# الدلالات التمييزية لإختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II في تشخيص ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية من تلاميذ الصفين الرابع والسادس بالتعليم الاساسي

**هاجر عادل التابعي إبراهيم**

**الملخص:**

*إستهدفت الدراسة الحالية إلي بحث الدلالات التمييزية لإختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II في تشخيص ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية من تلاميذ الصفين الرابع والسادس بالتعليم الاساسي.وقد شملت عينة الدراسة قبل تحديد التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية (٥٩١) تلميذ وتلميذة من الصفين الرابع والسادس بالتعليم الاساسي، من مدرسة جزيرة الورد الابتدائية بإدارة شرق المنصورة ة، حيث أختيرت المدرسة بطريقة عشوائية، لتحديد التلاميذ الذين يعانون من صعوبات الكتابة اليدوية، وقد نتج عن تطبيق أدوات الدراسة عينة مكونة من (٢٣) تلميذ وتلميذة من الصف السادس ذوي صعوبات الكتابة اليدوية، (٢٨) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع ذوي صعوبات الكتابة اليدوية، وأختارت الباحثة عدد(٥٩) من تلاميذ الصفين الرابع والسادس من العاديين بواقع (٢٦) تلميذ وتلميذة من الصف السادس، (٣٣) تلميذ وتلميذ من الصف الرابع لتطبيق الادوات عليهم، وقد إستخدمت الباحثة إختبار رافن للمصفوفات المتتابعة(تقنين عماد أحمد حسن،٢٠١٤)، وقائمة معايير تحليل الكتابة اليدوية وبطاقة الملاحظة(إعداد الباحثة)، ومقاييس التقدير التشخيصية لذوي صعوبات التعلم(مقياس الادراك البصري، مقياس الادراك الحركي، مقياس القراءة، مقياس الكتابة)(إعداد فتحي مصطفي الزيات، ٢٠٠٧)، واختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSYII (Korkman, Kirk, Kemp,2007).*

***وقد أظهرت نتائج الدراسة التالي:***

١. *لا توجد فروق بين متوسطات درجات تلاميذ الصف الرابع وتلاميذ الصف السادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية على اختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II.*
٢. *توجد فروق بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية وبين أقرانهم العاديين على اختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II.*

***الكلمات المفتاحية:*** *الدلالات التمييزية، المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II ، صعوبات الكتابة اليدوية.*

**Abstract:**

The present study aimed at studying the discriminatory evidences of sensory motor tests NEPSY II in the diagnosis of students with handwriting Disabilities among fourth and sixth pupils from basic education. Before identifying pupils with

handwriting difficulties, participants of the study were (591) pupils from the fourth and sixth grades – basic education – from Jazirat Al Ward Primary School in East Mansoura Educational Idara, After implementing the instruments of the study, sample of the study consisted of (23) pupils from the sixth grade with handwriting Disabilities. (28) pupils from the fourth grade with handwriting Disabilities. The researcher selected (59) normal pupils from the fourth and sixth grades study consisted of (26) pupils from the sixth grade. (33) pupils from the fourth grade of the ordinary to apply the instruments of the study on them. The researcher used the Raven test for successive matrices, a list of handwriting analysis criteria, the observation card, and diagnostic assessment metrics tests for learning disabilities consisted of (Optical perception scale, motor perception scale, reading scale, writing scale )(Fathy El Zayat, 2007), NEPSY II (Korkman, Kirk, Kemp, 2007).

The results of the study showed the following:

1. There are no differences between the average scores of fourth graders and sixth graders with handwriting difficulties on NEPSY II field tests
2. There are differences between the average scores of students with handwriting difficulties and their normal peers on NEPSY II field tests.

**Keywords:** discriminatory evidences, sensory motor tests NEPSYII, handwriting learning disabilities.

**مقدمة:**

إن معظم الأفراد لا تهتم بما يسمى صعوبات الكتابة ولا تعتقد في إمكانية علاجها مثلها مثل جميع الأنشطة الأكاديمية الآخري. حيث أن الكتابة تتطلب الكثير من المهارات الأساسية أكثر من أي نشاط أكاديمي آخر. ومن الدلائل على تعقد تعلم مهارة الكتابة أنه أثناء بداية تدريب الأطفال علي الكتابة اليدوية، يجب علي الأطفال الجمع بين العمليات الإدراكية والمعرفية المعقدة اللازمة لممارسة كتاباتهم بدقة ويسر. حيث يشير كلا من Martins, M Bastos, A Cecato, A, Araujo,M ; Magro, R. & Alaminos, A, (2013,72) أن العمل في مجال صعوبات الكتابة لذوي صعوبات التعلم، من الأعمال الدقيقة والمعقدة، وتصنف أسباب صعوبات الكتابة إلى سببين رئيسيين، الأول: هو الإدراك الحسي، حيث لا يستطيع التلميذ يجعل من العلاقة بين النظام الرمزي والإملائي أن تمثل تلك الأصوات، والكلمات، والعبارات، والثاني هو المهارة الحركية اللازمة لرسم الحرف حيث يمكن للطفل التحدث والقراءة، ولكن لديه صعوبة في المهارات الحركية الدقيقة اللازمة لكتابة الحروف والكلمات، والأرقام، حيث يرى التلميذ الحروف كما هي

ولكن لا يمكن أن يأتي بالحركات اللازمة للكتابة. فضلا عن تصنيفها إلى تصنيفات أخرى، حيث أنها يمكن أن تعزى إلى الجانب النمائي، أو خلل في الجانب العصبي الحسي.

وعلى الرغم من أن استخدام الحاسبات الآلية في معالجة الكلمات والكتابة أصبح أكثر شيوعاً في مدارسنا، إلا أن الكتابة اليدوية تظل ضرورة حتمية لا يمكن تجنبها، حيث تظل الكتابة اليدوية الطريقة الأساسية وربما الوحيدة التي يعبر من خلالها الطلاب لمدرسيهم وآبائهم ومجتمعهم عما يكونوا قد تعلموه خاصة في الاختبارات التحريرية، وفى العديد من المواقف الحياتية المختلفة لا يمكن الاستغناء أو التخلي عن الكتابة اليدوية لإستخدامها المتكرر في العديد من مناشط الحياة( فتحي الزيات،٢٠١٧، ٥٦٦).

كما تري الباحثة أن صعوبات الكتابة اليدوية مثل كل المشكلات التعليمية، تقف حجر في سبيل سير العملية التعليمية، بجميع جوانبها، حيث اعتماد عملية التعلم على الكتابة والقراءة كحجر أساسي. ومن ثم فإن صعوبة الكتابة اليدوية ذات أثر خطير ولها تأثيرات سلبية علي عملية التعلم واحترام المتعلم لذاته كما يمكن أن تمثل عائقا لما يستطيع الطفل ان يحققه في مراحل لاحقة من العمر. كما ان متطلبات المدرسة تقتضي مستوي عالي من مهارة الكتابة اليدوية. والطفل الذي يواجه صعوبة في الكتابة اليدوية سوف يواجه صعوبة متزايدة في التعبير عن معرفته بالمواضيع، حيث أن عملية الكتابة نفسها سوف تقف في طريق تعلمه.

**مشكلة الدراسة**

مع انتشار ذوي صعوبات التعلم عامة وصعوبات الكتابة بشكل خاص بين تلاميذ المرحلة الابتدائية، وأهمية الكتابة في عملية التعلم، وتأثيراتها الجانبية على عملية التعلم بكل جوانبها وشخصية التلاميذ عقليا وانفعاليا واجتماعيا. ومع تفاقم هذه المشكلة وآثارها، أصبحت قضية بحثية تستحق الدراسة العلمية المتأنية، فآثرت الباحثة أن تجد إلى حل هذه المشكلة سبيلا علميا بمداخل مختلفة وفريدة ومفيدة، لم يتناولها الباحثين في دراساتهم السابقة، خاصة مع ظهور أدوات تشخيصية جديدة في هذا المجال.

**مبررات مشكلة الدراسة:**

١- إنتشار صعوبات التعلم بين التلاميذ بنسبة تتراوح بين ٢٠% إلي ٢٨% تقريباً. وتمثل صعوبات الكتابة اليدوية صعوبة نوعية خاصة بين صعوبات التعلم والتي تعد أكثرها أهمية وشيوعا واستقطابا للاهتمام على اختلاف أنماطه وتوجهاته حيث تبلغ نسب شيوع

صعوبات الكتابة والتعبير الكتابي لدي نسب تتراوح بين ٨- ١٥% من طلاب المدارس العامة (فتحي الزيات، ٢٠٠٧، ٢٧١).

٢- صعوبات الكتابة، تقف حجر عثرة في سبيل ديمومة واستمرارية العملية التعليمية، بكل جوانبها، حيث اعتماد عملية التعلم على الكتابة والقراءة كركيزة أساسية والصعوبة في الكتابة تعني صعوبة في العملية التعليمية ككل والتأثير علي التحصيل الدراسي بجميع مجالاته.

٣- صعوبات الكتابة من أحد أنماط صعوبات تعلم الأكاديمية، والتي لا تقف في تأثيراتها على النواحي الأكاديمية فقط بل يمتد أثرها إلى الجوانب الانفعالية والشخصية والاجتماعية حيث أن التلميذ الذي يعاني من صعوبة الكتابة يكون لديه صعوبات في مهارات التعامل وسلوك اجتماعي غير المرغوب (فتحي الزيات، ٢٠١٧،٥٥٨ ).

٤- افتقار المجال إلى أدوات تشخيصية عالمية رصينة ذات صدق وثبات وقيمة تنبؤية عالية، وظهور أدوات جديدة تستخدم في عملية تشخيص صعوبات الكتابة اليدوية متمثلة في اختبارات المجال الحس حركي ببطاريةII NEPSY تعتمد على الجانب النفسعصبي. وتحتاج إلى مزيد من الفحص لتحديد مدى صلاحيتها للتشخيص في هذا المجال.

**تساؤلات الدراسة:**

**يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الاسئلة التالية:**

١. هل تختلف متوسطات درجات اختبارات المجال الحس حركي ببطارية نبسي II لتشخيص صعوبات الكتابة اليدوية باختلاف الصف الدراسي (رابع/ سادس)؟

٢. هل توجد دلالات تمييزية لاختبارات المجال الحس حركي ببطارية نبسيII في تشخيص ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية من تلاميذ الصفين الرابع والسادس بالتعليم الاساسي؟

**أهداف الدراسة:**

**تهدف الدراسة الحالية إلي:**

١. إثراء المكتبة العربية المتخصصة بأدوات تشخيصية جديدة وعالمية لتلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية بالمرحلة الابتدائية.

٢. تشخيص صعوبات تعلم الكتابة اليدوية لدى تلاميذ الصف الرابع والسادس بالتعليم الاساسي اعتمادا على الاختبارات الحس حركية NEPSY II، وتحديد الدلالات التمييزية لتلك الاختبارات.

**أهمية الدراسة:**

**تستمد الدراسة الحالية أهميتها من:**

١. تعريب وتقنين اختبارات المجال الحسحركي من بطارية NEPSYII في مجال صعوبات التعلم بصفة عامة وصعوبات الكتابة بصفة خاصة، وهي اختبارات ضرورية للبيئة المصرية والعربية، الذي يفتقر إلى وجود مثل هذه الاختبارات.

٢. إن نتائج هذه الدراسة ستساعد المهتمين بالمجال بإمكانية إستخدام الاختبارات الحس حركية ببطارية NEPSYII في تشخيص ذوي صعوبات الكتابة اليدوية.

**مصطلحات الدراسة:**

**الاختبارات الحسحركية ب(NEPSY-II):**

مجموعة الاختبارات المستخدمة في تشخيص ذوي صعوبات الكتابة من خلال مهام يستخدم فيها التلاميذ حواسه وهي مجموعة اختبارات بطارية NEPSYII للمجال الحسحركي وهي: نقر الأصابع، وسرعة متابعة الحركة، وتتابع الحركات اليدوية، والدقة البصرية الحركية Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, .S. (2007a)

**الدلالات التمييزية: Discriminatory evidences**

ويعرفها فتحي الزيات[١] بأنها "هي تفسير الفروق الكمية الناتجة عن الدلالات الإحصائية بصورة كيفية".

**صعوبات تعلم الكتابة اليدوية:**

يعرفها فتحي الزيات (٢٠١٥، ٥١٩) "صعوبات في تذكر تعاقب الحروف وتتابعها، وتناغم العضلات، والحركات الدقيقة المطلوبة تتابعيا لكتابة الحروف والأرقام".

**محددات الدراسة:**

١. محددات موضوعية: تتمثل في متغيرات الدراسة وهي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية و إختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II.

