

الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية
لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية الملحقين ببعض المدارس
الابتدائية بمدينة تبوك
(من وجهة نظر المعلمين والمعلمات)

إعداد

د/ أيمن سالم عبد الله	د/ محمد مصطفى طه
أستاذ التربية الخاصة المساعد	أستاذ الصحة النفسية المساعد
كلية الدراسات العليا للتربية	ووكيل كلية علوم ذوي الاحتياجات الخاصة السابق
جامعة القاهرة	جامعة بنى سويف

أ/ فواز حمود خميس العطوي
باحث دكتوراة بقسم التربية الخاصة
كلية الدراسات العليا للتربية - جامعة القاهرة

الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية الملحقين ببعض المدارس الابتدائية بمدينة تبوك (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات)*

د/ محمد مصطفى طه، ود/ أيمن سالم عبد الله، وأ/ فواز حمود خميس العطوي

الملخص:

يهدف البحث إلى التحقق من الكفاءة السيكومترية واستخراج بعض مؤشرات الصدق والثبات للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات). تكونت عينة البحث من (٣١١) تلميذ وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٢) سنة، حيث تم اختيارهم بشكل عشوائي من المدارس الابتدائية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية. واستخدم البحث المنهج الوصفي المسحي. وتم تصميم الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية/ إعداد الباحثون. وأسفر نتائج البحث إلى تمتع الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية بمؤشرات صدق وثبات عالية تتفق مع الخصائص السيكومترية للاختبار، وإن الاختبار بصورته النهائية ملائم لاستخدامه في مجتمع البحث الحالي.

الكلمات المفتاحية: الخصائص السيكومترية - الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية - صعوبات التعلم اللفظية.

(*) بحث مسئل من أطروحة رسالة دكتوراه لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتور الفلسفة في التربية تخصص التربية الخاصة.

Psychometric Properties of the Handwriting Skills Performance Test for Students with Verbal Learning Disabilities in Some Primary Schools in Tabuk City (From the Perspective of Teachers)

Dr. Mohammed Mustafa Taha, Dr. Ayman Salem Abdullah, Mr. Fawaz Hamoud Al-Atwi

Abstract:

The aim of this research is to investigate the psychometric efficiency and extract some indicators of validity and reliability for the handwriting skills performance test for students with verbal learning disabilities (from the perspective of teachers). The research sample consisted of 311 male and female students with verbal learning disabilities, aged between 6 and 12 years, who were randomly selected from primary schools in Tabuk City, Saudi Arabia. The research utilized the descriptive survey method. The handwriting skills performance test for students with verbal learning disabilities was designed by the researcher. The results of the study revealed that the handwriting skills performance test for students with verbal learning disabilities demonstrated high validity and reliability indicators that align with the psychometric properties of the test, and that the final version of the test is suitable for use in the current research population.

Keywords: Psychometric properties, handwriting skills performance test, verbal learning disabilities.

مقدمة البحث:

صعوبات التعلم ليست مشكلة محلية ترتبط بمجتمع معين أو ثقافة محددة، بل هي قضية ذات طابع عالمي تؤثر على الأطفال والمراهقين في مختلف أنحاء العالم. ولهذا تركز الدراسات الحديثة على تحليل العمليات النمائية والمعرفية المسؤولة عن صعوبات التعلم، مع تنوع في الاتجاهات النظرية التي تشمل السلوكية والمعرفية والنفس حركية. وقد انعكس ذلك في تطوير استراتيجيات تربوية لعلاج جوانب القصور المرتبطة بالكتابة والقراءة والحساب لتحسين المستوى الأكاديمي للأطفال الذين يعانون من هذه الصعوبات.

حيث تعد الكتابة من أهم المهارات اللغوية التي تتطلب تكاملاً بين المهارات البصرية والحركية والإدراكية. ورغم أهميتها كوسيلة تعبير عن الذات، إلا أن ذوي صعوبات التعلم يواجهون تحديات كبيرة في هذا المجال، مثل بطء الكتابة، وعدم الانتظام في الحروف، وصعوبة الإمساك بالقلم، مما يؤدي إلى تأثيرات سلبية على تحصيلهم الأكاديمي وثقتهم بأنفسهم (أحمد عواد، وزيدان السرطاوي، ٢٠١١).

وفي المملكة العربية السعودية، ورغم الاهتمام المتزايد في السنوات الأخيرة بمجال صعوبات التعلم، فلا تزال التحديات المتعلقة بصعوبات الكتابة بحاجة إلى مزيد من البحث والاهتمام. ويعزى ذلك إلى أهمية الكتابة اليدوية كوسيلة لتقييم الطلاب وتنمية مهاراتهم اللغوية. وفي ظل هذا السياق، يسعى الباحثون إلى تناول مشكلة صعوبات الكتابة اليدوية لدى طلاب المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على توفير أداة لتشخيص لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية في هذه المرحلة.

مشكلة البحث وأسئلتها:

تُعد الكتابة وسيلة الاتصال وحفظ التراث، وهي أفضل من اللفظ، لأن اللفظ يفهم المستمع فقط، أما الخط يفهم المستمع والغائب، كما أن الكتابة عملية مركبة تشترك فيها مجموعة من الحواس (الأذن والعين واليد)، لذا أوجب علينا الاهتمام بمهارة الكتابة لأنها تؤثر على التحصيل الأكاديمي للمتعلم، وإذا كان هذا بالنسبة للتلاميذ العاديين، فالأمر عائقاً أكبر بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، إلى الحد الذي يدفعهم إلى الانسحاب من المواقف التي تتطلب الكتابة، ويتضح هذا من خلال الإنتاج الكتابي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، حيث يعكس إنتاجهم الكتابي مستوى التدني والقصور في القدرات، الأمر الذي يستلزم الكشف عن أهم صعوبات الكتابة وإعادة النظر في طرق تدريس اللغة والخط للتلاميذ في المرحلة الابتدائية.

ومن خلال ملاحظة الباحثون للتجارب الميدانية في المدارس التي تطبق برامج صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية، اتضح أن هناك شكاوى متكررة من المعلمين وأولياء الأمور تتعلق بالتحديات التي يواجهها التلاميذ ذوو صعوبات التعلم في مهارات الكتابة اليدوية. إذ يعاني العديد من هؤلاء التلاميذ من تدني ملحوظ في مستوى الكتابة، يصل في بعض الحالات إلى العجز التام عن مسك القلم أو الكتابة بشكل صحيح. ويترتب على ذلك ضعف في التحصيل الدراسي وصعوبات تعليمية واضحة. حيث تُعزى هذه المشكلة إلى عوامل متعددة، من أبرزها تأخر نضج العضلات الحركية الدقيقة والكبيرة، وأيضاً بطء الكتابة، وعدم معرفة الاتجاه الصحيح للحروف والأرقام، وميل الخط، وعدم ترك الفراغ المناسب، وعدم الترتيب، وتدني القدرة على الالتزام بالخط. وعلى الرغم من الأهمية البالغة للكتابة اليدوية كمهارة أساسية مرتبطة بعملية التعلم، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الأدوات التشخيصية المناسبة لتقييم هذه المهارات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية. لذا، ظهرت الحاجة إلى تصميم اختبار أدائي لتقييم مهارات الكتابة اليدوية لدى هذه الفئة، والتحقق من الخصائص السيكومترية له، مما يساعد على التشخيص الدقيق وتقديم التدخلات المناسبة. وبناءً على ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس: ما الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التحقق من الكفاءة السيكومترية واستخراج مؤشرات الصدق والثبات للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية.

أهمية البحث:

- الأهمية النظرية:

- أهمية العينة: يستهدف البحث عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية.
- أهمية المتغيرات: تستمد البحث أهميتها من أهمية متغيراتها والتي تهتم بمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية.
- إثراء الحقل البحثي: بأداة ذات ثبات ومصدقية من خلال الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية.

– الأهمية التطبيقية:

تكمن الأهمية العملية لهذه البحث في تطوير أدوات تشخيصية لقياس مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية.

لتعريف الإجراءي لمتغيرات البحث:

مهارات الكتابة اليدوية: يعرف إجرائياً بأنه القدرة على إنتاج النصوص المكتوبة باستخدام اليد بشكل صحيح وفعال، مع مراعاة تنسيق الحروف والكلمات بطريقة منظمة وسهلة القراءة، ويحددوا الباحثون القصور في مهارات الكتابة اليدوية بنوع القصور الذي يظهره التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية أثناء الكتابة اليدوية وتتمثل في مظاهر وضعية الكتابة ومظاهر أنظمة الكتابة اليدوية.

الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية: يعرف إجرائياً بأنه أداة تستخدم لتقييم قدرة التلاميذ على تنفيذ مهارات الكتابة اليدوية (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات) من خلال تحديد نوع القصور ودرجته الذي يظهره التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية أثناء الكتابة اليدوية وتتمثل في مظاهر القصور في وضعية الكتابة ومظاهر القصور في أنظمة الكتابة اليدوية.

