهارة المطلوبة.

خامساً: البرنامج التدريبي (إعداد الباحثة):-

يقوم البرنامج التدريبي علي استخدام فنيات وأنشطة المعالجة والتناول وذلك لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون حيث يعاني العديد من الأطفال ذوى متلازمة داون من قصور واضح في تلك المهارات مما ينعكس سلباً علي قدرتهم في أداء بعض مهارات السلوك التكيفي وتشمل المعالجة والتناول الي مهارات أساسية وهي مهارات الوصول فلا بد التدريب علي تلك المهارة حتي يستطيع الطفل مد ذراعه للوصول للأشياء كالالعاب او الملابس ثم مهارة القبض وهي تأتي في ترتيب التطور الحركي بعد مهارة الوصول حتي يستطيع الطفل القبض علي الأشياء باستخدام القبضات المختلفة كالقبض علي الألعاب وحملها ومسك القلم بالطريقة الصحيحة ثم الكتابة والقبض بشكل جانبي علي الطبق وغيرها ثم مهارة الترك ويتم التدريب عليها حتي يستطيع الطفل ترك الأشياء بشكل إرادي كترك القلم بعد الأنتهاء من الكتابة أو التلوين أو ترك الطبق بعد وضعه علي مائدة الطعام وهكذا ثم يتم التدريب علي مهارة التصويب وهي مهارة معقدة بيتم دمج فيها مهاراتي القبض والترك حتي ينجح التصويب كتصويب

الكرة أثناء الألعاب الجماعية بين الأطفال ولكي تتحقق تلك المهارات الأساسية لابد من التدريب علي مهارات (الأثزان بأنواعه والتحكم الحركي والتنسيق الحركي) وذلك حتي يتمتع الطفل بقدرًا من الاستقلالية في اداء بعض مهارات السلوك التكيفي وقد تم وضع تخطيط البرنامج وفقاً للخطوات التالية:

- ١ . الحاجة إلى البرنامج .
 - ٢ . تحديد أسس بناء البرنامج .
 - ٣ . تحديد الهدف العام للبرنامج المقترح .
 - ٤ . مصادر إعداد البرنامج التدريبي .
 - ٥ . أنشطة البرنامج
 - ٦ . تحديد الأساليب والفتيات المستخدمة في البرنامج .
 - ٧ . الخطة الزمنية للبرنامج .
- ١- الحاجة الي البرنامج :-

أشارت العديد من دراسات سابقة الي :-

- أن الأطفال ذوى متلازمة داون لديهم قصور في مهارات المعالجة والتناول مما أدى الي القصور في أداء بعض مهارات السلوك التكيفي بأستقلالية.
- الفناء الضوء علي أهمية ودور مهارات المعالجة والتناول في تحقيق الأستقلالية في اداء أنشطة الحياة اليومية.
- تزويد القائمين علي رعاية الأطفال ذوى متلازمة داون بطرق تطبيق البرامج أجراءياً وكذلك تطبيق المقاييس المناسبة مع خصائص الأطفال ذوى متلازمة داون.

٢-تحديد أسس بناء البرنامج:

أولاً:الأسس العامة

- الأطار النظرى للدراسة، المراجع العربية والأجنبية التي تناولت القصور لدى الأطفال ذوى متلازمة داون في مهارات المعالجة والتناول .
- الدراسات والبحوث السابقة التي تناولت القصور لدى الأطفال ذوى متلازمة داون في مهارات المعالجة والتناول .

- وجود نشاط تهيئة أساسي قبل البدء في كل جلسة من البرنامج
 - تحديد الأهداف المراد تحقيقها من البرنامج التدريبي .
 - التنوع في استخدام الاستراتيجيات المستخدمة في كل جلسة.
- ثانياً: الأسس التربوية :**
- أن يتسم البرنامج بالمرونة حيث من الممكن إجراء التعديلات أثناء التطبيق إذا لزم الأمر.
 - مراعاة الفروق الفردية للأطفال ذوي متلازمة داون.
 - تسجيل الاستجابات الخاصة بكل طفل في جلسة البرنامج.
 - التدرج من الأسهل الي الأصعب في أكتساب المهارات الحركية .
 - يتضمن البرنامج علي أنشطة تعمل علي تحسين مهارات المعالجة والتناول من أجل تحسين اداء بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
 - المرونة في التنقل بين الأنشطة الخاصة بهدف البرنامج .
- ثالثاً: الأسس النفسية:**
- يركز البرنامج علي خصائص وحاجات الأطفال ذوي متلازمة داون .
 - مراعاة توفير جو من الطمأنينة والشعور بالحب والأمن.
 - ضرورة تقديم الدعم المستمر للأطفال ذوي متلازمة داون لتحسين تكيفهم مع المجتمع .
 - تشجيع الأطفال ذوي متلازمة داون علي أداء بض مهارات السلوك التكيفي .
 - بث الثقة بالنفس، والدافعية للاستمرار في البرنامج التدريبي.
- رابعاً: الأسس الاجتماعية :**
- العمل علي تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
 - العمل علي تحسين المهارات الحركية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون لمساعدتهم علي الاعتماد علي الذات لأداء مهارات الحياة اليومية.

خامساً: الأسس التأهيلية:

اعتمد البرنامج التدريبي في الدارسة الحالية على التدريب الفردي للطفل، مع مراعاة الفروق الفردية لكل طفل علي حدى من الأطفال ذوى متلازمة داون في أكتساب مهارات المعالجة والتناول اللازمة للقيام ببعض مهارات السلوك التكيفي.

٣-تحديد الهدف العام من البرنامج:

يهدف البرنامج الي استخدام أنشطة المعالجة والتناول التي تعتبر من أهم المهارات الحركية وذلك لتوظيفها في أداء العديد من مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون كمهارات التفاعل الاجتماعي ومهارات الحياة اليومية وذلك بقدراً من الاستقلالية والأعتماد علي الذات. ويتحقق هذا الهدف من خلال إنخفاض الدرجة الكلية لأفراد العينة على مقياس مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوى متلازمة داون لأن ذلك الأنخفاض يشير الي أن الطفل لا يحتاج الي قدرة حركية مبدولة كبيرة لأداء المهارة وبالتالي يشير ذلك الي مدى إتقان الطفل أداء تلك المهارة وقدرته علي الأعتماد علي الذات في اداء المهارات المختلفة ، ومن خلال العمل داخل الجلسات التدريبية والقيام بالواجبات المنزلية التي يكلف بها أفراد العينة، وقد تم تحديد أهداف البرنامج ومراحله وأليات التدريب عليها وتنقسم مراحل تنفيذ البرنامج تفصيلاً الي ثلاث مراحل وهما :

أ- المرحلة التمهيديّة :

- تم خلال هذه المرحلة عمل جلسات تمهيدية بين الباحثة والمؤسسة بواقع (جلسة) وبين أولياء الأمور والباحثة بواقع (٣ جلسات) وبين الباحثة والأطفال علي أساس التعارف وزيادة التآلف بين الباحثة والأطفال (جلستين).

- المرحلة التمهيديّة (٦ جلسات).

ب- مرحلة التنفيذ:

وتم من خلال هذه الفترة تنفيذ البرنامج وتتضمن خمس مراحل أساسية وهي :

- مرحلة الوعي الحسي بحدود الجسم (٤ جلسة)
- مرحلة الأتزان والوصول (١٠ جلسات)

- مرحلة التحكم الحركي والقبض (١٣ جلسات)
- مرحلة الترك والأفلات (٧ جلسات)
- مرحلة التنسيق الحركي والتصويب (٨ جلسات)

ج- مرحلة التقييم:

تضمن ثلاثة مراحل من التقييم .

- التقييم القبلي: وتم قبل تطبيق البرنامج، وذلك بتطبيق مقياس مهارات المعالجة والتناول علي الأطفال ذوى متلازمة داون .
- التقييم البعدى: وتم من خلال إعادة تطبيق مقياس مهارات المعالجة والتناول علي الأطفال ذوى متلازمة داون (أفراد العينة) بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج.
- التقييم التتبعي: وتم من خلال إعادة تطبيق مقياس مهارات المعالجة والتناول علي الأطفال ذوى متلازمة داون (أفراد العينة) بعد مرور شهر (٣٠) يوم من الانتهاء من تطبيق البرنامج وذلك للتحقق من مدى استمرار فاعلية البرنامج.

د- مصادر أعداد البرنامج التدريبي:

إعتمدت الباحثة في بناء محتوى البرنامج الحالي، ومادته العلمية، وفتايات السلوكية علي مصادر عديدة وهي:
أولاً: الإطار النظرى الذى تناول العديد من المفاهيم المختلفه الخاصة بمتغيرات الدراسة .

ثانياً: الزيارات الميدانية التي قامت بها الباحثة لمراكز عديدة تضم أطفالاً من ذوى متلازمة داون.

ثالثاً: الإطلاع علي العديد من الدراسات الأجنبية والعربية التي تناولت أهمية مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوى متلازمة دون لدورها في تحقيق أستقلالية الطفل في أداء العديد من المهارات المختلفة كدراسات Imbernón., (Gligorović. et al., & (De Luca, et al., 2023) & (et al., 2021) (Chen., et al., 2014) & (Case-Smith et al., 2015). & (2021) (Jankowicz- & (Pasichnyk , et al., 2018) & (Holfelder, 2015) &

(Szyma., et al., 2020) & (همت عزت كمال عبداللطيف، ٢٠٢٤) و (إيمان جبور ، ٢٠٢٤) و (دعاء سليم ، ٢٠٢٢).

٥- الأنشطة وأدوات البرنامج :

يقدم البرنامج مجموعة من الأنشطة والأنشطة الحركية الخاصة بمهارات المعالجة والتناول من أجل تحسين الاستقلالية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون في أداء العديد من مهارات السلوك التكيفي.

أ- النشاط الثابت : حرصت الباحثة علي بدء كل جلسة بنشاط ثابت وهو عبارة عن نشاط بسيط يتم تقديمه في بداية كل جلسة ليعمل علي تنشيط الطفل وعدم شعوره بالتوتر،ويمكن تكراره خلال الجلسة إذا لزم الأمر ويتكون من عدة أنشطة منها:

فتح اليدين وغلقهم عدة مرات، فرد وثنى الزراع عدة مرات، فتح وضم الأصابع ببعضهما لبعض، وضع اليدين علي بعضهما البعض مع الضغط عليهما برفق.