**(١) جلسة علمية مع سيادته بتاريخ ٢٠١٧/٣/٢٥م.**

٢. محددات بشرية: تتحدد المحددات البشرية في عينة الدراسة، والتي تكونت من (٥١) تلميذ وتلميذة من التلاميذ ذي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية بواقع (٢٣) تلميذ وتلميذة من الصف السادس، (٢٨) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع، وعدد (٥٩) تلميذ وتلميذة من العاديين بواقع (٢٦) تلميذ

وتلميذة من الصف السادس، (٣٣) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٩،٥- ١١،٥) سنة.

٣. محددات زمنية: تتحدد في فترة تطبيق الدراسة، حيث تم التطبيق في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨ .

٤. محددات مكانية: تتحدد المحددات المكانية للدراسة في مدرسة جزيرة الورد الإبتدائية التابعة لإدارة شرق المنصورة التعليمية بمحافظة الدقهلية.

**الإطار النظري:**

تعتبر مهارة الكتابة اليدوية من أهم المهارات الأكاديمية التي تخدم جميع المواد الدراسية، فالنسبة الأعظم من الامتحانات في كافة المواد تأخذ صيغة اللغة المكتوبة، بدءا من المتطلبات الحياتية الأولية ككتابة اسم المتعلم وهويته وانتهاء بكافة صور التعبير الأخرى، التي تعتمد عليها المستويات الأكثر تعقيدا من الحياة الأكاديمية والعملية للمتعلم. وترتبط الكتابة اليدوية ارتباطا وثيقا بحاسة السمع والبصر واليد، فالبصر آلتها الأولى التي تمكن المتعلم من التعرف على حدود الحروف والكلمات وصورها وأشكالها، في حين تعمل اليد على ترجمة ما شاهدته العين من صور لترسمها على الورقة رسما سليما يمكن القارئ من التعرف إليها وإدراكها، مما يمكنه من ترجمتها إلى معاني الأفكار المراد التعبير عنها، مع إعطاء صورة جمالية من خلال جمالية الكتابة التي تعتبر مهارة سابقة لمهارة التهجئة(الرسم الإملائي) والتعبير الكتابي، فإن لم يكن قادرا على أدائها، فلن يكن بمقدوره الاستمرار في مواصلة التعبير عن أفكاره وتدوينها(أسامة محمد البطانية، مالك أحمد الرشدان، عبيد عبد الكريم السبايله، عبد المجيد محمد الخطاطبه، ٢٠٠٥، ١٥٤- ١٥٥).

صعوبات الكتابة هي نوع من صعوبات التعلم التي تؤثر على قدرة الفرد على الكتابة. قد يواجه الطلاب الذين يعانون من خلل الرسم الكتابي وهي صعوبات تتراوح بين عدم القدرة على صياغة الأفكار في نص، والكتابة اليدوية غير المقروءة، والمزيج غير المتسق من المطبوعات والرسومات، والحالة العلوية والسفلية، والحجم والشكل غير المتوازن من الحروف. بالإضافة إلى ذلك، قد يواجه الشخص المصاب بعسر القراءة وعسر الرياضيات كما انها تختلف من سن لآخر وهناك مجموعة من الخصائص المشتركة التي تميز ذوي صعوبات الكتابة وتشمل: صعوبة مسك القلم، الصعوبات في نسخ الكلمات، أو قد

يظهرون تخطيطًا مكانيًا ضعيفًا، أو قد يستخدم تباعدًا غير متسق بين الحروف أو الكلمات، أو قد لا يكملوا الحروف أو الكلمات المألوفة (Cortiella C, Horowitz S., 2014, 4).

كما يعرفها كلا من زيدان السرطاوي، عبد العزيز مصطفي،ايمن خشان، وائل أبو جودة(٢٠١٧، ٣٩٩) صعوبات الكتابة اليدوية بأنها عدم القدرة علي الرسم، والتي تعود إلي عوامل متعددة منها ضعف مهارات الطالب الحركية، وكذلك ضعفه في معرفة الاتجاهات أو الذاكرة البصرية، وقد يساهم في ذلك الضعف أيضا عدم الكفاية التعليمية المقدمة للطالب لمعالجة صعوباته الكتابية.

وتذكر ميسون مجاهد(٢٠١٢، ١٦٠) أن هناك مجموعة خصائص سلوكية لذوي صعوبات الكتابة اليدوية تتمثل في:

١. لا يعطي الحرف حقه في الرسم.
٢. عدم القدرة علي التحكم في حجم الحرف حيث أنه قد يكون صغير لا يمكن قراءته أو كبيرا لا يتاسب مع بقية الحروف.
٣. عدم القدرة علي القدرة علي التحكم في حجم الفراغات بين الكلمات.
٤. الانحراف عن السطر.
٥. كما يعانون من صعوبة في الامساك بالقلم وفي التأزر بين حركة العين واليد.

**ثانيا: بطارية (NEPSYII):**

يشير كلا من Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b) إلي أن NEPSY II هي الإضافة الثانية لـ Developmental Neuropsychological Assessment (NEPSY) المقياس العصبي النفسي المطور حيث تشمل NEPSY الأصلية Korkman, Kirk,& (Kemp, 1998) علي (٢٧) إختبار فرعي مصمم خصيصا للأطفال بعمر (٣-١٢) لتقيس (٥) مجالات (الانتباه السمعي والوظيفة التنفيذية، واللغة، والحس حركي، والإبصار المكاني، والذاكرة والتعلم).

قامت NEPSY علي أساس النظرية الطبية للوريا، وعلي التراث الموجود في مجال النفس عصبي للطفل. وقد تم تصحيح NEPSYIIواتسعت لتكون أداة نفس عصبية اكثر حساسية واشتمالا؛ حيث اتسع مستوي العمر في NEPSY-II من (٣-١٢) الي (٣-١٦) سنة. وبما ان معظم المقاييس النفس عصبية للبالغين تبدأ عند عمر (١٧)، لذلك يأمل أن تملأ NEPSY II

الفجوة المفتقدة في المقاييس النفس عصبية، وتم اضافة مجال جديد بالأضافة الي الخمسة الأصلية وهو «الادراك الاجتماعي».

**المهارات الحس حركية ببطارية NEPSY II:**

يقتصر مصطلح المهارات الحس حركية ببطارية NEPSY II على الإشارة إلى التنسيق الحركي الجيد وإنتاج الكلام التي يتم تقييمها. تمثل القدرة على التحكم في حركات اليد بسرعة، وسلاسة، وبدقة كافية متطلبات للانخراط في أنشطة مثل الكتابة والرسم. ومن الناحية السلوكية، فإن لضعف التحكم في الأاء الحركي آثارا اجتماعية، حيث قد يبدو الطفل محرجا وغليظا. وستتأثر أيضا المهارات الأكاديمية، مثل الكتابة بشكل مقروء والرسم بالمهارات الحركية المتدنية. وعلاوة على ذلك، ستتأثر أيضا مهارات التعبير اللازمة للكلام المفهوم بأداء حركات الفم. وبينما تحدث معظم مكونات التحكم في الحركة لا شعوريا، فإن مهارات الأداء الوظيفي، مثل التخطيط، والتقدير، والبدء، والإنتاج تلعب دور بلايا في جودة الناتج الحركي. إن للتحكم الضعيف في الحركة انعكاسات على أداء الاختبار (على سبيل المثال، قد يتم تنفيذ المهمة الحركية السريعة ببطء أو دقة أقل).

**الأداءات الحس حركية ببطارية NEPSY II :**

تتطلب الأداءات الحس حركية تناسق المدخلات البصرية أو التصور العقلي وانتاج الحركات اليدوية. خلال رياض الأطفال، وتتطور هذه الوظائف خلال مرحلة ما قبل المدرسة، والسنوات الأولى من الدراسة، بصورة مكثفة حيث يشارك الطفل أكثر في مهام الورقة والقلم. ولذلك، فإن المشكلات أو التأخيرات الحس حركية هي مشكلة شائعة نسبيا في العديد من فئات الأطفال، وبخاصة في مرحلة ما قبل المدرسة أو السنوات الأولى من الدراسة.

**الإختبارات بالمجال الحس حركي:**

توفر NEPSYII (التقييم العصبي) للعديد من التدابير التي تقيس المهارات الحركية الدقيقة وسرعة التنسيق في حين لم يتم تقييم الأداء الحسي مباشرة NEPSY–II، الاختبارات الفرعية غالبا ما تتطلب وظائف حسية سليمة لتمكينها على نحو سلس ودقيق من خلال آليات التغذية المرتدة الحركية. تشتمل هذه الاختبارات الفرعية على نقر الاصابع، الكتابة بالاصابع، التسلسل الحركى وتمكن هذه الاختبارات الفرعية الطبيب من مقارنة اليد المهيمنة عند الكتابة فى مقابل اليد الغير مهيمنة.

(Brooks, Brian L., Sherman, Elisabeth M. S. and Strauss, Esther, 2010, 84) وتستخدم الباحثة في هذه الدراسة المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II والذي يحتوي على (٤) إختبارات فرعية وهي:

١. **إختبار نقر الأصابع :** وهو الاختبار الذي يغطي العمر الزمني من (٥- ١٦) سنة وهو عبارة عن جزئين حيث يقيس مهارة الاصبع، وسرعة الحركة؛ حيث ينسخ الطفل سلسلة من اقتراحات الاصبع السريعة والتي تظهر بواسطة الممتحن. ويستخدم في تقييم الاطفال الذين يظهرون ضعف فى قدرة اليد على الكتابة وايضا الاطفال الذين يبدو ان لديهم خرق أو يكون لديهم ضعف فى الرياضة. يظهر الاطفال المصابين عادة باضطراب اسبرجر، اضطراب التوحد، أو المضطربين انفعاليا بضعف فى القدرة الحركية مقارنة بأقرانهم وبالإضافة إلى تقييم الأطفال الذين يعانون من صعوبات الحركة المكشوفة. فمن المستحسن ان يتم تقييم الاطفال الذين يعانون من صعوبات التحكم فى هذه المشاكل.

٢. **إختبار تقليد أوضاع اليد:** وهو الاختبار الذي يغطي العمر الزمني من (٣- ١٢) سنة صمم هذا الاختبار الفرعي ليقيس تحليلات الرؤية المكانية، وبرمجة الحركة ورد الفعل الحركي عند تقليد مواقع اليد، حيث يقلد الطفل سلسلة من مواقع اليد أكثر تعقيدا.

٣. **إختبار تسلسل الحركة اليدوية:** وهو الاختبار الذي يغطي العمر الزمني من (٣- ١٢) سنة صمم ليقيس القدرة علي تقليد سلسلة من متتابعات اليد الايقاعية مستخدما يد واحدة اوكلا اليدين ،حيث يكرر الطفل عدد مطلوب من التسلسلات من حركات اليد والتي يقوم بها الممتحن.

٤. **إختبار الدقة البصرية الحركية:** وهو الاختبار الذي يغطي العمر الزمني من (٣- ١٢) سنة هذا الاختبار الوقتي مصمم لقياس الدقة والحركة الكتابية، حيث يستخدم الطفل يده المفضلة لرسم الخطوط داخل مسارات بدءا من المباشرة الي الملتوية ومن الواسعة الي الضيقة.

**الدراسات السابقة:**

دراسة Engelsman B.C.M, Niemeijer, A.S, Galen, G.P(2001) هدفت الدراسة الي فحص عينة من تلامذه المرحلة الابتدائية الذين شخصوا علي أنهم يعانون من صعوبات في الكتابة اليدوية

وغيرها من الصعوبات الحركية الاخري ذات الطابع النمائي، ومعرفة مدي إنتشار صعوبات الكتابة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، وفيما إذا كان هناك علاقة بين التغيرات في السلوك الحركي وعمليات الضبط الحركية الاساسية علي القدرة الكتابية لديهم، وما هو دور القصور الاساسي للضبط الحركي علي القدرة الكتابية، ومعرفة فعالية التدخل بالعلاج الطبيعي لتحسين الكتابة اليدوية وقابلية القراءة وسرعة الكتابة، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين الاولي تجريبية مؤلفة من (١٢٥) تلميذا من الصفين الرابع والخامس من مدرستين إبتدائيتين من ذوي صعوبات الكتابة والكتابة الرديئة والثانية ضابطة مكونة من (١٢) تلميذ من ذوي الكتابة الجيدة، ولقد إستخدام الباحث مجموعة من الادوات منها:إختبار تقييم الكتابة اليدوية للاطفال الصورة المصغرة (BHK)، وإستبيان المدرسة الموجه للمعلمين (SQT)، بطارية القدرات النمائية الحركية للاطفال (M – ABC)، وإختبار الاستعداد المدرسي للقدرة علي الاداء الحركي (MRST)، وأظهرت نتائج الدراسة أن (٣٤%) من تلاميذ العينة التجريبية المكونة من(١٢٥) تلميذا أظهروا مشكلات في الكتابة اليدوية، كما أثبتت نتائج التحليل أنه هناك مشكلات خطيرة في الكتابة اليدوية تترافق مع حالات القصور الحركي البسيط كما أن أفراد عينه صعوبات الكتابة والكتابة الرديئة يتميزون بإداء متدني في التناسق الحركي المتعلق بعملية الكتابة، ولديهم درجة عالية من الحركات اللاإرادية وهما بحاجة دائما للمراقبة ثناء الكتابة من قبل المعلم، كما أظهرت النتائج فروق بين المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق برنامج التدخل بالعلاج الطبيعي حيث أن العلاج الطبيعي قد حسن جودة الكتابة اليدوية، وإن تحديد انتشار صعوبات الكتابة اليدوية من هذه العينه لم يكن بالمصداقية الكافية.