التلاميذ ذوو صعوبات التعلم اللفظية: هم الأطفال الذين يعانون من صعوبات في فهم واستخدام اللغة الشفهية والمكتوبة، مما يؤثر على مهاراتهم في التعبير والفهم، بالإضافة إلى القراءة والكتابة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

– مهارات الكتابة اليدوية:

إحدى العوامل الأساسية لنجاح الطفل في المدرسة واندماجه في البيئة التعليمية هي تمكنه من مهارات القراءة والكتابة. إلا أن بعض التلاميذ قد يواجهون صعوبة في مسك القلم بشكل صحيح، وهي مشكلة قد لا يدركها التلميذ نفسه، ولا يلاحظها المعلم أو ولي الأمر في بعض الأحيان. وعلى الرغم من ذلك، فإن هذه الصعوبات قد تؤدي إلى تأخر التلميذ دراسياً ولهذا، يعد التدخل المبكر من قبل الإدارة التربوية أمراً حيوياً من خلال تطوير برامج تشخيصية وعلاجية لمعالجة هذه القضايا. ومن أبرز الأسباب التي تؤدي إلى هذه الصعوبات هي **الديسغرافيا**، فالتلاميذ الذين يعانون من الديسغرافيا يظهرون ضعفاً في مهارات الكتابة اليدوية، حيث تظهر صعوبات في عدة جوانب من الكتابة، وأهمها ضعف الوضوح، صعوبة في التلقائية في الكتابة، بطء في السرعة (أحمد حسن عاشور، ومحمد مصطفى محمد. ٢٠١٣: ٩).

ويشير أحمد حسن عاشور (٢٠١٣: ٢٠٥) إلى أن الكتابة اليدوية هي "عملية عقلية منظمة تتم من خلال عدة عمليات متسلسلة في البناء، وصولاً إلى نهاية العمليات الكتابية الست (التخطيط الكتابي، الكتابة الأولى، معرفة ردة فعل القارئ، عملية التنقيح، التقييم، الكتابة المتقدمة)، وبانتهاء العمليات تكون المادة الكتابية صالحة للقراءة والنشر".
وعرفها هيثم يوسف (٢٠٢٣: ٢٣٤) بأنها: عجز طلاب الصف الثاني على الكتابة التصحيحية للحروف المتشابهة.

ومن خلال دراسة كل من (ربا يحيى الفراء، وجميل محمود الصمادي، ٢٠٢٤)؛ (مي أحمد رضوان، ٢٠٢٤)؛ (محمد عاطف احمد، ٢٠٢٣)؛ (هيثم يوسف راشد، ٢٠٢٣)؛ (تامر محمد حجاب، ٢٠٢٢)؛ (شيرين حلمي فراج، ٢٠٢٢)؛ (عبدالعزیز السيد الشخص، وآخرون، ٢٠٢٢)؛ (أحمد حسن أحمد، ٢٠٢١)؛ (أروى بكر موسى، وهيام موسى التاج، ٢٠١٩)؛ (عبدالمحسن بن رشيد المبدل، ٢٠١٩)؛ (إسلام عطالله القرالة، وخلف علي الصقرات، ٢٠١٨)؛ (وليد فتحي عبدالكريم، ٢٠١٦)؛ (إيمان نواف أبو دحروح، ٢٠١٦)؛ (شريهان محمد فريد، ٢٠١٦)؛ (إمام محمد قزاز، ومحمود سمير عبيد، ٢٠١٥)؛ (إياد حسين أبو رحمة، ٢٠١٥)؛ (أحمد حسن عاشور، ومحمد مصطفى محمد، ٢٠١٣)؛ (إيمان محمد عمر، ٢٠٠٩)؛ (حسن علي المبيضين، وحمدان علي نصر، ٢٠٠٩)؛ يستخلصوا الباحثون مظاهر صعوبات مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية ومنها: الجلوس بشكل منحني نحو الورقة، وضع اليد بشكل متشنج على الورقة، وضع مسافة غير مناسبة بين العين والورقة، إمالة مفرطة للورقة أو الجسم، عدم استقرار الورقة أثناء الكتابة، استخدام يد واحدة بشكل خاطئ، وضعية غير متوازنة للكتفين، الكتابة أثناء الوقوف أو في وضعية غير مستقرة، وضع القلم بين أصابع غير مخصصة للكتابة، الاتكاء المفرط على الورقة، إمالة شديدة للرأس أثناء الكتابة، الكتابة بزوايا غير مريحة للورقة، استخدام اليد غير المسيطرة للكتابة بشكل غير فعال، رفع الكوع عن سطح المكتب أثناء الكتابة، انحناء الجسم بشكل زائد للأمام أو للخلف، فرد اليد بقوة على الورقة أثناء الكتابة، وضع الورقة في مستوى غير مناسب للعين، رفع إحدى الساقين عن الأرض أثناء الكتابة، عدم الاستقرار على الكرسي، الإمساك بالقلم من المنتصف أو نهايته، الكتابة على أسطح غير مستقرة أو مائلة، عدم التناسق في الحروف، التباعد غير المنتظم بين الكلمات، صعوبة في تكوين الحروف المتصلة، الخلط بين الحروف المتشابهة، ضعف التتابع الحركي للحروف، الضغط الزائد أو الضعيف على الورقة، البطء المفرط أثناء الكتابة، استخدام

وضعيّات غير طبيعيّة للإمساك بالقلم، التكرار الزائد للحروف أو الكلمات دون داعٍ، عدم التزام الاتجاه الصحيح للكتابة، صعوبة الالتزام بخطوط الدفتر، الدمج بين الأحرف بطريقة غير سليمة، إلغاء التفاصيل الدقيقة في الحروف، الكتابة بتتسيق عشوائي للحروف الكبيرة والصغيرة، التشتت في ترتيب الأحرف، الاعتماد الزائد على النطق أثناء الكتابة، الخلط بين الحروف ذات الشكل القريب في اللغة، عدم إتمام الحركات النهائية للحروف.

الدراسات السابقة:

- **دراسة ربا يحيى الفراء، وجميل محمود الصمادي (٢٠٢٤)،** بعنوان فاعلية برنامج تعليمي قائم على استخدام الإيماءات اليدوية والتقليد الصوتي الفونيمي في تحسين مهارات اللغة التعبيرية الكتابية لدى الطلبة من ذوي صعوبات تعلم الكتابة في الأردن. أظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج التعليمي القائم على استخدام الإيماءات اليدوية والتقليد الصوتي الفونيمي في تحسين مهارات اللغة التعبيرية الكتابية لدى طلبة صعوبات تعلم الكتابة.
- **دراسة مي أحمد رضوان (٢٠٢٤)،** بعنوان فاعلية برنامج قائم على العلاج الوظيفي لتحسين مهارة الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي التوحد البسيط المصاحب بفرط الحركة المتعسرين كتابياً المدمجين بالمدارس العادية في المرحلة الابتدائية. وتهدف الدراسة إلى تنمية مهارات الكتابة لدى التلاميذ ذوي التوحد البسيط المصاحب بفرط الحركة المتعسرين كتابياً المدمجين في التعليم العام من خلال البرنامج القائم على العلاج الوظيفي. وأسفرت النتائج على تحقيق فاعلية البرنامج وامتداد تأثيره على العينة.
- **دراسة تامر محمد حجاب (٢٠٢٢)،** بعنوان فاعلية برنامج تدريبي سلوكي لتنمية المهارات الاجتماعية والحد من صعوبات تعلم الكتابة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. هدفت البحث إلى تنمية المهارات الاجتماعية من خلال برنامج تدريبي سلوكي، والكشف عن فاعلية البرنامج في الحد من صعوبات تعلم الكتابة لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد البسيط. وأسفرت النتائج عن فاعلية البرنامج السلوكي في تحسين متغيري البحث.
- **دراسة شيرين حلمي فراج (٢٠٢٢)،** بعنوان فاعلية برنامج قائم على الوعي الفونولوجي في تحسين مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة المدمجين مع أقرانهم العاديين. توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تحسين مهارات الكتابة اليدوية.
- **دراسة عبدالعزيز السيد الشخص، وآخرون (٢٠٢٢)،** بعنوان "الخصائص السيكمترية لمقياس صعوبات التعلم الأكاديمية لدى الأطفال" هدفت الدراسة إلى التعرف على

الخصائص السيكومترية لمقياس صعوبات التعلم الأكاديمية لدى الأطفال. وجاءت النتائج مؤكدة على أن جميع معاملات الثبات مرتفعة والذي أكد على ثبات المقياس. وأكدت على صلاحية استخدام المقياس على الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