ب-أنشطة حركية تشمل (الأثزان الثابت والمتحرك لتحقيق مهارات المعالجة والتناول)
ج-أنشطة التحكم الحركي والقبضات المختلفة

٦-أدوات البرنامج:

يتضمن العديد من الأدوات الحركية مثل لوح الأثزان الصغير والكبير، لوح الأثزان المرن، الأحزمة المطاطية، السلم الخشبي الحائطي، عصا الأثزان، الأوزان الرملية، المرتبة الطبية، الأجراس والكرات المضئئة، الباسكت والكرات الصغيرة ، الصلصال وأقلام التلوين، كرة بلاستيكية، بلوكات، حواجز، حلقات متعددة، أقماع ، مكعبات، لوحة الدبابيس ، الويدج وكرة الجيم.

٧-تحديد الأساليب والفنيات المستخدمة في البرنامج

- التعزيز (Reinforcement):-

يعتبر من أهم الفنيات المستخدمة في جلسات البرنامج التدريبي، ولم تخلو جلسة من إستخدامها حيث إنه الأجراءالذي يؤدي فيه حدوث سلوك الي توابع إيجابية أو إزالة توابع سلبية، الأمر الذي يترتب عليه احتمال حدوث ذلك السلوك في المستقبل في المواقف المشابهة وهذا النوع من التعزيز يسمى التعزيز الأيجابي،

أو إزالة مثيرات سلبية وهذا النوع من التعزيز يسمى التعزيز السلبي (عادل العدل ، ٢٠١٤)لوي

- النمذجة (Modeling):-

تعتبر من أهم الفنيات التي قام عليها البرنامج التدريبي، وتم توجيه أولياء الأمور إليها أثناء تنفيذ الواجبات المنزلية حتي يسهل علي الطفل القيام بالمهارة الحركية المطلوبة، حيث تشير فنية النمذجة الي تنمية السلوك عن طريق ملاحظه سلوك أشخاص آخرين (نماذج) يؤدون هذا السلوك ويمكن أكتساب السلوك من مجرد ملاحظة الآخرين ولا نحتاج الي تحليل المهارة (عبد العظيم حمدي، ٢٠١٥، ٣٩).

- التسلسل (Chaining)

وتعتبر تلك الفنية من الفنيات الأساسية لأكتساب المهارة الحركية ومن ثم إتقانها حيث تشير الي الأجراء الذي يستطيع من خلاله مساعدة الفرد علي تأدية سلسله سلوكية بتعزيزه عند تأديته للحلقات التي تتكون منها تلك السلسلة (جمال الخطيب، ٢٠١٤، ٤٤).

- التلقين أو التوجيه (Prompting):-

هو إجراء يشتمل علي الأستخدام المؤقت لمثيرات تمييزية إضافية بهدف زيادة احتمالية تأدية الفرد للسلوك المستهدف فهناك أنواع من التلقين مثل (التلقين اللفظي ، تلقين إيمائي ، تلقين جسدي) (جمال الخطيب ، ٢٠١٤).

- اللعب الحر: (Free Play)

هو لعب غير محدد تُترك فيه الحرية للطفل لاختيار اللعب وإعداد مسرح اللعب وتركه يلعب بما يشاء وبالطريقة التي يراها. (عادل العدل ، ٢٠١٤).

- الحوار والمناقشة: (Dialogue and discussion)

هي فنية تشير الي تقديم الدعم والنصح للمشاركين والرد علي أستفساراتهم حول موضوع الجلسة ممايؤدى الي تحقيق المزيد من التفاعل الأتماعي بين الأفراد (عمارحسنيين ، ٢٠١٥، ١٦٦).

- الواجب المنزلي: (Home work)
هو تكليف أطفال المجموعة التجريبية ببعض الواجبات المنزلية في ختام كل جلسة بهدف نقل أثر أستفادة الأطفال من حضور الجلسات من المركز وتعميمها في البيئة التي يعيش فيها (عمار حسنين، ٢٠١٥، ١٦٨).
- التشكيل: - (Shaping)
هو الإجراء الذي يتضمن التدعيم الإيجابي للسلوك الذي يقترب من السلوك النموذجي أو النهائي المطلوب، فيتم تدعيم السلوك كلما اقترب خطوة من السلوك المطلوب تعلمه، حتى يتم تعلم السلوك بالكامل (جمال الخطيب، ٢٠١٤، ١٣٢).
- التغذية الراجعة: - (Feedback)
هي الإجراء الذي يستخدم بتزويد الطفل بمعلومات تتعلق بالأداء الذي يقوم به في ضوء كونه صائباً أو خطأً ومعرفة الأسباب التي تؤدي إلى إرتكاب الأخطاء حتى يتمكن من تلافيها (جمال الخطيب، ٢٠١٤، ٤٥).

٨- الخطة الزمنية للبرنامج:

يتضمن البرنامج ٤٨ جلسة، مع مراعاة تطبيق الجلسات بشكل فردي ويتم تحقيق أهداف البرنامج داخل الجلسات بواقع ٣ جلسات أسبوعياً لمدة ٤ أشهر مدة كل جلسة من (٤٥) دقيقة وتم التطبيق بمركز نور الحياه - لتأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة في مدينة ٦ أكتوبر - محافظة الجيزة ، بدء التطبيق ١ / ١ / ٢٠٢٥ حتي ١ / ٥ / ٢٠٢٥.

٩- جلسات البرنامج

جدول رقم ١٤ :

مختصر لجلسات البرنامج التدريبي

م	المرحلة	أهداف الجلسة	أنشطة البرنامج	زمن الجلسة	الغيات المستخدمة	الأدوات المستخدمة
١	التهيئة	التعارف بين الباحثة وأدارة المؤسسة	أن تعرف الباحثة إدارة المؤسسة بنفسها ثم بموضوع البحث ومدى أهميته للأطفال ذوي متلازمة داون	٣٠ دقيقة	المحاضرة - المناقشة	السيورة - الأقلام
٢		مقابلة الباحثة مع أولياء الأمور	أن تقابل الباحثة أولياء الأمور تلقي الضوء علي أهمية المهارات الحركية في تحقيق الاستقلالية لدى أطفالهم من ذوي متلازمة داون	٣٠ دقيقة	المحاضرة والمناقشة	الأقلام - السيورة
٣		مقابلة الباحثة مع أولياء الأمور	تعرف الباحثة مهارات المعالجة والتناول ودورها في تحقيق الاستقلالية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون	٣٠ دقيقة	المحاضرة والمناقشة	الأقلام - السيورة
٤		مقابلة الباحثة مع أولياء الأمور	تلقي الضوء علي مهارات السلوك التكيفي ومدى أهميته للأطفال ذوي متلازمة داون	٣٠ دقيقة	المحاضرة والمناقشة	الأقلام - السيورة
٥		مقابلة الباحثة مع الأطفال	أن تجلس الباحثة مع الأطفال في دائرة من اللعب الحر والتعزيز	٣٠ دقيقة	التعزيز - اللعب الحر	بالونات - حلوى
٦		مقابلة الباحثة مع الأطفال	أن تجلس الباحثة مع كل طفل علي حدى وتقوم بالعديد من اللعب الحر	٣٠ دقيقة	التعزيز - اللعب الحر	ألعاب صغيرة مطاطية - حلوى
٧		الوعي بحدود الجسم	تنشيط الأحساس بالمفاصل والعضلات	الضغط العميق علي أجزاء الطرف العلوي للجسم الكتف والكوع والرسغ والكتفين	٤٥ دقيقة	التعزيز

د . ريم حمدي محمد الغيطي

كرة الضغط الصغيرة	التعزيز	٤٥ دقيقة	الضغط العميق علي أجزاء الطرف السفلي للجسم الحوض والركبة والساق والقدم	تنشيط الأحساس بالمفاصل والعضلات	الوعي بحدود الجسم	٨
اداة سيلكون بها بروز بسيطه	التعزيز	٤٥ دقيقة	الدققة البسيطة علي أجزاء الطرف العلوي للجسم الكتف والكوع والرسغ والكفين			٩
اداة سيلكون بها بروز بسيطه	التعزيز	٤٥ دقيقة	الدققة البسيطة علي أجزاء الطرف السفلي للجسم الحوض والركبة والساق والقدم			١٠
شخصية - حلقات صغيرة	التعزيز - التوجيه - الواجب المنزلي - اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن يمد الزراعين جانباً مع الثبات ١٠ ثواني	الأثزان الثبات والوصول	الأثزان والوصول	١١
الكرة	النمذجة - التوجيه - اللعب الحر - الواجب المنزلي	٤٥ دقيقة	أن يمد الزراعين معاً للأمام مع الثبات ١٠ ثواني			١٢
عصا الأثزان - كرة مضبئة	التعزيز - النمذجة - اللعب الحر - الواجب المنزلي	٤٥ دقيقة	أن يرفع الزراعين لأعلي معاً مع الثبات ١٠ ثواني			١٣
عصا الأثزان	التعزيز - النمذجة - اللعب الحر - الواجب المنزلي	٤٥ دقيقة	أن يخفض الزراعين لأسفل معاً مع فردهما والثبات ١٠ ثواني			١٤
كرة صغيرة متدلية	النمذجة - التوجيه - الواجب المنزلي - اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن يحرك الزراعين معاً بشكل تبادلي من اليمين الي اليسار مع عبور خط المنتصف	الأثزان المتحرك والوصول	الأثزان المتحرك والوصول	١٥
كرة مضبئة	التوجيه - التعزيز - الواجب المنزلي - اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن يحرك الزراعين معاً بشكل تبادلي من اليسار الي اليمين مع عبور خط المنتصف			١٦
الحزام المطاطي - Thira band - سلم حائطي	التعزيز - الواجب المنزلي = اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن يسحب الحزام المطاطي بمستوى منخفض			١٧