دراسة Schoemaker(2003)هدفت الدراسة الي تقييم فعالية برنامج تدريبي للمهمة الحركية العصبية الذي تم تطويره لمعالجة الاطفال ذوي إضطراب التنسيق النمائي في الكتابة ومعرفة فعاليته في معالجة المهارات الحركية الاجمالية والبسيطة بشكل عام، والكتابة اليدوية بشكل خاص، وايضا مجال رسم الاحرف الابجدية وصعوبات الكتابة، ولقد تكونت عينة الدراسة من (١٥) طفل من المصابين بإضطراب التنسيق النمائي (٩ ذكور، ٦ إناث) قسموا إلي مجموعتين الاولي تجريبية مؤلفة من (١٠) اطفال منهم (٧) ذكور و (٣) إناث والثانية ضابطة مكونه من (٥) أطفال منهم (٢) ذكور و (٣) إناث إستمروا في التعلم وفقا

للطريقة التقليدية، ولقد تم إستخدام مجموعة من الادوات تتكون من إختبار التناسق الحركي العام، وبطارية تقييم الحركة للاطفال، وبطارية التقييم للكتابة اليدوية للاطفال، وأظهرت الدراسة عدم وجود تحسن بالنسبة للاطفال في المجموعة الضابطة، في حين أشارت نتائج الدراسة الي وجود تحسن ذا دلالة لدي اطفال المجموعة التجريبية وذلك في مجال جودة الكتابة اليدوية والاداء في حركة رسم الحروف الابجدية، وكذلك في مجال المهارات الحركية العامة والبسيطة.

دراسة ( Kaiser,Albaret&Doudin 2009) هدفت إلي بحث تأثير التكامل والتناسق البصري الحركي علي نوعية الكتابة اليدوية التحقق علي نطاق واسع من التآزر بين حركة العين واليد ودورهما في الكتابة اليدوية وذلك علي عينة بلغت في مجملها (٧٥) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي منهم (٥٢) ذكور، (٢٣إناث) تم اختيارهم بعد أدائهم علي اختبار تشخيصي في الكتابة اليدوية ثم طبقت عليهم أدوات الدراسة والتي اشتملت علي الاختبار النمائي للإدراك البصري من إعداد هاميل وآخرون ١٩٩٣ واختبار البراعة في الكتابة اليدوية من بطارية في الكتابة اليدوية تقيس الحركة لدي الأطفال إعداد ألبرت وآخرون ٢٠٠٤ واشارت النتائج إلي وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين التكامل البصري الحركي والبراعة في الكتابة لدي الأطفال كما أظهرت النتائج ان التناسق البصري الحركي والضبط الحركي لهما تأثير واضحا علي جودة الكتابة اليدوية لدي تلاميذ الصف الثاني من المرحلة الابتدائية.

دراسة عبد الحافظ إسطنبلي (٢٠١١) هدفت الدراسة إلي فحص أثر برنامج تدريبي قائم علي تنمية المهارات الإدراكية (البصرية، والبصرية الحركية) لتنمية مهارات الكتابة المنظورة (النسخ) لدي عينة من تلامذة الصف الرابع الذين شخصوا علي أنهم يعانون من صعوبات في الكتابة اليدوية بالاملاء المنظور ناتجة عن صعوبات في العمليات النمائية الادراكية (البصرية، والبصرية الحركية) وغيرها من الصعوبات ذات الطابع النمائي، ومعرفة فيما إذا كانت هناك علاقة بين التغيرات التي تطرأ علي مهارات الكتابة نتيجة التدريب علي مهارات الادراك البصري و البصري الحركي، ولقد تكونت عينة الدراسة من (٢٦) تلميذا من الصف الرابع بالتعليم الاساسي قسموا بالتساوي الي مجموعتين تجريبية و ضابطة، مؤلفة كل منها من (١٣) تلميذا من الذكور من مدرستين ابتدائيتين، وجميعهم من ذوي صعوبات الكتابة (بالنسخ)، ولقد إستخدم

الباحث مجموعة من الادوات منها: إختبار وكسلر لذكاء الاطفال النسخة الثالثة، ومجموعة الاختبارات الادراكية البصرية (للوقفي ١٩٩٨)، واختبارات مايكل بست لتقييم صعوبات التعلم النمائية والاكاديمية ، واختباران لتقييم الكتابة بالاملاء المنظور ، البرنامج التدريبي ، وتوصلت الدراسة الي ما يلي : أظهرت النتائج أن صعوبات الكتابة اليدوية بالاملاء المنظور لدي افراد المجموعتين التجريبية والضابطة كان سببها بحسب إختبارات القدرات النمائية (البصرية، والبصرية الحركية ) إضطراب العمليات النمائية للادراك البصري والبصري الحركي، والتي تنمو وتتطور مع التقدم بالعمر، كما بينت الدراسة فعالية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات الكتابة بالاملاء المنظور لدي افراد المجموعة بعد إجراء المقارنات القبلية والبعدية المباشرة، كما بينت النتائج استمرار اثر البرنامج التدريبي في تحسن مهارات الكتابة اليدوية بالنسخ لدي افراد المجموعة التجريبية بعد مرور (٤٥) يوم بعد إنتهاء تطبيق البرنامج.

دراسة أحمد عاشور ومحمد مصطفي(٢٠١٣) التي هدفت إلي الكشف عن فعالية برنامج تدريبي لتنمية الضبط الحركي في تحسين الكتابة اليدوية والاتجاه نحوها لدي تلاميذ الصف الثاني الابتدائي ذوي صعوبات التعلم، وتكونت الدراسة في صورتها النهائية من (٣٠) تلميذا من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الكتابة اليدوية بالصف الثاني الابتدائي تتراوح أعمارهم مابين (٧,١١- ٨,١٠) قسموا إلي مجموعتين: مجموعة تجريبية تلقت البرنامج التدريبي لمهارات الضبط الحركي وكان عددهم (١٥) تلميذا ومجموعة ضابطة، لم تتلق تدريبات لمهارات الضبط الحركي وكان عددهم (١٥) واشتملت الأدوات علي أدوات التشخيص لعينة الدراسة مثل: اختبار المصفوفات المتتابعة الملون من إعداد رافن ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات الكتابة (من بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية)(LDDRS) إعداد فتحي الزيات (٢٠٠٧) ومقاييس الضبط الحركي والكتابة اليدوية والاتجاه نحو الكتابة اليدوية والبرنامج التدريبي لمهارات الضبط الحركي من إعداد الباحثين وبعد استخدام الأساليب الاحصائية المناسبة توصلت النتائج إلي: وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة للقياس البعدي في الأداء علي مقياس مهارات الضبط الحركي ومقياس الكتابة اليدوية ومقياس الاتجاه نحو الكتابة اليدوية وذلك لصالح المجموعة التجريبية

التي تدربت علي البرنامج التدريبي لتحسين الضبط الحركي.

دراسة آمال مقدم، فتحية فوطية(٢٠١٦) هدفت الدراسة إلي التعرف علي أثر برنامج تدريبي علي الحد من صعوبات تعلم الكتابة اليدوية للسنة الرابعة إبتدائي ولقد أختيرت العينة بطريقة قصدية بعد إستبعاد كل العوامل المؤثرة، والتأكد من نسبة الذكاء لكل متعلم حتي لا يكون عامل مؤثر علي الكتابة وقامت الباحثة بتصميم أداتين لجمع البيانات وهما (أختبار تحصيلي لذوي صعوبات الكتابة اليدوية، تصميم برنامج تدريبي تعليمي للحد من صعوبات الكتابة اليدوية لدي تلاميذ السنة الرابعة إبتدائي)، ولقد توصلت نتائج الدراسة إلي أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار المطبق قبل البرنامج وبعده حيث تحسنت أداءات المتعلمين علي الاختبار البعدي مما يشير إلي تحسن مهارة الكتابة اليدوية لدي المتعلمين حيث راعت الباحثة في تصميم البرنامج توفير جميع الوسائل اللازمة لكل ركن من اركان الموقف التعليمي والتي تناسب المهارات المطلوب تعلمها وهي (الضبط الحركي، الذاكرة البصرية، الادراك البصري).

**فروض الدراسة:**

١) تختلف متوسطات درجات اختبارات المجال الحس حركي ببطارية نبسي II لتشخيص صعوبات الكتابة اليدوية باختلاف الصف الدراسي.

٢) لاختبارات المجال الحس حركي ببطارية نبسي II دلالات التمييزية في تشخيص صعوبات تعلم الكتابة اليدوية.

**إجراءات الدراسة:**

**عينة الدراسة:**

أجرت الباحثة الدراسة الاساسية علي عينة قوامها (٥٩١) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصفين الرابع والسادس بالتعليم الاساسي من مدرسة جزيرة الورد التابعة لادراة شرق المنصورة التعليمية بمحافظة الدقهلية قبل تحديد ذوي صعوبات الكتابة اليدوية بواقع (٣٠٧) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع و(٢٨٤) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف السادس والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٩،٥- ١١،٥) سنة بمتوسط ( ١٠،٤ ) وإنحراف معياري( ١،٣٢ ).

**جدول( ١ ) يوضح عدد الذكور والاناث بالصفين الرابع والسادس بعينة الدراسة**

| المدرسة | العينة | الصف الرابع | الصف السادس |
|---|---|---|---|
| مدرسة جزيرة الورد إدارة شرق المنصورة التعليمية | ذكور | ١٤٥ | ١٣٤ |
| | إناث | ١٦٢ | ١٥٠ |
| المجموع | | ٣٠٧ | ٢٨٤ |
| ٥٩١ | | | |

**تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية:**

**لتشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم إستخدمت الباحثة ثلاثة محكات وهي:**

(١) **محك التباعد:**

وذلك عن طريق حساب التباعد بين الاداء المتوقع( والذي تم قياسه من خلال تطبيق أختبار المصفوفات المتتابعة الملونة، إعداد"Raven" والذي قننه علي البيئة المصرية عماد أحمد حسن، ٢٠٠٥)، والاداء الفعلي ( والذي تم قياسه بطريقتين الطريقة الاولي : حصول الباحثة علي درجات التلاميذ التحصيلية من خلال الحصول علي نتيجتهم في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ من السنة السابقة حيث تم الحصول علي درجات الصف الثالث للتلاميذ الذين هم بالصف الرابع و الحصول علي درجات الصف الخامس للتلاميذ الذين هم بالصف السادس في مواد (اللغة العربية، الرياضيات، الانجليزي) وذلك من خلال إدارة مدرسة جريرة الورد الابتدائية. الطريقة الثانية: درجات التلاميذ علي الاختبار التحصيلي في اللغة العربية إعداد المعلمين الأوائل بالمدرسة بناء علي طلب الباحثة) تحويل كل من درجات الذكاء والتحصيل الي درجات معيارية وحساب الفرق بين درجة الذكاء المعيارية ودرجة التحصيل المعيارية، وبناء علي ذلك يعد التلميذ من ذوي صعوبات تعلم إذا كان الفرق بين الدرجة المعيارية للذكاء والدرجة المعيارية للتحصيل يساوي (١) أو أكثر ويعد التلاميذ من العاديين إذا كان الفرق بين الدرجة المعيارية للذكاء والدرجة المعيارية للتحصيل أقل من (١) وأصبح حجم العينة(٥٥) تلميذ بالصف الرابع و (٥٠) بالصف السادس من ذوي صعوبات التعلم.