- دراسة أروى بكر موسى، وهيام موسى التاج (٢٠١٩)، بعنوان فاعلية برنامج تعليمي معتمد على الموسيقى لتحسين مهارات الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن. أظهرت النتائج فاعلية البرنامج التعليمي لتحسين مهارات الكتابة. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الدرجة الكلية لمهارة الكتابة باختلاف الجنس.
- دراسة عبدالمحسن بن رشيد المبدل (٢٠١٩)، بعنوان "تقويم الخصائص السيكومترية والدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية ومدى توظيفها للتشخيص في مدارس التعليم العام، أظهرت النتائج ضعف الأدلة على جودة الخصائص السيكومترية، مما يؤثر على دقة التشخيص، إلى جانب مخاطر التحيز وضعف قابلية التطبيق. كما تبين أن معظم معلمي صعوبات التعلم يعتمدون على اختبارات صادرة عن وزارة التعليم بدلاً من تلك المقاييس.
- دراسة (Mohamed, A. G., et. al., (2019) بعنوان أثر استخدام مدخل التعلم القائم على المشكلة في تنمية مهارات الكتابة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. أظهرت النتائج فعالية البرنامج في تنمية مهارات الكتابة اليدوية والتهجئة والتعبير الكتابي والكتابة كعملية والكتابة كمنتج والكتابة ككل.
- دراسة إسلام عطا الله القرالة، وخلف علي الصقرات (٢٠١٨)، بعنوان مشكلات مهارات الكتابة لدى طلاب الصف السادس من وجهة نظر المعلمين وبناء برنامج تدريبي مقترح لمعالجة هذه المشكلات. أظهرت النتائج اتفاق المعلمين على هذه المشكلات بغض النظر عن خبراتهم ومستوياتهم الأكاديمية، واعتماد معظمهم على أساليب تدريس متشابهة.
- دراسة هبة أحمد أحمد، وآخرون (٢٠١٧)، بعنوان الفروق في صعوبات الكتابة بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين في المرحلة الابتدائية. أسفرت النتائج عن وجود فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والعاديين في كم ونوع صعوبات الكتابة اليدوية والكتابة الفونيمية لصالح العاديين، حيث يظهروا ذوي صعوبات التعلم درجة كبيرة في كم ونوع الصعوبات مقارنة بالعاديين.

- **دراسة وليد فتحي عبدالكريم (٢٠١٦)،** بعنوان "الخصائص التربوية والنفسية لذوي صعوبات التعلم غير اللفظية لدى عينة من التلاميذ بمدارس الدمج وأقرانهم بالمدارس العامة"، كشفت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء المجموعتين في بعض الاختبارات الفرعية لمقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم غير اللفظية المرتبطة بالخصائص التربوية والنفسية. تمثلت هذه الفروق في مجالات: التعبير الكتابي، التهجئة، الكتابة اليدوية، استخدام المفردات، التصور البصري والحيز المكاني، التأزر الحركي، مهارات التواصل، والمهارات الاجتماعية/ الانفعالية، وذلك لصالح المجموعة التي تنتمي لمدارس لا تعتمد نظام الدمج. في المقابل، أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في الاختبارات الفرعية المتعلقة بمهارات القراءة والفهم القرائي، وكذلك العمليات الحسابية والاستدلال الحسابي. كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الدرجة الكلية لمقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم غير اللفظية لصالح تلاميذ المدارس العامة مقارنة بزملائهم في مدارس الدمج.
- **دراسة إمام محمد قزاز، ومحمود سمير عبيد (٢٠١٥)،** بعنوان بناء برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة لدى طلاب ذوي صعوبات الكتابة ومقياس أثره على مهارات الكتابة لديهم. وأظهرت النتائج أثر ذا دلالة إحصائية للبرنامج في زيادة سعة الذاكرة العاملة وفي تنمية مهارات الكتابة لدى المجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة كما كانت الفاعلية أكثر لدى طلبة الصف السادس أكثر من طلاب الصف الخامس.
- **دراسة إياد حسين أبو رحمة (٢٠١٥)،** بعنوان فاعلية استخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الصحف الحوارية اليدوية والإلكترونية في تنمية مهارات القراءة والكتابة الإبداعية والتفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الثانوية بالطائف. ودلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالبرنامج التعليمي القائم على استراتيجية الصحف الحوارية.
- **دراسة أحمد حسن عاشور، ومحمد مصطفى محمد (٢٠١٣)،** بعنوان فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الضبط الحركي في تحسين الكتابة اليدوية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي ذوي صعوبات التعلم. توصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي لتحسين الضبط الحركي في تحسين الكتابة اليدوية.

• **دراسة محمد حسن يونس (٢٠١٢)**، بعنوان فاعلية التدريس الفارقي في تحسين مهارات الكتابة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، دلت النتائج إلى فعالية البرنامج التدريسي الفارقي في تحسين مهارات الكتابة (الإملاء، الكتابة اليدوية، والتعبير الكتابي) لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

▪ **دراسة ياسر محمد السيد (٢٠١٢)**، بعنوان تصميم برنامج لتعليم الكتابة اليدوية والخط العربي عبر الحاسب وأثره في تنمية المهارات الكتابية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. توصلت النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي لتعليم الكتابة اليدوية والخط العربي عبر الحاسب وأثره في تنمية المهارات الكتابية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة التي تناولت صعوبات الكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية، يستخلصوا الباحثون بأنه توجد بعض الدراسات التي تطرقت إلى اختبار المهارات الكتابية، وإن كانت هذه الدراسات غالباً تركز على تحسين مهارات الكتابة بشكل عام، وقد شملت مختلف الأنواع من صعوبات التعلم، ورغم أن هذه الدراسات لم تركز على "الاختبار الأدائي" بشكل محدد أو بشكل مباشر، إلا أن النتائج ركزت على العلاج الوظيفي والتحسين السلوكي والاجتماعي بالإضافة إلى تحسين ملحوظ في مهارات الكتابة لدى الطلاب. مثل دراسة كل من (ربا يحيى الفرا وجميل محمود الصمادي، ٢٠٢٤)؛ (مي أحمد رضوان، ٢٠٢٤)؛ (تامر محمد حجاب، ٢٠٢٢).

وبالنظر إلى محدودية الدراسات التي تناولت الاختبارات الأدائية الخاصة بمقاييس الكتابة اليدوية، كان من الضروري أن نأخذ في الاعتبار أن الأبحاث الحالية تركز غالباً على تحسين مهارات الكتابة عبر التدخلات التعليمية أو العلاجية المتخصصة. ومع ذلك، تبرز الحاجة الماسة لتصميم اختبار أدائي جديد يقيم مهارات الكتابة اليدوية بشكل دقيق وموثوق، وذلك بهدف التحقق من خصائصه السيكومترية. حيث سيعد هذا الاختبار وسيلة مهمة لتشخيص صعوبات الكتابة لدى التلاميذ بشكل دقيق ولتقييم مستويات الكتابة اليدوية عبر فئات عمرية أو تعليمية مختلفة، كما يساهم في تحديد التدخلات التعليمية أو العلاجية المناسبة التي يمكن أن تعزز من مهارات الكتابة لديهم. لذلك، يجب أن يكون هذا الاختبار مصمماً بدقة ليشمل جميع الجوانب المهمة في الكتابة اليدوية (مثل السرعة، الدقة، التنسيق بين اليد والعين، والتنظيم

الخطّي) بالإضافة إلى أن يكون لديه خصائص سيكومترية متميزة مثل الصدق، الموثوقية، والقدرة على التمييز بين مستويات الأداء المختلفة.

منهج وإجراءات البحث:

- **منهج البحث:** اعتمدت البحث على المنهج الوصفي المسحي للتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية.

- **عينة البحث:** تكونت عينة البحث من (٣١١) تلميذ وتلميذة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية تراوحت أعمارهم ما بين (٦-١٢) سنة، حيث تم اختيارهم بشكل عشوائي من المدارس الابتدائية بمدينة تبوك بالمملكة العربية السعودية.

- أداة البحث:

الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية. (إعداد الباحثون)

يهدف الاختبار الأدائي إلى تحديد مظاهر القصور في مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، من خلال بعدين هما: (القصور في وضعية الكتابة اليدوية، القصور في أنظمة الكتابة اليدوية) لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المعلمين والمعلمات.

مبررات إعداد الاختبار: بالنظر إلى محدودية الدراسات التي تناولت الاختبارات الأدائية الخاصة بمقاييس الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية، لا يوجد دراسات تطرقت إلى اختبار المهارات الكتابية، وإن كانت هذه الدراسات غالباً تركز على تحسين مهارات الكتابة بشكل عام، وقد شملت مختلف الأنواع من صعوبات التعلم. كما أن معظم الاختبارات تركز على قياس مهارات الكتابة ولم تركز على "الاختبار الأدائي" بشكل محدد أو بشكل مباشر.

الهدف من الاختبار: يتمثل الهدف من الاختبار الأدائي تحديد مظاهر القصور في مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المعلمين والمعلمات، من خلال بعدين هما: وضعية الكتابة اليدوية وأنظمة الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٢) عامًا.