فاعلية برنامج باستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي

كرة متدليه - سلم حائطي	التعزيز - الواجب المنزلي = اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن يصل الي اللعبة بمستوى متوسط		١٨	
العاب صغيرة مضبئة متدلية - سلم حائطي	التعزيز - الواجب المنزلي = اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن يصل الي اللعبة بمستوى مرتفع		١٩	
العاب صغيرة مضبئة متدلية - سلم حائطي	التعزيز - الواجب المنزلي = اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن يصل الي اللعبة بمستوى مرتفع إعادة الجلسة لتحقيق الهدف		٢٠	
الحزام المطاطي سلم حائطي	التمنجة - التعزيز - التوجيه- اللعب الحر- الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يمسك باليدين درج السلم الحائطي أثناء الوقوف	التحكم الحركي والقبضات البسيطة	٢١	
زجاجة - شريط قص ولزق	التوجيه - التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يحمل الزجاجة الفارغة بالقبضة الأسطوانية		٢٢	
زجاجة - شريط لاصق	التوجيه - التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يحمل الزجاجة المملوءة بالقبضة الأسطوانية		٢٣	
لعبة الشاكوش والأوتاد	التوجيه - التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يقبض علي الشاكوش ويدق علي الأوتاد بقبضة القوة		٢٤	
كرة كبيرة - حلقة	التوجيه- التعزيز- الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يقبض علي الكرة الكبيرة القبضة الكروية ويقف لمدة ١٠ ث		٢٥	
كرة كبيرة - شريط لاصق	التوجيه - التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يقبض علي الكرة الصغيرة في كلتا اليدين بالقبضة الكروية ويمشي مسافة ١,٥م		٢٦	
طبق ملون - بلوك مرن	التوجيه- التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يحمل الطبق بالقبضة الخماسية ويقف لمدة ١٠ ث		التحكم الحركي والقبضات المعقدة	٢٧
طبق ملون - شريط لاصق	التوجيه - التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يحمل الطبق بالقبضة الخماسية ويمشي مسافة ١,٥م			٢٨

د . ريم حمدي محمد الغيطي

مشبك كبير - حبل	التوجيه -التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يقبض علي المشبك الكبير بالقبضة الثلاثية		٢٩
مشابك صغيرة - حبل	التوجيه -التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يقبض علي المشبك الصغير بالقبضة الثلاثية		٣٠
لوحة المفتاح والكالون	التوجيه -التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يقبض علي المفتاح بالقبضة الجانبية		٣١
خرز كبير - طبق	التوجيه -التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يلتقط الخرز الكبير بالقبضة الثانوية		٣٢
خرز صغير - طبق	التوجيه -التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي- التسلسل	٤٥ دقيقة	أن يلتقط الخرز الصغير بالقبضة الثنائية		٣٣
كرات صغيرة - ٢ باسكت - شريط لاصق	التعزيز - الواجب المنزلي - اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن ينقل الكرات وهو يمشي علي خط مستقيم		٣٤
كرات صغيرة - ٢ باسكت - شريط لاصق	التعزيز - الواجب المنزلي - اللعب الحر	٤٥ دقيقة	أن ينقل الكرات وهو ينط داخل الحلقات مع عبور خط المنتصف		٣٥
ارجوحة - باسكت - كرات صغيرة	التوجيه - اللعب الحر - الواجب المنزلي - التشكيل -التعزيز	٤٥ دقيقة	أن يمسك الكرة الصغيرة ويضعها في الباسكت وهو في وضعية النوم علي البطن علي الأرجوحة	ترك الهدف إردياً	٣٦
ارجوحة - باسكت - كرات صغيرة	التوجيه - اللعب الحر - الواجب المنزلي - التسلسل -التعزيز	٤٥ دقيقة	أن يمسك الكرة الصغيرة ويضعها في الباسكت وهو في وضعية النوم علي البطن علي الأرجوحة (إعادة الجلسة لتحقيق الهدف)		٣٧
حلقات - اقماح - لوح انتزان	التوجيه - اللعب الحر - الواجب المنزلي - التسلسل -التعزيز	٤٥ دقيقة	يضع الحلقات الصغيرة في القمع وهو واقف علي لوح الأتزان		٣٨
بازل منفصل	التعزيز - التوجيه - اللعب الحر - الواجب المنزلي	٤٥ دقيقة	أن يركب البازل المنفصل		٣٩

فاعلية برنامج باستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي

٤٠		أن يضع الخرز الصغير في طبق	٤٥ دقيقة	التعزيز - التوجيه - اللعب الحر - الواجب المنزلي	خرز صغير - طبق
٤١	التنسيق الحركي والتصويب	أن يصوب الكرات الصغيرة وهو واقف علي لوح الأتزان	٤٥ دقيقة	التوجيه ، التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي - التشكيل	كرات صغيرة - لوح أتزان - باسكت
٤٢		أن يصوب الكرات الصغيرة وهو واقف علي لوح الأتزان (إعادة الجلسة لتحقيق الهدف)	٤٥ دقيقة	التوجيه ، التعزيز - اللعب الحر - الواجب المنزلي - التشكيل	كرات صغيرة - لوح أتزان - باسكت
٤٣		أن يدفع البلوكات وهو يمشي علي لوح الأتزان الكبير	٤٥ دقيقة	النمذجة - التعزيز - التشكيل - اللعب الحر - الواجب المنزلي	بلوكات - لوح إتزان كبير
٤٤		أن يدفع البلوكات وهو يمشي علي لوح الأتزان الكبير (إعادة الجلسة لتحقيق الهدف)	٤٥ دقيقة	النمذجة - التعزيز - التسلسل - اللعب الحر - التوجيه الواجب المنزلي	بلوكات - لوح إتزان كبير
٤٥		يصوب الكرة نحو الحلقة وهو جالس علي الأرجوحة	٤٥ دقيقة	النمذجة - التعزيز - التسلسل - اللعب الحر - التوجيه - الواجب المنزلي	الكرة - الحلقة - الأرجوحة
٤٦		أن يصوب الكرة نحو الباسكت علي الكرسي وهو علي الأرجوحة	٤٥ دقيقة	النمذجة - التعزيز - التسلسل - اللعب الحر - التلقين - التوجيه - الواجب المنزلي	الكرة - الباسكت - الكرسي - الأرجوحة
٤٧		يصوب الكرة نحو الباسكت علي الكرسي وهو علي الأرجوحة علي بعد متر	٤٥ دقيقة	النمذجة - التعزيز - التشكيل - اللعب الحر - التوجيه الواجب المنزلي	الكرة - الباسكت - الكرسي - الأرجوحة
٤٨		يصوب الكرة نحو الباسكت علي الكرسي وهو علي الأرجوحة علي بعد متر (إعادة الجلسة لتحقيق الهدف)	٤٥ دقيقة	النمذجة - التعزيز - التسلسل - اللعب الحر - التوجيه الواجب المنزلي	الكرة - الباسكت - الكرسي - الأرجوحة

رابعاً: خطوات تنفيذ الدراسة

في إطار القيام بالجانب التطبيقي من الدراسة الحالية، قامت الباحثة باتباع الخطوات الآتية:

١. أجريت زيارات ميدانية إلي المؤسسة التي تتواجد بها العينة، لإنتقاء عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية التي تم استخدامها في الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات المعالجة والتناول، وكذلك لأنتقاء العينة الأساسية.
٢. تم إعداد مقياسي مهارات المعالجة والتناول ومهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، والتحقق من خصائصه السيكومترية (صدق، وثباته).
٣. تم تطبيق المقياس على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية من ذوي متلازمة داون.
٤. تم تصحيح نتائج إستجابات الأطفال علي المقياس.
٥. تم إعداد برنامج بأستخدام أنشطة المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
٦. تم إختيار (١٠) أطفال من الأطفال ذوي متلازمة داون تم تقسيمهم علي مجموعتين: مجموعة تجريبية قوامها (٥) أطفال لتطبيق البرنامج التدريبي عليها، ومجموعة ضابطة قوامها (٥) أطفال لم يطبق البرنامج التدريبي عليها.
٧. تم التحقق من التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في كلاً من: العمر الزمني، درجة الذكاء- القياس القبلي.
٨. تم إخضاع درجات أفراد العينة للتحليل الإحصائي المناسب، للوصول إلى نتائج الدراسة.
٩. القياس البعدي لمقياسي مهارات المعالجة والتناول ومهارات السلوك التكيفي.
١٠. القياس التتبعي في فترة المتابعة وذلك بعد (٣٠) يوم من الانتهاء من تنفيذ برنامج المعالجة والتناول.

خامساً: الأساليب الإحصائية:

قامت الباحثة بمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية بالاعتماد على حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروفة اختصاراً SPSS،، حيث أن حجم عينة الدراسة من النوع الصغير (ن =

١٠) (٥) تجريبية، (٥) ضابطة، فقد تم استخدام أساليب إحصائية لابارامترية لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها، حيث تُعد الأنسب لطبيعة متغيرات الدراسة الحالية، وحجم العينة وقد تمثلت هذه الأساليب في:

١. اختبار مان ويتني Mann-Whitney ، وقيمة Z لاختبار دلالة الفروق لعينتين مستقلتين، أثناء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة وفي اختبار صحة بعض الفروض أيضاً .

٢. اختبار ويلكوكسون Willcoxon وقيمة Z لاختبار دلالة الفروق لعينتين مرتبطتين وذلك أثناء اختبار صحة الفروض .

٣. معامل الارتباط لبيرسون.

٤. المتوسط الحسابي.

٥. الانحراف المعياري.

نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

أولاً: نتائج الدراسة:

نتائج الفرض الأول: ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات المعالجة والتناول لصالح المجموعة التجريبية " ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann Whitney) ويوضح الجدول ١٥ نتائج هذا الفرض

جدول ١٥:

اختبار مان ويتني وقيمة Z ودالاتها للفرق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات المعالجة والتناول.

