

العلاقة الارتباطية بين صعوبة الإدراك البصري وعسر الكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة

أ/شيماء محمد يوسف نصر الدين

باحثة ماجستير في علم النفس الكلينيكي - جامعة الفيوم

أ.د. زيزي السيد إبراهيم

أستاذ علم النفس بجامعة الفيوم

ملخص

هدف البحث الحالي عن الكشف عن الإدراك البصري وعلاقته بعسر الكتابة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٠) طالباً وطالبة من طلاب المرحلة الابتدائية، ممن تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٢) عاماً، واعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي بشقية (المقارن والارتباطي)، واشتملت أدوات الدراسة علي مقياس استبانة جمع البيانات الأولية من إعداد الباحثة، ومقياس اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة لعبد الرقيب البحيري و مصطفى الحديدي، وبطارية مقياس التقدير التشخيصية بصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية لفتحي الزيات. وكشفت النتائج عن لا يوجد تأثير مباشر بين متغير عسر الكتابة واضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، بينما يوجد تأثير مباشر بين صعوبة الإدراك البصري وعسر الكتابة، لا يوجد فروق بين متوسط درجات الأطفال علي متغير عسر الكتابة والإدراك البصري تبعاً لمتغير العمر والجنس.

الكلمات المفتاحية: الإدراك البصري - عسر الكتابة - اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة.

مقدمة:

تعد صعوبات التعلم من المشكلات التي تهدد سلامة العملية التعليمية كلها، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة عدد الطلاب الذين يعانون منها حيث يواجه الأطفال هذه الصعوبات فهي تمتد علي مدي حياة الفرد كما لا تقتصر هذه الصعوبات علي مادة دراسية بعينها بل قد تمتد لتشمل كل المواد الدراسية التي يدرسها الطالب، ومن ناحية أخرى فإن بعض من التربويين الذين يعملون في الحقل التربوي ليسوا علي وعي أو دراية بهذه الصعوبات سواء كان هذا من حيث الخصائص والسمات أو التعرف والتشخيص أو استخدام الاستراتيجيات التربوية والتدريسية التي يمكن من خلالها مواجهة هذه الصعوبات وهذا ما جعل لمجال صعوبات التعلم أن يحظى باهتمام كبير في الآونة الأخيرة (رحاب عطية، ٢٠٢٣، ٥٣٥) كما أشار (فتحي الزيات، ١٩٩٨: ٨٤) بأن مشكلة صعوبات التعلم تحظى بالاهتمام الشديد في الآونة الأخيرة كما قسم فتحي الزيات صعوبات التعلم الي قسمين وهما صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية، ولكن هذه المشكلات امتدت للتعامل مع المشكلات الاجتماعية والانفعالية والسلوكية التي تظهر علي البالغين من ذوي صعوبات التعلم. يعد الإدراك البصري هو واحد من أكثر العمليات المعرفية أهمية في معالجة وتجهيز المعلومات فهو العملية التي من خلالها يتم تحديد المعلومات البصرية فهو يندرج ضمن الصعوبات النمائية حيث تتعلق بالوظائف الدماغية وبالمعلومات العقلية والمعرفية التي يحتاجها الطفل في تحصيله الأكاديمي (فتحي الزيات، ٢٠٠٧).

العُسر الكتابي^(١) هو الشكل الثاني من أشكال صعوبات التعلم الأكاديمية؛ فنحن نري أن الطفل يبدأ منذ السنوات الأولى في استخدام الأقلام العادية (كأقلام الرصاص وأقلام التلوين) في البيت بما يسمى بـ (الخرشة)، وهو في العادة لا يعلم أن الكبار يستخدمون الرموز للتعبير عن معانٍ محددة؛ حتي يتعلم ذلك في رياض الاطفال أو المدارس الابتدائية (مجدي الدسوقي، ٢٠٠٦، ٢٩٤).

¹⁾ Dysgraphia

كما أشار (Silmy, 1980) إلى أن عُسر الكتابة هو اضطراب في تنسيق الحركات الإرادية، أو ضعف حركي ما يجعل الكتابة غير مقروءة وغير مفهومة، تخرج عن الخطوط وتتحني في كل اتجاه حيث يتعذر عليه القيام بمهمة إضافية. كما ورد في دراسة (لينة شلبي، ٢٠١٩).

إن عُسر الكتابة عبارة عن الكتابة بطريقة غير صحيحة، ومن بين مظاهره صعوبة في رسم الحروف والكلمات، وكذلك قلب الحروف، والميل عن السطر عند الكتابة؛ فكل هذا وذاك يؤثر على تحصيل التلميذ سلباً. وتظهر هذه المشاكل والصعوبات للتلاميذ في المراحل الأولى من التعليم الابتدائي (زبيدة عبد النبي، ٢٠١٥)؛ حيث يعد مرحلة الطفولة من أهم مراحل عمر الإنسان؛ كونها فترة نمو مستمرة للطفل؛ إذ يبني فيها شخصيته من جميع النواحي الجسمية والعقلية. وتنقسم هذه المراحل إلى ثلاث فترات: مرحلة الطفولة المبكرة، ومرحلة الطفولة المتأخرة، ويتوسطهما مرحلة الطفولة الوسطى؛ إذ تعد هذه المرحلة العمرية مهمة بالنسبة لحياة الطفل؛ فهو ينتقل في بداية هذه السن إلى عالم جديد (ألا وهو المدرسة). وتظهر لدى بعض الأطفال في المراحل الأولى من تعليمهم الابتدائي مختلف السلوكيات التي تؤثر سلباً على سير العملية التعليمية. ومن بين هذه السلوكيات: الحركة المستمرة والنشاط الزائد، وصعوبات في الانتباه والتركيز، وقد تصبح هذه المشكلات اضطراباً إذا لم يتم التشخيص والعلاج المبكر (ليلة شاشوة، ٢٠٠١، ٤). لذا يقع الأطفال المصابون باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة^٢ فريسة سهلة للانتقاد والتوبيخ والتحذير من المحيطين بهم. ويبدأ الانتقاد والتوبيخ بسبب الحركة المفرطة في المنزل، وهنا تصل أول رسالة سلبية للطفل عن نفسه، يليها مرحلة الروضة والتي يتعرض فيها الطفل ذو نقص الانتباه/ فرط الحركة للانتقاد والتوبيخ بسبب كثرة الحركة داخل الفصل. وتتوالي الرسائل السلبية، وتمثل شكوي الأسر من حركة الأبناء الزائدة وأنهم دائمو التملل والحركة، إلى جانب الشكاوي العديدة المتعلقة بضعف انتباه الأبناء وانخفاض مستوى التحصيل والأداء التعليمي والأكاديمي (محمود عبد الفتاح، ٢٠١٩، ١٣٨).

²) Attention deficit/hyperactivity disorder

وأشار (كمال سالم، ٢٠١٧) إلى أن الأداء الدراسي المنخفض للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة هو مظهر واضح وأساسي في هذا الاضطراب. كما أشارت الدراسات المسحية أن ما بين (١٥-٢٠%) من هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف عام في التحصيل الأكاديمي. كما توصلت دراسة (Mayes, 2018) إلى أن الأطفال ذوي نقص الانتباه/ فرط الحركة لديهم صعوبات تعلم كتابة بنسبة ٦٥%، واضطراب عسر القراءة بنسبة ٧١%، والرياضيات بنسبة ٧٢%، وذلك من خلال تطبيق الاختبار التنموي للتكامل البصري الحركي، واختبارات القراءة والرياضيات (كمال سالم، ٢٠١٧، ٧).

مشكلة الدراسة:

أظهرت نتائج العديد من الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة يكونون:

اندفاعيين، كثيري النسيان وقلقين إلى حد الاضطراب، وغير قادرين علي اتباع التعليمات أو التوجيهات أثناء أدائهم للمهام، ولا يمكن التنبؤ بسلوكهم، ومتقلبي المزاج. وتظهر هذه السمات في مرحلة الطفولة المبكرة، وتكون مزمنة في طبيعتها ولا ترجع إلى أسباب بدنية أو عقلية أو انفعالية أو عاطفية؛ فبين الحين والآخر يكون هؤلاء الأطفال غير منتهيين أو مشتتين واندفاعيين. ويظهرون مستويات عالية من النشاط. وهذه السلوكيات هي القواعد التي يتسمون بها وليست الاستثناء. كما أن التباين في الأداء يكون شائعاً بدرجة كبيرة بين هؤلاء الأطفال، وعندما يترك الاضطراب دون علاج فإن الأطفال الذين يعانون منه يخشي عليهم من انخفاض القدرة علي التعلم، كما يتضح في صعوبة عسر الكتابة، وصعوبة الإدراك البصري (مجدي دسوقي، ٢٠٠٦، ٢٧).

ويتحدد مشكلة البحث الحالي من خلال عمل الباحثة أن الكثير من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة يعانون من مشكلات ترتبط بنمو واكتساب مهارات الإدراك البصري مما يؤثر بدوره علي الفدرة علي تعلم الكتابة.

يمكن تحديد مشكلة الدراسة الحالية في محاولة الإجابة علي التساؤلات التالية:

- * هل يوجد تأثير مباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة و عسر الكتابة؟
- * هل يوجد تأثير مباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة والادراكالبصري ؟
- * هل يوجد تأثير مباشر بين الادراك البصري و عسر الكتابة؟
- * هل توجد فروق بين عسر الكتابة والادراك البصري لدي عينة البحث من ذوي اضطرا بنقص الانتباه/فرط الحركة تبعاً للجنس والعمر؟

أهمية الدراسة:

- الأهمية النظرية:

- إرتفاع نسبة انتشار الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة وتأثيره علي المستوى الأكاديمي، الأمر الذي يتطلب التعرف علي طبيعة العلاقة بين متغيرات البحث.
- محاولة الإسهام في تقديم تفسيرات نظرية أوسع حول متغيرات الدراسة من أجل محاولة إثراء الجانب النظري لمتغيرات الدراسة، وهي (عُسر الكتابة- الادراك البصري- اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة).
- تتناول مرحلة مهمة من مراحل النمو، وهي مرحلة الطفولة المبكرة التي تتشكل فيها البدايات الأولى لشخصية الفرد، وتحدد اتجاهاته المستقبلية.

- الأهمية التطبيقية:

- تزويد الآباء والأمهات في مرحلة الطفولة بالوعي، وكيفية حل المشكلات المتعلقة بهذه الاضطرابات منذ بدايتها الأولي بطرق سليمة.
- تزويد المعلمين والوالدين بمعرفة التأثير المتبادل بين الجوانب الأكاديمية (متمثلة في عُسر الكتابة)، والجوانب النمائية(الادراك البصري) والجوانب النفسية (متمثلة في اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة)، ودورهما في التأثير علي الصحة النفسية للطفل.
- أهمية تربية؛ حيث تمثل دليلاً للآباء والمربين يرشدهم لمساعدة هؤلاء الأطفال من خلال الاستفادة من نتائج البحث في وضع برامج علاجية ووقائية وإرشادية.

- أهداف الدراسة:

- الهدف الرئيسي هو استكشاف العلاقة بين صعوبة الإدراك البصري وصعوبة عُسر الكتابة لدى ذوي نقص الانتباه/ فرط الحركة.
- وينبثق من هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية، وهي:
 - ١ التعرف علي الفروق بين الذكور والإناث في عُسر الكتابة لدى الأطفال ذوي نقص الانتباه/ فرط الحركة.
 - ٢ التعرف علي الفروق في متغيرات الدراسة الإدراك البصري وعُسر الكتابة لدى الأطفال ذوي نقص الانتباه/ فرط الحركة وفقاً لمتغير العمر.