(٢) **محك الإستبعاد:**

وذلك من خلال استبعاد الحالات التالية من التلاميذ ضعاف السمع وضعاف البصر وذوي الاعاقة العقلية ومن لديهم مشكلات إجتماعية ومن لديهم حرمان بيئي أو ثقافي وفي ضوء ذلك فقد تم إستبعاد حالة واحدة تلميذ من الصف السادس وقد كان يعاني من ضعف شديد في البصر حيث لاحظت الباحثة ذلك أثناء تطبيق الاختبارات كما تأكدت الباحثة من ذلك من سؤال المعلمين بالفصل ومن السجلات المدرسية الخاصة بالتلميذ وبذلك أصبح عدد التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم بالصف السادس (٤٩) تلميذ وتلميذة.

**(٣) تطبيق مقاييس التقدير التشخيصية لذوي صعوبات التعلم(فتحي الزيات، ٢٠٠٧):**

حيث قامت الباحثة بشرح المقاييس للمعلمين والهدف منها وكيفية الاجابة عليها ولقد إستغرق تطبيق هذه المقياس من المعلمين أسبوع في تطبيقه والرجوع للباحثة لشرح أي عبارة غير واضحة وبعد الانتهاء من تطبيق وتصحيح المقاييس تم التوصل الي عينة نقية من ذوي صعوبات التعلم.

ومن ثم لجاءت الباحثة الي حصر عدد التلاميذ الذين أفرزوا علي أنهم تفريطا تحصيليا في اي من المقاييس الاربع فكان عددهم (٢٧) تلميذ وتلميذة ومن ثم أصبح عدد ذوي صعوبات التعلم في الصفين الرابع والسادس (٧٧) تلميذ وتلميذة بواقع (٣٦) تلميذ وتلميذة من الصف السادس، و(٤١) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع وهؤلاء التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم بصفة عامة وكان هدف الباحثة أختبار التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في الكتابة اليدوية من خلال قائمة معايير تقييم الكتابة اليدوية.

حيث أنه في ضوء التحليل الكيفي لكتابات التلاميذ بالصفين الرابع والسادس فقد تم إستبعاد (١٠) تلاميذ من الصفين بواقع (٦) تلاميذ من الصف السادس و(٤) من الصف الرابع حيث أنهم لا يعانون من صعوبات في الكتابة اليدوية وتم الحصول علي عينة ذوي صعوبات الكتابة اليدوية نقية بواقع (٣٠) تلميذ وتلميذة من الصف السادس و(٣٧) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع.

ولقد تعذر إشتراك عدد(٩) تلاميذ من الصف الرابع وكذلك تعذر اشتراك عدد(٧) تلاميذ من الصف السادس وذلك نتيجة للاسباب التالية: تغيب عدد كبير من هؤلاء التلاميذ وعدم إلتزامهم بحضور جميع الاختبارات التي طبقت علي اقرانهم. ورفض عدد من أولياء الامور إشتراك أبنائهم. وبذلك أصبح العدد النهائي للمشتركين في البرنامج العلاجي (٢٨) تلميذ وتلميذة بالصف الرابع و(٢٣) تلميذ وتلميذة بالصف السادس.

**رابعا :أدوات الدراسة:**

**١) إختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن (تقنين عماد أحمد حسن،٢٠١٤):**

**أ) الهدف من الاختبار:**

تعد مصفوفات "Raven" الملونة من إختبارات الذكاء غير اللفظي، وهي خالية من تأثير الثقافة إلي حد كبير وتعتمد أساسا علي التطبيق الجمعي والتي تطبق فرديا في ظروف معينة، وتقيس العمليات العقلية للاطفال بشكل تفصيلي للاعمار من (٥،٥ الي ١١) سنة. وهو اختبار شائع الاستخدام ويتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات

حيث تراوحت معاملات الصدق التلازمي بينه وبين اختبار وكسلر (٠،٢٥- ٠،٩) وبلغت معاملات ثباته (٠,٨٥).

**٢) مقاييس التقدير التشخيصية لذوي صعوبات لصعوبات القراءة، والكتابة والإدراك البصري والإدراك الحركي إعداد (فتحي الزيات، ٢٠٠٧):**

وهي مقاييس من ضمن بطارية التقدير التشخيصية لذوي صعوبات التعلم لاستخدامها في الكشف والتشخيص المبكر لذوي صعوبات التعلم للتلاميذ من الصف الثالث الابتدائي وحتي الثالث الاعدادي وهي مقاييس ثابته وصادقة من النوع محكي المرجع.

**٣) قائمة معايير تقييم الكتابة اليدوية (إعداد الباحثة)**

**١- الهدف من القائمة:**

إجراء تحليل كيفي لكتابات التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية لتحديد نوعية الصعوبة وشدتها ومدي تكرارها لدي التلميذ من أخل إخضاعه للتدخل الذي يتناسب مع حالته حيث أن الباحثة قامت بإعداد هذه القائمة من خلال الاطلاع علي بعض الكتب و الدراسات العربية والاجنبية مثل : شهد عبد الرضا عبدالله(٢٠٠٨)،السيد أحمد صقر وكوثر قطب محمد(٢٠١١)، عبدالفتاح عبد المجيد الشريف(٢٠١١)، فتحي مصطفي الزيات (٢٠١٧)، جمال محمد الخطيب، مني صبحي الحديدي(٢٠٠٩)،(2012) Heidi.

**وبعض المقاييس في المجال وذلك مثل :**

١. مقياس تشخيص ذوي صعوبات الكتابة من مقاييس لتقدير التشخيصية (فتحي الزيات،٢٠٠٧).
٢. مقياس صعوبات التعلم إعداد وتقنين زيدان السرطاوي.

**٢- وصف القائمة:**

تتكون القائمة من جزأين وهما:

١- بنود تحليل كتابات التلاميذ والذي تستخدم في تحليل كتابة التلميذ و إنتاجه النهائي وعددها (١٦) بند تستخدم لتحليل شكل الحرف والكلمة والجملة وشكل الكتابة ككل.

٢- بنود ملاحظة التلاميذ أثناء الكتابة وعددها (٧) بنود وهذه البنود تطبق علي التلميذ أثناء الكتابة وهي البنود التي تقيم مسكة القلم ووضعية الجلوس ووضعية الورقة ومدي سرعة أو بطأ التلميذ في الكتابة .

**٣- تصحيح القائمة:**

يتم تطبيق القائمة من خلال إعطاء التلاميذ قطعة إملاء وفي أثناء الكتابة يتم تقيم أداء التلاميذ من خلال سبعة بنود للسلوك الملاحظ كبطاقة ملاحظة وكذلك من

خلال ستة عشر بند تمثل معـــايير لتحليـــل الكتابة اليدوية للتلاميذ.

وبعد الانتهاء من الاملاء يتم تطبيـــق بنود تحليل كتابات التلاميذ من خلال تطبيق معايير الكتابة اليدوية علي كتابات التلاميـــذ وعددهم (١٦) بندأو معيارا وهي:

ويتم تطبيق هذه القائمة بعد الإنتهـــاء كتابة التلاميذ لقطعة من الإملاء وذلك مـــن خلال حساب تكرار كل عبارة من العبارات في قطعة الإملاء الخاصة بالتلميذ.

١. **الخصائص السيكومترية للقائمة :**

**تم حساب صدق المحكمين:**

حيث تم عرض المقياس في صورته المبدئية علي عشرة أساتذة من علم الـــنفس، المناهج وطرق تدريس اللغة العربية وبلـــغ عددهم (١٠) محكمين وطلبت الباحثة مـــنهم إبداء الرأي حول معايير تقييم الكتابة اليدوية وبطاقة الملاحظة من حيث: مـــدي ملائمـــة المقياس لقياس ما وضـــع لقياســـه. حـــذف وإضافة ما يرونه مناسبا. تعـــديل الـــصياغة اللغوية.

وكانت نسبة الإتفاق بـــين المحكمـــين علي فقرات تقييم معـــايير الكتابـــة اليدويـــة وبطاقة الملاحظة تراوحت ما بـــين (٨٠%-١٠٠%) وهي نسب إتفاق عاليـــة، وبهـــذه الصورة فإنها تتمتع بدرجـــة معقولـــة مـــن الصدق مما يجعلها قابلا للتطبيق علي تلاميذ الصف الرابع والسادس من الحلقـــة الاولـــي بالتعليم الاساسي.

**ثانيا: الاتساق الداخلي لبطاقة تحليل كتابات ذوي صعوبات الكتابة اليدوية:**

تم حساب الاتساق الـــداخلي لبطاقـــة تحليل كتابات ذوي صعوبات الكتابة اليدوية وذلك بتطبيق البطاقة على عدد ١٢٧ تلميـــذ وتلميذة من تلاميذ الصف السادس والـــصف الرابع من ذوي صعوبات الكتابـــة اليدويـــة والعـــاديين وحـــساب معـــاملات الارتبـــاط لبيرسون بين درجات الفقرات والدرجة الكلية لبطاقة التحليل وكانت معاملات الارتباط بين متغيرات بطاقة التحليـــل والدرجـــة الكليـــة لبطاقة التحليـــل تراوحـــت بـــين ٠،٥٩٥ ، ٠،٩١٨ وهي قيم دالة عند مـــستوى ٠،٠١ مما يشير إلـــى الاتـــساق الـــداخلي لبطاقـــة التحليل. كما تم حساب الاتساق الداخلي لبنود الملاحظة لذوي صعوبات الكتابـــة اليدويـــة وذلك بتطبيق البنود على عدد (١٢٧) تلميـــذ وتلميذة من تلاميذ الصف السادس والـــصف الرابع من ذوي صعوبات الكتابـــة اليدويـــة والعـــاديين وحـــساب معـــاملات الارتبـــاط لبيرسون بين درجات الفقرات والدرجة الكلية لبنود الملاحظة وكانت معـــاملات الارتبـــاط بين متغيرات الملاحظة والدرجة الكلية لبنود الملاحظة تراوحت بـــين ٠،٦٢٧ ، ٠،٨١٤

وهي قيم دالة عند مستوى ٠،٠١ مما يشير إلى الاتساق الداخلي لبنود الملاحظة.

**ثالثا : صدق القائمة :**

**١- صدق المجموعات المتمايزة :**

تم حساب صدق بطاقة تحليل كتابات ذوي صعوبات الكتابة اليدوية وبنود الملاحظة بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبارات على عدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على بنود بطاقة التحليل وبنود الملاحظة حيث كانت قيم"ت"لبنود بطاقة التحليل تتراوح بين ٢،٠٨ ، ٩،٨١ وهي قيم دالة عند مستوى ٠،٠١ لصالح التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة مما يشير إلى صدق بطاقة التحليل باستخدام المجموعات المتمايزة.

كما كانت قيم "ت" في بطاقة الملاحظة تتراوح بين ٣،٩٤ ، ١٣،٤٦وهي قيم دالة عند مستوى ٠،٠١ لصالح التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة مما يشير إلى صدق بنود الملاحظة باستخدام المجموعات المتمايزة.

كما تم حساب صدق بطاقة تحليل كتابات ذوي صعوبات الكتابة اليدوية وبنود الملاحظة بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيقها على كتابات عدد (٢٩) من تلاميذ الصف السادس ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد (٣٠) من تلاميذ الصف الرابع من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على بنود بطاقة التحليل وبنود الملاحظة :

حيث كانت قيم "ت" لبطاقة التحليل تتراوح بين ٢،٩ ، ٨،١٨ وهي قيم دالة عند مستوى ٠،٠١ لصالح التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة مما يشير إلى صدق بنود التحليل باستخدام المجموعات المتمايزة.

كما كانت قيم "ت" لبطاقة الملاحظة تتراوح بين ٦،٧٣ ، ٩،٢٨ وهي قيم دالة عند مستوى ٠،٠١ لصالح التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة مما يشير إلى صدق بنود الملاحظة باستخدام المجموعات المتمايزة.

**رابعا: ثبات القائمة:**

**أسلوب ألفا كرونباخ:** تم التحقق من ثبات بطاقة تحليل كتابات ذوي صعوبات الكتابة اليدوية باستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بتطبيق البطاقة على ١٢٧ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع والسادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين وكان معامل ألفا كرونباخ ٠،٩٢٢ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠،٠١ مما يدل على ثبات بطاقة تحليل كتابات ذوي صعوبات الكتابة اليدوية بالدراسة الحالية.

كما تم التحقق من ثبات بنود الملاحظة لذوي صعوبات الكتابة اليدوية باستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بتطبيق البطاقة على ١٢٧ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع والسادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين وكان معامل ألفا كرونباخ ٠،٧٢٥ وهي قيمة دالة عند مستوى ٠،٠١ مما يدل على ثبات بنود الملاحظة لذوي صعوبات الكتابة اليدوية بالدراسة الحالية.