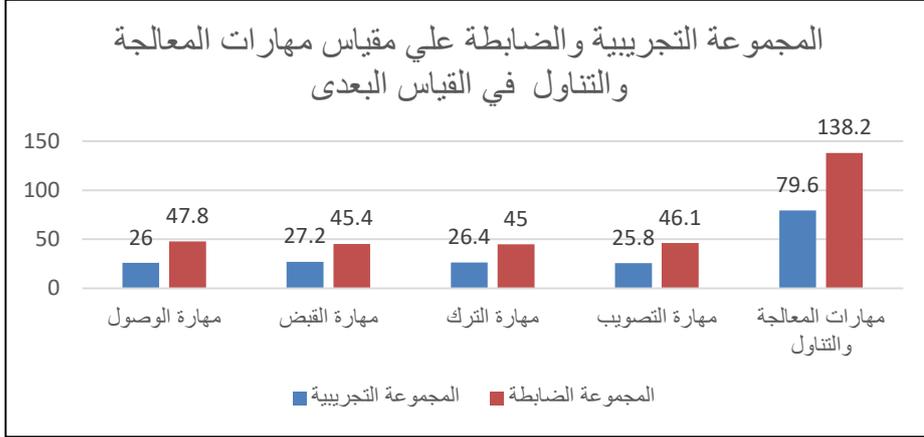
الأبعاد	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة الوصول	المجموعة التجريبية	٢٦,٠٠	٢,٩١٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦١١	٠,٠١
	المجموعة الضابطة	٤٧,٨٠	٢,٧٧٥	٨,٠٠	٤٠,٠٠		
مهارة القبض	المجموعة التجريبية	٢٧,٢٠	٣,٨٣٤	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦١١	٠,٠١
	المجموعة الضابطة	٤٥,٤٠	٢,٣٠٢	٨,٠٠	٤٠,٠٠		
مهارة الترك	المجموعة التجريبية	٢٦,٤٠	٣,٣٦٢	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦١٩	٠,٠١
	المجموعة الضابطة	٤٥,٠٠	٤,٢٤٣	٨,٠٠	٤٠,٠٠		
مهارة التصويب	المجموعة التجريبية	٢٥,٨٠	٣,٥٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦١٥	٠,٠١
	المجموعة الضابطة	٤٦,١٠	٣,٨٠٠	٨,٠٠	٤٠,٠٠		
الدرجة الكلية	المجموعة التجريبية	٧٩,٦٠	٥,٧٢٧	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦١١	٠,٠١
	المجموعة الضابطة	١٣٨,٢٠	٦,٠٥٨	٨,٠٠	٤٠,٠٠		

يتضح من الجدول ١٥ ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في أبعاد مقياس مهارات المعالجة والتناول لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، بقيم متوسطات المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة البرنامج القائم. وهذا يحقق صحة الفرض الأول ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي.:

شكل رقم ٢:

متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي



يتضح من الشكل ٢ إنخفاض درجات مشكلات مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوى متلازمة داون بالمجموعة التجريبية بالمقارنة بدرجات أطفال المجموعة الضابطة في قياس مهارات المعالجة والتناول بعد تطبيق البرنامج.

- نتائج الفرض الثانى ينص علي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مهارات المعالجة والتناول لصالح القياس البعدي.

نظراً لصغر حجم عينة الدراسة استخدمت الباحثة اختبار (ويلكوكسون Wilcoxon) وايجاد قيمة (Z) وذلك لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي وجاءت النتائج كالتالي:

جدول ١٦:

نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) وإيجاد قيمة (Z) ودلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لأبعاد مقياس مهارات المعالجة والتناول

الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس القبلي/البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة الوصول	٥	القبلي	٤٨,٢	١,٠٩٥	الرتب السالبة القبلي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
	٥	البعدي	٢٦	٢,٩١٥	الرتب الموجبة البعدي	صفر				
	٥				التساوي	٥				
مهارة القبض	٥	القبلي	٤٤,٦٠	٣,٠٥٠	الرتب السالبة القبلي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٤٢
	٥	البعدي	٢٧,٢٠	٣,٨٣٤	الرتب الموجبة البعدي	صفر				
	٥				التساوي	٥				
مهارة الترك	٥	القبلي	٤٥,٠٠	٣,٣٩١	الرتب السالبة القبلي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٢٣	٠,٠٥٥
	٥	البعدي	٢٦,٤٠	٣,٣٦٢	الرتب الموجبة البعدي	صفر				
	٥				التساوي	٥				
مهارة التصويب	٥	القبلي	٥٥,٣٠	٣,٢٠٠	الرتب السالبة القبلي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٢٨	٠,٠٤٥
	٥	البعدي	٢٢,٨٠	٣,٥٠٠	الرتب الموجبة البعدي	صفر				
	٥				التساوي	٥				

يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول أعلاه:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مهارة الوصول، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي وهو (٣)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي كان (صفر) وبلغ مجموع الرتب (٥) وباستخدام معادلة ويلكوكسون

لحساب قيمة (Z) كانت (2,023)، وكانت أقل قيمة للدلالة هي (0,043) وهي أقل مستوى الدلالة (0,01).

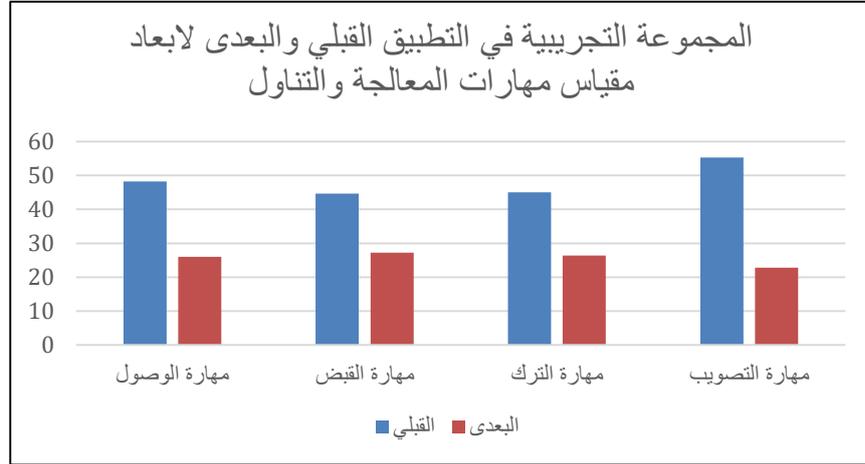
• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي و الاختبار البعدي في مهارة القبض، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي وهو (3)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي كان (صفر) وبلغ مجموع الرتب (5) وباستخدام معادلة ويلكوكسون لحساب قيمة (Z) كانت (2,032)، وكانت أقل قيمة للدلالة هي (0,042) وهي أقل مستوى الدلالة (0,01).

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مهارة الترك، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي وهو (3)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي كان (صفر) وبلغ مجموع الرتب (5) وباستخدام معادلة ويلكوكسون لحساب قيمة (Z) كانت (2,023)، وكانت أقل قيمة للدلالة هي (0,043) وهي أقل مستوى الدلالة (0,01).

• وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مهارة التصويب، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي كان (3)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي فكان (صفر)، وبلغ مجموع الرتب (5). وباستخدام معادلة ويلكوكسون لحساب قيمة (Z) ، كانت (2,028)، وكانت أقل قيمة للدلالة هي (0,045)، وهي أقل من مستوى الدلالة (0,01)، مما يشير إلى تحسن أداء المجموعة التجريبية بعد التطبيق البعدي.

الشكل رقم ٣:

المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لأبعاد مقياس المعالجة والتناول



يتضح من شكل رقم ٣ انخفاض درجات مشكلات مهارات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون بالمجموعة التجريبية في القياس البعدي بالمقارنة بدرجاتهم في القياس القبلي.

نتائج الفرض الثالث " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات المعالجة والتناول".

نتائج الفرض الثالث ينص على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المعالجة والتناول".

نظراً لصغر حجم عينة الدراسة استخدمت الباحثة اختبار (ويلكوكسون Wilcoxon) وإيجاد قيمة (Z) وذلك لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدي والتتبعي وجاءت النتائج كالتالي:

جدول ١٧:

اختبار ويلكسون وقيمة Z ودلالاتها للفرق بين متوسطى رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في أبعاد مقياس مهارات المعالجة والتناول.

الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس القبلي/البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارة الوصول	٥	البعدي	٢٦,٠٠	٢,٩١٥	الرتب السالبة القبلي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	غير دالة
	٥	التتبعي	٢٦,٠٠	٢,٩١٥	الرتب الموجبة البعدي	٥				
					التساوي	٥				
مهارة القبض	٥	البعدي	٢٧,٢٠	٣,٨٣٤	الرتب السالبة القبلي	١	٢,٠٠	٢,٠٠	٤٤٧,٠٠	غير دالة
					الرتب	١	١,٠٠	١,٠٠		
	٥	التتبعي	٢٧,٠٠	٤,٤٧٢	الرتب الموجبة البعدي	٣				
					التساوي	٥				
مهارة الترك	٥	البعدي	٢٦,٤٠	٣,٣٦٢	الرتب السالبة القبلي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	غير دالة
					الرتب	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	٥	التتبعي	٢٦,٤٠	٣,٣٦٢	الرتب الموجبة البعدي	٥				
					التساوي	٥				
مهارة التصويب	٥	البعدي	٢٨,٠٠	٣,٥٠٠	الرتب السالبة القبلي	١	٢,٠٠	٢,٠٠	٠,٤٥٠	غير دالة
					الرتب	١	١,٠٠	١,٠٠		
	٥	التتبعي	٢٨,٨٠	٣,٦٠٠	الرتب الموجبة البعدي	٣				
					التساوي	٥				

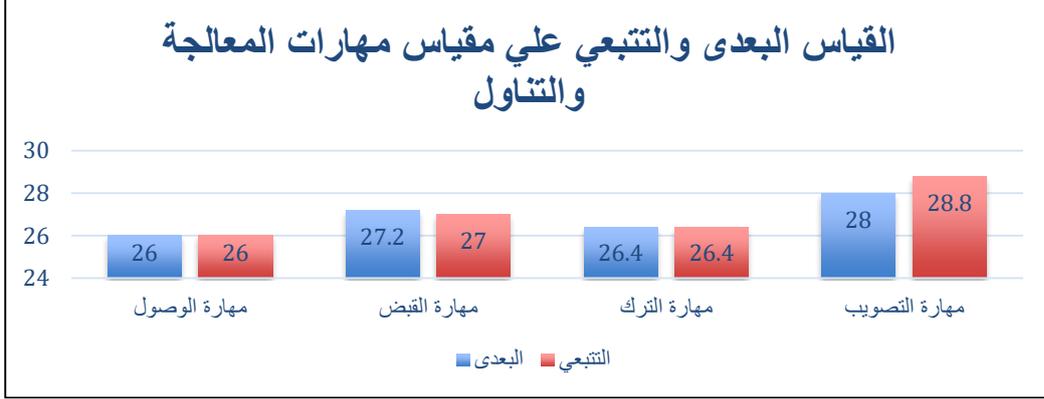
يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول رقم ١٧:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في البعد الأول (مهارة الوصول) ، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في (مهارة الوصول) لدى الأطفال ذوي متلازمة داون

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في البعد الثاني (مهارة القبض) ، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في (مهارة القبض) لدى الأطفال ذوى متلازمة داون.
- ✘ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في البعد الثالث (مهارة الترك) ، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في (مهارة الترك) لدى الأطفال ذوى متلازمة داون.
- ✘ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في البعد الرابع (مهارة التصويب) ، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في (مهارة التصويب) لدى الأطفال ذوى متلازمة داون وهذا يحقق صحة الفرض الثالث.