التعريفات الإجرائية:

- عُسر الكتابة:

- كلمة لاتينية تتكون من مقطعين، تعني الصعوبة أو العجز^(٣) أو عدم القدرة أو العُسر، وعملية الكتابة^(٤)، وهي اضطراب في القدرة علي الكتابة (فتحي الزيات، ٢٠٠٧).

- الإدراك البصري:

- هو عملية فهم وتفسير وقراءة المنبهات البصرية التي تنتقل من العين إلي العصب البصري، وتحليل المثيرات البصرية واعطائها معان ودلالات ذات معني (كنوز، ٢٠٢٣)

- اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة:

- اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة واحد من الاضطرابات السلوكية - العصبية الأكثر تكراراً في تشخيصها في مرحلة الطفولة، وهو يؤثر علي الأطفال من الطفولة المبكرة وحتى المدرسة وحياة الرشد. (عبد الرقيب البحيري، مصطفى عبد المحسن الحديبي، ٢٠٢١).

³ dys

⁴ graphia

حدود الدراسة:

- الحدود الزمنية:

- حددت الدراسة بفترة زمنية محددة يطبق فيها أدوات الدراسة، وهذه الفترة الزمنية (٣٠) يوما في الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢١/٢٠٢٢.

- الحدود المكانية:

- تم التطبيق علي مجتمع الدراسة الحالية المتمثل في طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية في مدرسة وادي الملوك للتعليم الأساسي، المرحلة الابتدائية، الصف الثالث والرابع والسادس الابتدائي، البر الغربي لمحافظة الأقصر - مدرسة القرنة، المرحلة الابتدائية، الصفوف من الثالث وحتى السادس الابتدائي، البر الغربي لمحافظة الأقصر - مدرسة سعد زغلول التجريبية، المرحلة الابتدائية، الصفوف من الثالث وحتى السادس الابتدائي، البر الغربي لمحافظة الأقصر.

- الحدود البشرية:

- تم التطبيق علي مجتمع الدراسة الحالية المتمثل في طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية التي تكونت من ٤٠٠ طالب وطالبة تم اختيار ٩٦ منهم ما يعانون من اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة وتطبيق مقياس عسر الكتابة.

مفاهيم البحث :

- أولاً: عسر الكتابة

- عُسْر الكتابة هو الذي يعكس اضطراباً في العديد من المهارات أو القدرات الأخرى.
- إن عُسْر الكتابة هي اضطراب لدي المتعلمين في تذكر الحروف وتتابع حركاتها، وتذكر الكلمات، وفي القدرة علي التعبير عن الأفكار الناتجة عن اضطرابات في التأزر البصري الحركي، وتناغم العضلات، وفشل في مهام الاسترجاع والتمييز بين المفاهيم اللغوية، والقواعد الحاكمة لها (خود دليل، ٢٤، ٢٠١٨).

- كما أن عُسر الكتابة هو عدم قدرة التلميذ علي رسم الحروف أو الجمل، والفشل في تذكر الكلمات أو تمييزها مع تباعد المسافات بين الكلمات، وعدم الالتزام في فيما يتعلق بالسطور وتمايلها (عائشة خضير، ٣٤، ٢٠٢٠).
- كما يمكن تعريف عُسر الكتابة بأنها عدم قدرة التلميذ علي التعبير عن المعاني والأفكار من خلال مجموعة من الرموز (الحروف والحركات) المكتوبة. وإن الأطفال الذين يعانون من عُسر الكتابة يظهر لديهم صعوبات في المهارات الحركية الدقيقة، والتي تظهر علي شكل: صعوبات في التهجئة، وضعف في الكتابة اليدوية، وصعوبات في التعبير الكتابي، وصعوبة في إمساك القلم بشكل صحيح. وقد ترجع هذه الصعوبات إلي اضطراب في تحديد الاتجاه، أو صعوبات أخرى تتعلق بالدافعية (حسين خليل، ٢٠٢٠، ٢٧).

- أنواع عُسر الكتابة:

- وضعت أميرة موالدي (٢٠١٨) أنواعًا من مفهوم عُسر الكتابة كالتالي:
 - ١ الكتابة المرآوية^(٥)
 - ❖ حيث يكتب الأطفال الكلمات كما تظهر في المرآة، أي كما تبدو صورة الكلمة في المرآة. وتظهر عندما يقوم الفرد بكتابة الأحرف المنفردة أو الكلمات في الاتجاه العكسي للكتابة.
 - ٢ عُسر الكتابة الفونيمية^(٦)
 - ❖ الفونيمات هي الوحدات الصوتية الصغيرة للكلمات، بعض الأطفال لديهم صعوبة في اكتشاف هذه الفونيمات. لذا نجد هؤلاء الأطفال غير قادرين علي كتابة بعض الكلمات غير المألوفة.

⁵⁾ Mirror writing

⁶⁾ Phonemic dysgraphia

٣ عُسر الكتابة البصري^(٧)

❖ (Lopez,2016) ويظهر هذا النوع علي هيئة تخزين خاطئ للكلمات، وعدم كتابة كلمات صعبة أو غير مألوفة نتيجة لضعف في الادراك البصري المكاني لدي الطالب

٤ عُسر الكتابة المكتسب^٨

❖ وهو الذي يرتبط بإصابة دماغية ربما تعرّض لها في حادث، أو نتيجة لمرض أو حالة انتكاسية تجعل الفرد (عادة كشخص بالغ) يفقد المهارات المكتسبة سابقاً في الكتابة (Perez,2015).

- خصائص الأطفال ذوي اضطراب عُسر الكتابة:

- وضع 31,2021 (Kushki) خصائص الأطفال الذين يعانون من اضطراب عُسر الكتابة، وقسمها إلي ثلاث مجموعات؛ فهناك خصائص قبل سن المدرسة:
 ١. وضع الجسم غير مريح أثناء الكتابة.
 ٢. الشعور بالتعب.
 ٣. تجنب الرسم ومهام الكتابة.
- الحروف المكتوبة تتميز بأنها معكوسة أو متباعدة، مع صعوبة البقاء ضمن الهوامش وبالإضافة إلي هذه الخصائص، تظهر خصائص أخرى في سن المدرسة:
 ١. خط اليد غير مقروء.
 ٢. صعوبة في إيجاد الكلمات أو الجمل.
 ٣. صعوبة في الفهم الكتابي، أو عدم الاستفادة مما يكتبون.
- وأخيرا في سن المراهقة يظهر عُسر الكتابة في:
 ١. صعوبة في التنظيم الكتابي.
 ٢. صعوبة في كتابة التقارير.
 ٣. عدم فهم التوجيهات اللازمة للكتابة.
 ٤. قصر الجمل وتفككها وعدم وضوح المعني.

⁷)Visual dysgraphia

⁸)Acquired dysgraphia

٥. إجابات ٤٠% ممن لديهم عُسر كتابة تُعدُّ إجابات لا علاقة لها بالمهام التي يجب الاستجابة لها.
٦. كثرة الأخطاء في الإملاء والتهجئة وعلامات الترقيم.
٧. الإفتقار إلي ترابط الأفكار والتخطيط الجيد لإنتاج نص.
٨. يكتبون ما يرد إلي أذهانهم بصرف النظر عن مدي ارتباط ذلك بالموضوع المراد كتابته (محمد عبد المطلب، ٢٠٠٣، ٤٣).

- ثانيا: الادراك البصري

- قدرة الفرد علي معرفة واكتساب الاشكال المعروضة أمامه (حنان عبد الله، احسان ناصر، ٢٠١٩).
- هو العملية التي يتم من خلالها تأويل المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات (نور توفيق، ٢٠٢٠).

- مهارات الادراك البصري:

- مهارة التمييز البصري: هو القدرة علي التعرف علي أوجه التشابه والاختلاف بين الأشكال والحجم والألوان والأشياء والأنماط.
- مهارة الشكل والأرضية: قدرة الطفل علي التركيز علي بعض الأشكال، واستبعاد المثيرات الموجودة في الخلفية المحيطة بهذه الاشكال والتي لا تنتمي لها.
- مهارة الأغلاق البصري: قدرة الطفل علي ادراك الشكل الكلي عند ظهور أجزاء من الشكل فقط.
- مهارة العلاقات البصرية: قدرة الطفل علي ادراك اثنين أو اكثر من الأشياء بصريا وعلاقتهما ببعضهم البعض (سهير كامل)،

- أعراض الادراك البصري:

- صعوبة في تفسير الصور والرسوم واللوحات البيانية
- صعوبة في مطابقة الأشياء مع عددها
- صعوبة في استيعاب المفاهيم الرياضية العالية المستوي
- صعوبة في تذكر الحقائق وحفظ المعدلات

• ضعف في تمثيل المشكلات ينتج عنه أخطاء في العمليات الحسابية (فاطمة عبد الله، ٢٠٠٩).

- مفهوم اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة

• عرّف (شالة نسيبة، ٥٣، ٢٠١٦) اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة علي أنه عبارة عن حركات جسمية غير هادفة، مع تشتت في الانتباه والاندفاعية قد تتسبب فيه عوامل وراثية، أو بيئية، أو ظروف اجتماعية معينة.

• وأوضح (محمد عودة، ناهد فقيري، ١٧، ٢٠١٦) أنه اضطراب نمائي عصبي من خلال مستويات من الإعاقة تتمثل في تشتت الانتباه، وعدم التنظيم أو فرط النشاط - الاندفاعية. ويتبع تشتت الانتباه وعدم التنظيم مظاهر من عدم القدرة علي مواصلة تنفيذ المهام الموكلة إليه وتبدو كما لو أنها عدم سماع الكلام، أو إضاعة الأشياء، وهذه مستويات لا ترتبط مع العمر أو مستوي التطور. ويتبع النشاط المفرط - الاندفاعية مظاهر من النشاط الزائد، وكثرة التملل، وعدم القدرة علي الالتزام بالجلوس، والتدخل في شئون الآخرين، وعدم القدرة علي الانتظار.

• أو هو اضطراب نمائي يظهر قبل سن الثانية عشرة ويستمر حتي سن المراهقة ويظهر في عدم القدرة علي تركيز الانتباه والاندفاعية وفرط في النشاط، وسهولة التشتت بالمشيرات الخارجية، وعدم القدرة علي تكوين علاقات اجتماعية، وتدني مستوي الذات، وعدم القدرة علي التحكم الحركي (رحمة محمد، ٢٠١٨، ٣٦).

- أعراض اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة:

• يقدم الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية الذي نشرته الجمعية الأمريكية للطب النفسي في سنة ٢٠١٣، المحكات التشخيصية اللازم توافرها لتشخيص نقص الانتباه وفرط الحركة، والتي تتلخص فيما يلي:

❖ نمط مستمر من عدم الانتباه/ أو فرط الحركة - والاندفاعية يتداخل مع الأداء أو

التطور، كما يتظاهر ب (١) و/ أو (٢) :

١. عدم الانتباه:

سنة من الأعراض التالية أو أكثر استمرت لسته أشهر علي الأقل لدرجة لا تتوافق مع المستوي التطوري والتي تؤثر سلباً ومباشرة علي النشاطات الاجتماعية والمهنية/ الأكاديمية.

ملاحظة: إن الأعراض ليست فقط مظهراً من مظاهر السلوك الاعتراضي والعدائية، أو الفشل في فهم المهام أو التعليمات. لكن بالنسبة للمراهقين الأكبر سناً والبالغين (سن ١٧ وما فوق)، يلزم خمسة أعراض علي الأقل.

• غالباً ما يفشل في إعاة الانتباه الدقيق للتفاصيل، أو يرتكب أخطاء دون مبالاة في الواجبات المدرسية، أو العمل أو في النشاطات الأخر (مثلاً تفويت التفاصيل أو إغفال العمل غير الدقيق).