**١) إختبارات بطارية نبسيII للمجال الحسي حركي Korkman, Kirk, (Kemp,2007a):**

قامت الباحثة بإستخدام إختبارات المجال الحسي حركي ببطارية(NEPSYII) والذي يشتمل علي أربع إختبارات وهي ( نقر الاصابع، تتابع الحركة اليدوية، تقليد أوضاع اليد، الدقة البصرية الحركية).

والجدير بالذكر أنه قبل أن تبدء الباحثة في الشروع لإستخدام إختبارات المجال الحس حركي ببطارية نبسي ولحداثة إستخدامها في البيئة العربية قامت بترجمتها من حيث التعليمات وطريقة التطبيق والتدريب علي آليات التطبيق لكل إختبار فيها ثم عرض ذلك علي سيمنار نوعي مؤلف من السادة المشرفين علي الرسالة وطلاب الدراسات العليا بقسم علم النفس التربوي المسجلين لدرجة الماجستير والدكتوراة في نفس البطارية في مجالاتها الآخري حيث تم عرض كل إختبار كاملا وأخذ ملاحظاتهم في كل خطوة من خطوات تطبيقه، وقامت الباحثة بتعديل الترجمة والتعليمات وكل متطلبات التطبيق وتسجيل الاستجابات وهذا أعتبرته الباحثة بدلا من صدق المحكمين علي إختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II.

**أولا: أختبار نقر الاصابع من (٥ – ١٦) سنة:**

**- الهدف من الاختبار:**

إن هذ الإختبار الفرعي يهدف الي تقييم مهارة إستخدام الأصابع وسرعة تحريكها و تقييم الحركة السريعة حيث يقوم الطفل بتقليد سلسله من حركات الأصابع

والتى تظهر من قبل الفاحص بأسرع طريقة ممكنه.

**- وصف الاختبار:**

يتكون هذا الاختبار من(٤) بنود إثنين منها يسموا ببنود التكرار(١، ٢) أحداهما لليد المهيمنة والآخر لليد غير المهيمنة حيث يطلب من الطفل القيام بتكرار العنصر(٢٠) مرة بكل يد وزمن كل عنصر (٦٠) ثانية واثنين منها يسموا ببنود التسلسل(٣، ٤) أحداهما لليد المهيمنة والآخر لليد غير المهيمنة حيث يطلب من الطفل القيام بتكرار العنصر(٥) مرات بكل يد وزمن كل عنصر (٩٠) ثانية.

**- تعليمات الاختبار:**

**تعليمات البنود(١-٢):**

١) قم بالإشارة الى يد الطفل (المهيمنة، غير المهيمنة) ، وقل وضح لى مدى السرعة التى يمكنك بها النقر منذ اخبارك بالقيام بذلك حتى الإنتهاء.

٢) كن متأكدا من فتح و إغلاق أصابعك على هذا النحو) قم بوضع راحة يدك على الطاولة. انطلق بأسرع ما يمكن. جاهز؟ انطلق!

٣) إبدأ الزمن بعد انتهاء التعليمات، استمر فى الزمن حتى تعد الى ٢٠ بصمت والوصول الى التكرارات الصحيحة بحد اقصى ٦٠ ثانية.

٤) إذا قام الطفل بارتكاب خطأ (قام بلمس جوانب الأصابع، اللمس بأصابع مستقيمة، او لم يقم بفتح الأصابع انشا واحدا) أوقف الطفل.

٥) قم بتصحيح الخطأ عن طريق القيام بعمل الحركة الصحيحة مع الإستمرار بالتوقيت.

٦) لا تعد أى تكرار عندما يقوم الطفل بعمل أخطاء.

٧) إذا توقف الطفل قبل تكرار ٢٠ مرة بشكل صحيح ، قل، استمر حتى تأمره بالتوقف.

**تعليمات البنود(٣ -٤):**

١-أشر الى يد الطفل المهيمنة وقل: إبدأ بهذه اليد. انظر الى مدى السرعة التى يمكن من خلالها تطبيق هذا .

٢-تأكد من أنك تذهب من السبابة الى الإصبع الصغير.

٣-ضع يدك الأخرى على الطاولة .

٤-عندما تقول انطلق ، قم بفعل ذلك بأسرع ما يمكن حتى اقول لك توقف. جاهز؟ انطلق!

٥-إبدأ التوقيت مع بدايه تسلسل الطفل الأول، استمر بالتوقيت حتى تقوم بالعد الى خمس تسلسلات صحيحة أو بمرور ٩٠ ثانية.

٦-إذا قام الطفل بعمل أخطاء (تخطى إصبعا، لمس بأصابع مستقيمة، جوانب الأصابع، عبر الإبهام، أو يقوم بتأدية تسلسل غير صحيح)، إذا قام الطفل بعمل أخطاء، أوقف الطفل، صحح الخطأ، عن طريق التطبيق والقول، قم بفعل ذلك على هذا النحو، عندما تستمر بالتوقيت.

٧-لا تقوم بعد أى تسلسل عندما يقوم الطفل بعمل أخطاء .

٨-إذا توقف الطفل قبل إتمام (٥) تسلسلات صحيحة، قل، استمر حتى أمرك بالتوقف.

**تصحيح الأختبار:**

يتم تسجيل الاستجابات في إستمارة تسجيل الاستجابات الخاصة بالاختبار حيث أنه يتم تسجيل الزمن المستغرق للتلميذ في كل بند في الخانة الخاصة به.

**الخصائص السيكومترية لإختبار نقر الاصابع:**

**أولا: الاتساق الداخلي**

تم حساب الاتساق الداخلي لاختبار نقر الاصابع وذلك بتطبيق الاختبار على عدد (١٢٧) تلميذ وتلميذة من تلاميذ **الصف** السادس والصف الرابع من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين وحساب معاملات الارتباط لبيرسون بين درجات الفقرات والدرجة الكلية للاختبار وكانت معاملات الارتباط بين متغيرات اختبار نقر الاصابع والدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (٠،٨٧،٠،٩٤) وهي قيم دالة عند مستوى(٠،٠١) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لمقياس نقر الاصابع.

**ثانيا: الصدق: صدق المجموعات المتمايزة**

تم حساب صدق اختبارات نبسي II بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبارات على عدد ٣٤ من **تلاميذ** الصف الرابع ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على اختبارات نبسيII وكانت هناك فروق دالة بين متوسطات درجات المجموعتين المتمايزتين في اختبار نقر الأصابع حيث تراوحت قيمة ت بين (٣،٤٢ ، ٤،٤٤ ) وهي قيم دالة عند مستوى(٠،٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة.

**كما تم حساب صدق إختبار نقر الاصابع أيضا من خلال:**

أسلوب **المجموعات** المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبارات على عدد (٢٩) من تلاميذ الصف السادس ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد (٣٠) من تلاميذ الصف السادس من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار "ت" للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على اختبارات NEPSYII وكانت هناك فروق دالة بين متوسطات درجات المجموعتين المتمايزتين في اختبار نقر الأصابع حيث تراوحت قيمة ت بين (٣،١٦ ، ٥،٤٨)وهي قيم دالة عند مستوى (٠،٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة.

**ثالثا:ثبات الاختبار:**

للتحقق من **ثبات** اختبار نقر الاصابع ببطارية نبسي II باستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بتطبيق الاختبار على(١٢٧) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع والسادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين وكانت جميع معاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين(٠،٧٢ ، ٠،٨٧) وهي قيم دالة عند مستوى(٠،٠١) مما يدل على ثبات اختبار نقر الاصابع بالدراسة الحالية.

**ثانيا: إختبار الدقة البصرية الحركية من (٣- ١٢) سنة Visuomotor Precision:**

**- الهدف من الاختبار:**

لقد تم **تصميم** هذا الإختبار الفرعي من أجل تقييم السرعه الحركية والدقة من خلال قيام الطفل برسم خطوط داخل المسارات فى أسرع وقت ممكن كما أن هذه الاختبار يستخدم في تقييم قبضة الطفل للقلم.

**- وصف الاختبار:**

يتكون الاختبار من بندين كل بند عبارة عن مسار المسار الاول وهو عبارة عن مسار السيارة وزمنه (١٨٠) ثانية، والمسار الثاني الاكثر صعوبة والاطول هو مسار الدراجة البخارية وزمنه (١٨٠) ثانية.

**- تعليمات الاختبار:**

**تعليمات البند(١) السيارة:**

- ضع كتيب الاستجابة المناسب أمام الطفل وانتقل الى العنصر المناسب لعمر الطفل.
- قم بثنى كتيب الإجابة بحيث يمكنهم رؤية عنصر واحد فقط، قم بإعطاء الطفل قلم رصاص بدون ممحاه.
- قم بالإشاره الى المسار واسأل، هل ترى هذا المسار؟ قم برسم خط عبر

المسار دون لمس الجانبين. جـاهز ؟ انطلق!

- ❑ إبدأ التوقيت بمجرد ان يبدأ الطفل فـى الرسم وأوقف التوقيت عنـدما يـصل الطفل الى نهاية المسار أو وصـول المده المحددة (١٨٠) ثانية .
- ❑ إذا حرك الطفل كتيب الإستجابة عندما ينتهى من البند. قـم بوضـع كتيـب الإستجابة مره أخـرى فـي الوضـع الاصلى وقل، تذكر، لا تقلب الورق.
- ❑ إذا استمر الطفل فـى الرسـم بعـد مرور( ١٨٠ ) ثانيـة قـل ، توقـف وانتقل الى بند الدراجة البخارية.

**تعليمات البند (٢) الدراجة البخارية:**

- والآن سنرى ماهى مدى سرعتك عنـد إنجاز هذا دون أن تلمس أحد الجانبين. لا تقلب الورقه. جاهز؟ انطلق!
- إبدأ التوقيت بمجرد أن يبدأ الطفل فـى الرسم وأوقف التوقيت عنـدما يـصل الطفل الى نهاية المـسار أو وصـول المده المحددة (١٨٠ ) ثانية .
- إذا حرك الطفـل كتيـب الإسـتجابة عندما يرسم العنصر، قم بوضع كتيـب الإستجابة مره أخـرى الـى الوضـع الاصلى وقل، تذكر، لا تقلب الورق.
- إذا استمر الطفل فـى العمـل ومـرت ( ١٨٠) ثانية قل توقف.
- قم بإزالة كتيب الإجابة من أمام الطفل .

**تصحيح الاختبار:**

١) يتم وضع الزمن الذي إستغرقه الطفـل في كل عنصر في الخانة المخصـصه لذلك.

٢) كما يتم حساب عـدد الاخطـاء التـي إرتكبها الطفل من خلال حساب جـزء من المسار الذي يعبـره الطفـل عبـر الحواف بحيث يمكن رؤيـة المـساحة البيضاء بين الخط الذي رسمه الطفل و حافة المسار المرسوم اى أن قطاعات المسار التي لا يتم المحاولة بها بسبب الوقت يجب ان تعتبر أخطاء .

**الخصائص السيكومترية لاختبار الدقة البصرية الحركية:**

**أولا: الاتساق الداخلي:**

تم حساب الاتساق الـداخلي لاختبـار الدقة البـصرية الحركيـة وذلـك بتطبيـق الاختبـارات علـى عـدد (١٢٧) تلميـذ وتلميذة من تلاميذ الصف السادس والـصف الرابع من ذوي صعوبات الكتابـة اليدويـة والعـاديين وحـساب معـاملات الارتبـاط لبيرسون بين درجـات الفقـرات والدرجـة الكلية لكل اختبار وكانت معاملات الارتبـاط بـين متغيـرات اختبـار الدقـة البـصرية والدرجـة الكليـة للاختبـار تراوحـت بين(٠،٨٥، ٠،٩٥) وهي قـيم دالـة عنـد مستوى(٠،٠١) مما يـشير إلـى الاتـساق الداخلي لمقياس الدقة البصرية.

**ثانيا: صدق الاختبار:**

تم حساب صدق اختبار الدقة البصرية الحركية بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبار على عدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة واستخدام اختبار "ت "للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على الاختبار وكانت قيم ت بين متوسطات الزمن للعنصر الأول = ٣،٢ والعنصر الثاني = ٢،٥١ وهي قيم دالة عند مستوى (٠،٠١) لصالح التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة من حيث الزمن لاختبار الدقة البصرية.

**كما تم حساب صدق الاختبار أيضا بطريقة المجموعات المتمايزة من خلال:**

تم حساب صدق اختبار الدقة البصرية الحركية بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبار على عدد ٢٩ من تلاميذ الصف السادس ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد ٣٠ من تلاميذ الصف السادس من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على الاختبار وكانت قيم ت بين متوسطات الزمن للعنصر الأول = ٢،٧ والعنصر الثاني = ٣،٥ وهي قيم دالة عند مستوى (٠،٠١) لصالح التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة من حيث الزمن لاختبار الدقة البصرية.

**ثالثا: ثبات الاختبار:**

تم التحقق من ثبات اختبار الدقة البصرية الحركية باستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بتطبيق الاختبارات على (١٢٧) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع والسادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين أن معاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين( ٠،٨٨، ٠،٩) وهي قيم دالة عند مستوى(٠،٠١) مما يدل على ثبات إختبار الدقة البصرية الحركية بالدراسة الحالية.

**ثالثا :إختبار تقليد أوضاع اليد (IHP) العمر الزمني٣-١٢:**

- **الهدف من الاختبار:**

لقد تم تصميم هذه الإختبارات الفرعية لـــــــ:

- ❖ تقييم القدرة على محاكاه الأيدى وموضع الأصابع من خلال إستخدام التصور البصري.

❖ تقييم برمجه الحركة، ورد الفعل الحسي الحركى.

حيث يقوم الطفل بتقليد اوضاع اليد والأصابع التي تظهر من قبل الفاحص.

- وصف الاختبار: يتكون الاختبار من ٢٤ بند مقسمين (١٢) بند لليد المهيمنة و(١٢) بند لليد غير المهيمنة .

**نقاط البدء في الاختبار للعمر الذي تطبق عليه الباحثة:**

- العمر الزمني من ٥-١٢ : البند ٣ (اليد المهيمنة). البند ١٥ (اليد غير مهيمنة).

**كيفية تطبيق قاعدة العكس في الاختبار: اليد المهيمنه:** إذا تم الحصول على نتيجة ( صفر) في البند ٣ أو ٤، فقم بالذهاب الى البند ١ وامض قدما .

اليد غير مهيمنة : إذا تم الحصول على نتيجة (صفر ) البند ١٥ أو ١٦، فأذهب الى البند ١٣ وامض قدما.

**قاعدة التوقف عن أداء الاختبار:**

اليد المهيمنة: توقف بعد الحصول على ٣ نتائج متتالية من صفر ثم امض قدما الى اليد الغير مهيمنة.

اليد غير مهيمنة: توقف بعد الحصول علي ٣ نتائج متتاليه من صفر.

**زمن الاختبار:**

السماح ب٢٠ ثانيه لكل بند بالأختبار.

**- تعليمات الاختبار:**

**تعليمات عامة للفاحص قبل التطبيق:**

- ❑ تطبيق بنود اليد المهيمنة بشكل كامل قبل تطبيق بنود اليد غير مهينة.
- ❑ تطبيق بنود ١-١٢ باليد التى تتوافق مع يد الطفل الميهمنة على سبيل المثال:
  - إذا كان الطفل يفضل اليد اليمنى، فاستخدم يدك اليمنى لنمذجه الوضع.
  - إذا كان الطفل يفضل اليد اليسرى فقم بإستخدام اليد اليسري.
- ❑ قم بتطبيق العناصر ١٣-٢٤ باليد التى تتوافق مع يد الطفل غير مهيمنة.
- ❑ إذا بدأ الطفل فى إستخدام اليد الأخرى لتساعده في تقليد الوضع، أوقفه، وقم بالإشارة الى اليد المناسبة، وقل قم بذلك بإستخدام هذه اليد فقط.
- ❑ إذا بدأ الطفل فى تقليد يدك (على سبيل المثال، إستخدام اليد على نفس الجانب الخاص بك) أوقفه أشر الى اليد المناسبة وقل إستخدم هذه اليد.

**تعليمـــات للفـــاحص والمفحـــوص أثنـــاء التطبيق:**

- ❑ قل، خد بالك.
- ❑ ضع يدك فى موضع ما تحت الطاولة. بينما تكون يدك فى وضع بعيـد عـن نظر الطفل، يمكنـك إسـتخدام يـدك الأخرى للمساعدة فى التقليد.
- ❑ إبدأ التوقيت بمجرد أن تكون يدك أمام نظر الطفل.
- ❑ إجعل يدك فى مجال رؤية الطفل حتى يستطيع الطفل أن يقوم بإكمـال البنـد بشكل صحيح أو بعد مرور ٢٠ ثانية.
- ❑ إذا أجاب الطفل بشكل صحيح ، إنتقـل الى البند التالى.
- ❑ إذا ارتكـب الطفـل خطـأ، لا تقـم بتصحيحه ولكن حافظ علي يدك فـى مجال الرؤية حتى يستطيع الطفـل ان يصحح الخطـأ أو حتـى مـرور ٢٠ ثانية.

**- تصحيح الاختبار:**

قم بتسجيل زمن الآنتهاء من كل بند بالثوانى إذا اتم الطفل العنصر فـي الـزمن المحدد يأخذ علي العنصر (١) اما أذا تجاوز الزمن يأخذ (٠) ثم يتم جمع الدرجات التـي حصل عليها الطفل علي بنود لليد المهيمنـه والغير مهيمنه.

**الخصائص السيكومترية للاختبار:**

**أولا: الاتساق الداخلي:**

تم حساب الاتساق الداخلي للاختبـار وذلك بتطبيق الاختبارات على عـدد (١٢٧) تلميذ وتلميذة من تلاميـذ الـصف الـسادس والصف الرابع من ذوي صعوبات الكتابـة اليدوية والعاديين وحساب معاملات الارتباط لبيرسون بين درجات الفقرات والدرجة الكلية لكل اختبار وكانت معاملات الارتبـاط بـين متغيرات مقياس تقليد أوضـاع اليـد غيـر المهيمنة والدرجة الكلية للاختبار تراوحـت بين (٠،٤٢ ، ٠،٧٤٨) وهي قيم دالة عنـد مستوى (٠،٠١) مما يـشير إلـى الاتـساق الداخلي لمقياس تقليد أوضـاع اليـد غيـر المهيمنة.

كما كانت معاملات الارتبـاط بـين متغيـرات مقيـاس تقليـد أوضـاع اليـد (المهيمنة) والدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين (٠،٤٣٤ ، ٠،٨٥) وهي قيم دالة عنـد مستوى ٠،٠١ كما توجـد قيمـه (٠،٢٩٨) وهي داله عند مستوي ٠،٠٥ مما يشير إلى الاتساق الداخلي مقياس تقليد أوضاع اليـد (المهيمنة).

**ثانيا : صدق الاختبار:**

تم حساب صدق الاختبـار بأسـلوب المجموعـات المتمـايزة وذلـك بتطبيـق

الاختبارات على عدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار"ت" للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على الاختبار وكانت هناك فروق دالة بين متوسطات درجات المجموعتين المتمايزتين في اختبار تقليد أوضاع اليد المهيمنة حيث كانت قيمة

ت = ٣،٨٧ وهي قيمة دالة عند مستوى(٠،٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة وكانت هناك فروق دالة بين متوسطات درجات المجموعتين المتمايزتين في اختبار تقليد أوضاع اليد المهيمنة حيث كانت قيمة ت = ٢،٧٩ وهي قيمة دالة عند مستوى (٠،٠١ ) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة.

**كما تم حساب صدق الاختبار من خلال صدق المجموعات المتمايزة في الصف السادس:**

تم حساب صدق إختبار تقليد أوضاع اليد بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبارات على عدد ٢٩ من تلاميذ الصف السادس ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد ٣٠ من تلاميذ الصف السادس من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على الاختبار وكانت هناك فروق دالة بين متوسطات درجات المجموعتين المتمايزتين في اختبار تقليد أوضاع اليد غير المهيمنة حيث كانت قيمة ت = ٣،٠٢ وهي قيمة دالة عند مستوى( ٠،٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة وكانت هناك فروق دالة بين متوسطات درجات المجموعتين المتمايزتين في اختبار تقليد أوضاع اليد المهيمنة حيث كانت قيمة ت = ٢،٣٣ وهي قيمة دالة عند مستوى (٠،٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة.

**ثالثا : ثبات الاختبار:**

تم التحقق من ثبات الاختبار بإستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بتطبيق الاختبارات على (١٢٧) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع والسادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين وكانت جميع معاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين (٠،٦٦ ، ٠،٦٨ )وهي قيم دالة عند مستوى ( ٠،٠١) مما يدل على ثبات الاختبار بالدراسة الحالية.

**رابعا : أختبار تسلسل الحركة اليدوية للعمر الزمني (٣- ١٢) سنة:**

- **الهدف من الاختبار:** تم تصميم هذا الإختبار لتقييم القدرة على تقليد سلسلة من الحركات الايقاعية بإستخدام يد واحده أو كلتاهما.
- **وصف الاختبار:** يتكون الاختبار من (١٢) بند ويحتوي علي بنود تنفذ باليد المهيمنة وبنود آخري تنفذ باليد غير المهيمنة و بنود تنفذ باليدين معا.
- **نقاط بدء الاختبار للعمر الذي تطبق عليه الباحثة:** العمر الزمني من ٨-١٢: بيدء التطبيق من البند(٣)
- **كيفية تطبيق قاعدة العكس:** العمر الزمني من ٨-١٢ : إذا لم يتم الحصول على النتيجة ٥ فى العنصر ٣ قم بالذهاب الى العنصر ١ وامض قدما.
- **زمن اداء الاختبار:** يتم المحافظة علي سرعة ايقاع العرض أسرع قليلا من حركة واحدة كل ثانية.

بالنسبه للعناصر ٩،١١،١٢ أولا يسجل حركة واحدة كل ثانية ثم حركتين في كل ثانية.

- **تعليمات الاختبار:**

يوجد تعليمات خاصة بالفاحص والمفحوص لكل بند علي حدة .

مثال علي تعليمات بند من البنود:١

**البند ١: تعليمات للفاحص:** ضع قبضه اليد اليمنى واليسرى على الطاولة (المفاصل)، اضغط على الطاولة بالقبضتين فى وقت واحد. قم بالعرض ٣ مرات .

**تعليمات للمفحوص:** قل، الآن يمكنك أن تفعل ذلك وتستمر حتى أخبرك بالتوقف.

بعد خمس محاولات قل. توقف!

- **تصحيح الاختبار: كيفية تصحيح بنود الاختبار:**

- عد بصمت حتى يكمل الطفل كل الحركات.
- في عمود رقم التسلسل في نموذج التسجيل يتم وضع دائرة في حالة عدم حدوث أي خطأ .
- وضع علامة X على رقم التسلسل الذي حدث به خطأ.
- فى حالة حدوث خطأ بسبب انقطاع (الازعاج) يتم وضع علامة x على الرقم التالي في التسلسل.
- مثال: إذا توقف الطفل بعد ٣ تسلسلات وبدأ مرة أخرى يتم وضع علامة x على التسلسل ٤.
- أقصي درجة يحصل عليها المفحوص علي البند (٥) درجات درجة لكل تسلسل صحيح .
- ويتم حساب مجموع الدرجات علي كل التسلسلات ووضعها في الخانه المخصصه لذلك.

**الخصائص السيكومترية للاختبار:**

**أولا: الاتساق الداخلي:**

تم حساب الاتساق الداخلي الاختبار وذلك بتطبيق الاختبارات على عدد ١٢٧ تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف السادس والصف الرابع من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين وحساب معاملات الارتباط لبيرسون بين درجات الفقرات والدرجة الكلية لكل اختبار وكانت معاملات الارتباط بين متغيرات مقياس تسلسل الحركة اليدوية والدرجة الكلية للاختبار تراوحت بين( ٠،٤٣٤ ، ٠،٨٥ )وهي قيم دالة عند مستوى (٠،٠١) وقيمة (٠،٢٩٨) وهي دالة عند مستوي(٠،٠٥) مما يشير إلى الاتساق الداخلي لمقياس تسلسل الحركة اليدوية.

**ثانيا: صدق الاختبار:**

تم حساب صدق الاختبار بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبارات على عدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد ٣٤ من تلاميذ الصف الرابع من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على الاختبار وكانت هناك فروق دالة بين المجموعتين المتمايزتين في اختبار تسلسل الحركة اليدوية حيث كانت قيمة ت = ٥،١٧ وهي قيمة دالة عند مستوى (٠،٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة.

**كما تم حساب الصدق أيضا من خلال:**

بأسلوب المجموعات المتمايزة وذلك بتطبيق الاختبارات على عدد (٩\١٢٩ من تلاميذ الصف السادس ممن لديهم صعوبات في الكتابة اليدوية وعدد (٣٠) من تلاميذ الصف السادس من الطلاب العاديين الذين لا يعانون من صعوبات الكتابة. واستخدام اختبار ت للمجموعات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين على الاختباروكانت هناك فروق دالة بين المجموعتين المتمايزتين في اختبار تسلسل الحركة اليدوية حيث كانت قيمة ت = ٢،٦٢ وهي قيمة دالة عند مستوى (٠،٠١) مما يشير إلى صدق الاختبار باستخدام المجموعات المتمايزة.