الشكل رقم ٤ :

المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية لأبعاد
مقياس مهارات المعالجة والتناول



يتضح من شكل ٤ عدم دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في مقياس مهارات المعالجة والتناول في القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية نتائج الفرض الرابع "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس مهارات السلوك التكيفي لصالح المجموعة التجريبية وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان وتني (Mann Whitney) وذلك كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول ١٨ :

دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على بعض مهارات السلوك التكيفي في القياس البعدي

مستوى الدلالة	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعة	أبعاد المقياس
٠,٠١٢	٢,٥٢٢	٣٩,٥٠	٧,٩٠	٢,٩١٥	٤٢,٠٠	المجموعة التجريبية	المهارات الحركية
		١٥,٥٠	٣,١٠	٢,٧٧٥	٢٥,٢٠	المجموعة الضابطة	
٠,٠٠٩	٢,٦١٩	٤٠,٠٠	٨,٠٠	٣,٨٣٤	٤٣,٤٠	المجموعة التجريبية	مهارات الحياة اليومية
		١٥,٠٠	٣,٠٠	٢,٣٠٢	٢٧,٤٠	المجموعة الضابطة	
٠,٠٠٩	٢,٦١٩	٤٠,٠٠	٨,٠٠	٣,٣٦٢	٤٢,٢٠	المجموعة التجريبية	مهارات التفاعل الأجتماعي
		١٥,٠٠	٣,٠٠	٤,٢٤٣	٢٧,٨٠	المجموعة الضابطة	
٠٠٨.	٢,٦١١	٤٠,٠٠	٨,٠٠	٣,٩٧	١٢٧,٤٠	المجموعة التجريبية	الدرجة الكلية
		١٥,٠٠	٣,٠٠	٦,٤٣	٨٠,٤٠	المجموعة الضابطة	

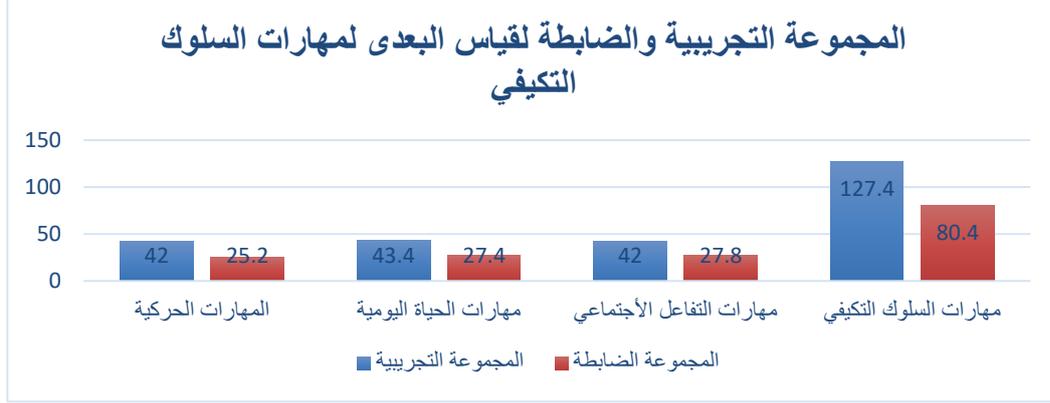
يتضح من الجدول ١٨ ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في البعد الأول (المهارات الحركية) على مهارات السلوك التكيفي لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، بقيم متوسطات المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة البرنامج القائم.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في البعد الثاني (مهارات الحياة اليومية) على مهارات السلوك التكيفي للأطفال لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، بقيم متوسطات المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة تطبيق البرنامج.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في البعد الثالث (مهارات التفاعل الاجتماعي) على مهارات السلوك التكيفي للأطفال لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، بقيم متوسطات المجموعتين (التجريبية، الضابطة) في التطبيق البعدي، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة تطبيق البرنامج.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس لأبعاد مقياس مهارات السلوك التكيفي للأطفال لصالح متوسط رتب درجات المجموعة التجريبية، أي أن متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس مهارات السلوك التكيفي للأطفال أكبر بدلالة إحصائية من نظيره بالمجموعة الضابطة وهذا يحقق صحة الفرض الرابع. ويوضح الشكل رقم ٥ دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال ذوي متلازمة داون في مهارات السلوك التكيفي بعد تطبيق المقياس لدى المجموعتين التجريبية والضابطة.

شكل رقم ٥:

درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لأبعاد مقياس السلوك التكيفي.



يتضح من الشكل (٥) ارتفاع أداء أطفال المجموعة التجريبية من ذوى متلازمة داون بالمقارنة بدرجات أطفال المجموعة الضابطة في قياس مهارات السلوك التكيفي. نتائج الفرض الخامس توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي علي مقياس مهارات السلوك التكيفي لصالح القياس البعدي نظراً لصغر حجم عينة الدراسة استخدمت الباحثة اختبار (ويلكوكسون) (Wilcoxon) ويجاد قيمة (Z) وذلك لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي مقياس مهارات السلوك التكيفي وجاءت النتائج كالتالي:

جدول ١٩:

نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) وإيجاد قيمة (Z) ودلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس مهارات السلوك التكيفي.

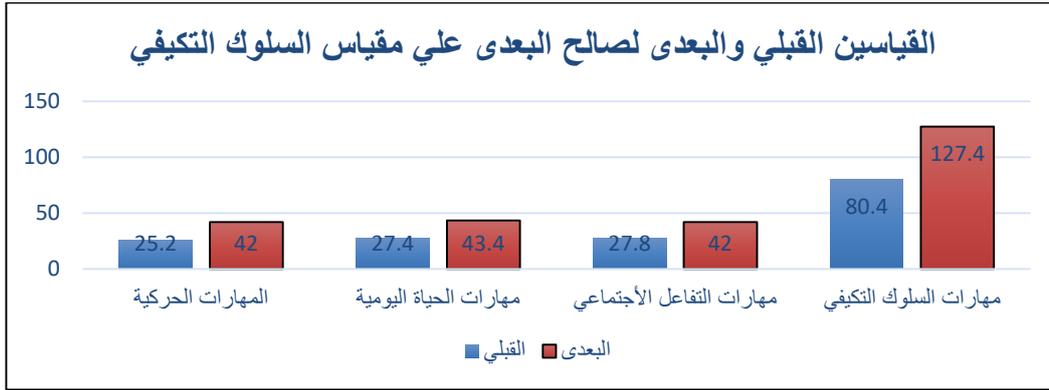
الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس القبلي/البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المهارات الحركية	٥	القبلي	٢٥,٢٠	٥,٥٤	الرتب السالبة القبلي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
	٥	القبلي	٤٢,٠٠	٦,٧٨	الرتب الموجبة البعدي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	٥	القبلي	٢٧,٤٠	٢,٥١	الرتب السالبة القبلي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	٥	القبلي	٤٣,٤٠	٣,٥٨	الرتب الموجبة البعدي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
مهارات الحياة اليومية	٥	القبلي	٢٧,٨٠	٣,٢٧	الرتب السالبة القبلي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٤٢
	٥	القبلي	٤٢,٠٠	٤,٠٦	الرتب الموجبة البعدي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
	٥	القبلي	٨٠,٤٠	٦,٤٣	الرتب السالبة القبلي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
	٥	القبلي	١٢٧,٤٠	٣,٩٧	الرتب الموجبة البعدي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
مهارات التفاعل الاجتماعي	٥	القبلي	٢٧,٨٠	٣,٢٧	الرتب السالبة القبلي	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣٢	٠,٠٤٢
	٥	القبلي	٤٢,٠٠	٤,٠٦	الرتب الموجبة البعدي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
	٥	القبلي	٨٠,٤٠	٦,٤٣	الرتب السالبة القبلي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
	٥	القبلي	١٢٧,٤٠	٣,٩٧	الرتب الموجبة البعدي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدرجة الكلية	٥	القبلي	٨٠,٤٠	٦,٤٣	الرتب السالبة القبلي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٢٣	٠,٠٤٣
	٥	القبلي	١٢٧,٤٠	٣,٩٧	الرتب الموجبة البعدي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
	٥	القبلي	٨٠,٤٠	٦,٤٣	الرتب السالبة القبلي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		
	٥	القبلي	١٢٧,٤٠	٣,٩٧	الرتب الموجبة البعدي	٥	٠,٠٠	٠,٠٠		

يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول أعلاه:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في (المهارات الحركية)، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي وهو (٠)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي كان (٣) وبلغ مجموع الرتب (٥) وباستخدام معادلة ويلكوسون لحساب قيمة (Z) كانت (٢,٠٢٣)، وكانت أقل قيمة للدلالة هي (٠,٠٤٣) وهي أقل مستوى الدلالة (٠,٠١).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في (مهارات الحياة اليومية)، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي وهو (٠)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي كان (٣) وبلغ مجموع الرتب (٥) وباستخدام معادلة ويلكوسون لحساب قيمة (Z) كانت (٢,٠٣٢)، وكانت أقل قيمة للدلالة هي (٠,٠٤٢) وهي أقل مستوى الدلالة (٠,٠١).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في (مهارات التفاعل الاجتماعي)، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي وهو (٠)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي كان (٣) وبلغ مجموع الرتب (٥) وباستخدام معادلة ويلكوسون لحساب قيمة (Z) كانت (٢,٠٣٢)، وكانت أقل قيمة للدلالة هي (٠,٠٤٢) وهي أقل مستوى الدلالة (٠,٠١).
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والاختبار البعدي في مهارات السلوك التكيفي، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي وهو (٠)، أما متوسط الرتب في التطبيق البعدي كان (٣) وبلغ مجموع الرتب (٥) وباستخدام معادلة ويلكوسون لحساب قيمة (Z) .

- كانت (٢,٠٢٣)، وكانت اقل قيمة للدلالة هي (٠,٠٤٣) وهي أقل مستوى الدلالة (٠,٠١)، كما يوضح شكل رقم ٦ متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية لأبعاد مهارات السلوك التكيفي.

شكل رقم ٦:



يتضح من الشكل (٦) ارتفاع درجات مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون بالمجموعة التجريبية فى القياس البعدي بالمقارنة بدرجاتهم فى القياس القبلي.

الفرض السادس لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين البعدي والتتبعي على مقياس مهارات السلوك التكيفي.

نظراً لصغر حجم عينة الدراسة استخدمت الباحثة اختبار (ويلكوكسون Wilcoxon) وإيجاد قيمة (Z) وذلك لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدي والتتبعي وجاءت النتائج كالتالي:

جدول ٢٠:

نتائج اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) وإيجاد قيمة (Z) ودلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات الطلاب في المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي والتتبعي على مقياس مهارات السلوك التكيفي.