• غالباً ما يصعب علي المحافظة علي الانتباه في ممارسة الأنشطة أو أداء العمل (مثلاً إيجاد صعوبة في المحافظة علي التركيز أثناء المحادثات، أو المحاضرات أو القراءة المطولة).

• غالباً ما يبدو غير منته عند توجيه الحديث إليه مباشرة (عقله يبدو في مكان آخر مثلاً، حتي عندما لا يكون هناك أي منبهات واضحة).

• غالباً لا يتبع التعليمات ويخفق في إنهاء الواجب المدرسي أو الأعمال الروتينية اليومية أو الواجبات العملية (يبدأ المهام مثلاً ثم يفقد التركيز بسرعة وينتهي بسهولة).

• غالباً ما يكون لديه صعوبة في التنظيم والأنشطة (الصعوبة في إدارة المهام المتتابعة مثلاً، وصعوبة الحفاظ علي الأشياء والمتعلقات الشخصية بانتظام، فوضوي، غير منظم للعمل، مع الفشل في الالتزام بالمواعيد المحددة، كما يفقد لحسن إدارة الوقت).

• غالباً ما يضيع أغراضه الضرورية لممارسة مهامه وأنشطته (كالمواد المدرسية والأقلام والكتب والأدوات والمحافظ والمفاتيح والأوراق والنظارات والهواتف النقالة).

• غالباً ما يتجنب أو يكره أو يتردد في الانخراط في مهام تتطلب منه جهداً عقلياً متواصلاً (كالواجب المدرسي، أو العمل في المنزل. وبالنسبة للمراهقين الأكبر سناً

وعند البالغين يجد صعوبة في ملء التقارير والنماذج، ومراجعة الأوراق التي تحتاج إلى وقت طويل).

• كثير النسيان في الأنشطة اليومية (مثل الأعمال الروتينية اليومية، وإنجاز المهام للمراهقين الأكبر سناً وعند البالغين، وإعادة طلب المكالمات، ودفع الفواتير، والمحافظة علي المواعيد).

٢. فرط الحركة - الاندفاعية:

سنة من الأعراض التالية استمرت لستة أشهر علي الأقل لدرجة لا تتوافق مع المستوي التطوري، والتي تؤثر سلباً ومباشرة علي النشاطات الاجتماعية والمهنية/ الأكاديمية. **ملاحظة:** إن الأعراض ليست فقط مظهراً من مظاهر السلوك الاعتراضي والعنائية، أو الفشل في فهم المهام أو التعليمات. وبالنسبة للمراهقين الأكبر سناً والبالغين (سن ١٧ وما فوق) فيلزم خمسة أعراض علي الأقل.

- غالباً ما يظهر حركات تملل في اليدين أو القدمين أو يتململ في كرسيه.
- غالباً ما يغادر مقعده في الحالات التي يطلب منه الانتظار وأن يلزم مقعده (في صفوف الدراسة أو المكتب أو في أماكن العمل).
- غالباً ما يكون لديه صعوبات عند اللعب أو الانخراط بهدوء ضمن نشاطات ترفيهية.
- غالباً ما يجد صعوبة في انتظار دوره (عند الانتظار في الطابور مثلاً).
- غالباً ما يركض أو يتسلق في مواقف غير مناسبة، وقد يقتصر الأمر عند المراهقين أو البالغين علي إحساسات الشعور بالانزعاج).
- غالباً ما يتحدث بإفراط.

• غالباً ما يندفع للإجابة قبل اكتمال الأسئلة (يكمل الجمل للآخرين مثلاً، ولا ينتظر دوره

عند الحديث).

• غالباً ما يكون محفزاً أو يتصرف كما لو أنه هناك ما يدفعه للتحرك (لا يرتاح للثبات في شيء معين كما في الاجتماعات؛ فقد يلاحظ الآخرون صعوبة في التعامل معه).

• غالباً ما يقاطع الآخريين أو يقحم نفسه في شؤونهم (مثلاً، في المحادثات، والألعاب، أو الأنشطة، قد يبدأ في استخدام أشياء الآخرين دون أن يطلب الإذن، وبالنسبة للمراهقين والبالغين فقد يتدخل أو يستولي علي ما يفعله الآخرون).

أ- وجود أعراض فرط الحركة - الاندفاعية أو أعراض نقص الانتباه قبل عمر ١٢ سنة.

ب- وجود بعض أعراض نقص الانتباه أو أعراض فرط الحركة - الاندفاعية في بيئتين أو أكثر (في المدرسة مثلاً والعمل وفي المنزل، مع الأقارب أو الأصدقاء أو غيرها من الأنشطة).

ج- يوجد دليل واضح علي تأثير الأعراض أو عدم تداخلها لجودة الأداء الاجتماعي أو الأكاديمي أو المهني.

د- لا تحدث الأعراض حصراً في سياق الفصام أو أي اضطراب ذهاني آخر، ولا تفسر بشكل أفضل باضطراب عقلي آخر (مثل اضطراب شخصية، أو اضطراب مزاج، أو اضطراب القلق، أو اضطراب تفارقي، أو السحب من مادة ما).

الدراسات السابقة:

دراسات حول عسر الكتابة واضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة:

أجري (Mayes,et al.,2018) دراسة كان الهدف منها تحديد أهمية الارتباطات المعرفية، الديموغرافية، والعصبية الإدراكية لعُسر الكتابة والأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة واضطراب التوحد. وتكونت العينة من ١٠٠٦ طالب تتراوح أعمارهم من (٦ - ١٦ سنة). وتم تطبيقها علي الأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة واضطراب التوحد، ويتراوح عددهم (ن=٨٣١)، والأطفال المصابين بالأمراض العصبية (ن=١٧٥). وتم استخدام الاختبار التتموي للتكامل البصري الحركي، واختبار وكسلر للذكاء واختبارات القراءة والرياضيات. وكشفت نتائج الدراسة عن أن الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة يعانون بنسبة ٦٥ % من اضطراب عُسر الكتابة، والأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد بنسبة ٦٥ % يعانون من اضطراب عُسر القراءة. وتوضّح

الدراسة أهمية معرفة معدل الذكاء عند الأطفال عند فحص العوامل المرتبطة بخلل الكتابة؛ حيث يجب تقييم الطلاب الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه أو التوحد أو صعوبات التعلم أو الإدراك الحركي؛ لأن غالبية الطلاب الذين يعانون من أيٍّ من هذه المشكلات سيكون لديهم ضعف في الكتابة اليدوية، وهو ما يجب تحديده ومعالجته في المدرسة.

وهدفَت دراسة Mays,et al.,2019 إلى دراسة عُسر الكتابة عند الطلاب الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة أو اضطراب التوحد. وتم تطبيق الاختبار التنموي للتكامل البصري الحركي واختبار وكسلر الفرعي للذكاء، للأطفال ذوي الذكاء الطبيعي والأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة وأطفال التوحد. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجات اختبار وكسلر - والاختبار التنموي للتكامل البصري الحركي كانت أقل بكثير من معدل الذكاء الطبيعي، وكان أكثر من النصف (٥٩%) مصابين بخلل النطق، و ٩٢% لديهم ضعف في القدرة الحركية الكتابية مقارنة بالقدرات الأخرى. ولا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث علي متغير عُسر الكتابة، كما لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية علي متغير العمر (٦-٧ سنوات، ٦٥%، ٨-١٠ سنوات، ٦٠%، و ١٦-١٠ سنة، ٦١%). وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن عُسر الكتابة شائع في جميع الأعمار في الأطفال والمراهقين الذين يعانون من نقص الانتباه/ فرط الحركة والتوحد.

وهدفَت دراسة ماجدة زغلول (٢٠١٩) إلى معرفة أثر اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة علي الذاكرة العاملة لدي الطفل ذي عُسر الكتابة. وقد تم استخدام المنهج العيادي الإكلينيكي لأنه الأنسب لموضوع البحث، كما تم تطبيق استبيان تشخيص اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة (استبيان المعلم واستبيان الوالدين)، واختبار الكتابة للباحثة "صليحة بوزيد، ١٩٩١"، ومقياس ستروب لقياس الانتباه الانتقائي، واختبار الذاكرة العاملة "البادلي" علي عينة مكونة من ٤٠ حالات تم تشخيصهم علي أنهم من ذوي اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة واضطراب عُسر الكتابة، تتراوح أعمارهم ما بين (٨-١٠) سنوات. وتوصلت النتائج إلى أن الأطفال الذين لديهم ارتفاع في

نسبة اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة يعانون من ارتفاع في نسبة اضطراب عُسَر الكتابة المتمثل في انخفاض عمليتي الحفظ والاسترجاع بنسب مقاربة. كما توصلت إلي النتائج التالية: يؤثر اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة علي الذاكرة العاملة لدي الطفل ذي عُسَر الكتابة، وأن اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة يؤثر علي الذاكرة البصرية لدي الطفل ذي عُسَر الكتابة، كما يؤثر اضطراب نقص الانتباه/ فرط علي الذاكرة العاملة الفونولوجية (الشفوية والبصرية) المسئولة عن معالجة المعلومات الشفهية وتخزينها المؤقت لإعادة بنائها لدي الطفل ذي عُسَر الكتابة.

وكذلك هدفت دراسة كل من يمينة بختاوي، أسماء بن خليفة (٢٠٢٠): إلي معرفة العلاقة بين اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعُسَر الكتابة لدي تلاميذ السنة الثالثة والرابعة ابتدائي وذلك من خلال الإجابة علي تساؤلات الدراسة. وقد تم الاعتماد علي المنهج الوصفي لأنه الأنسب لهذه الدراسة. كما تم الاعتماد علي مقياس تشبّث الانتباه المصحوب بفرط الحركة الذي أعدّه "السيد احمد " ١٩٩٩. ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات الكتابة لمصطفى فتحي الزيات لقياس عُسَر الكتابة. وقد طبّقت الأدوات علي عينة بلغ عددها ٧٦ تلميذا وتلميذة من السنة الثالثة والرابعة الابتدائي لابتدائية أبو داود ببوفادي، وبعدها تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج (SPSS). وأسفرت النتائج عن وجود علاقة بين اضطراب نقص الانتباه المصحوب بفرط الحركة وعُسَر الكتابة، ويمكن تفسير هذه الفرضية بظهور عُسَر الكتابة بنسبة ٨٢% في الاطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة، ويمكن إرجاع ذلك إلي أن الطفل المصاب بهذا الاضطراب مصاب بضعف الانتباه، كما أن حركته غير الثابتة تؤثر علي شكل كتابته ومعناها. وكشفت النتائج أيضا أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث في عُسَر الكتابة. ويمكن تفسير ذلك بأن كلا من (الذكور والإناث) قد مروا بظروف تعليمية واحدة (المدرسة، المعلم). وتوجد فروق بين الذكور والإناث في اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة في اتجاه الذكور. وأشارت النتائج إلي أن متغير الجنس يؤثر في نسبة انتشار اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة.