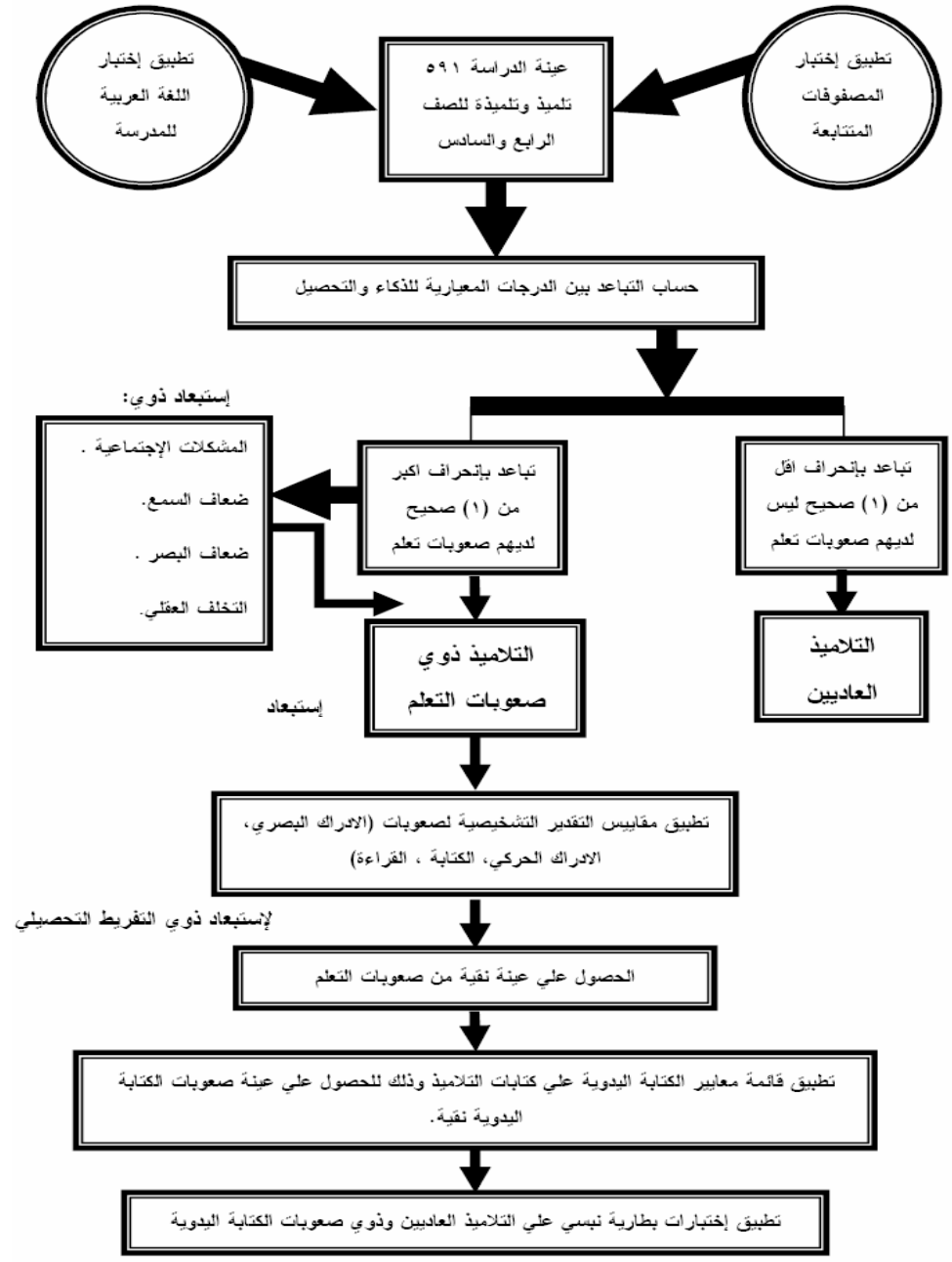
**ثالثا :ثبات الاختبار:**

تم التحقق من ثبات الاختبار بإستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بتطبيق الاختبارات على (١٢٧) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع والسادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين وكان معامل ألفا كرونباخ ( ٠،٨٣) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠،٠١ ) مما يدل على ثبات الاختبار بالدراسة الحالية.

**خطوات الدراسة:**

**وللتحقق من فروض الدراسة ، قامت الباحثة بإجراء الخطوات التالية:**

- **وفيما يلي شكل توضيحي يوضح تلخص خطوات وإجراءات التشخيص**



**نتائج الدراسة مناقشتها وتفسيرها:**

**الفرض الأول :**

علي أنه تختلف متوسطات درجات اختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSYII لتشخيص صعوبات الكتابة اليدوية باختلاف الصف الدراسي.

للتحقق من نتيجة هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" للفروق بين متوسطات درجات المجموعات المستقلة للصفين (الرابع والسادس).

**وأسفر ذلك عن بيانات الجدول التالي:**

**جدول (٢)**

**المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت ومستوى دلالتها للفروق بين ذوي صعوبات الكتابة اليدوية بالصفين الرابع والسادس في اختبارات المجال الحس حركية ببطارية نبسي II**

| الاختبار | الابعاد | الصف الرابع ن=٢٨ | | الصف السادس ن=٢٣ | | قيمة ت | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | | |
| الدقة البصرية الحركية | زمن العنصر الأول | ٦٢،٣٩ | ٢٧،٠٧ | ٥٠،٢٦ | ٢٧،٤٩ | ١،٥٨ | غير دال |
| | زمن العنصر الثاني | ١٢٠،٠٤ | ٢٨،٠٧ | ١٠٤،٩١ | ٣٨،٣٤ | ١،٦٢ | غير دال |
| تسلسل الحركة اليدوية | مجموع التسلسلات | ١٩،٣٦ | ٨،٠١ | ٢١،٠٩ | ٨،٠١ | ٠،٧٦٨ | غير دال |
| نقر الأصابع | زمن تكرار اليد المهيمنة | ١٢،٣٢ | ٣،٢٨ | ١١،٣٩ | ٢،٦٢ | ١،١٠ | غير دال |
| | زمن تكرار اليد غير المهيمنة | ١٤،١١ | ٩،٠٣ | ١٠،٧٤ | ٢،٧٠ | ١،٧٢ | غير دال |
| | زمن تسلسل اليد المهيمنة | ١٧،٥٧ | ٩،٥٨ | ١٣،٣٩ | ٤،٦٥ | ١،٩١ | غير دال |
| | زمن تسلسل اليد غير المهيمنة | ١٥،٧٥ | ٧،٥٦ | ١٢،٦٩ | ٥،٦٠ | ١،٦١ | غير دال |
| تقليد أوضاع اليد | مجموع أوضاع اليدالمهيمنة | ١٠،٣٩ | ١،٤٢ | ١٠،١٣ | ١،٦٣ | ٠،٦١٣ | غير دال |
| | مجموع أوضاع اليد غير المهيمنة | ١٠،٢١ | ١،٧١ | ١٠،٠٩ | ١،٩٩ | ٠،٢٤٥ | غير دال |

**يتضح من الجدول(٢) التالي:**

- لا توجد فروق بين متوسطات درجات تلاميذ الصف الرابع وتلاميذ الصف السادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية على اختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSYII حيث تراوحت قيمة "ت" ما بين (٠,٢٤٥، ١,٩١) وهي قيم غير دالة عند مستوى ٠,٠٥، مما يمكن الباحثة من ضم عينتي الدراسة للتلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية بالصف الرابع والصف السادس عند معالجة بيانات الفروض التالية.

ومن ثم يتضح أن الفرض الاول لم يتحقق ويمكن صياغته على النحو التالي: لا توجد فروق بين متوسطات درجات تلاميذ الصفين الرابع والسادس من ذوي صعوبات الكتابة اليدوية في إختبارات للمجال الحس حركي ببطارية NEPSY II.

**ويمكن تفسير نتيجة الفرض الاول في ضوء:**

١. طبيعة اختبارات المجال الحس حركي والتي تتطلب من التلاميذ السرعة والبراعة في تحريك الاصابع والقدرة علي تتبع الاصابع بأقصي سرعة وأيضا تقيم قدرة التلميذ علي تقليد ومحاكاة نماذج تتضمن حركات معينة لليد سواء باليد المهيمنة وغير المهيمنة، كما تقيم هذه الاختبارات إيضا التعلم وتلقائية وسلاسة الحركات وقياس كل من الدقه والسرعه عند رسم الخطوط داخل المسارات دون الوقوع في الخطأ Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b).

٢. خصائص التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية لديهم مجموعة من الخصائص وهي الامساك بالقلم بشكل غير عادي، سوء إستخدام أدوات الكتابة وغرابة تآزر الأصابع، صعوبات في تتابع الحركات اللازمة لكتابة الحروف أو تذكر هذه الحركات، بطء عملية الكتابة، صعوبات في كتابة الخطوط المنحنية، صعوبة الكتابة علي السطر، ضعف القابلية للرسم.

٣. كما تري الباحثة أن الصعوبات التي رصدتها الباحثة لدي العينة سواء تلاميذ الصف الرابع أو السادس كانت تقريبا نفسها بإختلاف نسب شيوعها فقط بالصفين وهذه الصعوبات التي رصدتها الباحثة تترتبط إرتباطا وثيقا بإختبارات

المجال الحس حركي حيث أن الصعوبة في أداء أي بند من الاختبارات يعني أن التلميذ يعاني من صعوبة في الكتابة أو الرسم. وبشكل عام يتضح من الجدول رقم (٢)، أن ذوي صعوبات الكتابة بالصفين الرابع والسادس علي الرغم من عدم وجود فروق دالة بينهما، أن متوسطات درجاتهم علي إختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II أقل من متوسطات درجات العاديين في تلك الاختبارات.

٤. كما أن التلاميذ بالعينة بالصفين الرابع والسادس بنفس المدرسة يخضعون لنفس طريقة التدريس من نفس المدرسين بالمدرسة، كما أن معظم هؤلاء التلاميذ من نفس البيئة تقريبا ونفس المستوي الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ويتعرضون لنفس المثيرات وهذا ما أدي إلي عدم وجود فروق دالة بينهم.

**<u>الفرض الثاني:</u>**

ينص الفرض الثاني علي أن لاختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSY II دلالات التمييزية في تشخيص صعوبات تعلم الكتابة اليدوية.

للتحقق من هذا الفرض تم تطبيق إختبارات المجال الحس حركي لبطارية NEPSY II علي التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية (المعرضين للخطر) المشاركين في البرنامج العلاجي القائم علي الاستجابة للتدخل بالصفين الرابع والسادس وكذلك علي أقرانهم العاديين في بداية التطبيق للمرحلة الاولي من البرنامج وبإستخدام إختبار "ت" للمجموعات المستقلة بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات الكتابة اليدوية .

أسفر ذلك عن بيانات الجدول التالي:

**جدول (٣)**

**المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت ومستوى دلالتها للفروق بين ذوي صعوبات الكتابة والعاديين في اختبارات المجال الحس حركية ببطارية NEPSY II**

| الاختبار | الأبعاد | ذوي صعوبات الكتابة ن=٥١ | | العاديين ن=٥٩ | | قيمة ت | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | م | ع | م | ع | | |
| الدقة البصرية الحركية | زمن العنصر الأول | ٥٦،٩٢ | ٢٧،٦٦ | ٤٠،١٥ | ١٤،٩٦ | ٣،٩٩ | ٠،٠١ |
| | زمن العنصر الثاني | ١١٣،٢٢ | ٣٣،٦٢ | ٨٩،٣٦ | ٣٤،٣٢ | ٣،٦٥ | ٠،٠١ |
| تسلسل الحركة اليدوية | مجموع التسلسلات | ٢٢،٨٦ | ١١،٩١ | ٣٣،٢٤ | ١٠،٨٦ | ٤،٧٦ | ٠،٠١ |
| نقر الاصابع | زمن تكرار اليد المهيمنة | ١١،٩٠ | ٣،٠١ | ٨،١٢ | ٢،٩٤ | ٦،٦٢ | ٠،٠١ |
| | زمن تكرار اليد غير المهيمنة | ١٢،٥٩ | ٧،٠٨ | ٨،٠٢ | ٢،٧٩ | ٤،٥٣ | ٠،٠١ |
| | زمن تسلسل اليد المهيمنة | ١٥،٦٩ | ٧،٩٧ | ٩،٦٦ | ٤،٢٩ | ٥،٠٠ | ٠،٠١ |
| | زمن تسلسل اليد غير المهيمنة | ١٤،٣٧ | ٦،٨٦ | ١٠،١٢ | ٣،٤٤ | ٤،١٦ | ٠،٠١ |
| تقليد أوضاع اليد | مجموع أوضاع اليد المهيمنة | ١٠،٢٧ | ١،٥١ | ١٠،٩٨ | ١،٣٢ | ٢،٦١ | ٠،٠٥ |
| | مجموع أوضاع اليد غير المهيمنة | ١٠،١٦ | ١،٨٣ | ١١،٣١ | ٠،٩٩٤ | ٤،١٦ | ٠،٠١ |

**يتضح من الجدول (٣ ) أنه:**

- توجد فروق بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة اليدوية وبين أقرانهم العاديين على اختبارات المجال الحس حركي ببطاريةNEPSYII حيث تراوحت قيمة "ت" ما بين (٢,٦١، ٦,٦٢) وهي قيم دالة عند مستوى ٠،٠٥، ٠،٠١ لصالح التلاميذ العاديين، ويشير ذلك إلى قدرة اختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSYIIعلى التمييز بين التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية وبين

أقرانهم العاديين من تلاميذ الصفين الرابع والسادس بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

- ويتضح من ذلك أن الفرض الثاني قد تحقق كليا.

**ويمكن تفسير ذلك في ضوء:**

١. أن إختبارات المجال الحس حركي تستخدم في تشخيص صعوبات التنسيق الحركي وتقييم الاطفال الذين يظهرون ضعف فى قدرة اليد على الكتابه والصعوبات الحركية، وتقييم التلاميذ الذين يعانون من ضعف القدرة علي التقليد والتمييز الحسي، وصعوبة في المهام البصرية الانشائية مثل قدرة التلميذ علي النسخ، والصعوبات البصرية الحركية مثل سوء الكتابة اليدوية أو الرسم او المهارات الاخرى Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b).

٢. طبيعة اختبارات المجال الحس حركي والتي تتطلب من التلاميذ السرعة والبراعة في تحريك الاصابع والقدرة علي تتبع الاصابع بأقصي سرعة وأيضا تقيم قدرة التلميذ علي تقليد ومحاكاة نماذج تتضمن حركات معينة لليد سواء باليد المهيمنة وغير المهيمنة، كما أن هذه الاختبارات تقيم إيضا التعلم وتلقائية وسلاسة الحركات وقياس كل من الدقه والسرعه عند رسم الخطوط داخل المسارات دون الوقوع في الخطأ Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b).

٣. أن التلاميذ الذين يعانون من ضعف في هذه الاختبارات الخاصة بالمجال الحس حركي يعني أنهم يعانون من صعوبات بالكتابة اليدوية والرسم ولذلك فإنها تصلح للتمييز بين ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين:

فبالنسبة لاختبار نقر الاصابع: كان من أفضل الاختبارات التي ميزت بين صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين حيث اشار ضعف اداء اذوي صعوبات الكتابة اليدوية في هذا الاختبار في مهمتي التكرار والتسلسل الي عدد من الصعوبات التي يعانون منها:

١. بصفة عامة التلاميذ الذين يحصلون علي درجة منخفضة علي الاختبار ككل لديه ضعف عام في قدرة التلميذ علي الكتابة لان الحركة في هذا الاختبار تعتمد علي اصبع السبابة والابهام وهي الاصابع التي تعتمد عليها عملية الكتابة Korkman, M.,

Kirk, U., & Kemp, S. (2007b).

٢. الاداء الضعيف في مهمة التكرار تشير الي ضعف قدرة التلميذ علي الامساك بالقلم كما ان التلميذ في هذه المهمه إما ان يركز علي سرعة الحركة ويهمل دقتها لانه يعرف ان الدقة لديه ضعيفة وإما ان يركز علي الدقة ويكون اداءه بطئ مثلما يفعل في المهام الكتابية الموكله إليه حيث يكون اداه بطئ فيها Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b).

٣. الاداء الضعيف علي مهمة التسلسل في الاختبار يدل علي ان التلميذ يعاني من ضعف في المعالجة الحركية والابصار الفراغي كما انه سيعاني من صعوبة في تشكيل الحروف Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b).

وبالنسبة لاختبار تقليد أوضاع اليد: والذي ميز بين التلاميذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين في حده الادنى، حيث أن الضعف الحسي للاصابع يؤدي الي ضعف تنسيق الكتابة وضعف الكتابة اليدوية بشكل عام وصعوبة في المسك والتلاعب بالقلم والطباشير Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b).

بالنسبة لاختبار الدقة البصرية الحركية: كان من أفضل الاختبارات التي ميزت بين صعوبات الكتابة اليدوية والعاديين حيث أن ضعف الاداء علي هذا الاختبار الي ضعف التنسيق الحركي اليدوي وأن التلميذ لديه صعوبة في التآزر البصري الحركي مما يؤدي الي سوء الكتابة والرسم لدي التلميذ.

بالنسبة لاختبار تسلسل الحركة اليدوية: كان من أصعب الاختبارات بالنسبة للتلاميذ العاديين وذوي صعوبات الكتابة رغم أنه ميز بينهما إلا أن درجات كلا المجموعتين كانت منخفضة حيث وصلت في أفضل حالاتها ٣٣,٢٤ والدرجة العظمى لها كانت ٦٠ درجة، ويرجع ذلك إلى أن متطلبات الأداء على هذا الاختبار حيث يتطلب القيام بسلسلة من الحركات الإيقاعية، وهذا الاختبار الفرعي يتطلب القدرة على تنظيم وتسلسل الحركة الايقاعية للحفاظ على التسلسل الصحيح والإيقاع

٤. كمـــا أن خـــصائص التلاميـــذ ذوي صعوبات الكتابة اليدوية تتمثل فـــي الامساك بالقلم بشكل غير عادي، سوء إستخدام أدوات الكتابة وغرابة تـــآزر الأصـــابع، صـــعوبات فـــي تتـــابع الحركات اللازمة لكتابة الحـــروف أو تذكر هذه الحركـــات، بـــطء عمليـــة الكتابة، صعوبات في كتابة الخطـــوط المنحنية، صعوبة الكتابة علي السطر، ضـــعف القابليـــة للرســـم، وهـــذه الخصائص لا تتماشي مع ما تتطلبـــه اختبـــارات المجـــال الحـــسحركي بالبطارية.

٥. كما أن ذوي صعوبات الكتابـــة فـــي المقـــام الأول بالـــصعوبات يجـــدون صعوبة في تنسيق الحركـــات لكتابـــة الرسائل؛ والكلمـــات وأيـــضا أوجـــه القصور في المهام الحركيـــة الدقيقـــة مثل نقر الإصبع أو الاختلافات فـــي القبضة علـــي القلـــم، كمـــا يعـــانون مشكلات في التحكم الحركي الـــدقيق، والإدراك الحركي البصري، والدقـــة الحركية، مما ينـــتج عنـــه حـــروف وكلمات بطيئة و / أو سيئة التكوين. وقد تمت الإشارة إلى هذا باسم "عسر الهـــضم الحركـــي" أو "خلـــل الدقـــة الحركيـــة" (Del Castillo MC, Belmonte MJ, Rojas ML, Pino MA, Verdu JB, Rodriguez JM.,2010, 30) ويجدر الاشـــارة أن إختبـــار الدقـــة البصرية الحركية هو أحد إختبـــارات المجال الحس الحركي المستخدم فـــي تشخيص صعوبات الكتابة اليدوية.

**توصيات البحث**:

في ضـــوء نتـــائج الدراســـة والتـــي أشارت إلي وجود فروق دالة إحصائيا بـــين التلاميذ العـــاديين وذي صـــعوبات الكتابـــة اليدوية من الصفين الرابع والسادس بـــالتعليم الاساسي علي إختبـــارات المجـــال الحـــس حركي ببطارية NEPSY II لذا تري الباحثة أنه:

١. ضرورة إســـتخدام المهتمـــين بمجـــال صعوبات التعلم بـــصفة عامـــة وذوي صعوبات الكتابة اليدوية بصفة خاصـــة إختبارات المجال الحس حركي ببطارية NEPSYII في تشخيصهم.

٢. الاستفادة مـــن الـــدلالات التشخيـــصية لاختبـــارات المجـــال الحـــس حركـــي ببطارية NEPSYII في بناء بـــرامجهم العلاجيـــة لـــذوي صـــعوبات الكتابـــة اليدوية.

**المراجع**:


١. احمد عاشور ومحمد مصطفي (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الضبط الحركي في تحسين الكتابة اليدوية والاتجاه نحوها لدي تلاميذ الصف الثاني الابتدائي ذوي صعوبات التعلم. **مجلة كلية التربية ببنها**. المجلد(٢)،العدد(٩٦)،١-٤٩.

٢. أسامة محمد البطانية ،مالك أحمد الرشدان، عبيد عبد الكريم السبايله، عبد المجيد محمد الخطاطبه(٢٠٠٥). **صعوبات التعلم- النظرية والممارسة**. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٣. آمال مقدم وفتحية فوطية(٢٠١٦).اقتراح برنامج تدريبي للتقليل من صعوبات التعلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية. **مجلة المرشد**. مج(٥)، ع٤٠،١-٥٥.

٤. زيدان أحمد السرطاوي، عبد العزيز مصطفي السرطاوي، إيمن ابراهيم خشان، وائل موسي أبو جودة(٢٠١٧). **مدخل الي صعوبات التعلم**. (الطبعة الخامسة). الرياض: دار الزهراء.

٥. عبد الحافظ اسطنبلي(٢٠١١): أثر برنامج تدريبي لتنمية مهارات الادراك (البصري و البصري حركي ) لتنمية مهارات الكتابة بالاملاء المنظور (النسخ) لدي تلامذة صعوبات التعلم من مستوي الصف الرابع. **رسالة دكتوراه غير منشورة**. كلية التربية، جامعة القاهرة.

٦. عماد أحمد حسن (٢٠١٤). **تقنين أختبارات المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن**. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

٧. فتحي مصطفي الزيات(٢٠٠٧). **صعوبات التعلم :الاستراتيجيات التدريسية والمداخل العلاجية**.القاهرة: دار النشر للجامعات.

٨. فتحي مصطفي الزيات(٢٠٠٧). **دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم**.القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

٩. فتحي مصطفي الزيات (٢٠١٥). **صعوبات التعلم التوجهات الحديثة في التشخيص والعلاج**. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

١٠. فتحي مصطفي الزيات (٢٠١٧). **صعوبات التعلم الاسس النظرية والتشخيصية والعلاجية**.(الطبعة الثانية). المنصورة.

١١. ميسون نعيم مجاهد(٢٠١٢). **صعوبات التعلم في ضوء النظريات الحديثة** . الرياض: دار الزهراء.

12. Brooks, Brian L., Sherman, Elisabeth M. S. and Strauss, Esther (2010). 'NEPSY-II A Developmental Neuropsychological Assessment 2nd ed .***Child Neuropsychology***. 16، 1 80 — 101.

13. Cortiella C, Horowitz S. (2014). ***The State of Learning Disabilities: Facts, Trends and Emerging Issues***. 3rd ed. New York: National Center for Learning Disabilities.

14. Del Castillo MC, Belmonte MJ, Rojas ML, Pino MA, Verdndu JB, Rodriguez JM.(2010). Cerebellum atrophy and development of a peripheral dysgraphia a paediatric case. ***Cerebellum*** .9، 530-6

15. Engelsman, B.C.M, Niemeijer, A.S, Galen, G.P (2001). Fine Motor Deficiencies in Children Diagnosed as DCD Based on Poor Grapho - Motor Ability. ***Human Movment Science***. Ohayo. USA.

16. Kaiser, M. L, Albaret, J. M& Doudin, P. A (2009). Relationship Between Visual-Motor Integration, Eye-Hand Coordination, and Quality of Handwriting. ***Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention***. 2،87–95.

17. Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007a). ***NEPSY-II: A developmental neuropsychological assessment***. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

18. Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007b). ***NEPSY-II: Clinical and interpretive manual***. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

19. Martins, M Bastos, A Cecato, A; Araujo, M; Magro, R. and Alaminos. A (2013). Screening for motor dysgraphia in public

Task Training For Children with Developmental Coordination Disorder: A pilot study. ***Neural plasticity, Freund, pattman***. 10, 1-2.

schools J Pediatr. ***(RioJ)***. 89(1),70−74.

20. Schoemaker, M.M, Niemeijer, A.S, Reynders, K, Smits-Engelsman, B.C.M (2003). Effectiveness Of Nuromotor