خطوات إعداد الاختبار: قاموا الباحثون باتباع الخطوات الآتية في إعداد الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات) كما يلي:

▪ **الاطلاع على التراث النظري والدراسات السابقة:** اطلعوا الباحثون على التراث النظري والدراسات السابقة والمراجع التي تناولت مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية بصفة خاصة؛ وذلك لتحديد أبعاد المقياس، ومعرفة مهارات الكتابة اليدوية، مثل دراسة كل من (ربا يحيى الفراء، وجميل محمود الصمادي، ٢٠٢٤)؛ (مي أحمد رضوان، ٢٠٢٤)؛ (تامر محمد حجاب، ٢٠٢٢)؛ (شيرين حلمي فراج، ٢٠٢٢)؛ (عبدالعزیز السيد الشخص، وآخرون، ٢٠٢٢)؛ (أروى بكر موسى، وهيام موسى التاج، ٢٠١٩)؛ (عبدالمحسن بن رشيد المبدل، ٢٠١٩)؛ (Mohamed, A. G., et al., 2019)؛ (إسلام عطالله القرالة، وخلف علي الصقرات، ٢٠١٨)؛ (هبة أحمد أحمد، وآخرون، ٢٠١٧)؛ (وليد فتحي عبدالكريم، ٢٠١٦)؛ (إياد حسين أبو رحمة، ٢٠١٥)؛ (إمام محمد قزاز، ومحمود سمير عبيد، ٢٠١٥)

▪ **الاطلاع على بعض الاختبارات التي تم إعدادها من قبل باحثين آخرين:** قاموا الباحثون بالاطلاع على بعض الاختبارات المصممة لقياس مهارات الكتابة اليدوية والتي تم إعدادها من قبل باحثين آخرين ولفئات مختلفة بمختلف الأعمار؛ وذلك للاستفادة منها في تحديد أبعاد الاختبار وبعض عباراته، ولكن لم يتوافر ما يتناسب مع عينة الدراسة وذلك لاختلاف العينة من حيث (خصائصها، والعمر الزمني، والبيئة الجغرافية) ومن هذه المقاييس:

- اختبار النسخ، إعداد/ شهد عبد الرضا القلاف، وعبدالناصر أنيس رمضان. (٢٠٠٨).
- اختبار الكتابة، إعداد/ حسن علي المبيضين، وحمدان علي نصر. (٢٠٠٩).
- مقياس مهارات الكتابة، إعداد/ أروى بكر موسى، وهيام موسى التاج. (٢٠١٩).
- قائمة بمهارات الكتابة، إعداد/ Gadelmawla, A. M.; Mohamed, A. M. G. (2022).
- مقياس مهارات الكتابة اليدوية لذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، إعداد/ شيرين حلمي محمد فراج. (٢٠٢٢).
- اختبار صعوبات الكتابة، إعداد/ هيثم يوسف راشد أبو زيد. (٢٠٢٣).

○ مقياس المهارات الدقيقة المستندة على العلاج الوظيفي لتطوير مهارة الكتابة للمتعبين كتابيا من التلاميذ ذوي التوحد المصاحب بفرط حركة المدمجين بالمدارس العادية بالمرحلة الابتدائية، إعداد/ مي أحمد علي رضوان. (٢٠٢٤).

○ اختبار تقييمي يقيم مهارات اللغة التعبيرية الكتابية لدى طلبة صعوبات تعلم الكتابة، إعداد/ ربا يحيى الفرا ، وجميل محمود الصمادي. (٢٠٢٤).

استفادوا الباحثون من الخطوات السابقة في تحديد الأبعاد التي يتضمنها الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات) والتي اعتبروها الباحثون أبعاد رئيسة للاختبار، وهي: **البعد الأول** يقيس القصور في وضعية الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المعلمين والمعلمات، ويتكون هذا البعد من (١٥) عبارة. **والبعد الثاني** يقيس القصور في أنظمة الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المعلمين والمعلمات، ويتكون هذا البعد من (١٥) عبارة.

ومن خلال الخطوات السابقة تم استخلاص مهارات الكتابة اليدوية من خلال بعدي (القصور في وضعية الكتابة اليدوية، القصور في أنظمة الكتابة اليدوية) لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المعلمين والمعلمات والتي تتمثل في:

أمثلة على القصور في وضعية الكتابة:

- الجلوس بشكل منحني نحو الورقة: وجود آلام في الرقبة والظهر وصعوبة في التنفس أثناء الكتابة الطويلة.
- وضع اليد بشكل متشنج على الورقة: يجعل الحركات أقل سلاسة ويؤثر على جودة الكتابة.
- إمالة مفرطة للورقة أو الجسم: صعوبة في الكتابة بخط مستقيم وصعوبة في الحفاظ على التناسق بين الحروف.
- عدم استقرار الورقة أثناء الكتابة: إذا لم تكن الورقة مثبتة بشكل جيد، فقد تتحرك أثناء الكتابة، مما يؤدي إلى خط غير منتظم.
- استخدام يد واحدة بشكل خاطئ: عدم استخدام اليد الأخرى لتثبيت الورقة، مما يؤدي إلى صعوبة في التحكم بالحركات.
- وضعية غير متوازنة للكفين: رفع أحد الكتفين أو إمالة الجسم يعيق حركة اليد بشكل طبيعي.

- الكتابة أثناء الوقوف أو في وضعية غير مستقرة: يؤدي ذلك إلى فقدان التوازن وصعوبة التحكم في القلم.
- وضع القلم بين أصابع غير مخصصة للكتابة: إمساك القلم بين البنصر والوسطى بدلاً من الإبهام والسبابة.
- الاتكاء المفرط على الورقة: وضع اليد بالكامل فوق الورقة مما يعيق الكتابة.
- إمالة شديدة للرأس أثناء الكتابة: يقترب الشخص كثيراً من الورقة أو يميل برأسه بطريقة غير طبيعية.
- الكتابة بزوايا غير مريحة للورقة: مثل وضع الورقة بشكل أفقي تماماً أو בזواوية مائلة جداً.
- استخدام اليد غير المسيطرة للكتابة بشكل غير فعال: محاولة الكتابة باليد اليسرى عند الشخص الأيمن دون تدريب مسبق.
- رفع الكوع عن سطح المكتب أثناء الكتابة: يؤدي إلى فقدان الثبات والتحكم في حركة اليد.
- مسافة غير مناسبة بين العين والورقة: يضع مسافة قريبة جداً بين العين والورقة مما تسبب إجهاد العين، أو بعيدة جداً تؤدي إلى فقدان التحكم البصري في الكتابة.
- فرد اليد بقوة على الورقة أثناء الكتابة: يجعل الحركات متصلبة ويؤدي إلى التعب السريع.
- وضع الورقة في مستوى غير مناسب للعين: إذا كانت الورقة بعيدة جداً أو قريبة جداً من العينين.
- انحناء الجسم بشكل زائد للأمام أو للخلف: يتسبب في إجهاد العمود الفقري وصعوبة في التنفس أثناء الكتابة.
- عدم الاستقرار على الكرسي: الجلوس بشكل غير مستقر مثل وضع قدم فوق الأخرى أو الاتكاء على جانب واحد من الجسم.
- رفع إحدى الساقين عن الأرض أثناء الكتابة: يؤدي إلى فقدان التوازن ويزيد من الإجهاد العضلي.
- الإمساك بالقلم من المنتصف أو نهايته: يصعب التحكم بالقلم ويقلل من دقة الحروف المكتوبة.
- الكتابة على أسطح غير مستقرة أو مائلة: استخدام سطح غير مستوٍ للكتابة يؤدي إلى صعوبة التحكم في القلم.

أنظمة الكتابة اليدوية:

- **عدم التناسق في الحروف:** كتابة بعض الحروف بأحجام كبيرة جدًا مقارنة بالبقية (مثل كتابة "ب" صغيرة جدًا و"م" كبيرة جدًا).
- **التباعد غير المنتظم بين الكلمات:** وجود فراغات كبيرة جدًا بين الكلمات أو التصاقها ببعضها، مما يجعل النص غير مفهوم.
- **صعوبة في تكوين الحروف المتصلة:** الكتابة بخط متصل غير واضح بسبب عدم إتمام حركة القلم بشكل صحيح.
- **الخلط بين الحروف المتشابهة:** كتابة الحروف بشكل متداخل أو خلط الحروف التي تبدو متشابهة (مثل "ع" و"غ").
- **ضعف التتابع الحركي للحروف:** عدم القدرة على كتابة الحروف بالتتابع الصحيح، مثل كتابة الحرف بشكل معكوس.
- **الضغط الزائد أو الضعيف على الورقة:** الضغط المفرط يؤدي إلى تمزيق الورقة، بينما الضغط الخفيف يجعل الكتابة باهتة وغير مقروءة.
- **البطء المفرط أثناء الكتابة:** قضاء وقت طويل لإكمال جملة بسيطة مقارنة بأقرانهم.
- **استخدام وضعيات غير طبيعية للإمساك بالقلم:** الإمساك بالقلم بين الأصابع بطريقة غير فعالة، مما يعيق الكتابة السريعة والواضحة.
- **التكرار الزائد للحروف أو الكلمات دون داعٍ:** كتابة الحرف مرتين في كلمة واحدة بشكل خاطئ (مثل "مدرسة" بدلاً من "مدرسة").
- **عدم التزام الاتجاه الصحيح للكتابة:** كتابة الحروف أو الكلمات من اليسار لليمين (في اللغات التي تتبع اتجاه الكتابة من اليمين لليمن مثل العربية).
- **صعوبة الالتزام بخطوط الدفتر:** كتابة الكلمات أعلى أو أسفل السطر بشكل عشوائي.
- **الدمج بين الأحرف بطريقة غير سليمة:** توصيل الحروف بطريقة تجعل الكلمة غير مقروءة، مثل "كتاب" تظهر كـ "ك ت ا ب".
- **إلغاء التفاصيل الدقيقة في الحروف:** كتابة الحروف بدون النقاط أو الخطوط الإضافية المهمة (مثل كتابة "ب" بدون نقطة).
- **الكتابة بتنسيق عشوائي للحروف الكبيرة والصغيرة:** دمج الحروف الكبيرة والصغيرة في نفس الكلمة (مثل "كتاب" يظهر كـ "كِتَاب").