وهدفت دراسة أميرة لطفي (٢٠٢٠) إلى دراسة معدل حدوث عُسر الكتابة في اللغة العربية لدى الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة. وتكوّنت العينة من عشرين حالة من الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة تم اختيارهم عشوائياً من المرضى الذين يحضرون إلى وحدة النطق بمستشفى جامعة طنطا، وتم اختيار عشرين طفلاً عادياً من المدرسة بشكل عشوائي (١٠ ذكور، و١٠ إناث) تراوحت أعمارهم بين ٦.٥-١٠ سنوات بمعدل ذكاء ٩٠. وتم تطبيق بروتوكول شامل للتقييم علي كل طفل، بما في ذلك إجراءات التشخيص الأولية: فحص المسالك الصوتية، وأخذ التاريخ، والفحص العام، وفحص الأذن والأنف، والفحص العصبي، والتقييم الإدراكي، والمقياس السمعي للغة والكلام، ومقياس ستانفورد بينيه للذكاء الصورة الخامسة العربية، وبطارية كاملة من صعوبات التعلم، واختبار اللغة، واختبار عُسر القراءة الصوتي، واختبار عُسر الكتابة. وكشفت الدراسة عن أن ١٠% من أطفال اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة لديهم الكتابة اليدوية العادية بدون إعاقة، و ٤٠% من أطفال اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة لديهم خط جيد مع الحد الأدنى من الإعاقة، وأكثر من ٥٠% من أطفال اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة أظهروا إعاقة خفيفة إلى متوسطة. كما لا توجد فروق بين الذكور والإناث في اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة. ولا يوجد فروق للأطفال ذوي نقص الانتباه/ فرط الحركة علي متغير العمر. ولقد تأثرت الوظيفة الحركية لدى الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة أكثر من المجموعة الضابطة. كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة والأطفال في المجموعة الضابطة فيما يتعلق بنتائج كل عنصر من عناصر الاختبار الفرعي للكتابة اليدوية، والتباعد بين الكلمات، واتجاه الحرف، وتهجئة الجملة، وعلامات الترقيم، وتمييز الأسطر. كما تأثرت سرعة النقر بالأصابع لدى الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة.

دراسات حول الادراك البصري وعسر الكتابة.

أجرت مريم بن بوزيد (٢٠١٨) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج تدريبي لادراك البصري لدى أطفال ذوي عسر الكتابة. وقد تكونت عينة الدراسة من ٣٠ طفلاً يعانون من اضطراب عسر الكتابة، تراوحت أعمارهم ما بين ٨ إلى ١٠ سنوات. ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بتطبيق: - رانز الذكاء كاتل ، الرانز الكتابي من إعداد الباحثة، اختبار الادراك البصري لأندري راي، البرنامج التدريبي الادراك البصري من إعداد الباحثة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في القياسين القبلي والبعدي في كل مقاييس الرانز الكتابي الثلاث (مقياس تنظيم الورقة، مقياس تحليل الجمل والكلمات، مقياس تحليل كتابة الحروف بعد تطبيق خطوات البرنامج التدريبي لادراك البصري).

أجرت (إحسان، ٢٠٢٣) بدراسة العلاقة بين الادراك البصري وعسر الكتابة لدى تلميذ المرحلة الابتدائية، جاءت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات التي : -هل توجد التأثير المباشر داله إحصائياً بين الإدراك البصري وعسر الكتابة في مرحلة التعليم الابتدائي ؟ اتبعت في هذه الدراسة المنهج الوصفي ،بحيث طبقت الدراسة على عينة تتكون من ٩٠ تلميذاً وتلميذة من السنة الرابعة والخامسة ابتدائي (ابتدائية رامول لخضر) ،وتم اختيارها بطريقة قصدية ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أداتين لجمع البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة : الأداة الأولى : اختبار المصفوفات لجون رافر . الأداة الثانية :اختبار تقييم عسر الكتابة لصليحة بوزيد . ولمعالجة البيانات إحصائياً تم استخدام أساليب إحصائية وصفية (التكرارات ،النسب المئوية، الانحراف المعياري، والمتوسط الحسابي ،والمتوسط الفرضي) ،وأساليب إحصائية استدلالية (اختبار t لعينتين مستقلتين، والمجموعة الواحدة ،والتأثير المباشر بيرسون) ،وذلك بالاعتماد على نظام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية. الإصدار ٢٠ بعد إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة للنتائج التالية: -مستوى الادراك البصري لدى عسيري الكتابة فوق المتوسط. -توجد فروق دالة إحصائية بين العسيرين

و غير العسيرين في مستوى الادراك البصري. - توجد التأثير المباشر عكسية قوية دالة إحصائية بين الادراك البصري و عسر الكتابة لدى تلميذ المرحلة الابتدائي

فروض البحث:

- طبقاً لأهداف الدراسة الراهنة وتساؤلاتها ومفاهيمها ونماذجها ونظرياتها التفسيرية والدراسات السابقة، يمكن صياغة الفروض علي النحو التالي:
- ❖ يوجد تأثير مباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة وعسر الكتابة.
- ❖ يوجد تأثير مباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة والادراك البصري.
- ❖ يوجد تأثير مباشر بين الادراك البصري و عسر الكتابة.
- ❖ توجد فروق بين عسر الكتابة والادراك البصري لدي عينة البحث من ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة تبعاً للجنس والعمر.

المنهج والإجراءات:

- تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي لاستكشاف العلاقة بين صعوبة الادراك البصري وصعوبة عسر الكتابة لدي الأطفال المرحلة الابتدائية ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة.

مجتمع الدراسة:

- تضمّن مجتمع الدراسة الحالية مجموعة من طلاب وطالبات المرحلة الابتدائية بمدارس (الكرنك، ووادي الملوك، وسعد زغلول) الابتدائية المشتركة بمحافظة الأقصر تبعاً لاختلاف المراحل الابتدائية.

عينة الدراسة:

- اشتملت الدراسة علي عيّنتين، وهما

أ- العينة الاستطلاعية:-

تم تطبيق الدراسة علي عينة استطلاعية قوامها (١٠٠) من طلاب وطالبات المراحل الابتدائية بمدارس (الكرنك، ووادي الملوك، وسعد زغلول) الابتدائية المشتركة وذلك للتحقق من الكفاءة السيكمترية لأدوات الدراسة، منهم ٦٦

ذكرا، و ٣٠ أنثى، بمتوسط عمري (١٠.٤٩)، وانحراف معياري (١.٣٨-)، واستخدمتها الباحثة لفحص الكفاءة السيكمترية لأدوات الدراسة.

ب- العينة الأساسية:-

تكوّنت العينة من (١٠٠) طالبا وطالبة من المراحل الابتدائية بمدارس (الكرنك، ووادي الملوك، وسعد زغلول) الابتدائية المشتركة بمحافظة الأقصر، تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٢) عاما وبمتوسط عمري قدره (١٠.٤٩) عاما، وانحراف معياري قدره (١.٣٨-). وبلغ عدد الطلاب (٦٦) طالبا (بنسبة ٦٨.٨ %) وعدد الطالبات (٣٣) طالبة (بنسبة ٣١.٢ %) جميعهم من طلاب المرحلة الابتدائية فعليا.

ويوضّح الجدول (١) التالي وصف أفراد العينة وفقا للمتغيرات الديموغرافية:

النسبة %	العدد	المتغير	البيان	
٦٧%	٦٧	ذكور	النوع	
٣٣%	٣٣	إناث		
٤٤%	٤٤	الثالث	الصف	المرحلة التعليمية
٧.٣%	٧	الرابع		
١١%	١١	الخامس		
٣٨%	٣٨	السادس		
١٠٠%	١٠٠	الإجمالي		

ويتّضح من الجدول أن عينة الدراسة تكوّنت من ١٠٠ طالبا وطالبة من طلبة المرحلة الابتدائية المشتركة بمحافظة الأقصر، تراوحت أعمارهم ما بين (٩-١٢) عاماً، ونسبة الذكور ٦٧%، والإناث ٣٣%. واختلفوا في المرحلة التعليمية؛ حيث كانت نسبة الصف الثالث ٤٤%، والرابع ٧.٣%، والخامس ١١%، والسادس ٣٨%.

أدوات الدراسة:

- اختبار اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة: أ.د. عبد الرقيب أحمدى البحيري، ود. مصطفى عبد المحسن الحديدي (٢٠٢١).
- بطارية مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية: إعداد د. فتحي مصطفى الزيات (٢٠١٥).
- أولاً: مقياس اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة.
- الكفاءة السيكمترية : لمقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة (نسخة ولي الأمر)

❖ الإتساق الداخلي:

حُسب الإتساق الداخلي لمقياس فرط الحركة/ نقص الانتباه باستخدام علاقة الدرجة لكل بعد بالدرجة الكلية للمقياس (النشاط الزائد - الاندفاعية - نقص الانتباه). ويتم اعتماد البعد علي أساس محك العلاقة التي تُقدَّر بـ ٠.٣ فأكثر. ويوضَّح الجدول (2) نتائج تطبيق هذا الإجراء.

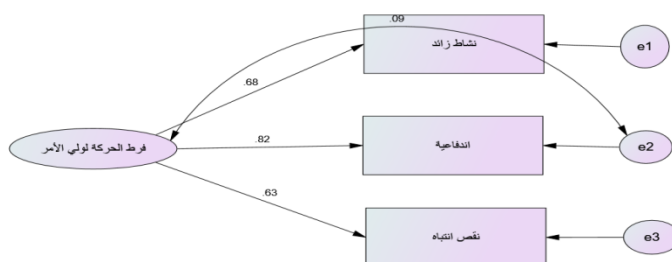
جدول (2) الذي يبين علاقة البعد بالدرجة الكلية لمقياس اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة

البعد	علاقة البعد بالدرجة الكلية للمقياس
النشاط الزائد	0.860
الاندفاعية	0.833
نقص الانتباه	0.760

وتكشف التحليلات التي يحتوي عليها هذا الجدول عن وجود درجة عالية من الإتساق الداخلي بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية لمقياس فرط الحركة ونقص الانتباه باستخدام علاقة البعد بالدرجة الكلية للمقياس. وتبدو أهمية هذه النتيجة في أنها تكشف ببساطة عن بنية متجانسة للمقياس، ومن ثم تؤكد التصور النظري الذي انبثق عنه، كمقياس مستقل لمقياس فرط الحركة ونقص الانتباه.

❖ صدق المقياس:

قامت الباحثة بالتأكد من بنية مقياس فرط الحركة/ نقص الانتباه بحساب التحليل العاملي التوكيدي. ولتنفيذ إجراءات التحليل العاملي التوكيدي استخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية المعروفة باسم أموس AMOS إصدار ٢٤ للتأكد من جودة مطابقة أبعاد المقاييس الثلاثة المكونة لاضطراب فرط الحركة/ نقص الانتباه (النشاط الزائد – الاندفاعية – نقص الانتباه). ويعرض جدول (٣) قيم معاملات الانحدار المعيارية لأبعاد المقياس في الشكل (١) للنموذج المقترح، والدلالة المعنوية.



شكل (١) النموذج التوكيدي المقترح لأبعاد مقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة

جدول (٣) معاملات الانحدار المعيارية ودالاتها لتشبع أبعاد المقياس

البُعد	معامل الانحدار المعياري	الدلالة المعنوية
النشاط الزائد	.680	٠.٠٠٠١
الاندفاعية	.819	٠.٠٠٠١
نقص الانتباه	.630	٠.٠٠٠١

ويلاحظ من الجدول أن جميع معاملات الانحدار المعيارية عالية الدلالة لجميع الأبعاد المكونة للمقياس؛ فقد كانت مستوي الدلالة هي 0.001.

ومما يزيد هذه النتائج تأييداً، ما يتبين من خلال الجدول (٦)، من أن جميع مؤشرات جودة المطابقة تتجاوز حاجز الـ ٠.٩٠، وأن الخطأ المحتمل في مواجهة هذه المؤشرات لم يتجاوز الـ ٠.٠٢.