الأبعاد	ن	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القياس القبلي/البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
المهارات الحركية	٥	البعدي	٤٢,٠	٦,٨	الرتب السالبة القبلي	١	٢,٠٠	٢,٠٠	٥٧٧.	٠,٥٦٤
	٥	التتبعي	٤٢,٢	٦,٦	الرتب الموجبة البعدي	٢	٢,٠٠	٤,٠٠		
					الرتب السالبة البعدي	٢				
					التساوي	٥				
مهارات الحياة اليومية	٥	البعدي	٤٣,٤	٣,٦	الرتب السالبة القبلي	١	١,٠٠	١,٠٠	١,٠٠٠	٠,٣١٧
	٥	التتبعي	٤٣,٢	٣,٧	الرتب	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
					الرتب الموجبة البعدي	٤				
					التساوي	٥				
مهارات التفاعل الاجتماعي	٥	البعدي	٤٢,٠	٤,١	الرتب السالبة القبلي	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠
	٥	التتبعي	٤٢,٠	٤,١	الرتب	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
					الرتب الموجبة البعدي	٥				
					التساوي	٥				
الدرجة الكلية	٥	البعدي	١٢٧,٤	٤,٠	الرتب السالبة القبلي	١	٣,٠٠	٣,٠٠	٠,٠٠٠	١,٠٠٠
	٥	التتبعي	١٢٧,٤	٤,٤	الرتب	٢	١,٥٠	٣,٠٠		
					الرتب الموجبة البعدي	٢				
					التساوي	٥				

يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول رقم ٢٠ :

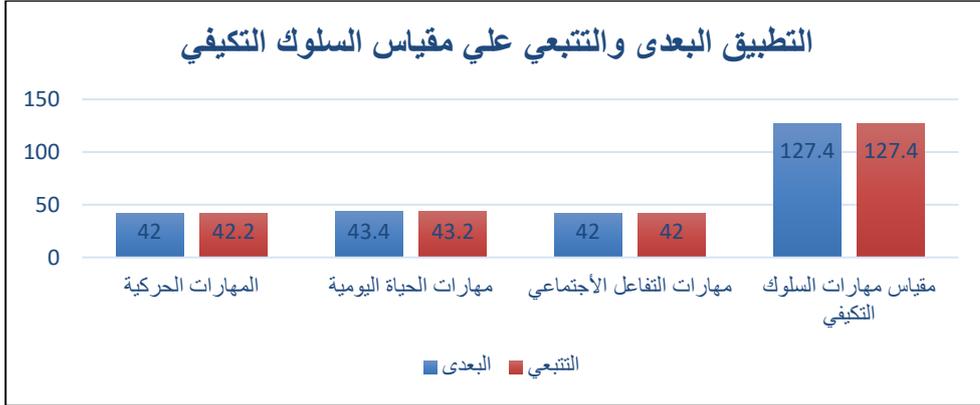
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في البعد الأول (المهارات الحركية) ، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في (المهارات الحركية) لدى الأطفال ذوي متلازمة داون.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في البعد الثاني (مهارات الحياة اليومية) ،

أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في (مهارات الحياة اليومية) لدى الأطفال ذوى متلازمة داون.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في البعد الثالث (مهارات التفاعل الاجتماعي)، أي أنه يوجد تقارب بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في (مهارات التفاعل الاجتماعي) لدى الأطفال ذوى متلازمة داون. يتضح من خلال النتائج الموضحة بالجدول أعلاه: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي والاختبار التتبعي في مقياس مهارات السلوك التكيفي، ويوضح الجدول أن متوسط الرتب لأفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي وهو (١)، اما متوسط الرتب في التطبيق التتبعي كان (صفر) وبلغ مجموع الرتب (٥) وباستخدام معادلة و يلكوكسون لحساب قيمة (Z) كانت (٠,٤٤٧)، وكانت اقل قيمة للدلالة هي (٠,٦٥٥) وهي أعلى من مستوى الدلالة (٠,٠١).

شكل ٧:

متوسطي درجات القياسين البعدي والتتبعي لدى المجموعة التجريبية في قياس مهارات السلوك التكيفي.



يتضح من الشكل البياني (٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي متلازمة داون بالمجموعة التجريبية، مما يدل على بقاء أثر البرنامج لدى المجموعة التجريبية.

ثانياً: مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي علي تحسين مهارات المعالجة والتناول القائم علي أنشطة وعمليات المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، وقد أتضح هذا من خلال نتائج الفرض الأول والثاني من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات المعالجة والتناول لدى أطفال المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال كلتا المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات المعالجة والتناول. وأوضحت نتائج الفرض الثالث إستمرار فعالية الأثر الإيجابي للبرنامج المعد بالدراسة، إذ لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين البعدي والتتبعي علي مهارات المعالجة والتناول.

أتفقت نتائج الدراسة الحالية مع ماتوصلت اليه الدراسات السابقة التي أتفقت علي أن الأطفال ذوي متلازمة داون يعانون من قصور وخلل في مهارات المعالجة والتناول مما يجعلهم غير قادرين علي الأعتداع علي الذات كدراسات (Rodríguez-Carfi., et al.,2024;

Grande., et al., 2022; Dipasquale., et al., 2020; Covarrubias. et al., 2015; Rigoldi. et al., 2019)

أنتقلت الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات التي أشارت الي فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام المعالجة والتناول في إكساب الأطفال الاستقلالية في اداء الأنشطة اليومية ومهارات السلوك التكيفي كدراسات كلاً من (Gligorović., et al., 2021; Case- Schott & Holfelder Smith et al., 2015; Chen., et al., 2014; De Luca, et al., 2023) وذلك لأعتماد البرنامج على تدريب الأطفال ذوى ذوى متلازمة داون علي العديد من مهارات وفنيات المعالجة والتناول كمهارات الوصول والقبض والترك والتصويب مما جعل لديهم القدرة علي الأتزان والتحكم الحركي في القبضات المختلفة علي الأشياء وأيضاً في الوصول الي الهدف ومد وثبات الزراع في جميع الاتجاهات وتدريبهم ذلك علي أسطح مختلفة كالسطح المائل (الويدج) أو المتحرك كالوح الأتزان الصغير والكبير مما يدعم الأتزان ويحسن من الاستقلالية في أداء مهارات الأنشطة اليومية ، مهارات التفاعل الاجتماعي وتحسين المهارات الحركية ويعتبر ذلك من أهم مهارات السلوك التكيفي اللازمة للأطفال ذوى متلازمة داون.

ترجع الباحثة النتائج التي توصلت اليها الدراسة الي استخدام العديد من فنيات تعديل السلوك ك التعزيز ، النمذجة ، التوجيه ، التغذية الراجعة ، التسلسل ، التشكيل والواجب المنزلي حيث أن كل فنية لعبت دوراً مهماً في إكساب الطفل المهارة الحركية هدف الجلسة، حيث لعبت فنية التشكيل دوراً مهم في تعلم الطفل وإكسابه المهارة الحركية الجديدة وذلك من خلال تقسيم المهارة الحركية الي عدة مهارات حركية فرعية ويتم تعزيز الطفل بعد كل مرحلة وذلك من أجل تحفيزه وتشجيعه للقيام بتلك المهارة الحركية مما له أثر واضح في تحسين مهارات المعالجة والتناول لديهم ، بينما لعبت فنية التسلسل دوراً مهم في إتقان الأطفال ذوى متلازمة داون تلك المهارات ومن ثم توظيفها في أداء مهارات السلوك التكيفي، لعبت فنية النمذجة دوراً في غاية الأهمية في تبسيط المهارة الحركية حيث قامت الباحثة بأداء بعض المهارات الحركية بنفسها أمام الطفل علي شكل لعبة حتي يسهل علي الطفل نمذجتها والقيام بمثل تلك المهارة الحركية وكان يسود أداء تلك المهارة جو من الألفة والمودة بين الأبطال والباحثة لتحويل تلك المهارات الي لعبة

بينهم، وتعاون أولياء الأمور مع الباحثة والأطفال في تطبيق فنية الواجب المنزلي وتعميم المهارات الحركية المكتسبة في بيئات مختلفة حتي يصلوا الي مرحلة توظيفها في البيئة كبعض مهارات السلوك التكيفي.

أسفرت نتائج تلك الدراسة عن فعالية البرنامج التدريبي بأستخدام مهارات المعالجة والتناول لتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون وقد أتضح هذا من خلال نتائج الفرض الرابع والخامس من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسين القبلي والبعدي لمهارات السلوك التكيفي لدى أطفال المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أطفال كلتا المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارات السلوك التكيفي.

تشير نتائج الفرض السادس الي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس مهارات السلوك التكيفي، حيث يؤكد صحة الفرض الذي يثبت فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي من حيث أستمرار أثر البرنامج علي أطفال المجموعة التجريبية بعد إنتهاء التدريب وذلك مدة زمنية قدرها (شهر) وهو توقيت تطبيق القياس التتبعي .

تستنتج الباحثة من خلال الدراسات السابقة التي أشارت وأتفقت علي أهمية أكتساب العديد من مهارات المعالجة والتناول في أداء بعض مهارات السلوك التكيفي بأستقلالية علي أن هناك علاقة واضحة بين تحسين مهارات المعالجة والتناول وتحسين بعض مهارات السلوك التكيفي حيث أن لمهارات المعالجة والتناول دوراً إيجابياً في تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي للأطفال ذوى متلازمة داون وأثبت ذلك نتائج الفرضي الرابع والخامس الذان يشيران الي تحسين بعض مهارات السلوك التكيفي بعد تطبيق البرنامج التدريبي بأستخدام المعالجة والتناول والذي يهدف الي تحقيق الأستقلالية علي قدر المستطاع

ثالثاً: التوصيات الدراسة المقترحة:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية تقدم الباحثة بعض التوصيات
- (١) ضرورة البحث عن المداخل الحديثة في التأهيل الأطفال ذوي متلازمة داون.
 - (٢) تطبيق برنامج مهارات وأنشطة المعالجة والتناول مع فئة أخرى من ذوي الفئات الخاصة لتحسين الاستقلالية لديهم.
 - (٣) الاهتمام بفنية الواجب المنزلي في تدريب الأطفال ذوي متلازمة داون لما لها من أثر واضح في تعميم أثر التعلم.
 - (٤) الاهتمام بفنية التغذية الراجعة في تدريب الأطفال ذوي متلازمة داون لما لها من أثر واضح في اكتساب المهارات الجديدة وربطها بجميع المهارات السابق تعلمها.
 - (٥) متابعة تدريب الأطفال ذوي متلازمة داون داخل مراكز التأهيل بشكل كامل في كافة الجوانب وبذل الجهد داخل المنزل من أجل تدعيم هذه التدريبات، وهذا من شأنه الإسراع في التأهيل وصولاً للتعميم.
 - (٦) استخدام المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة على الأطفال من ذوي متلازمة داون للكشف عن القصور في مهارات المعالجة والتناول ومهارات السلوك التكيفي.
 - (٧) ضرورة إجراء العديد من البحوث حول دور مهارات المعالجة والتناول في التأهيل وتدريب الأطفال ذوي متلازمة داون.