- **التشتت في ترتيب الأحرف:** كتابة الأحرف بترتيب غير صحيح في الكلمات (مثل كتابة "مدر" بدلاً من "درم" أثناء النسخ).
 - **الاعتماد الزائد على النطق أثناء الكتابة:** نطق كل حرف أو كلمة بصوت عالٍ قبل أو أثناء كتابته.
 - **الخلط بين الحروف ذات الشكل القريب في اللغة:** مثل كتابة "ف" بدل "ق"، أو "ث" بدل "ت".
 - **عدم إتمام الحركات النهائية للحروف:** مثل ترك الحرف غير مكتمل أو بدون نهايته الصحيحة (كأن تُكتب "ع" بدلاً من "عن").
- الصورة النهائية للاختبار:**

تكون الاختبار في صورته النهائية من (٣٠) فقرة موزعة على بعدين رئيسيين، حيث يقيس البعد الأول القصور في وضعية الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المعلمين والمعلمات، من خلال (١٥) عبارة. أما البعد الثاني يقيس القصور في أنظمة الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم من خلال المعلمين والمعلمات، ويتكون هذا البعد من (١٥) عبارة. ويتم تقييم الإجابات وفق مقياس مكون من خمسة بدائل هي: دائماً (١)، غالباً (٢)، أحياناً (٣)، نادراً (٤)، وإطلاقاً (٥). تُجمع الدرجات الكلية للبعدين لتحديد مستوى الأداء العام في مهارات الكتابة اليدوية، حيث تمثل الدرجة العظمى (١٥٠) أداءً عالياً في مهارات الكتابة اليدوية، بينما تشير الدرجة الصغرى (٥٠) إلى مستوى منخفض في مهارات الكتابة اليدوية.

خطوات البحث:

١. **تحديد مشكلة البحث وأهدافه:** صياغة مشكلة البحث المتعلقة بالقصور في مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. ثم تحديد أهداف البحث التي تشمل تصميم اختبار أدائي جديد والتحقق من خصائصه السيكومترية.
٢. **الإطار النظري والدراسات السابقة:** مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة لتحديد المفاهيم الأساسية لمهارات الكتابة اليدوية، وأبعاد القصور التي يعاني منها التلاميذ ذوو صعوبات التعلم.
٣. **تصميم أدوات البحث:** إعداد النسخة الأولية من الاختبار الأدائي، التي تتضمن الأبعاد والعبارات المرتبطة بكل بعد. والتأكد من صياغة العبارات بما يتناسب مع أهداف البحث.

٤. **التحكيم والتحقق من الصدق الظاهري:** عرض النسخة الأولية من الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات صعوبات التعلم والقياس والتقويم للحصول على آرائهم وملاحظاتهم.
٥. **التطبيق الاستطلاعي:** تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية للتأكد من وضوح العبارات وملاءمتها للفئة المستهدفة.
٦. **التحليل الإحصائي:** تحليل بيانات العينة الاستطلاعية للتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار، مثل الصدق والثبات. وتعديل الفقرات بناءً على نتائج التحليل لضمان جودة الاختبار.
٧. **التطبيق النهائي:** تطبيق النسخة النهائية من الاختبار على عينة البحث الأساسية. وجمع البيانات وتحليلها للوصول إلى النتائج النهائية.
٨. **استخلاص النتائج والتوصيات:** تفسير النتائج في ضوء مشكلة البحث وأهدافه. وتقديم توصيات بناءً على النتائج لتطوير التدخلات التعليمية والتشخيصية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم.
٩. **كتابة التقرير النهائي:** إعداد التقرير النهائي للبحث متضمناً كافة التفاصيل والإجراءات والنتائج.

المعالجة الإحصائية:

تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة باستخدام برنامج SPSS/ AMOS.

نتائج البحث:

ينص تساؤل البحث على أنه "ما الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية ؟ وللتحقق من صحة هذا السؤال تم حساب الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية، وفيما يلي عرض وتفسير النتائج.

الاتساق الداخلي: تم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة ومجموع درجات البعد الذي تنتمي إليه، وارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للاختبار، وكذلك ارتباط كل بعد من أبعاد الاختبار ببقية الأبعاد والدرجة الكلية. وأظهرت النتائج وجود ارتباط إيجابي قوي ودال إحصائياً بين درجات العبارات والبعد الذي تنتمي إليه، وبين درجات العبارات والدرجة الكلية للاختبار، وكذلك بين الأبعاد المختلفة والدرجة الكلية. حيث تراوحت معاملات الارتباط بين العبارات والبعد الذي تنتمي إليه (٠.٥٧٧-٠.٨٦٤) في بُعد "وضعية الكتابة"، و (٠.٦٧٢-٠.٨٣١) في بُعد "أنظمة الكتابة اليدوية". أما معاملات الارتباط بين العبارات والدرجة الكلية فقد تراوحت ما بين

(٠.٨٢٨-٠.٤٩٦) في بُعد "وضعية الكتابة"، (٠.٦٥٣-٠.٧٩٦) في بُعد "أنظمة الكتابة اليدوية". فيما بلغ ارتباط الأبعاد مع الدرجة الكلية (٠.٩٦٣) لبُعد "وضعية الكتابة"، و(٠.٩٦٧) لبُعد "أنظمة الكتابة اليدوية"، مع وجود ارتباط قوي بين البعدين بلغت قيمته (٠.٧٠٢)، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١). وتعكس هذه النتائج التجانس بين الأبعاد والعبارات، مما يؤكد دورها الفعّال في قياس مهارات الكتابة اليدوية بشكل شامل، ويعزز من دقة الاختبار وصلاحيته كأداة موثوقة لتقييم هذه المهارات.

صدق المقياس:

- **صدق المحكمين:** تم اختبار صدق المقياس من خلال صدق المحكمين، حيث أسفر التحكيم عن إجماع المحكمين على شمولية ودقة الاختبار، من خلال اتفاق السادة المحكمين حول الصورة المبدئية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية الملحقين ببعض المدارس الابتدائية بمدينة تبوك (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات) فتتراوح النسب المئوية ما بين ٦٠% و ١٠٠% وقد تم اختيار العبارات التي تتراوح النسب المئوية لها من ٨٠% فأكثر، وبذلك تم استبعاد العبارات رقم (٥، ٨، ١٥) التابعة للبعد الأول، والعبارات رقم (٢٣، ٢٩) التابعة للبعد الثاني وتم تعديل صياغة العبارات التي اتفق عليها المحكمين.

- **الصدق التمييزي لنموذج التحليل التوكيدي للاختبار:** قاموا الباحثون بالتحقق من صدق الاختبار بطريقة الصدق التمييزي لنموذج التحليل التوكيدي على الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات)، حيث يقترح فورنيل ولاركر (١٩٨١) أنه يتم إنشاء صلاحية تمييزية للاختبار إذا كان المتغير الكامن يمثل تبايناً أكبر في متغيرات المؤشرات المرتبطة به أكثر من يشترك مع بنيات أخرى في نفس النموذج. حيث يمثل (AVE) متوسط مقدار التباين الذي يفسره البناء في متغيرات مؤشره بالنسبة إلى التباين الإجمالي لمؤشراته. وتتمثل معادلة AVE على النحو التالي:

$$AVE\xi_j = \frac{1}{K_j} \sum_{k=1}^{K_j} \lambda_{jk}^2.$$

وللتحقق من صحة النموذج من حيث الصدق التمييزي لنموذج التحليل التوكيدي للاختبار الأدائي، يجب مقارنة متوسط التباين المستخرج (AVE) لكل بناء مع ارتباطاته التربيعية مع البنيات الأخرى في النموذج. فإذا كان الجذر التربيعي لـ (AVE) أكبر من معاملات الارتباط