جدول (٤) مؤشرات جودة المطابقة لأبعاد مقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة

المكون	نسبة مربع كاي X^2/df	محك المعلومات لأكيك AIC	توكر لويس TLI	مؤشر المطابقة المتزايدة IFI	جودة المقارنة CFI	خطأ التقريب إلى متوسط المربعات RMSEA
قيمة المؤشر	0.970	10.970	1.000	1.000	1.000	صفر
المدى المثالي للمؤشر	أن تكون أقل من ٥	القيم الأقل هي الأفضل	يقترّب من ١ صحيح	يقترّب من ١ صحيح	يقترّب من ١ صحيح	تقترّب من صفر

ويتّضح من الجدول أن النموذج المفترض يطابق بيانات عينة الدراسة الحالية، ويؤكّد علي مطابقة النموذج العديد من المؤشرات التي في ضوءها يتم قبول النموذج أو رفضه، وهي نسبة مربع كاي X^2/df ، ومؤشر محك المعلومات AIC، ومؤشر توكر لويس TLI، ومؤشر المطابقة المتزايدة IFI، ومؤشر جودة المقارنة CFI، وجميعها تقع في المدى المثالي؛ مما يدلّ علي مطابقة النموذج المفترض مع بيانات العينة الحالية، بالإضافة إلي مؤشر خطأ التقريب إلي متوسط المربعات RMSEA والذي بلغت قيمته صفراً، وهو يقع أيضاً في المدى المثالي.

وهذه المؤشرات تؤيد جودة أو تجانس الأبعاد الثلاثة في التعبير عن مكون نقص الانتباه وفرط الحركة. ومن ثم يمكننا اعتبار البنود المقترحة للمقياس تقيس نقص الانتباه/ فرط الحركة. وتعد هذه المؤشرات كافية لتأكيد أن الاختبار يتمتع بصدق تكوين جيد.

❖ ثبات المقياس:

تم حساب الثبات للمقياس بطريقتين، هما (التجزئة النصفية، ومعامل ثبات ألفا)،

المتغير	التجزئة النصفية		
	جتمان	سبيرمان - براون	
		قبل تصحيح الطول	بعد تصحيح الطول
النشاط الزائد	٧٦٥.٠	٧٦٦.٠	٦١٩.٠
الاندفاعية	٧٦٩.٠	٧٦٩.٠	٦٢٥.٠
نقص الانتباه	٧٨٩.٠	٧٩٣.٠	٦٥٦.٠
المقياس الكلي	٥٧١.٠	٦٥٤.٠	٤٦٤.٠
كرونباخ ألفا			

وبوضّح الجدول (٥) التالي قيم معاملات الثبات:

ويتبيّن من الجدول أن معاملات الثبات مرتفعة بطريقتي التجزئة النصفية وألفا كرونباخ، وهذا يعني أن قياسنا لنقص الانتباه/ فرط الحركة يُعدّ متحرراً من الخطأ، وبناءً على هذا، فإن القيم التي يتم الحصول عليها باستخدام هذا الاختبار تُعدّ قابلة للتعميم؛ لأنها تتجاوز مجرد حدوثها النوعي في الظاهرة.

- مقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة (نسخة المعلم):

❖ الإتساق الداخلي:

حُسب الإتساق الداخلي لمقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة باستخدام علاقة الدرجة لكل بُعد بالدرجة الكلية للمقياس (النشاط الزائد - الاندفاعية - نقص الانتباه). ويتم اعتماد البعد على أساس محك العلاقة التي تُقدّر بـ ٠.٣ فأكثر. وبوضّح الجدول (٦) نتائج تطبيق هذا الإجراء.

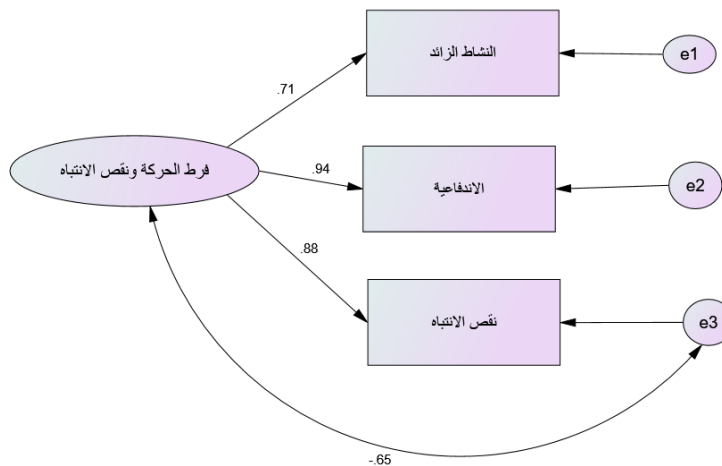
جدول (٦) علاقة البُعد بالدرجة الكلية لمقياس اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة

البُعد	علاقة البُعد بالدرجة الكلية للمقياس
النشاط الزائد	٦٢٢.٠
الاندفاعية	٨٠٥.٠
نقص الانتباه	٤٥١.٠

وتكشف التحليلات التي يحتوي عليها هذا الجدول عن وجود درجة عالية من الإتساق الداخلي بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية لمقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة باستخدام علاقة البُعد بالدرجة الكلية للمقياس. وتبدو أهمية هذه النتيجة في أنها تكشف ببساطة عن بنية متجانسة للمقياس، ومن ثم تؤكد التصور النظري الذي انبثق عنه، كمقياس مستقل لمقياس فرط الحركة ونقص الانتباه.

❖ صدق المقياس

قامت الباحثة بالتأكد من بنية مقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة بحساب التحليل العاملي التوكيدي. ولتنفيذ إجراءات التحليل العاملي التوكيدي استخدمت الباحثة برنامج لتحليل العلاقات الهيكلية بين المتغيرات المعروفة باسم أموس AMOS إصدار ٢٤؛ للتأكد من جودة مطابقة أبعاد المقاييس الثلاثة المكونة لاضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة (النشاط الزائد - الاندفاعية - نقص الانتباه). ويعرض جدول (٧) قيم معاملات الانحدار المعيارية لأبعاد المقياس في الشكل (٣) للنموذج المقترح، والدلالة المعنوية.



شكل (٣) النموذج التوكيدي المقترح لأبعاد مقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة (نسخة المعلم)

جدول (٧) معاملات الانحدار المعيارية ودالاتها لتشبع أبعاد مقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة

البُعد	معامل الانحدار المعياري	الدالة المعنوية
النشاط الزائد	.714	.0001
الاندفاعية	.942	.0001
نقص الانتباه	.876	.0001

ويلاحظ من الجدول أن جميع معاملات الانحدار المعيارية عالية الدلالة لجميع الأبعاد المكونة للمقياس؛ فقد كانت مستوي الدلالة المعنوية هي 0.001. ومما يزيد هذه النتائج تأكيداً، ما يتبين من خلال الجدول (٧) من أن جميع مؤشرات جودة المطابقة تتجاوز حاجز الـ ٠.٩٠، وأن الخطأ المحتمل في مواجهة هذه المؤشرات لم يتجاوز الـ ٠.٠٢.

جدول (٨) مؤشرات جودة المطابقة لأبعاد مقياس نقص الانتباه/ فرط الحركة

المكون	نسبة مربع كاي X^2/df	محك المعلومات لأيك AIC	توكر لويس TLI	مؤشر المطابقة المتزايدة IFI	جودة المقارنة CFI	خطأ التقريب إلى متوسط المربعات RMSEA
قيمة المؤشر	٣٢٥.٠	٣٢٥.١٠	1.000	1.000	1.000	صفر
المدى المثالي للمؤشر	أن تكون أقل من ٥	القيم الأقل هي الأفضل	يقترّب من ١ صحيح	يقترّب من ١ صحيح	يقترّب من ١ صحيح	تقترّب من صفر

يتّضح من الجدول أن النموذج المفترض يطابق بيانات عينة الدراسة الحالية، ويؤكّد علي مطابقة النموذج العديد من المؤشرات التي في ضوءها يتم قبول النموذج أو رفضه، وهي نسبة مربع كاي X^2/df ، ومؤشر محك المعلومات AIC، ومؤشر توكر لويس TLI، ومؤشر المطابقة المتزايدة IFI، ومؤشر جودة المقارنة CFI، وجميعها تقع في المدى المثالي؛، مما يدلّ علي مطابقة النموذج المفترض مع بيانات العينة الحالية، بالإضافة إلي مؤشر خطأ التقريب إلي متوسط المربعات RMSEA والذي بلغت قيمته صفراً، وهو يقع أيضاً في المدى المثالي.

وهذه المؤشرات تؤيد جودة أو تجانس الأبعاد الثلاثة في التعبير عن مكون نقص الانتباه/ فرط الحركة. ومن ثم يمكننا اعتبار البنود المقترحة للمقياس تقيس فرط الحركة ونقص الانتباه. وتعد هذه المؤشرات كافية لتأكيد أن الاختبار يتمتع بصدق تكوين جيد.

❖ ثبات المقياس:

تم حساب الثبات للمقياس بطريقتين، هما (التجزئة النصفية، ومعامل ثبات ألفا)،

الجدول (٩) قيم معاملات الثبات:

المتغير	التجزئة النصفية		
	جتمان	سبيرمان - براون	
		قبل تصحيح الطول	بعد تصحيح الطول
النشاط الزائد	٨١٧.٠	٨٢٤.٠	٠.٠ ٦٩٩
الاندفاعية	٨١٠.٠	٨١٣.٠	٠.٠ ٦٨٣
نقص الانتباه	٩٣٨.٠	٩٤٢.٠	٠.٠ ٨٨٩
كرونباخ ألفا			

ويتبين من الجدول أن معاملات الثبات مرتفعة بطريقتي التجزئة النصفية وألفا كرونباخ، وهذا يعني أن قياسنا لنقص الانتباه/ فرط الحركة يعد متحرراً من الخطأ؛ وبناءً على هذا، فإن القيم التي يتم الحصول عليها باستخدام هذا الاختبار تعد قابلة للتعميم؛ لأنها تتجاوز مجرد حدوثها النوعي في الظاهرة.

• الكفاءة السيكمترية لمقياس عُسر الكتابة في الدراسة الحالية:

❖ الإتساق الداخلي:

حُسب الإتساق الداخلي لمقياس عُسر الكتابة باستخدام علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس. ويتم اعتماد البند على أساس محك العلاقة التي تُقدَّر بـ ٠.٣ فأكثر. ويوضح الجدول (١٠) نتائج تطبيق هذا الإجراء.

جدول (١٠) علاقة البند بالدرجة الكلية لمقياس عُسر الكتابة

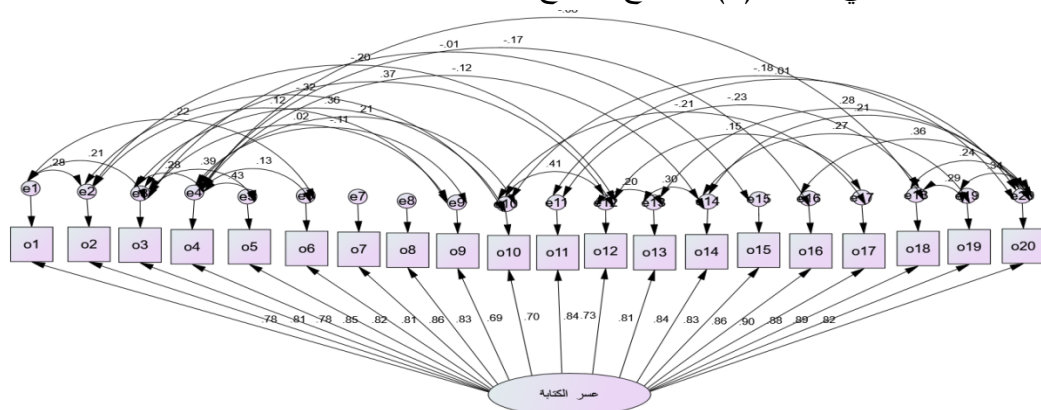
علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس
علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس

0.304	16	0.303	11	0.300	٦	0.300	١
0.301	17	0.300	12	0.347	٧	0.301	٢
0.302	18	0.301	13	0.338	٨	0.364	٣
0.303	19	0.300	14	0.300	٩	0.437	٤
0.300	20	0.300	15	0.300	١٠	0.335	٥

وتكشف التحليلات التي يحتوي عليها هذا الجدول عن وجود درجة عالية من الإتساق الداخلي بين بنود المقياس والدرجة الكلية لمقياس عُسر الكتابة باستخدام علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس. وتبدو أهمية هذه النتيجة في أنها تكشف ببساطة عن بنية متجانسة للمقياس؛ ومن ثمَّ تؤكدُ التصور النظري الذي انبثق عنه، كمقياس مستقل لمقياس عُسر الكتابة.