خامسا: دراسات مقترحة

أثار ما جاء في الدراسة الحالية من عرض للإطار النظري وتحليل للدراسات السابقة ذات الصلة، فضلاً عن نتائج الدراسة الحالية، العديد من التساؤلات التي تحتاج إلي إجراء بعض الدراسات للإجابة عنها، وفيما يلي تعرض الباحثة بعض الدراسات التي تزي إمكانية إجرائها في المستقبل:

- ١) فاعلية برنامج تدريبي قائم علي مهارات المعالجة والتناول في تحسين بعض المهارات الأكاديمية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد.
- ٢) فاعلية برنامج تدريبي قائم علي مهارات المعالجة والتناول في تحسين المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي اضطراب التناسق النمائي.
- ٣) فاعلية برنامج بأستخدام الواقع المعزز لتحسين السلوك التكيفي للأطفال ذوي متلازمة داون.
- ٤) تأثير استخدام التكنولوجيا المساعدة في دعم أنشطة المعالجة والتناول لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي
- ٥) فاعلية برنامج المعالجة والتناول على تنمية مهارات الحياة اليومية والاستقلالية لدى الأطفال ذوي الإعاقة المتعددة.

المراجع

- ابراهيم الزريقات (٢٠١٢) متلازمة داون الخصائص والأعتبارات التأهيلية، عمان.
- إبراهيم عبده (٢٠١٨)، السلوك التكيفي للتالميذ المتأخرين عقلياً، دسوق: دار العلم والإيمان .
- للنشر والتوزيع. الإرشاد النفسي، العدد ٧٤، ٤٠ : ٦٦.
- أسماء فايد عامر، أمينة بي قو، (٢٠١٨)، دور البرامج التربوية الخاصة في تحقيق السلوك التكيفي لدى أطفال متلازمة داون: دراسة ميدانية لأربعة حالات بابتدائية البشير الإبراهيمي - غليزان ، رسالة ماجستير، المركز الجامعي أحمد زبانة - غليزان، معهد العلوم الإنسانية والاجتماعية.
- أمل جابر عوض، (٢٠٢١) برنامج تدريبي لأسر ذوى متلازمة داون لتنمية المهارات الحياتية لأطفالهم من منظور خدمة الجماعة " دراسة مطبقة علي أسر أطفال متلازمة داون بمؤسسة كلنا أيد واحدة بمحافظة أسوان ، مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية ، العدد ٦ .
- إيمان يونس جبور . (٢٠٢٤). فاعلية أنشطة الإيقاع الحركي في تنمية مهارات الادراك الحسي والحركي لدى أطفال متلازمة داون [رسالة ماجستير منشورة، جامعة القدس، فلسطين]. جامعة القدس.
- جمال محمد الخطيب (٢٠١٤). تعديل سلوك الأطفال المعوقين. (ط٥) ، مكتبة الفلاح.
- حواء بشير أبوسطاس (٢٠١٧) التدخل العلاجي والتأهيلي المبكر وعلاقته بتحسين بعض مجالات النمو المختلفة للأطفال المصابين بأعراض متلازمة داون ودور الأسرة، بحث منشور بمجلة تربيوى، جامعة المرقب، كلية بالخميس.
- دعاء سليم عامر (٢٠٢٢) برنامج مقترح لتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوى متلازمة داون عن طريق الأنشطة الموسيقية الجماعية ، مجلة علوم وفنون الموسيقى، كلية التربية الموسيقية، مجلد السابع والاربعون.
- رقية السيد الطيب ، نورا بدر عبدالمعطي .(2018). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين مهارة نظافة الأسنان لدى الأطفال المصابين بمتلازمة داون: دراسة بمركز بستاالوزي بمحلية جبل أولياء.مجلة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، ع، ٨، ٢٤٩ - ٢٧٠.

د . ريم حمدى محمد الغيظي

رهام مجدى ادم ، إقبال عبد الرحمن الشاذلي، (٢٠١٦) ، المهارات اللغوية وعلاقتها بالسلوك التكيفي لدى أطفال متلازمة داون: دراسة ميدانية بمحلية كرري ، رسالة ماجستير ، جامعة أم درمان الإسلامية، كلية التربية.

طلعت منصور غبريال، سارة طه عبد السلام، إسراء أحمد إبراهيم (٢٠٢٣) الخصائص السيكومترية لمقياس السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة، مجلة العلوم النفسية والتربوية، ١٥(٢)، ٣٤-٥٥ .

عادل محمد العدل (٢٠١٣). مدخل الي التربية الخاصة. دار الكتب الحديث.

عبد الرحمن سليمان، جمال محمد نافع، نجوى محمد حمدى (٢٠١٦) فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتحسين السلوك التكيفي وخفض المشكلات السلوكية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة المقيمين داخلياً والمتربدين، مجلة الإرشاد النفسي ، عدد ٤٧، مجلد ٢، ٢٥٩ - ٢٧٤.

عبد السميع السيد الدسوقي(٢٠٢٠) فاعلية برنامج قائم على استراتيجية اللفظ المنغم فى خفض حدة اضطرابات النطق لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا للتربية.

عبد العزيز السيد الشخصي (٢٠٠٧) الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأساليب رعايتهم - القاهرة - مكتبة الطبرى

عبد العظيم أحمد حمدى (٢٠١٥). المؤسسة التعليمية ودورها في إعداد القائد الصغير، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عصام محمد زيدان ، محمد مصطفى، زينب عبدالعزيز السيد، وأحمد محمد الشافعي.

(٢٠١٧). دراسة تحليلية لبعض مهارات السلوك التكيفي لدى مصابي متلازمة

داون.المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، ع، ٣٠، ٧١ - ٨٦

عمارعلي حسنين(٢٠١٥). التفكير المستقبلي "المفهوم - المهاراتك الاستراتيجية"، دار العلوم والنشر والطباعة.

فرح عبدالعزيز الهولان، مريم عيسى و اليماني سعيد أحمد. (٢٠١٩) . فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال ذوي متلازمة داون (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة.

- مني حسن عبد القادر، حسين الشريف الأمين، (٢٠١٩) المناخ الأسري وعلاقته بالسلوك التكيفي لدى أمهات أطفال متلازمة داون سندروم: دراسة بمراكز التربية الخاصة بمحلية بحري ، رسالة ماجستير، جامعة النيلين، كلية الآداب السودان.
- نسرین بنت هارون حافظ (٢٠١١). الذكاء العاطفي وعلاقته بالسلوك التكيفي والتحصيل الدراسي لدي عينة من أطفال الدور الإيوائية بمكة المكرمة. رسالة ماجستير. كلية الآداب والعلوم الإدارية، جامعة أم القرى
- همت عزت عبد اللطيف . (٢٠٢٤). تأثير تطوير بعض مهارات المعالجة والتناول على مستوى أداء مهارة "التمرير - الاستلام - التصويب" والصفات البدنية الخاصة لبراعم كرة اليد من "٦-٩ سنوات. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج، ٧٦، ١٧٨، - ٢٠٩ .
- وليد فاروق حسن (٢٠١٣). فعالية برنامج مقترح في التدريبات المهنية لتنمية مهارات السلوك التكيفي للأطفال متلازمة داون (رسالة دكتوراه غير منشوره). كلية العلوم والآداب بمحافظة الرس، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية.
- Aguayo, B. B., Román, P. A. L., Sánchez, J. S., & Montilla, A. P. (2022). Effect of physical activity and fitness on executive functions and academic performance in children of elementary school, A systematic review, *Cultura, ciencia y deporte*, (51), 17, 85-104. DOI: 10.12800/ccd.
- Alesi, Valerio Giustino, Ambra Gentile, Manuel Gómez-López & Giuseppe Battaglia Clin. (2022) Motor Coordination and Global Development in Subjects with Down Syndrome *Journal of Clinical Medicine Article.*, 11, 5031. <https://doi.org/10.3390/jcm11175031>
- Alesi, M.; Battaglia, G. Chapter Six (2018) Motor development and Down syndrome. In *International Review of Research in Developmental Disabilities*; Lanfranchi, S., Ed.; Academic Press: Cambridge, MA, USA, 56, pp. 169–211.
- Alicia Boluarte Carbajal, Gina Chávez-Ventura, Jorge Cueva-Vargas, Angel Zegarra-López, (2024) Assessment of adaptive behavior in people with intellectual disabilities: Design and development of a new test battery.

- Aoki, S.; Yamauchi, Y.; Hashimoto, K.(2018) Developmental trend of children with Down's syndrome—How do sex and neonatal conditions influence their developmental patterns? *Brain Dev*, 40, 181–187.
- Aparicio, T., Balana, J.,(2019). Study of Early Fine Motor Intervention in Down's syndrome Children *Early Child Development and Care*, v179 n5 p.631-636.
- Arslan, F.N. (2021) Effects of Early Physical Therapy on Motor Development in Children with Down syndrome. *North. Clin. Istamb*, 9, 156–161.
- Battaglia, G.; Giustino, V.; Tabacchi, G.; Lanza, M.; Schena, F.; Biino, V.; Giuriato, M.; Gallotta, M.C.; Guidetti, L.; Baldari, C.; et al.(2021) Interrelationship Between Age, Gender, and Weight Status on Motor Coordination in Italian Children and Early Adolescents Aged 6–13 Years Old. *Front. Pediatr.* 9, 38-94.
- Biec, E.; Zima, J.; Wojtowicz, D.; Wojciechowska-Maszkowska, B.; Krecisz, K.; Kuczynski, M.(2024) Postural stability in young adults with Down syndrome in challenging conditions. *PLoS ONE*, 9, e94247. [CrossRef]
- Brown, L., & Taylor, M. (2021). Impact of motor training on grasping skills in children with motor impairments. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 41(3), 215-228.
- Brugnaró BH, Pauletti MF, Lima CRG, Verdério BN, Fonseca-Angulo RI, Romão-Silva B, de Campos AC, Rosenbaum P, Rocha NACF (2024). Relationship between sensory processing patterns and gross motor function of children and adolescents with Down syndrome and typical development: a cross-sectional study. *J Intellect Disabil Res*;68(4):358-368.
- Bruininks, R. H., & Bruininks, B. D. (2005). *Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (2nd ed.)*. Pearson Assessment.
- Beqaj, S.; Tërshnjaku, E.E.T.; Qorolli, M.; Zivkovic, V. Contribution of Physical and Motor Characteristics to Functional Performance in Children and Adolescents with Down Syndrome: A Preliminary Study. *Med. Sci. Monit. Basic Res.* 2018, 24, 159–167.

- Case Smith, J. (2015). *The effects of sound based intervention on children with sensory processing disorders and visual-motor delays. The American Journal of occupational therapy*(60), 221-229.
- Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2015). *Occupational Therapy for Children and Adolescents*. Elsevier Health Sciences.
- Carfi, A.; Antocicco, M.; Brandi, V.; Cipriani, C.; Fiore, F.; Mascia, D.; Settanni, S.; Vetrano, D.L.; Bernabei, R.; Onder, G.(2024) Characteristics of Adults with Down Syndrome: Prevalence of Age-Related Conditions. *Front.*, 1, 51. [CrossRef] [PubMed]
- Chawarska, K., Kin, & Volkmar, F. (2008). *Autism Spectrum Disorders in Infants and Toddlers: Diagnosis, Assessment, and Treatment*. United State of America: Guilford Press.
- Chen, C., Ringenbach, S.; Andrew, A.; Semken, K.,(2014) Fine Motor Control Is Related to Cognitive Control in Adolescents with Down Syndrome *International Journal of Disability, Development and Education*, v61 n1 p6- 15.
- Chen, C.C.; Ringenbach, S.D.; Albert, A.R.(2014) Assisted cycling exercise improves fine manual dexterity in persons with Down's syndrome. *J. Appl. Res. Intellect. Disabil*, 27, 264–272.
- Covarrubias, M.; Gatti, E.; Bordegoni, M.; Cugini, U.(2015) Mansutti, A. Improving manual skills in persons with disabilities (PWD) through a multimodal assistance system. *Disabil. Rehabil. Assist. Technol.*, 9, 335–343.
- Cowley, P.M.; Ploutz-Snyder, L.L.; Baynard, T.; Heffernan, K.; Jae, S.Y.; Hsu, S.; Lee, M.; Pitetti, K.H.; Reiman, M.P.; Fernhall, B. (2020) Physical fitness predicts functional tasks in individuals with Down syndrome. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 42, 388–393. [CrossRef] [PubMed]
- De Luca, C. R., McCarthy, M., Galvin, J., Green, J. L., Murphy, A., Knight, S., & Williams, J. (2023). Gross and fine motor skills in children treated for acute Lymphoblastic Leukemia. *Developmental Neuro- Rehabilitation*, 16(3), 180- 187.

- Dipasquale, S.; Canter, B.; Roberts, M.(2020) Integrative Dance for Adults with Down Syndrome: Effects on Postural Stability. *Int. J. Exerc. Sci.*, 13, 1317–1325.
- Eun, y., Jung, M. (2016). *The effects of bilateral coordination on cerebral palsy children in the development of motor skills of their upper and lower limbs*, department of Occupational therapy. college of health science. yonder university, Kong won.
- Folio, M. R., & Fewell, R. R. (2000). *Peabody Developmental Motor Scales, Second Edition (PDMS-2)*. Western Psychological Services
- Frey, G.C.; Chow, B. (2016) Relationship between BMI, physical fitness, and motor skills in youth with mild intellectual disabilities. 30, 861–867.
- Gligorović, M., Radić, S., M., Nikolić, S., & Ilić-Stošović, D. (2021). Perceptual-motor abilities and prerequisites of academic skills. *Specijalna Edukacija I Rehabilitation*, 10(3), 405-434
- Henderson, S. E., Sugden, D. A., & Barnett, A. L. (2007). *Movement Assessment Battery for Children–Second Edition (MABC-2)*. Pearson Assessment.
- Imbernón, S., Martinez, A., & Diaz, A. (2021). Psychomotricity and Infant Education: Proposal for Evaluation and Intervention for Children of 3, 4, and 5 Years Old. In *Physical Education Initiatives for Early Childhood Learners* (pp. 280-305). IGI Global.
- Jankowicz- Szymańska, A.; Fałatowicz, M.; Smoła, E.; Błyszczuk, R.; Wódka, K. (2020) Relationship between frontal knee position and the degree of thoracic kyphosis and lumbar lordosis among 10–12-year-old children with normal body weight. *PLoS ONE*, 15, e0236-150. [CrossRef].
- Jeffery, W K, Annina, F, Jan L & Jolia, B. (2021). *The relationship between bilateral upper limb coordination, daily task performance and self-care in children with cerebral palsy*, Phys Ther, Oxford academy.
- Kuhaneck, H. M., Spitzer, S. L., & Miller, E. (2020). *Activity Analysis, Creativity and Playfulness in Pediatric Occupational Therapy: Making Play Just Right*. SLACK Incorporated.

- Lizzette, L., Michelle & Anafi. (2018). *the effects of bilateral coordination and postural control in children with cerebral palsy*. journals of motor skills.
- Muñoz-Llerena, Medina-Rebollo, A., Ladrón-de-Guevara, L., D., & Alcaraz- Rodríguez, V. (2024). Impact of Physical Activity on Autonomy and Quality of Life in Individuals with Down Syndrome: A Systematic Review, In *Healthcare*, (12), 190.Doi.org/10.3390/healthcare11,181.
- Miller L, Ziviani J, Ware RS & Boyd RN, (2014). Mastery motivation as a predictor of occupational performance following upper limb intervention for school-aged children with congenital hemiplegia, *Developmental medicine and child neurology*, p 976-983.
- Oz gum, k., Sedef, S. & Barkn, K., (2020). *Investigation of the role of bilateral Coordination in development of motor abilities in children with cerebral palsy*. Hacehepe University Faculty of health since, Turkey.
- Palisano, R.J.; Walter, S.D.; Russell, D.J.; Rosenbaum, P.L.; Gemus, M.; Galuppi, B.E.; Cunningham, L.(2021) Gross motor function of children with down syndrome: Creation of motor growth curves. *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 82, 494–500.
- Pasichnyk, V., Pityn, M., Melnyk, V., Semeryak, Z., & Karatnyk, I. (2018). Characteristics of the psychomotor system in preschool children with mental disabilities. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)*, 18 Supplement issue 1, Art 47, pp. 349. – 355.
- Patterson, T.; Rapsey, C.M.; Glue, P. (2023) Systematic review of cognitive development across childhood in Down syndrome: Implications for treatment interventions. *J. Intellect.*, 57, 306–318.
- Ptomey, L.T.; Szabo, A.N.; Willis, E.A.; Gorczyca, A.M.; Greene, J.L.; Danon, J.C.; Donnelly, J.E. (2018) Changes in cognitive function after a 12-week exercise intervention in adults with Down syndrome. *Disabil. Health J.*, 11, 486–490. [CrossRef].

- Rigoldi, C.; Galli, M.; Celletti, C.; Blow, D.; Camerota, F.; Albertini, G. (2019) Does neuromuscular taping influence hand kinesiology? A pilot study on Down's syndrome. *Clin.* 166, e188–e194.
- Rodríguez-Grande, E.-I.; Buitrago-López, A.; Torres-Narváez, M.-R.; Serrano-Villar, Y.; Verdugo-Paiva, F.; Ávila, C. (2022) Therapeutic exercise to improve motor function among children with Down Syndrome aged 0 to 3 years: A systematic literature review and meta-analysis. *Sci. Rep.*, 12, 13051.
- Sanabria, K., & Smith, J. (2023). Motor skills and executive functions in pediatric patients with Down syndrome: A narrative review. *Journal of Pediatric Neurodevelopment*, 15(3), 205-218
- Santander, P., Cárdenas, A., Troncoso, M., Pedemonte, M. J., Yáñez, C., López, C,.. & Gallegos, S. (2022). Estudio de calidad de vida y comportamiento adaptativo en niños y adolescentes con discapacidad intelectual, CC BY-NC-ND Siglo Cero, vol. 53 (3), julio-septiembre, pp. 127-143.
- Schott, N.; Holfelder, B.(2015) Relationship between Motor Skill Competency and Executive Function in Children with Down's Syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, (59) 9, p.860-872.
- Smith, J., & Jones, A. (2019). Development of a fine motor skills assessment for children: A pilot study. *Journal of Pediatric Occupational Therapy*, 35(2), 123-130.
- Tassé, M. J., & Kim, M. (2023). Examining the Relationship between Adaptive Behavior and Intelligence. *Behavioral Sciences*, 13(3), 252.
<https://doi.org/10.3390/bs13030252>
- Tiernan, C. (2013). Examination of factors related to motor performance and physic... activity in school-aged children with and without Down syndrome (Unpublished doctoral dissertation). The University of Michigan, The United States of America.
- Ziviani, J., & Poulsen, A. (2013). *Children's Occupational Performance: A Functional Perspective*. Wiley-Blackwell.

The Effectiveness of a Program Using Manipulation and Handling Activities to Improve Certain Adaptive Behavior Skills in Children with Down syndrome

Abstract:

Children with Down syndrome often suffer from deficiencies in manipulation and handling skills, which negatively affect certain aspects of their adaptive behavior. Therefore, the present study aimed to investigate the effectiveness of a program based on manipulation and handling activities in improving selected adaptive behavior skills in children with Down syndrome.

The experimental method was applied, and the sample consisted of 10 children with Down syndrome, divided equally into an experimental group and a control group, aged between 5 to 8 years.

The study results revealed statistically significant differences between the mean ranks of the experimental and control groups in the post-application of the manipulation and handling scale and the adaptive behavior skills scale, in favor of the experimental group. It also showed statistically significant differences between the pre- and post-test scores within the experimental group, favoring the post-test. However, no significant differences were found between the post-test and follow-up scores in the experimental group on both scales, indicating the program's sustained effect.

The study recommended expanding scientific research into the use of manipulation and handling activities as an important approach to rehabilitating children with Down syndrome and promoting greater independence.

Keywords:

Down syndrome – Adaptive Behavior – Manipulation and Handling