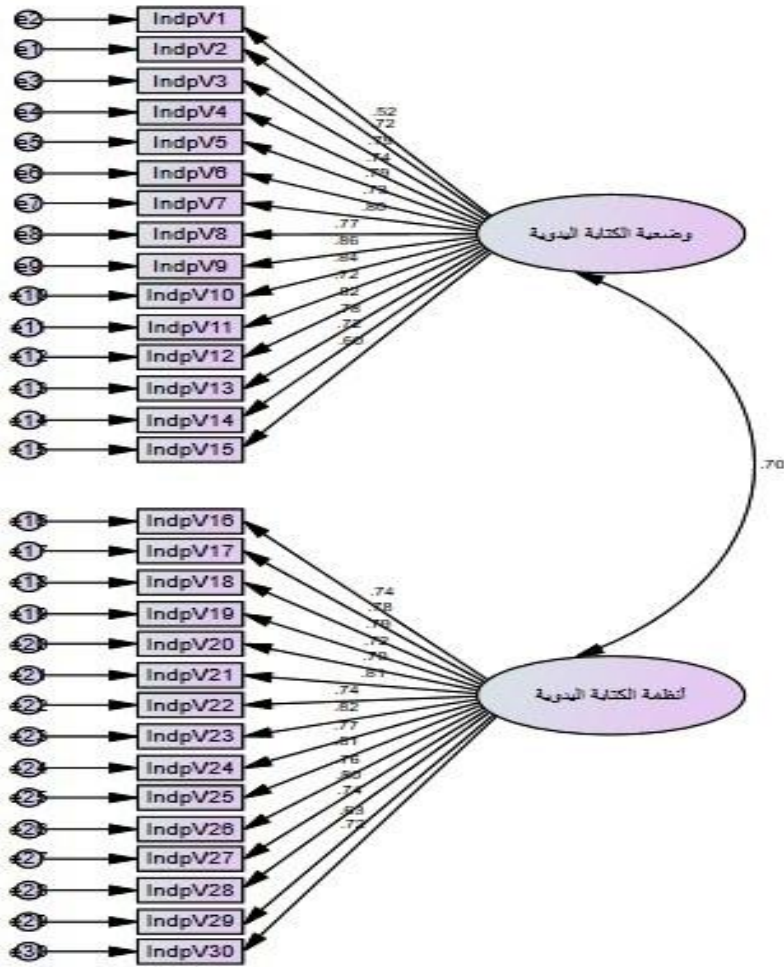
لمكونات العبارات، فيمكن الحكم على تحقيق الصدق التمييزي لنموذج التحليل التوكيدي للاختبار الأدائي، وإذا كان أقل من معاملات الارتباط فالصدق التمييزي غير متحقق للتحليل العاملي التوكيدي في هذا المقياس. وذلك من خلال برنامج AMOS V25 وفيما يلي نتائج مقارنات معاملات الارتباط

جدول (١) نتائج للتحليل العاملي التوكيدي على الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية

لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات)

الفقرات	الأبعاد	التباين	مربع التباين	متوسط التباين المستخرج لكل بعد AVE	الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج $\sqrt{AVE}$	معاملات الارتباط بين الأبعاد
IndpV1	<---	F1	0.524	0.27	0.751	0.702 <
IndpV2	<---	F1	0.724	0.52		
IndpV3	<---	F1	0.789	0.62		
IndpV4	<---	F1	0.737	0.54		
IndpV5	<---	F1	0.785	0.62		
IndpV6	<---	F1	0.73	0.53		
IndpV7	<---	F1	0.804	0.65		
IndpV8	<---	F1	0.767	0.59		
IndpV9	<---	F1	0.859	0.74		
IndpV10	<---	F1	0.841	0.71		
IndpV11	<---	F1	0.725	0.53		
IndpV12	<---	F1	0.819	0.67		
IndpV13	<---	F1	0.779	0.61		
IndpV14	<---	F1	0.716	0.51		
IndpV15	<---	F1	0.6	0.36		
IndpV16	<---	F2	0.737	0.54	0.756	0.702 <
IndpV17	<---	F2	0.781	0.61		
IndpV18	<---	F2	0.787	0.62		
IndpV19	<---	F2	0.717	0.51		
IndpV20	<---	F2	0.702	0.49		
IndpV21	<---	F2	0.81	0.66		
IndpV22	<---	F2	0.74	0.55		
IndpV23	<---	F2	0.816	0.67		
IndpV24	<---	F2	0.768	0.59		
IndpV25	<---	F2	0.805	0.65		
IndpV26	<---	F2	0.759	0.58		
IndpV27	<---	F2	0.801	0.64		
IndpV28	<---	F2	0.743	0.55		
IndpV29	<---	F2	0.633	0.40		
IndpV30	<---	F2	0.72	0.52		

الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم
اللفظية الملحقين ببعض المدارس الابتدائية بمدينة تبوك (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات)



شكل (١) النموذج العامل المؤكد (CFA) للاختبار الأدائي

لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية

من خلال الجدول (١) والشكل رقم (١) أظهر التحليل الإحصائي أن مؤشرات جودة المطابقة للنموذج جاءت ضمن الحدود المقبولة، حيث بلغت قيمة كاي تربيع $1731.506 (X^2)$ مع درجة حرية بلغت ٤٠٤، مما أسفر عن نسبة (X^2/df) قدرها ٤.٢٩، وهي نسبة مقبولة تشير إلى قدرة النموذج على تفسير البيانات بشكل جيد. كما بلغت قيمة متوسط خطأ التقدير الجذري (RMSEA) 0.056، وهي قيمة منخفضة تقع ضمن النطاق المقبول ($0.08 <$)، مما يدل على توافق جيد بين النموذج والبيانات. وباستخدام معيار فورنيل ولاركر (١٩٨١)، تم فحص الصدق

التمييزي والذي يتطلب أن يكون الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج ($\sqrt{AVE}$) لكل بُعد أكبر من معامل الارتباط بين الأبعاد. فبالنسبة للبعد الأول: (F1) كان متوسط التباين المستخرج 0.56 (AVE)، مما يعني أن البعد الأول يفسر ٥٦% من التباين في المتغيرات المرتبطة به. والجذر التربيعي $\sqrt{AVE}=0.751$ ، وهو أكبر من معامل الارتباط مع البعد الثاني (0.702). أما بالنسبة للبعد الثاني: (F2) كان متوسط التباين المستخرج 0.57 (AVE)، مما يعني أن البعد الثاني يفسر ٥٧% من التباين في المتغيرات المرتبطة به. وكان الجذر التربيعي $\sqrt{AVE}=0.756$ ، وهو أيضاً أكبر من معامل الارتباط مع البعد الأول (0.702). وهذه النتائج تؤكد أن كلا البعدين متميزان عن بعضهما البعض، ما يدل على تحقيق الصدق التمييزي. وهذا يعني أن كل بُعد يقيس مفهوماً مستقلاً عن الآخر. ومن خلال تحليل أوزان العبارات، تم قياس مدى قوة ارتباط كل عبارة بالبُعد الكامن المرتبطة به عبر الأوزان أو الاحمال العاملية (Factor Loadings). ففي البعد الأول (F1) تراوحت الأوزان العاملية بين (٠.٦٠ - ٠.٨٥٩)، حيث كانت العبارة IndpV9 ذات الوزن الأعلى (0.859)، مما يشير إلى أنها الأكثر تمثيلاً لهذا البُعد. بينما كانت العبارة IndpV15 ذات الوزن الأقل (0.6)، مما يعكس ارتباطاً ضعيفاً نسبياً. أما في البعد الثاني (F2) تراوحت الأوزان بين (٠.٦٣٣ - ٠.٨١٦)، حيث كانت العبارة IndpV23 الأكثر تمثيلاً (0.816)، في حين كانت العبارة IndpV29 الأقل تمثيلاً (0.633)، وتشير هذه النتائج إلى أن غالبية العبارات تتمتع بارتباط قوي بالأبعاد الكامنة المرتبطة بها.

وبلغ قيمة معامل الارتباط بين البعدين ما بين 0.702 مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية متوسطة القوة بين البعدين. ومع ذلك، بفضل تحقيق الصدق التمييزي، فإن هذه العلاقة لا تُحل باستقلالية الأبعاد. فالعلاقة الإيجابية تعني أن الأداء الجيد في أحد الأبعاد قد يعزز الأداء في البعد الآخر، ولكنهما ما زالا يقيسان خصائص مستقلة. وتشير القيمة الإحصائية $P<0.001$ إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين البعدين، مما يعزز الثقة في نتائج التحليل. إلى جانب ذلك، تعكس القيمة الإحصائية للمؤشرات الأخرى مثل RMSEA و χ^2 أن النموذج يفسر البيانات بشكل جيد، مما يجعله أداة مناسبة لتقييم مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم اللفظية.

وبناءً على النتائج السابقة، يمكن استنتاج أن النموذج يحقق مستوى جيداً من الصدق التمييزي والمطابقة الإجمالية، مما يجعله مناسباً للاستخدام في تقييم مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية.

ويعزو الباحثون في تفسير النتائج في سياق التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم اللفظية، فيجب أن نأخذ في اعتبارنا أن هذه الفئة تواجه تحديات خاصة في المجالات المعرفية

واللغوية، مثل القراءة والكتابة والتحدث. وكيفية تأثير العوامل المختلفة مثل الوضعية، التنسيق الحركي، والعوامل الجسدية الأخرى على مهارات الكتابة اليدوية لدى هؤلاء التلاميذ، ومن خلال بنود الاختبار في بعدي (وضعية الكتابة، أنظمة الكتابة اليدوية) وأيضاً الدرجة الكلية للاختبار، فيمكننا ربط نتائج التحليل العاملي مع مواقف أو مشكلات محددة في وضعية الكتابة التي تم اكتشافها. فعلى سبيل المثال في الفقرة "الجلوس بشكل منحني نحو الورقة" أظهرت نتائج الاختبار بأن هناك دلالة على وجود علاقة إيجابية بين البُعدين المدروسين. هذه النتيجة قد تكون مرتبطة بمشكلات الوضعية مثل الجلوس بطريقة غير صحيحة والتي تؤدي إلى تدهور الأداء الكتابي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية. فالجلوس بشكل منحني نحو الورقة قد يسبب إجهاداً جسدياً ويؤثر على التنسيق الحركي أثناء الكتابة، مما يؤدي إلى ضعف التحكم في الخط. كما أن القصور في "إمالة مفرطة للورقة أو الجسم" قد تؤدي إلى صعوبة في الكتابة بخط مستقيم لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية. وهذا يرتبط مع النتيجة التي توضح أن الأبعاد المدروسة تتعلق ببعضها البعض بشكل متوسط القوة، ما يعني أن التغير في إحدى الأبعاد يمكن أن يؤثر على الآخر.