❖ صدق المقياس:

قامت الباحثة بالتأكد من بنية مقياس عُسر الكتابة بحساب التحليل العاملي التوكيدي. ولتنفيذ إجراءات التحليل العاملي التوكيدي استخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية المعروفة باسم أموس AMOS إصدار ٢٤؛ للتأكد من جودة مطابقة بنود المقياس المكونة لعُسر الكتابة. ويعرض جدول (١١) قيم معاملات الانحدار المعيارية لبنود المقياس في الشكل (٤) للنموذج المقترح، والدلالة المعنوية:



شكل (٤) النموذج التوكيدي لبنود مقياس عُسر الكتابة

جدول (١١) معاملات الانحدار المعيارية ودلالاتها لتشبع بنود مقياس عُسر الكتابة

البند	معامل الانحدار المعيارى	الدلالة المعنوية	البند	معامل الانحدار المعيارى	الدلالة المعنوية
١	.777	0.001	١١	.837	0.001
٢	.809	0.001	١٢	.734	0.001
٣	.779	0.001	١٣	.807	0.001
٤	.849	0.001	١٤	.839	0.001
٥	.823	0.001	١٥	.834	0.001
٦	.810	0.001	١٦	.862	0.001
٧	.860	0.001	١٧	.900	0.001
٨	.834	0.001	١٨	.877	0.001
٩	.690	0.001	١٩	.892	0.001
١٠	.705	0.001	٢٠	.816	0.001

ويلاحظ من الجدول أن جميع معاملات الانحدار المعيارية عالية الدلالة لجميع البنود المكونة للمقياس؛ فقد كانت مستوي الدلالة المعنوية هي 0.001. ومما يزيد هذه النتائج تأييداً، ما يتبين من خلال الجدول (١٢)، من أن جميع مؤشرات جودة المطابقة تتجاوز حاجز الـ ٠.٠٩٠، وأن الخطأ المحتمل في مواجهة هذه المؤشرات لم يتجاوز الـ ٠.٠٠٢. مؤشرات جودة المطابقة لمقياس عُسر الكتابة جدول ١٢

المكون	نسبة مربع كاي X2/df	محك المعلومات لأبيك AIC	توكر لويس TLI	مؤشر المطابقة المتزايدة IFI	جودة المقارنة CFI	خطأ التقريب إلى متوسط المربعات RMSEA
قيمة المؤشر	٤٤٣.١	٣٤٤,٢٩٣	٠.٩٥٩	٠.٩٧٢	٠.٩٧١	٠.٠٦٨
المدى المثالي للمؤشر	أن تكون أقل من ٥	القيم الأقل هي الأفضل	يقترّب من ١ صحيح	يقترّب من ١ صحيح	يقترّب من ١ صحيح	تقترب من صفر

ويُتضح من الجدول أن النموذج المفترض يطابق بيانات عينة الدراسة الحالية، ويؤكد علي مطابقة النموذج العديد من المؤشرات التي في ضوءها يتم قبول النموذج أو رفضه، وهي نسبة مربع كاي X^2/df ، ومؤشر محك المعلومات AIC، ومؤشر توكر لويس TLI، ومؤشر المطابقة المتزايدة IFI، ومؤشر جودة المقارنة CFI، وجميعها تقع في المدي المثالي؛، مما يدل علي مطابقة النموذج المفترض مع بيانات العينة الحالية، بالإضافة إلي مؤشر خطأ التقريب إلي متوسط المربعات RMSEA والذي بلغت قيمته ٠.٠٦٨، وهو يقع أيضًا في المدي المثالي.

وهذه المؤشرات تؤيد جودة أو تجانس البنود في التعبير عن مكون عُسر الكتابة. ومن ثم، يمكننا اعتبار البنود المقترحة للمقياس تقيس عُسر الكتابة. وتُعدُّ هذه المؤشرات كافية لتأكيد أن الاختبار يتمتع بصدق تكوين جيد.

❖ ثبات المقياس:

تمَّ حساب الثبات للمقياس بطريقتين، هما (التجزئة النصفية، ومعامل ثبات ألفا).

الجدول (١٣) قيم معاملات ثبات مقياس عُسر الكتابة:

المتغير	التجزئة النصفية			كرونباخ ألفا
	جتمان	سبيرمان - براون		
		قبل تصحيح الطول	بعد تصحيح الطول	
عُسر الكتابة	٠.٩٤٨	٠.٩٠٣	٠.٩٤٩	٠.٩٧٥

ويتبين من الجدول أن معاملات الثبات مرتفعة بطريقتي التجزئة النصفية وألفا كرونباخ، وهذا يعني أن قياسنا لعسر الكتابة يعد متحرراً من الخطأ؛ وبناءً علي هذا، فإن القيم التي يتم الحصول عليها باستخدام هذا الاختبار تعد قابلة للتعميم؛ لأنها تتجاوز مجرد حدوثها النوعي في الظاهرة.

• الكفاءة السيكمترية لمقياس الادراك البصري في الدراسة الحالية:

❖ الانساق الداخلي

حُسب الانساق الداخلي لمقياس الادراك البصري باستخدام علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس. ويتم اعتماد البند علي أساس محك العلاقة التي تُقدَّر بـ ٠.٣ فأكثر. ويوضَّح الجدول (١٤) نتائج تطبيق هذا الإجراء.

جدول(١٤) علاقة البند بالدرجة الكلية لمقياس صعوبة الادراك البصري

علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس	علاقة البند بالدرجة الكلية للمقياس
٠.٧٣٠	16	٠.٧٢٥	11	٠.٧٩٣	٦	٠.٧٧٦	١
٠.٦٥٣	17	٠.٧٣٠	12	٠.٧٤٥	٧	٠.٨١١	٢
٠.٦٨١	18	٠.٦٠٠	13	٠.٧٦٨	٨	٠.٧٢٠	٣
٠.٧٥٨	19	٠.٦٩٤	14	٠.٦٦٣	٩	٠.٧٤٨	٤
٠.٧٣٠	20	٠.٦٧٦	15	٠.٦٨٠	١٠	٠.٧٣٤	٥

ويتضح من الجدول عن علاقة البند بالدرجة الكلية لمقياس الادراك البصري عن وجود درجة عالية من الانساق الداخلي، وهذا يدل علي تجانس بنود المقياس في التعبير عن التقدير التشخيصي لصعوبة الادراك البصري.

❖ ثبات المقياس:

تمَّ حساب الثبات للمقياس بطريقتين، هما (التجزئة النصفية، ومعامل ثبات ألفا). ويوضَّح الجدول (١٥) التالي قيم معاملات ثبات مقياس الادراك البصري:

جدول(١٥) قيم معاملات ثبات مقياس الادراك البصري

المتغير	التجزئة النصفية			كرونباخ ألفا
	سبيرمان - براون		جتمان	
	قبل تصحيح الطول	بعد تصحيح الطول		
الادراك البصري	٠.٩٠١	٠.٩٣٥	٠.٩٥١	٠.٩١٢

ويتبين من الجدول أن معاملات الثبات مرتفعة بطريقتي التجزئة النصفية وألفا كرونباخ، وهذا يعني أن قياسنا للادراك البصري يعد متحرراً من الخطأ؛ وبناءً على هذا، فإن القيم التي يتم الحصول عليها باستخدام هذا الاختبار تعد قابلة للتعميم؛ لأنها تتجاوز مجرد حدوثها النوعي في الظاهرة.

• الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

استخدمت الباحثة برنامج **spss** للتمكن من إجراء التحليلات الإحصائية التالية:

➤ الإحصاء الوصفي متضمناً (التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات، والانحرافات المعيارية).

➤ اختبار "ت".

➤ تحليل مسار وسيطي.

➤ اختبار لقياس الفروق.

الفرض الأول:

الذي ينص علي "يوجد تأثير مباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة و عسر الكتابة"

للتحقق من هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام أسلوب تحليل المسار باستخدام برنامج Amos 24 الذي يعتمد اختبار العلاقات السببية لاضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة كمتغير مستقل علي عسر الكتابة كمتغير تابع؛ للوصول إلي قيم التأثير المباشر ودلالته المعنوية.

جدول (١٦) التأثير المباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة وعسر الكتابة

المسار السببي	قيمة التأثير المباشر	الدالة المعنوية
نقص الانتباه/فرط الحركة / عسر الكتابة	٠.٢٦٤	غير دال

يتضح من الجدول عدم وجود تأثير مباشر بين الدرجة الكلية لاضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة وعسر الكتابة فلم تصل القيمة لمستوي الدلالة المعنوية

مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص علي وجود التأثير المباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة علي عسر الكتابة.

ومن الجدول (١٦) ونتائجه يتبين عدم تحقيق الفرض الأول للبحث؛ حيث لم يجد التأثير المباشر ودال معنوياً للدرجة الكلية لعسر الكتابة والدرجة الكلية لاضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة (وكانت قيمته ٠.٢٦٤).

حيث ان هذه القيمة تقع في المدى الضعيف، وهذا يعني ان هناك علاقة طفيفة، فبعض من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة يعانون من صعوبات في الكتابة ، ولا يعني أنه ليس بالضرورة ان معظم الأطفال ذو عسر الكتابة لديهم اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة مثل دراسة Adi-japha et al.(2020) “

التي أشارت إلي اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه وعسر الكتابة النمائي: تحليل تلوي لمعدلات الأمراض المصاحبة وتوصلت النتائج علي عدم وجود تأثير مباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة وعسر الكتابة حيث كانت نسبة عسر الكتابة لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة ٨.٣% ما يدعم ضعف الارتباط ، ولا يجب تشخيص عسر الكتابة بناءً علي اضطراب نقص الانتباه وحده.

وتتفق مع دراسة willim,taylo.(2021) التي قيمت إذا كانت أعراض اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة مثل (عدم التركيز، والنشاط الزائد) تؤثر مباشرة علي أداء الكتابة لدي الأطفال والمراهقين، وجدت الدراسة أن التأثير المباشر بين شدة اعراض اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة وعسر الكتابة كان ٠.٢٨، فإن التأثير المباشر كان محدوداً، حيث كان للأعراض الخري مثل القلق والأكتئاب دوراً أكبر في التأثير علي الكتابة.

وتتفق أيضاً مع دراسة Smith,j., Browen,i.(2022) التي أجريت علي الأطفال الذين تم تشخيصهم باضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة للبحث عن وجود عسر الكتابة، وتوصلت النتائج أن التأثير المباشر بين شدة أعراض اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة وعسر الكتابة كان ٠.٢٥، حيث كانت العلاقة ضعيفة إلي

متوسطة، مما يشير إلى أن اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة قد يكون له تأثير جزئي علي صعوبات الكتابة، لكنه ليس السبب الوحيد.