أما الفقرة "مسافة غير مناسبة بين العين والورقة" فيعتبر اختبار (RMSEA) مؤشراً على توافق النموذج مع البيانات، فهي تقع ضمن النطاق المقبول مما يعني أن النموذج يفسر البيانات بشكل جيد. فعند وجود مسافة غير مناسبة بين العين والورقة، مثل وضع الورقة قريباً جداً من العين، سيواجه التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية صعوبة في التركيز على الكتابة، مما يؤثر على الأداء الكتابي ويدل على وجود نقص في التنسيق الحركي والنظري لديهم.

ووفقاً لتحليل الأوزان العاملية والتي تعكس الارتباط بين كل عنصر من عناصر الكتابة اليدوية والبُعد المرتبط به. فمثلاً، إذا كانت العبارة "وضع اليد بشكل متشنج على الورقة" مرتبطة ارتباطاً قوياً بالبُعد الأول (مثل "IndpV9" بوزن ٠.٨٥٩)، فإن ذلك يشير إلى أن هذه الوضعية تؤثر بشكل كبير على فعالية الكتابة، ويعكس التحليل أنها تؤدي إلى ضعف السلاسة في الحركات الكتابية وبالتالي تقليل جودة الكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية. وفي هذه الحالة، قد تظهر مشكلة في تنسيق اليد مع الورقة نتيجة للضغط الزائد أو الضعيف على الورقة أو استخدام وضعيات غير صحيحة للإمساك بالقلم. ما يعكس أن مشاكل مثل "التكرار الزائد للحروف" قد تكون ناتجة عن اضطراب في التنسيق الحركي بين اليد والعين، مما يؤدي إلى كتابة غير دقيقة أو متكررة. كما أن إذا كانت الورقة غير مستقرة أثناء الكتابة، فقد يعاني التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية من صعوبة في الحفاظ على خط مستقيم. هذا التغير في الوضعية يؤثر

على حركة اليد، مما يسبب خطأ غير منتظم، وهو ما قد يظهر في التحليل من خلال قيم الارتباط والعلاقة بين الأبعاد الكامنة.

ويستخلصوا الباحثون أن الاختبار أظهر أن الأبعاد المترابطة مع وضعية الكتابة اليدوية ليست مستقلة بشكل كامل، ولكنها تؤثر في بعضها البعض بشكل إيجابي. وهذا يشير إلى أن بعض المشكلات في الوضعيات الكتابية قد تؤدي إلى تأثيرات متبادلة تؤثر في أداء الكتابة بشكل عام. وبالتالي، فإن تحسين وضعيات الكتابة يمكن أن يحسن من الأداء الكتابي بشكل ملحوظ، وهو ما يتوافق مع نتائج التحليل العاملي التي أظهرت أن النماذج المستخدمة تفسر هذه التأثيرات بشكل جيد. كما أن العوامل التي تم تحليلها يمكن أن تفسر بشكل فعال في جودة الكتابة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية. هذه الصعوبات قد تشمل صعوبة في التنسيق بين حركة اليد والعين أثناء الكتابة، وهو ما يمكن أن يؤدي إلى كتابة غير مرتبة أو غير مفهومة. لذا، فإن التأكيد على وضعية الجلوس السليمة والحفاظ على مسافة مناسبة بين العين والورقة يصبح أمراً حاسماً لتحسين أداء الكتابة. أما بخصوص الجلوس بشكل منحني نحو الورقة أو إمالة مفرطة للورقة فالتلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم لفظية قد يكون لديهم ضعف في التحكم الحركي أو التنسيق بين اليد والعين. إذا كانت وضعياتهم الجسدية غير سليمة (مثل الجلوس بشكل منحني نحو الورقة أو إمالة مفرطة للورقة)، فإن هذا يمكن أن يزيد من صعوبة التحكم في الكتابة. في هذه الحالات، قد يؤثر هذا على القدرة على كتابة الحروف بشكل صحيح أو ترتيب الكلمات، مما يؤدي إلى صعوبة في إتمام المهام الكتابية بشكل سليم. وهذا يتوافق مع التحليل الذي أظهر أهمية التنسيق بين الأبعاد المختلفة للكتابة.

وإضافة إلى ما سبق نجد أن التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم لفظية قد يكونون أكثر عرضة للتوتر أو القلق عند الكتابة، مما يؤدي إلى وضع اليد بشكل متشنج على الورقة. هذا يعكس صعوبة في الكتابة السلسة والريحة، مما يؤثر سلباً على جودة الكتابة. كما أن التحليل العاملي أظهر أن معظم العبارات كانت مرتبطة بشكل قوي بالأبعاد الكامنة، ما يعني أن التغيرات في وضعية اليد قد تؤثر بشكل مباشر على مهارات الكتابة. كما قد يعانون التلاميذ ذوو صعوبات التعلم اللفظية من صعوبة في تعلم وتطبيق القواعد الصحيحة للكتابة، مما يؤدي إلى التكرار الزائد للحروف أو الكلمات دون داع. هذه الصعوبة قد تكون مرتبطة بمشاكل في التنسيق الحركي أو في تطبيق المعرفة اللغوية على الورقة. ومن خلال نتائج التحليل العاملي فإن هذه المشاكل يمكن أن تكون ناتجة عن اختلال في الأبعاد المتداخلة مثل التنسيق بين اليد والعين، وكذلك التشويش في التتابع الحركي. وبما أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية قد يواجهون صعوبة في الانتباه والتحكم في بيئتهم المحيطة، فإن الكتابة على أسطح غير مستقرة أو مائلة قد تؤدي إلى صعوبة

في الحفاظ على سلاسة الكتابة. ولهذا يمكن أن يؤثر على قدرة التلميذ في الحفاظ على انتظام الكتابة وجودتها، مما يؤدي إلى كتابة غير واضحة أو مشوشة. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من (ربا يحيى الفرا وجميل محمود الصمادي، ٢٠٢٤)؛ (مي أحمد رضوان، ٢٠٢٤)؛ (تامر محمد حجاب، ٢٠٢٢).

أما الارتباط بين البُعدين يشير إلى وجود علاقة إيجابية بين الأبعاد التي تم قياسها في الاختبار، مثل التنسيق الحركي، وضعية الجسم، وتنسيق اليد والعين. بالنسبة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية، هذه العوامل مترابطة بشكل قوي، حيث أن تحسن وضعيات الكتابة والتنسيق بين اليد والعين يمكن أن يساعد في تحسين جودة الكتابة. التلاميذ الذين يعانون من صعوبة في إحدى هذه الأبعاد قد يجدون صعوبة أيضاً في الأبعاد الأخرى، مثل التكرار الزائد للحروف أو الكلمات. كما أن العديد من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات التعلم اللفظية يعتمدون بشكل زائد على النطق أثناء الكتابة (مثل نطق كل حرف أو كلمة بصوت عالٍ قبل أو أثناء كتابته). هذا التوجه يساهم في تشتت الانتباه ويؤثر على الأداء الكتابي، وهو ما يتوافق مع نتائج الاختبار التي أظهرت أن الصعوبات في التنسيق بين الأبعاد المختلفة تؤثر بشكل مباشر على نتائج الكتابة.

وتلخيصاً لما سبق، فإن تحليل النتائج في سياق التلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية يُظهر أن الوضعيات الجسدية والتنسيق الحركي لهما تأثير كبير على جودة الكتابة. من خلال تحسين الوضعيات الصحيحة، مثل الجلوس بطريقة صحيحة، وضبط المسافة بين العين والورقة، وتنظيم استخدام اليد بشكل مريح، يمكن للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم اللفظية تحسين مهاراتهم الكتابية. وبناءً على التحليل العاملي التوكيدي (CFA)، تبين أن الأبعاد المختلفة لكتابة اليد مترابطة، مما يعني أن معالجة مشكلة واحدة قد تساعد في تحسين الأداء في الجوانب الأخرى من الكتابة.

ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية باستخدام طريقتي ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية وإعادة الاختبار، حيث تم حساب معاملات الثبات لمجموعة من عينة الدراسة (ن = ٣١١). وأظهرت النتائج أن معاملات ألفا كرونباخ بلغت (٠.٩٤٩) لـبُعد "وضعية الكتابة"، و(٠.٩٥١) لـبُعد "أنظمة الكتابة اليدوية"، و(٠.٩٧٢) للدرجة الكلية، مما يشير إلى مستوى عالٍ جداً من الاتساق الداخلي. كما كانت معاملات التجزئة النصفية مرتفعة، حيث بلغت (٠.٩٠١)، (٠.٩١٧)، و(٠.٩٢٦) على التوالي. أما معاملات إعادة الاختبار، فقد بلغت (٠.٩١٢)، (٠.٨٠٨)، و(٠.٨٣٩) للأبعاد والدرجة الكلية، مما يعكس

استقرارًا عاليًا في النتائج على مدى الوقت. تعكس هذه النتائج أن الاختبار يتمتع بمستوى عالٍ من الثبات على المستويين الجزئي والكلي، مما يجعله أداة موثوقة ودقيقة لقياس مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم.

توصيات البحث:

- تحسين الصدق التمييزي من خلال تعزيز الفصل بين الأبعاد المختلفة للاختبار لضمان قياس كل بُعد بشكل مستقل ودقيق.
- إجراء دراسات إضافية للتحقق من الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج ($\sqrt{AVE}$) لكل بُعد، وضمان أنه أكبر من معاملات الارتباط بين الأبعاد الأخرى.
- إضافة عناصر جديدة لتغطية أبعاد إضافية لمهارات الكتابة اليدوية، مثل دقة الخطوط، وانتظام المسافات بين الكلمات، وتماسك الحروف.
- تطوير مهام متنوعة تتناسب مع مستويات مختلفة من صعوبات التعلم اللفظية لضمان شمولية أكبر في القياس.
- تدريب المختصين والمعلمين على كيفية تطبيق الاختبار بشكل دقيق لضمان ثبات النتائج وتقليل التحيز البشري.

البحوث المقترحة:

- الخصائص السيكومترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية على عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في السعودية ومصر: دراسة مقارنة.
- قياس التوافق الحركي والمعرفي من خلال الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية: دراسة تجريبية.
- تصميم اختبار أدائي لقياس تأثير الوضعية الجسدية على جودة الكتابة اليدوية: دراسة سيكومترية.
- تطبيق الاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية في تشخيص التلاميذ ذوي صعوبات التعلم: دراسة ميدانية.

المراجع

- أحمد حسن عاشور. (٢٠٢١). مهارات الكتابة المناسبة لطلاب المرحلة الثانوية في ضوء الممارسات الدولية، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الباحة المملكة العربية السعودية*.
- أحمد حسن عاشور، ومحمد مصطفى محمد. (٢٠١٣). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الضبط الحركي في تحسين الكتابة اليدوية والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي ذوي صعوبات التعلم *مجلة كلية التربية، ٢٤ (٩٦)، ١-٥٠*.
- أحمد عواد، وزيدان السرطاوي. (٢٠١١). *صعوبات القراءة والكتابة (النظرية والتشخيص والعلاج)*. الرياض، دار الناشر الدولي.
- أروى بكر موسى، وهيام موسى التاج. (٢٠١٩). فاعلية برنامج تعليمي معتمد على الموسيقى لتحسين مهارات الكتابة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- إسلام عطالله القرالة، وخلف علي الصقرات. (٢٠١٨). *مشكلات مهارات الكتابة لدى طلاب الصف السادس من وجهة نظر المعلمين وبناء برنامج تدريبي مقترح لمعالجة هذه المشكلات*. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، مؤتة.
- إمام محمد قزاز، ومحمود سمير عبید. (٢٠١٥). بناء برنامج تدريبي لتنمية الذاكرة العاملة لدى طلاب ذوي صعوبات الكتابة وقياس أثره على مهارات الكتابة لديهم الطلاب ذوي صعوبات التعلم *مجلة المعهد الدولي للدراسة والبحث - جسر، ٢ (١)، ١١٥ - ١٣٤*.
- إياد حسين أبو رحمة. (٢٠١٥). فاعلية استخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الصحف الحوارية اليدوية والإلكترونية في تنمية مهارات القراءة والكتابة الإبداعية والتفكير التأملي لدى طلاب المرحلة الثانوية بالطائف *مجلة العلوم التربوية، ٢٢ ع، ١٠٠ - ١٧٠*.
- إيمان محمد عمر. (٢٠٠٩). *أثر استراتيجية الكتابة التشاركية في تنمية مهارات التحدث والكتابة لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن، رسالة دكتوراة، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية*.
- إيمان نواف أبو دحروح. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على المنحى التكاملي في تنمية بعض مهارات الكتابة لدى طالبات الصف الثالث الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

- تامر محمد حجاب. (٢٠٢٢). فعالية برنامج تدريبي سلوكي لتنمية المهارات الاجتماعية والحد من صعوبات تعلم الكتابة لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، ٣٢ (١١٦)، ٧٩-١٢٨.
- حسن علي المبيضين، وحمدان علي نصر. (٢٠٠٩). أثر استخدام استراتيجية الصحف الحوارية (الالكترونية واليدوية) في تنمية مهارات الكتابة والاستيعاب القرائي لدى طلاب المرحلة الأساسية في الأردن/ رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة عمان العربية، عمان.
- ربا يحيى الفراء، وجميل محمود الصمادي. (٢٠٢٤). فاعلية برنامج تعليمي قائم على استخدام الإيماءات اليدوية والتقليد الصوتي الفونيمي في تحسين مهارات اللغة التعبيرية الكتابية لدى الطلبة من ذوي صعوبات تعلم الكتابة في الأردن. *المجلة التربوية الأردنية*، مج ٩، ملحق، ٥٨٥-٦١٠.
- شريهان محمد فريد. (٢٠١٦). تصور مقترح لعلاج العسر الكتابي عند تلاميذ الصف الثاني الابتدائي، *مجلة كلية التربية بدمياط*، ج ٧١، جامعة دمياط.
- شهد عبد الرضا القلاف، وعبدالناصر أنيس ع رمضان. (٢٠٠٨). فعالية برنامج علاجي في تنمية مهارات الكتابة اليدوية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالصف الثالث الابتدائي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الخليج العربي، المنامة.
- شيرين حلمي فراج. (٢٠٢٢). فعالية برنامج قائم على الوعي الفونولوجي في تحسين مهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة المدمجين مع أقرانهم العاديين *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية*، ٥٤٤، ٨٦-١١٥.
- عبدالعزیز السيد الشخص، عبدالرحمن سيد سليمان، محمد فؤاد حسنين، و رحاب أحمد قطب. (٢٠٢٢). الخصائص السيكمترية لمقياس صعوبات التعلم الأكاديمية لدى الأطفال *مجلة الإرشاد النفسي*، ع ٧٢، ٢١٥-٢٤٣.
- عبدالمحسن بن رشيد المبدل. (٢٠١٩). تقويم الخصائص السيكمترية والدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية ومدى توظيفها للتشخيص في مدارس التعليم العام. *رسالة الخليج العربي*، س ٤٠، ع ١٥٣، ٥٥-٧٧.
- محمد حسن يونس. (٢٠١٢). فاعلية التدريس الفارقي في تحسين مهارات الكتابة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ١ (١١)، ٨٢٠-٨٤٥.
- محمد عاطف احمد. (٢٠٢٣). الخصائص السيكمترية لمقياس التوافق الإجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم، *مجلة كلية التربية*، جامعة عين شمس، المجلد ٢٣، العدد ٢٥٦، فبراير الجزء الثاني.

٥٠٢ الخصائص السيكمترية للاختبار الأدائي لمهارات الكتابة اليدوية لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم
اللفظية الملحقين ببعض المدارس الابتدائية بمدينة تبوك (من وجهة نظر المعلمين والمعلمات)

مي أحمد رضوان. (٢٠٢٤). فعالية برنامج قائم على العلاج الوظيفي لتحسين مهارة الكتابة اليدوية لدى التلاميذ المتعسرين كتابيا المدمجين بالمدارس العادية في المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية في العلوم النفسية، ٤٨ (١)، ٢٣١ - ٣٠٧.

هبة أحمد أحمد، حسنين محمد الكامل، والسيد عبدالحميد السيد. (٢٠١٧). الفروق في صعوبات الكتابة بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم والعاديين في المرحلة الابتدائية. دراسات تربوية واجتماعية، ٢٣ (٤)، ٣٥٣ - ٣٨٧.

هيثم يوسف راشد. (٢٠٢٣). أثر استخدام الأنشطة الحسية لتنمية القدرة على الكتابة اليدوية للحروف المتشابهة لدى ذوي صعوبات الكتابة في غرفة المصادر في الأردن، مجلة العلوم التربوية، جامعة القاهرة، المجلد ٣١ (٤)، أكتوبر ٢٠٢٣، الجزء ٢.

وليد فتحي عبدالكريم. (٢٠١٦). الخصائص التربوية والنفسية لذوي صعوبات التعلم غير اللفظية لدى عينة من التلاميذ بمدارس الدمج وأقرانهم بالمدارس العامة. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٣ (١٢)، ١ - ٣٠.

ياسر محمد السيد. (٢٠١٢). تصميم برنامج لتعليم الكتابة اليدوية والخط العربي عبر الحاسب وأثره في تنمية المهارات الكتابية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي. دراسات تربوية، ١٣ (٢٦)، ١٠٩ - ١٨٢.

Gadelmawla, A. M.; Mohamed, A. M. G. (2022). Google Cards as a Tool to Improve Writing Skills among EFL Young Children with Learning Disabilities. ١٨٢ - ١٣٦، مجلة التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح، مج ١٠، ع ١٨.

Mohamed ،A. M. G. ،Husseiny ،M. A. و ،Gheith ،A. G. (2019). The Effect of Using Problem Based Learning Approach on Developing EFL Writing Skills among Students with Learning Disabilities in Primary Stage. مجلة ٧٥ - ٥٩ بحوث في تدريس اللغات، ع ٨.