وجود علاقة طفيفة بين عسر الكتابة واضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة لا يعني ان احدهما يؤدي الى الآخر بل قد يشير ان الاثنين قد يظهران معاً في بعض الحالات بسبب عوامل مشتركة مثل ضعف العوامل التنفيذية، وليس لان اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة سبب مباشر في ظهور عسر الكتابة.

الفرض الثاني:

الذي ينص علي " يوجد التأثير المباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة والادراك البصري"

للتحقق من هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام أسلوب تحليل المسار باستخدام برنامج 24 Amos الذي يعتمد اختبار العلاقات الارتباطية لاضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة كمتغير مستقل علي متغير الادراك البصري كمتغير تابع؛ للوصول إلي قيم التأثير المباشر ودلالته المعنوية.

جدول (١٧) التأثير المباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة والادراك

البصري

المسار السببي	قيمة التأثير المباشر	الدلالة المعنوية
نقص الانتباه/فرط الحركة / الادراك البصري	٠.١٧٦	غير دال

مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي يوجد التأثير المباشر بين اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة والادراك البصري.

ومن الجدول (١٧) ونتائجه يتبين عدم تحقيق الفرض الثاني للبحث؛ حيث لم يجد التأثير المباشر ودال معنوياً للدرجة الكلية للادراك البصري والدرجة الكلية لاضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة (وكانت قيمته ٠.١٧٦).

حيث ان هذه القيمة تقع في المدي الضعيف، وهذا يعني ان هناك علاقة طفيفة، فبعض من الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة يعانون من صعوبات

في الادراك البصري ، ولا يعني أنه ليس بالضرورة ان معظم الأطفال لديهم اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Kim&lee,2015) التي قامت بدراسة العلاقة الارتباطية بين صعوبة الادراك البصري لدى الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، وجدت الدراسة ان العلاقة بين المتغيرين علاقة موجبة ولكن ضعيفة. وتتفق ايضاً مع دراسة (Shalev,2006) اجريت هذه الدراسة لفحص الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة في المهام التي تتطلب الأداء البصري الحركي، وجدت ان التأثير المباشر بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة والادراك البصري ضعيف (٠.٢٠).

لا يوجد تأثير مباشر بين اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة والادراك البصري، لان اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة يؤثر على الوظائف التنفيذية وليس على المعالجة البصرية، وان ضعف الادراك البصري قد يكون موجوداً لدى بعض الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، لكنه غير شائع او ثابت بما يكفي ليعتبر نتيجة مباشرة .

الفرض الثالث :

الذي ينص علي " يوجد التأثير المباشر بين الادراك البصري و عسر الكتابة" للتحقق من هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام أسلوب تحليل المسار باستخدام برنامج Amos 24 الذي يعتمد اختبار العلاقات السببية للادراك البصري كمتغير مستقل علي عسر الكتابة كمتغير تابع؛ للوصول إلي قيم التأثير المباشر ودلالته المعنوية.

جدول(١٨) التأثير المباشر بين الادراك البصري وعسر الكتابة

المسار السببي	قيمة التأثير المباشر	الدلالة المعنوية
الادراك البصري / عسر الكتابة	.719	داله

يتضح من الجدول وجود التأثير المباشر بين الدرجة الكلية لصعوبة الادراك البصري وعسر الكتابة تصل القيمة لمستوي الدلالة المعنوية حيث ان القيمة (٠.٧١٩) تدل علي قوة العلاقة بين صعوبة الادراك البصري وعسر الكتابة، فكلما كان الادراك البصري أضعف او أقل كفاءة زادت احتمالية ظهور صعوبات في الكتابة. فعلي سبيل المثال: إذا كان الطفل يعاني من صعوبة في تمييز الحروف، أو تتبع الأسطر أثناء القراءة فقد يواجه صعوبة في كتابة هذه الحروف بشكل صحيح. مناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص علي توجد التأثير المباشر بين صعوبة الادراك البصري علي عسر الكتابة.

ونتيجة للجدول (١٨) تبين تحقيق الفرض الثاني للبحث، بأنه يوجد التأثير المباشر بين صعوبة الادراك البصري علي عسر الكتابة حيث كانت قيمة التأثير المباشر بين صعوبة الادراك البصري علي عسر الكتابة (٠.٧١٩) وهذه العلاقة موجبه قوية، كلما زاد الادراك البصري، إنخفضت صعوبات الكتابة أو العكس. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Anderson&Reberts,2022 التي أشارت إلي دور الادراك البصري علي عسر الكتابة حيث كانت قيمة العلاقة بينهما (٠.٧١٩)، وتشير النتائج إلي أن ضعف الادراك البصري يرتبط بشكل كبير بصعوبات الكتابة، وهذا يدعم الفرضية بأن الادراك البصري هو احد العوامل الرئيسية المؤثرة في ظهور عسر الكتابة.

وتتفق أيضاً مع دراسة Garcia&chen,2021 التي اشارت علي دراسة الادراك البصري وعسر الكتابة، وتوصلت الدراسة ان الأطفال الذين لديهم ادراك بصري ضعيف كانوا أكثر عرضة للحصول علي درجات منخفضة في الكتابة وهذا يعزز الفرضية بأن الادراك البصري يؤثر بشكل كبير علي الداء الأكاديمي. وأوضحت دراسة Smith&johnson,2022 التي قامت بدراسة العلاقات السببية الادراك البصري وعسر الكتابة وتوصلت النتائج الي ان قيمة التأثير المباشر بينهما (٠.٧١٩) مما يدل علي ان القيمة قوية بينهما، وتشير إلي ان ضعف الادراك البصري يؤدي إلي زيادة احتمالية ظهور عسر الكتابة.

حيث ان الإدراك البصري هو كيف يري الطفل ويتعامل مع المعلومات المرئية مثلاً (الحروف-الأشكال- المسافات)، وعسر الكتابة هو صعوبة في انتاج نص واضح ومنظم بسبب ضعف التنسيق أو الفهم البصري، لذلك اذا كان الطفل لا يفهم جيداً ما يراه (مثل شكل حرف ب أو ت) ولا يميز الفروق بينهم فلن يتمكن من رسمه وكتابته بشكل صحيح.

الفرض الرابع:

الذي ينص علي توجد فروق بين عسر الكتابة والإدراك البصري لدي عينة البحث من ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة تبعاً للجنس والعمر.

جدول (١٩) الفروق في متوسطي درجات الإناث والذكور في عسر الكتابة والإدراك

البصري

البعد	النوع	ن	م	ع	قيمة ت	مستوي الدلالة
عسر الكتابة	إناث	٣٣	٤١.١٠	١٣.٢٧٠	-٠.٩٩٥	غير دالة
	ذكور	٦٧	٤٤.٠٩	١٥.٧٢٧		
الإدراك البصري	إناث	٣٣	١٣.٥٣٣٣	٢.٠٦٣٣٦	٣.٢٥٢	دالة عند ٠.٠٠١
	ذكور	٦٧	١٥.٠٠٠٠	٢.٢٣٢٦٣		

ويتضح من الجدول أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الإناث والذكور في متغير الإدراك البصري عند مستوي ٠.٠٠١، وكانت الفروق لصالح مجموعة الذكور. بينما انعدمت الفروق بين مجموعتي الإناث والذكور في متغير عسر الكتابة؛ فلم تصل قيمة "ت" لمستوي الدلالة المعنوية.

مناقشة نتائج الفرض الرابع:

ينصُ الفرض الثالث علي أنه توجد فروق بين عسر الكتابة والإدراك البصري لدي عينة البحث من ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة تبعاً للجنس والعمر.

يبين الجدول (١٩) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكور والإناث الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة من عسر الكتابة، بينما يوجد فروق بين الذكور والإناث الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه/ فرط الحركة من صعوبة الإدراك البصري لصالح الذكور، وكان من المتوقع - وفقاً لفروض الدراسة - أن

يختلف مستوي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه /فرط الحركة علي صعوبة الكتابة وفقاً للنوع، ولكن بعد إجراء التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة تبين أنه لا توجد فروق بين الذكور والإناث من ذوي عسر الكتابة علي تقدير الذات لعينة البحث، وأن النوع لا يؤثر في مستوي عسر الكتابة لديهم، بينما كانت الفروق لصالح الذكور علي متغير صعوبة الادراك البصري للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة Williams, R., & Taylor, M, 2022 التي قامت بدراسة الأداء التنفيذي والادراك البصري للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، والتي توصلت ان الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه /فرط الحركة الذكور لديهم قدرة اكبر علي معالجة المعلومات البصرية بشكل مباشر، مقارنة بالإناث ولا يوجد فروق في الأداء التنفيذي، وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠.٠٠١.

وتتفق أيضاً مع دراسة Johnson, A., & Lee, K, 2021 التي قامت بدراسة الأداء البصري الحركي لدي الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة. فكانت هناك فروق لصالح الذكور ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة ٠.٠٠١ حيث اظهر الأطفال الذكور أداء أفضل للادراك البصري مقارنة بالإناث، كما أن الذكور قد يكون لديهم قدرة أكبر علي تنظيم الحركة استجابة للمعلومات البصرية.

بينما هناك دراسة Johnson, A., & Lee, K, 2020 التي قامت بدراسة الفروق بين الجنسين علي متغير عسر الكتابة للأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، حيث أشارت الدراسة أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في مستوي عسر الكتابة، عند مستوي دلالة (٠.٠٠٥)، حيث أن عسر الكتابة قد يكون مرتبطاً بعوامل بيولوجية وعصبية مشتركة بين الجنسين، مثل ضعف الأداء التنفيذي أو التنسيق الحركي، أكثر من كونه مرتبطاً بالجنس.

أي ان الذكور والإناث الذين تم تشخيصهم باضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة لديهم نفس الصعوبة في الكتابة، والجنس ليس عامل مؤثراً على وجود وشدة عسر الكتابة، والفروق البسيطة التي قد تظهر بين الذكور والإناث ليست كافية لإرجاعها

للجنس بل قد تكون نتيجة لعوامل أخرى مثل طرق التنشئة، مستوى الدعم التعليمي، البيئة المدرسية أو الفروق الفردية بين الأطفال.

جدول (٢٠) الفروق في متوسطي درجات العينة في عُسَر الكتابة والادراك البصري تبعاً للعمر

البُعد	العمر	ن	م	ع	قيمة ت	مستوي الدلالة
عُسَر الكتابة	-٩	٥	٤٤.٣	١٣.٧٣	٠.٧ ٩٢	غير دالة
	١٠	٢	٨	٤		
	-١١	٤	٤١.٩	١٦.١٧		
	١٢	٨	٨	٢		
الادراك البصري	-٩	٥	٩.٦٨	١.٦٢٩	١.٣ ٤	غير دالة
	١٠	٢	٠.٩	٩٧		
	-١١	٤	٩.١٢	٢.٤٢٩		
	١٢	٨	٢٤	٢٧		

ويُتضح من الجدول أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة في عُسَر الكتابة والادراك البصري تبعاً لمتغير العمر (٩- ١٠ سنوات) و (١١-١٢ سنة). فلم تصل قيمة "ت" لمستوي الدلالة المعنوية.

وكان من المتوقع - وفقاً لفروض الدراسة - أن يختلف مستوي عُسَر الكتابة والادراك البصري لدي عينة البحث ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة وفقاً للعمر، ولكن بعد إجراء التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة تبين أنه لا يوجد فروق في عُسَر الكتابة والادراك البصري وفقاً لمتغير العمر.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة، Smith, R., & Taylor, M, 2023 التي قامت بدراسة الفروق بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة على متغير عسر الكتابة والادراك البصري في الفئة العمرية (٩-١٢). وأشارت هذه الدراسة لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة علي متغير عسر الكتابة والادراك البصري تبعاً للعمر.

وتتفق أيضا مع دراسة Anderson, M., & Roberts, K, 2022 التي قامت بدراسة الفروق في عسر الكتابة والادراك البصري لدى الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، وتوصلت الدراسة م يتم العثور علي فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة في مستوى عسر الكتابة. يُعزي ذلك إلي أن عسر الكتابة يتأثر بشكل أكبر بعوامل مثل ضعف الأداء التنفيذي أو التنسيق الحركي، والتي تكون مشتركة بين الأطفال ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة، بغض النظر عن الجنس أو الفئة العمرية.

حيث ان عمر الأطفال في هذه الدراسة يتراوح بين ٩-١٢ سنة، وهي مرحلة الطفولة المتوسطة وهي مرحلة واحدة من حيث النمو العصبي ، النمو الحركي الدقيق، النمو الإدراكي، لذلك فإن التطور في المهارات مثل الكتابة اليدوية والمهارات الادراكية داخل هذه الفئة العمرية يكون متقارباً جداً.

المراجع العربية:

- أميرة صلاح لطفي. (٢٠٢٠). حدوث عُسر الكتابة في اللغة العربية لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. رسالة ماجستير، جامعة طنطا، كلية الطب، قسم الأنف والأذن والحنجرة.
- أميرة موالدي. (٢٠١٨). علاقة صعوبات الإدراك البصري بعُسر الكتابة لدى تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي "دراسة ميدانية ببعض المدارس الابتدائية- عين فكرون -". رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي، الجزائر.
- حسين عبد الحليم حسين خليل. (٢٠٢٠). فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الحواس المتعددة لعلاج عُسر الكتابة لدى طلبة غرفة المصادر. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ١٠ (٣٥) ٢٤-١.
- حنان جمعة عبد الله، إحسان عليوي ناصر. (٢٠١٩). مهارات الإدراك البصري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات تعلم الكتابة والعاديين (دراسة مقارنة) مجلة وقائع المؤتمر العلمي، (٩).
- حنيشي، إحسان، بلخيط & منال. (2023). الإدراك البصري و علاقته بعسر الكتابة لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي-دراسة ميدانية بابتدائية رمول لخضر قصر الشلالة، جامعة ابن خلدون-تيارت
- خدو دليل، سعيدة قطيب. (٢٠١٨). عُسر الكتابة وعلاقته بالتوافق النفسي والاجتماعي "دراسة ميدانية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر.
- رحاب نبيل عطية. (٢٠٢٣). فعالية برنامج علاجي سلوكي قائم على أساليب تعديل السلوك في خفض صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية لدة عينة من طلاب المرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة (١٢١).
- زبيدة عبد النبي. (٢٠١٥). مستوى تقدير الذات لدى التلاميذ ذوي عُسر الكتابة المقبلين على شهادة التعليم الابتدائي دراسة إكلينيكية للأربع حالات بابتدائية الطاهر بوكانة القنطرة. رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم العلوم الاجتماعية، جامعة محمد خضير، الجزائر.

- سهير كامل توني. (٢٠١٦). فعالية برنامج باستخدام الأنشطة المتكاملة في تنمية مهارات الإدراك البصري والسمعي لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب النطق. مجلة التربية وثقافة الطفل، كلية رياض الأطفال، ٧(١).
- شالة نسبية. (٢٠١٦). الخصائص الانفعالية للعب لدى الطفل ذي فرط الحركة وتشتت الانتباه في مرحلة ما قبل المدرسة- دراسة ميدانية علي اثنتي عشرة حالة بروضة خاصة بمدينة بسكرة. جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم علم النفس العيادي، الجزائر.
- عائشة خضير. (٢٠٢٠). الكشف المبكر عن صعوبات التعلم (القراءة - الكتابة - الحساب) لدى تلاميذ السنة الثانية ابتدائي " دراسة ميدانية ببعض ابتدائيات ولاية الوادي ". رسالة ماجستير، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية، قسم العلوم الاجتماعية، الجزائر.
- عبد الرقيب أحمد البحيري، مصطفى عبد المحسن الحديبي. (٢٠٢١). اختبار اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة، التعرف علي الأفراد ذوي اضطراب نقص الانتباه. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، رقم الإيداع ٢٢٧٤١/٢٠٢٠.
- عبد الله المجيدل، فاطمة عبدالله اليافعي. (٢٠١٩). صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعلم الأساسي في ظفار من وجهة نظر معلمات الرياضيات (دراسة ميدانية) مجلة جامعة دمشق، (٢٥).
- فتحي مصطفى الزيات. (١٩٩٨). صعوبات التعلم - الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية-. مصر، دار النشر للجامعات.
- فتحي مصطفى الزيات. (٢٠٠٢). المتفوقون عقليا ذوو صعوبات التعلم: قضايا التعريف والتشخيص والعلاج. مصر، دار النشر للجامعات.
- فتحي مصطفى الزيات. (٢٠٠٧). دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم. مصر، دار النشر للجامعات.
- كمال سالم سليم. (٢٠٠١). موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي. الإمارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي
- كنوز إخلاص. (٢٠٢٣). درجة امتلاك بعض المهارات الإدراكية في مادة الرياضيات لدى تلاميذ الرابعة الابتدائية من ذوي اضطراب نقص الانتباه/فرط الحركة. جامعة قاصدي، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم علم النفس وعلوم التربية.

- ليلة شاشوة. (٢٠١١). تأثير اضطراب الفط الحركي علي كتابة التلاميذ في مرحلة الطفولة الوسطي (٦ سنوات إلي ٩ سنوات). رسالة دكتوراه، دار فضاء للنشر، المستودع الرئيسي لجامعة البويرة، جامعة البويرة، الجزائر.
- لينه شلبي (٢٠١٩)، تقدير الذات والدافعية للإنجاز عند التلميذ عسير الكتابة. رسالة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس الصحة، جامعة محمد لمين دباغين، الجزائر.
- ماجدة السيد عبيد. (٢٠١٣). صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها. عمان، دار الصفاء، ط٢.
- مجدي محمد الدسوقي. (٢٠٠٦). اضطراب نقص الانتباه بالنشاط الزائد _سلسلة الاضطرابات. القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- محمد عبد المطلب. (٢٠٠٣). صعوبات التعلم في اللغة العربية. دار الفكر، الأردن.
- محمد محمد عودة، وناهد شعيب فقيري. (٢٠١٥). الدليل التشخيصي للاضطرابات النمائية العصبية. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- محمود حسن عبد الفتاح. (٢٠١٩). الصلابة النفسية للوالدين وعلاقتها بسمه القلق لدي عينة من الأطفال ذوي تشتت الانتباه وفط الحركه في مرحلة الطفولة المتأخرة. مجلة دراسات الطفولة، ٢١ (٨١) ١٣٧-١٤٢
- مريم بن بوزيد. (٢٠١٨). أثر برنامج تدريبي الادراك البصري في علاج اضطراب عسر الكتابة. مجلة انسته للبحوث والدراسات. ٩ (١) ١٨٤-١٩٩
- نور جلال فكري توفيق. (٢٠١٦). الدلالات التمييزية لاختبارات المعالجة البصرية المكانية في تشخيص صعوبات الادراك البصري. مجلة كلية التربية. جامعة المنصورة (١١٠)
- يمنية بختاوي، وأسما بن خليفة. (٢٠٢٠). اضطراب تشتت الانتباه المصحوب بفط النشاط حركي وعلاقته بعسر الكتابة "دراسة ميدانية لتلاميذ السنة الثالثة والرابعة ابتدائي بابتدائية/دود بو فادي". رسالة ماجستير، جامعة أحمد دراية أدرار، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والعلوم الإسلامية، قسم العلوم الاجتماعية.

المراجع الأجنبية:

- Adi-Japha, E., Abu-Asba, H., Carl, S., & Halevi, G. (2020). "ADHD and Developmental Dysgraphia: A Meta-Analysis of Comorbidity Rates". *Research in Developmental Disabilities* Vol. 105, 103759.
- Anderson, M., & Roberts, K. (2022). Dysgraphia and ADHD in children aged 9-12: A comparative study. *Journal of Learning Disabilities*, 55 (4), 380-395.
- Anderson, M., & Roberts, K. (2022). The Role of Visual-Motor Coordination in Dysgraphia Among School-Aged Children. *Journal of Educational Psychology*, 64(5), 312-328
- Garcia, P., & Chen, Y. (2021). Visual perception and academic performance: A focus on writing skills. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60 (8), 450-465.
- Johnson, A., & Lee, K. (2021). Gender differences in dysgraphia among children with ADHD: An empirical study. *Journal of Learning Disabilities*, 54 (6), 401-415
- Johnson, A., & Lee, K. (2021). Visual-motor coordination in boys and girls with ADHD: A comparative study. *Developmental Neuropsychology*, 46 (3), 178-192.
- Kim, S., & Lee, H. (2015). Visual-spatial abilities in children with ADHD: A meta-analytic review. *Journal of Attention Disorders*, 19(8), 673-684
- Kushki, A., Schwellnus, H., Ilyas, F., & Chau, T. (2011). Changes in kinesthetic and kinematics of handwriting during a prolonged writing task in children with and without dysgraphia. *Research in developmental disabilities*, 32 (3) 1058-1064.
- Kushki, A., Schwellnus, H., Ilyas, F., & Chau, T. (2011). Changes in kinesthetic and kinematics of handwriting during a prolonged writing task in children with and without dysgraphia. *Research in developmental disabilities*, 32 (3) 1058-1064.
- Mayes, S.D., Frye, S.S., Breaux, R.P., & Calhoun, S.L. (2018). Diagnostic, Demographic And Neurocognitive Correlates Of Dysgraphia In Students With ADHD, Autism, Learning Disability And Neurotypical Developmental. *Journal Of Developmental And Physical Disabilities*, 30 (4) 489-507.
- Shalev, L., Tsal, Y., & Mevorach, C. (2006). Visuospatial attention and motor performance in children with ADHD. *Child Neuropsychology*, 12(4-5), 373-388

- Smith, J., & Brown, L.(2022). Exploring the Relationship Between ADHD and Writing Difficulties in Children. *Journal of Learning Disabilities*.55(3).145-160.
- Smith, R., & Johnson, L. (2022). Causal relationships between visual perception and dysgraphia: *A longitudinal study. Learning Disabilities Research & Practice*, 37 (2), 89-104
- Smith, R., & Taylor, M. (2023). Academic performance and visual perception in children with ADHD aged 9-12. *Child Development Research*, 64 (5), 220-235
- Williams, R., & Taylor, M. (2022). Executive functioning and visual perception in boys and girls with ADHD. *Child Development Research*, 63 (4), 210-225.
- Williams, R., & Taylor, M.(2021). Direct Impact of ADHD Symptoms on Writing Performance in Adolescents.*Child Development Research*.64(4). 210-225.

Abstract

The current study aimed to explore visual perception and its relationship to dysgraphia among primary school students with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). The study sample consisted of (100) male and female primary school students, aged between (9-12) years. The study relied on a descriptive approach with two parts (comparative and correlational). The study tools included a questionnaire for collecting primary data prepared by the researcher, the Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Scale by Abdel Raqib El-Beheiry and Mustafa El-Hadeeby, and the Diagnostic Assessment Battery for Developmental and Academic Learning Difficulties by Fathy El-Zayat. The results revealed no direct effect between dysgraphia and ADHD, while there was a direct effect between visual perception difficulties and dysgraphia. There were no differences between the children's average scores on the dysgraphia and visual perception variables based on age and gender.

Keywords: Visual Perception - Dysgraphia - Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD).