Journal of Educational and Psychological Sciences (JEPS) • Vol 7, Issue 4 (2023) • P: 121 - 137
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps
eISSN 2522-3399 (Online) • pISSN 2522-3399 (Print)

Effectiveness of the Memory and Attention Battery in the Leiter-3 Scale in Diagnosing Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD)

Zain A. Abu Laban * [1], Ahmad M. Thawabieh [2]

Alkaramah Basic School || Ministry of Education || Jordan[1]

Faculty of Educational Sciences || Tafila Technical University || Jordan[2]

Received: 19/09/2022

Revised: 08/10/2022

Accepted: 22/10/2022

Published: 30/01/2023

* Corresponding author: tradingbr2016@gmail.com

Citation: Abu Laban, Z. A; Thawabieh, A. M. (2023). The Effectiveness of Memory and Attention Battery in Leiter- 3 Test in Detecting Cases of ADHD. Journal of Educational and Psychological Sciences, 7(4), 121–137. https://doi.org/10.26389/AJSRP.L190922

2023 © AJSRP • National Research Center, Palestine, all rights reserved.

• **Open access**

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license

Abstract: This study aimed to verify the effectiveness of the memory and attention battery in the Leiter-3 scale in diagnosing attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), to identify the ability of the scale to differentiate between normal children and children with ADHD, and to determine if there are significant differences in the scale's ability to diagnose ADHD that are attributed to sex. The study used the descriptive method for its relevance to the study and its variables. The study individuals (100 children, aged 6–11) were chosen purposively; 50 of them were previously diagnosed as ADHD children by special education centers in Amman and academic support centers, while the other 50 were normal children; they were chosen from a public school (Alkaramah2 Basic School). The data was collected in the second semester of 2021-2022. To achieve the objectives of the study: The memory and attention battery in the Lieter-3 scale and the Gerisat (2007) ADHD Scale were used. The results of the study showed the effectiveness of the memory and attention battery in the Liter-3 scale in diagnosing ADHD and the ability of the scale to discriminate between ADHD children and normal ones. Finally, the results showed that there isn't a statistically significant differences in the scale's effectiveness in diagnosing children that is attributed to sex. These results recommend using Litter-3 in diagnosing ADHD.

Keywords: Memory and Attention Battery, Liter-3 scale, Attention Deficit and Hyperactivity Disorder, Children.

فاعليَّة بطاريّة الذّاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال ذوي اضطراب (ADHD)

زين أكرم أبو لبن *[1]، أحمد محمود الثوابيه[2]

مدرسة الكرامة الأساسية || وزارة التربية والتعليم || الأردن[1]

كلية العلوم التربوية || جامعة الطفيلة التقنية || الأردن[2]

الملخص: هدفت هذه الدّراسة إلى التحقق من فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في تشخيص اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، والتعرف إلى قدرة المقياس على التمييز بين الأطفال العاديين والأطفال ذوي اضطراب (ADHD)، والتعرف إلى دلالة الفروق في الأداء على المقياس حسب متغير الجنس، واستخدمت الدّراسة المنهج الوصفي. وتكوّن أفراد الدّراسة من (100) طفلٍ وطفلةٍ من محافظة العاصمة عمان، وتمّ اختيارهم بطريقة العينة القصدية، منهم 50 طفلًا من الأطفال المشخصين بـ ADHD والموجودين في مراكز التربية الخاصة التابعة لوزارة التنمية الاجتماعية، ومراكز الدعم الأكاديمي في المدارس، و50 طفلًا عاديًّا من مدرسة الكرامة الأساسية الثانية، وتراوحت أعمار الفئتين (6-11) سنة، وتم جمع البيانات في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022/2021، ولتحقيق أهداف الدّراسة تمّ استخدام بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3، ومقياس فرط الحركة وتشتت الانتباه لجريسات (2007). وأظهرت نتائج الدّراسة فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب ADHD، وقدرة المقياس على التمييز بين الأطفال ذوي اضطراب ADHD والأطفال العاديين، كما أظهرت النتائج أيضًا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء على المقياس تعزى للجنس. وفي ضوء هذه النتائج توصي الدّراسة باعتماد بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في تشخيص اضطراب ADHD.

الكلمات المفتاحية: بطارية الذاكرة والانتباه، مقياس لايتر-3، اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، الأطفال.

المقدمة.

تعد مرحلة الطفولة من مراحل حياة الإنسان الأساسية، حيث تمتاز بالنمو السريع للدماغ والخلايا العصبية، وتمتاز كذلك بسرعة التعلم، وتعد الأساس لتشكيل مستقبل الطفل، وهي المرحلة الأولى لتشكيل هويته وشخصيته أيضًا، وخاصة مرحلة الطفولة الوسطى، وكثيرا ما يجد المعلم نفسه أمام بعض الأطفال الذين يعانون من اضطرابات سلوكية، وانفعالية تنعكس على جوانب حياتهم الشخصية، والاجتماعية والأكاديمية، ومن أبرز هذه الاضطرابات اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD)، الذي يعد أحد أكثر الاضطرابات شيوعًا في مرحلة الطفولة (ابراهيم، 2003). وتعود البدايات الأولى لظهور هذا المصطلح إلى الطبيب ستيل (Still, 1920)، الذي تحدث عن الاضطراب الذي يعرف اليوم باضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه. وقد أطلق ستيل (Still, 1920) على هذا الاضطراب اسم الخلل في السيطرة الأخلاقية (Control Moral Defective)، ويعتقد الباحثون بأن الاضطراب الذي أشار إليه ستيل يتضمن ملامح رئيسة يشترك بها مع اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، وقد يعود سبب هذا الاضطراب إلى مشكلات دماغية بسيطة، وتنتشر هذه المشكلات بين الذكور أكثر من الإناث، وأنّ لها أساس وراثي، وقد تصاحبها مشكلات أخرى مثل الاكتئاب Kuffman, (Hallahan and 2003). وقد يتزامن ظهور مظاهر تشتت الانتباه (Inattention) مع مظاهر سلوكية أخرى، مثل فرط الحركة (Hyperactivity)، أو السلوك الاندفاعي (Impulsive Behavior)، وترجع مثل هذه المظاهر إلى أسباب عصبية، إذ أشارت ليرنر (Lerner, 2003) إلى بعدين أساسيين في قياس مظاهر تشتت الانتباه، وهما: تكرار ظهور تلك الأعراض (Frequency)، ومدة ظهور أعراض تشتت الانتباه (Duration).

شغل موضوع الذكاء-وما يزال- عقول الناس في مختلف الميادين والقطاعات، وتوصل الباحثون في دراساتهم عن الذكاء إلى مقاييس للذكاء والتي يمكن بواسطتها حساب الذكاء بالأرقام ومن هذه المقاييس: مقياس لايتر-3 (عبد الحميد، 2020).

ويعد مقياس لايتر-3 مقياسًا غير لفظي/ أدائي موثق لقياس درجة القدرة الإدراكية، ومستوى الذاكرة، ومستوى الانتباه، حيث لا يتطلب مقياس لايتر-3 توجيهات منطوقة من الفاحص، ولا ردود منطوقة من المفحوص، كما تحتوي الاختبارات الفرعية على قدر كبير من الألوان، والألعاب التي تعتبر أكثر جاذبية من بعض المقاييس غير اللفظية الأخرى التي تستخدم الرسوم التوضيحية باللونين الأبيض والأسود فقط (Roid & Koch, 2017).

لذا جاءت هذه الدراسة للتحقق من فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب (ADHD) لدى الأطفال من عمر (6-11) سنة.

مشكلة الدراسة:

تعتمد معظم الاختبارات الشائعة في قياس القدرة العقلية بشكل كبير على اللغة، وتتطلب أن يستجيب المفحوص بشكل لفظي، لذا تعددت المحاولات لبناء اختبارات لا تعتمد بشكل كبير على اللغة، أو لا تستخدم اللغة إطلاقا مثل مقياس لايتر الأدائي العالمي (Leiter International Performance Scale). وصمم مقياس لايتر-3 خصيصًا لبعض مجموعات الأفراد، وهم الأشخاص المصابون باضطراب التواصل، والتوحد، والتأخر المعرفي، وصعوبات التعلم، والأشخاص الذين لديهم إعاقات سمعية، والأشخاص المصابون باضطرابADHD، وإصابات الحوادث، والإصابات الدماغية، وإصابات الاضطرابات الدماغية المختلفة مثل الزهايمر، والباركنسون (حمدان، 2021).

ولعل أبرز ما يجذب اهتمام العلماء والباحثين هو المشكلات السلوكية، ومن أبرزها اضطراب ADHD، وتشير الأبحاث والدراسات إلى تزايد عدد الأطفال المصابين به على المستوى المحلي، والعالمي، إذ تقدر نسبة انتشاره وفقًا لمسح وطني إجراه مركز السيطرة على الأمراض الأمريكي (CDC)عام 2016 حوالي (9.4%)، ويبلغ عددهم حوالي 6.1 مليون طفل، وتزداد احتمالية إصابة الذكور باضطراب ADHD مقارنة بالإناث بنسبة (5.6: 12.9) (CDC, 2022). ويمكن أن يؤدي عدم

علاج اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه إلى تعرض الطفل لمشكلات معقدة في التعليم، وتكوين العلاقات الاجتماعية، وكذلك في شغل الوظائف بالمستقبل (العبدلاوي، 2021).

ونظرًا لأهمية تشخيص اضطراب ADHD، وايجاد أداة تعطي مؤشرًا للكشف عن هذا الاضطراب، ولصعوبة ايجاد مقياس تشخيصي لاضطراب ADHD تتوافر فيه دلالات صدق وثبات في ميدان التربية الخاصة للفئة العمرية (6-11) سنة، لذا كان من الضروري اتخاذ خطوات ايجابية تهدف إلى البحث عن أداة تعطي مؤشر على وجود اضطراب ADHD، وتسد النقص في المقاييس التشخيصية التي تكشف عن الأطفال المصابين به، وتحسن مستوى الخدمات التربوية المقدمة لهم، وهذا ما اشارت اليه دراسة حمدان(2016)، ودراسة جرندهويس ومولیك (Grondhuis, Mulick, 2013)، ودراسة هيد (Head, 1997)، وقد جاءت فكرة هذه الدراسة للتحقق من فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن هذا الاضطراب.

أسئلة الدراسة:

بناء على ما سبق؛ تتحدد مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

1- ما درجة فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب ADHD؟
2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الأطفال العاديين، والأطفال ذوي اضطراب ADHDعلى بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3؟
3- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر- 3 في الكشف عن اضطراب ADHD تعزى لمتغير الجنس؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى:

1- التحقق من فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في تشخيص اضطراب ADHD.
2- التعرف إلى دلالة الفروق في الأداء على بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 بين الأطفال العاديين، والأطفال ذوي اضطراب (ADHD).
3- التعرف إلى دلالة الفروق في الأداء على بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 حسب متغير الجنس.

أهمية الدراسة:

- **الأهمية النظرية:**

- ستضيف هذه الدراسة إلى الادب التربوي والنفسي دراسة تناولت توظيف مقياس لايتر في الكشف عن الأطفال الذين يعانون من فرط الحركة وتشتت الانتباه.

- **الأهمية العملية:**

- تكمن أهمية الدراسة في كونها تتناول موضوعًا بحثيًّا ندرت الدراسات السابقة حوله، حيث تم التحقق من فاعلية مقياس لتشخيص اضطراب ADHD، حيث يعد مقياس لايتر-3 مقياسًا فرديًّا غير لفظي/ أدائي موثق لقياس درجة القدرة الإدراكية، ومستوى الذاكرة والانتباه والذي يمكن استخدامه لتقييم الأطفال والمراهقين والبالغين من عمر (3 وحتى 75سنة)،

- ومن المتوقع في هذه الدراسة مساعدة المعنيين من معلمين، وأخصائيي التربية الخاصة وأولياء الأمور والمختصين في تشخيص ADHD بالاعتماد على مؤشرات الذكاء غير اللفظي، ومن المؤمل أن يستفيد من هذه الدراسة الباحثون في مجال القياس العقلي، واختبارات الذكاء.

حدود الدراسة

- **الحدود الموضوعية**: فاعليَّة بطاريّة الذّاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
- **الحدود البشرية**: أجريت هذه الدراسة على (100) طفلٍ وطفلةٍ، منهم 50 طفلًا من الأطفال المشخصين ذوي اضطراب بـ ADHD و50 طفلًا عاديًّا من مدرسة الكرامة الأساسية الثانية، وتراوحت أعمار الفئتين (6-11) سنة.
- **الحدود المكانية**: أجريت هذه الدراسة في محافظة العاصمة عمان.
- **الحدود الزمانية**: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام (2022/2021).

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

تم في هذه الدراسة استخدام المفاهيم والمصطلحات الآتية:

- **بطارية الذاكرة والانتباه (اصطلاحيا):** أحد مكونات مقياس لايتر-3 وتكون من خمسة اختبارات فرعية، اثنان منهما للذاكرة غير اللفظية وثلاثة اختبارات للانتباه، وسرعة المعالجة.
- **بطارية الذاكرة والانتباه (إجرائيا):** الدرجة التي يحصل عليها المفحوص في الاختبارات الفرعية لبطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3.
- **مقياس لايتر النسخة الثالثة (LEITER-3):** هو مقياس للذكاء غير اللفظي يحتوي على عدة اختبارات فرعية، تعمل على قياس قدرات، ومهارات مختلفة.
- **اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (إجرائيا):** الدرجة الكلية التي يحصل عليها المفحوص في الإجابة عن اختبارات بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3، والتي تتكون من خمسة اختبارات فرعية.
- **اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (اصطلاحيا):** اضطراب يظهر في الطفولة مع أعراض فرط النشاط والاندفاع و/ أو عدم الانتباه، وتؤثر الأعراض على الأداء المعرفي والأكاديمي، والسلوكي والعاطفي والاجتماعي-DSM) 5, 2013).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

لقد شغل موضوع الذكاء (وما يزال) عقول الناس في مختلف الميادين، والقطاعات، وبشكل خاص علماء النفس الذين اتفقوا على أهمية قياسه، واختلفوا في مضمونه، وتعريفه. وقد بدأت الحكومات، والجامعات، ومراكز البحوث في العالم بتجنيد العلماء، ورصد الميزانيات الضخمة لدفع عجلة البحوث التجريبية، والإكلينيكية لتصل معا بالتعاون، والتلاحم لأحدث النتائج في موضوع الذكاء، والقدرات العقلية، نظرًا لما لها من فوائد، وتطبيقات عملية مذهلة في ميادين التربية، والأسرة، والتشخيص، والعلاج، والمدرسة، والجامعة، والشركة، والإدارة، والجيش، وشتى ميادين الحياة العملية التي تهتم بتوظيف الطاقات البشرية، وإثرائها، واكتشاف كنوزها، وطاقاتها، ومعادنها (ياسين، 1981).

وظهر الاهتمام الإنساني بظاهرة الفروق الفردية، واختلاف الناس في خصائصهم، وقدراتهم العقلية، والجسدية منذ فجر التاريخ، على أن الدراسة المنهجية للذكاء، والقدرات المختلفة بدأت على يد فرانسيس جالتون (Fransis Galton) (1822-1911)، وعبر هذا التاريخ الممتد وحتى وقتنا الحاضر ظهر أول اختبار للذكاء على يد التربوي الفرنسي ألفريد

بينيه (Alfred Binet)، ومساعده ثيودور سيمون (Théodore Simon) (1857-1911) كبداية لسلسلة طويلة من الاختبارات (أبو النيل، 2012).

وتبين أن معظم الاختبارات الشائعة في قياس القدرة العقلية تعتمد بشكل كبير على اللغة، وتتطلب أن يستجيب المفحوص بشكل لفظي، لذلك كانت التساؤلات عديدة عن فاعلية هذه الاختبارات، وصدقها في الكشف عن القدرة العقلية عند الأفراد الذين يعانون من مشكلات لغوية، أو الأفراد المنتمين إلى ثقافات أخرى، لذا تعددت المحاولات لبناء اختبارات لا تعتمد بشكل كبير على اللغة، أو لا تستخدم اللغة إطلاقا مثل مقياس لايتر الأدائي العالمي (Leiter International Performance Scale)، ويعد مقياس لايتر الصورة الثالثة مقياسًا غير لفظي/ أدائي موثق لقياس درجة القدرة الإدراكية، ومستوى الذاكرة، ومستوى الانتباه، حيث لا يتطلب مقياس لايتر-3 توجهات منطوقة من الفاحص، ولا ردود منطوقة من المفحوص، كما تحتوي الاختبارات الفرعية على قدر كبير من الألوان، والألعاب التي تعتبر أكثر جاذبية من بعض المقاييس غير اللفظية الأخرى التي تستخدم الرسوم التوضيحية باللونين الأبيض، والأسود فقط (Roid & Koch, 2017). ويشير حمدان (2021) إلى مكونات مقياس لايتر-3، حيث يتكون من بطاريتين (المعرفية، والذاكرة والانتباه).

أولاً: البطارية المعرفية:

تتضمن البطارية المعرفية خمسة اختبارات فرعية، لقياس نسبة الذكاء غير اللفظي من خلال مهارات متعددة كالإدراك البصري، والاستدلال التحليلي، والاستنتاج. وهذه الاختبارات هي:

أ- اختبار الشكل والأرضية.

ب- اختبار تكملة الشكل.

ج- اختبار التصنيف والمماثلة.

د- اختبار الأوامر المتسلسلة.

هـ- اختبار الأنماط البصرية.

ثانيًا: بطارية الذاكرة والانتباه:

تحتوي بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 على خمسة اختبارات فرعية، اثنان منهما للذاكرة غير اللفظية وثلاثة اختبارات للانتباه، وسرعة المعالجة، وفيما يأتي شرح لكل اختبار:

أ- اختبار الانتباه المستمر (ن.م) (Attention Sustained. AS):

يتكون هذا الاختبار من المهام التعليمية، مثل إيجاد/ إلغاء جميع المربعات الموجودة على السطر الموجود في الشكل الهندسي المطبوع على ورقة، ونماذج متوازية تتدرج في الصعوبة تشمل: نموذج ما قبل المدرسة "الوجه الضاحك"، ونموذج صور الحيوانات، وصور معقدة أكثر للأشكال الهندسية.

ب- اختبار الانتباه المجزأ (ن.ج) (Attention Divided. AD):

يقيس هذا الاختبار الفرعي درجة الانتباه المتواصل المطلوبة. المواد الموجودة في هذا الاختبار هي: وعائين من القماش لونهما أحمر وأصفر، وقطع بلاستيكية يدوية حمراء، وصفراء، وبطاقات تصنيف.

ج- اختبار ستروب النفس عصبي (س.غ.ل) (Nonverbal Stroop, NS):

يقيس هذا الاختبار تأثير تداخل الألوان، ويتكون من جزأين: يمثل الأول مثيرين لهما نفس المظهر، والثاني يمثل المثير لكن بوجود مشتتات (المعزز المشتت)، والقدرة على تثبيط الاستجابات للمثير المشتت، وتقليل التشوش الذهني.

د- اختبار الذاكرة المتقدمة (ذ.م) (Forward Memory. FM):

يقيس هذا الاختبار فترة الذاكرة التباعدية، ويتطلب انتباهًا مستمرًا وأسلوبًا منظّمًا في سير العمليّات؛ لتذكر تتابع المثيرات مسبقًا، وكبح المعلومات الموجودة في الذاكرة سابقًا.

هـ- اختبار الذاكرة العكسية (ذ.ع) (Reverse Memory. RM):

يقيس هذا الاختبار القدرة على ترتيب الذاكرة العكسية، وإذا اعتمد الفرد على التفكير المحسوس، أو تشوش بسهولة، من الممكن أن يكون مصابًا بصعوبات تحويل من الذاكرة الأمامية.

اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD)

يعرف الدليل التشخيصي والإحصائي للجمعية الأمريكية للطب النفسي، الإصدار الخامس (DSM-5, 2013) فرط الحركة وتشتت الانتباه بأنه اضطراب يظهر في الطفولة مع أعراض فرط النشاط والاندفاع و/ أو عدم الانتباه، وتؤثر الأعراض على الأداء المعرفي والأكاديمي، والسلوكي، والعاطفي والاجتماعي.

خصائص اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

هناك ثلاثة أنواع مختلفة من اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، اعتمادًا على أنواع الأعراض الأقوى لدى الفرد، وهي:

أولًا: نشاط حركي زائد ذو طبيعة غير عادية، وغالبًا ما يشار إليه " بفرط الحركة".

ثانيًا: عدم القدرة على تركيز الانتباه على مثيرات مختارة، أو تلك المثيرات المرتبطة بالموقف، أو المغالاة في الانتباه لمثيرات مرتبطة بالموقف، وغالبًا ما يشار إلى هذا السلوك باسم تشتت الانتباه.

ثالثًا: النوع المشترك: وهو الذي تظهر عنده أعراض النوعين السابقين بشكل متساو (dsm-5, 2013).

أسباب اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

يدرس العلماء الأسباب وعوامل الخطر في محاولة لإيجاد طرق أفضل لإدارة وتقليل فرص إصابة الشخص باضطراب ADHD، حيث أن الأسباب ما تزال غير معروفة، لكن الأبحاث الحالية تظهر أن الجينات تلعب دورًا مهمًا، وتربط الأبحاث الحديثة بين العوامل الوراثية واضطراب ADHD، ويدرس العلماء الأسباب المحتملة الأخرى بما في ذلك: إصابة الدماغ، والتعرض للمخاطر البيئية (مثل الرصاص) أثناء الحمل أو في سن مبكرة، وتعطي الكحول والتبغ أثناء الحمل، وانخفاض الوزن عند الولادة (CDC, 2022).

تشخيص اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

إن تحديد ما إذا كان الطفل مصابًا باضطراب ADHD هو عملية تتكون من عدة خطوات، ولا يوجد اختبار واحد لتشخيص الاضطراب، تتضمن إحدى خطوات التشخيص إجراء فحص طبي، بما في ذلك اختبارات السمع والبصر لاستبعاد الاضطرابات الأخرى ذات الأعراض المماثلة لاضطراب ADHD، ويشتمل تشخيص الاضطراب عادة على قائمة مرجعية لتصنيف الأعراض وأخذ تاريخ الطفل من الوالدين والمعلمين وأحيانًا الطفل، ويستخدم مقدمو الرعاية الصحية الإرشادات الواردة في الدليل التشخيصي والإحصائي للجمعية الأمريكية للطب النفسي، الإصدار الخامس (DSM-5, 2013)، للمساعدة في تشخيص اضطراب ADHD (CDC, 2022).

الأساليب العلاجية لاضطراب ADHD وفقًا للدليل التشخيصي والإحصائي للجمعية الأمريكية للطب النفسي، الإصدار الخامس: (DSM-5, 2013)

أولا: العلاج السلوكي، بما في ذلك تدريب الوالدين:

العلاج السلوكي هو خيار علاجي يمكن أن يساعد في تقليل هذه السلوكيات؛ وغالبًا ما يكون من المفيد بدء العلاج السلوكي بمجرد التشخيص .أما أهدافه فهي: تعلم أو تقوية السلوكيات الإيجابية والقضاء على السلوكيات غير المرغوب فيها، وبالنسبة للأطفال الذين تبلغ أعمارهم 6 سنوات فما فوق، توصي الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال بدمج العلاج الدوائي مع العلاج السلوكي. هناك عدة أنواع من العلاجات السلوكية الفعالة وهي: تدريب الوالدين على إدارة السلوك، التدخلات السلوكية في الفصول الدراسية، تدخلات الأقران التي تركز على السلوك، وتدريب المهارات التنظيمية.

تعليم الوالدين ودعمهم

يدرب مركز السيطرة على الأمراض (CDC) المركز الوطني للموارد (NRC) على برنامج لعلاج اضطراب ADHD، وهو برنامج للأطفال والكبار الذين يعانون من اضطراب (ADHD). ويوفر المجلس النرويجي للاجئين الموارد والمعلومات والمشورة للآباء حول كيفية مساعدة أطفالهم.

ثانيًا: الأدوية

يمكن للأدوية أن تساعد الأطفال في إدارة أعراض اضطراب ADHD في حياتهم اليومية، ويمكن أن تساعدهم في التحكم في السلوكيات التي تسبب صعوبات مع العائلة والأصدقاء والمدرسة، حيث تمت الموافقة على عدة أنواع مختلفة من الأدوية لعلاج اضطراب ADHD لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 6 سنوات، حيث أن المنشطات هي أشهر الأدوية وأكثرها استخدامًا لعلاج اضطراب ADHD.

ثانياً- الدراسات السابقة

أجريت العديد من الدراسات التي تناولت اضطراب الحركة وتشتت الانتباه من جهة ومقياس لايتر من جهة أخرى ومنها:

أ- دراسات فرط الحركة وتشتت الانتباه:

- **أجرى الحسين، وآخرون (2019)** دراسة هدفت إلى استخراج معايير محلية لمقياس تقدير اضطراب ADHD للأطفال، والمراهقين الخامس" الصورة المنزلية "بمدينة الرياض، وشارك في الدراسة (3687) فرداً من أولياء الأمور، لتقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الذكور، والإناث الذين تتراوح أعمارهم ما بين (3) سنوات إلى (17) سنة، وأسفرت النتائج عن معايير محلية بناء على متغيري الجنس والعمر، شملت المئين (80)، والمئين (90)، والمئين (93)، والمئين (98)، في كل بعد من بعدي المقياس على حدة، وفي الدرجة الكلية للمقياس.
- **أما دراسة الربابعة (2015)** فقد هدفت إلى التحقق من دلالات صدق، وثبات الصورة الأردنية من مقياس كونرز لتقديرات المعلمين لاضطراب ADHD، حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق تعزى لمتغير الفئة العقلية، ووجود فروق تعزى لمتغير الفئة العمرية في بعض الأبعاد. وأشارت نتائج تحليل التباين إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) تعزى لمتغير الجنس. كما تم التوصل إلى دلالات عن فاعلية فقرات المقياس لتشخيص الاضطراب.
- **وقامت الخشرمي، وأحمد (2009)** بدراسة هدفت إلى توفير أداة مسحية لتشخيص أعراض اضطراب ADHD لدى أطفال المرحلة الابتدائية في المجتمع السعودي، وتكونت عينة هذه الدراسة من (4087) فرداً ممن يدرسون بالمرحلة

الابتدائية ويعيشون مع أسرهم في (10) مدن تمثل مناطق المملكة الإدارية الخمس، وقد أظهرت نتائج التحليلات الإحصائية أن هذا المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، وتطمئن لاستخدامه في الكشف عن أعراض هذا الاضطراب بأنماطه الثلاثة في البيئة السعودية لدى الأطفال الذين هم في عمر المدرسة.

- **وهدفت دراسة جريسات (2007)** إلى بناء مقياس لتشخيص اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد، والتحقق من فاعليته لدى الطلبة العاديين، وذوي صعوبات التعلم، والإعاقة العقلية، وحالات التوحد لدى عينة أردنية، وذلك من خلال التوصل إلى دلالات عن صدق المقياس، وثباته، وفاعلية فقراته، والتوصل إلى مستويات أداء للمقياس. ولتحقيق ذلك تم بناء المقياس في صورته النهائية التي تألفت من (65) فقرة، موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية هي: بعد ضعف الانتباه، وبعد النشاط الزائد، وبعد الاندفاعية، وقد تكونت عينة الدراسة من (432) مفحوصاً، تراوحت أعمارهم بين (6-11) سنة، تم التوصل إلى دلالات عن صدق المقياس، وذلك من خلال حساب صدق المحتوى، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير نوع الفئة، ومتغير الفئة العمرية، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية للتفاعل بينهما، كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس، وتوافرت دلالات عن ثبات المقياس تمثلت بطريقة اتفاق المقيمين.

ب- دراسات مقياس لايتر-3

- **جاءت دراسة هيد (Head, 1997)** لتقييم الذكاء غير اللفظي للعمليات المعرفية لدى الاطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD)، والتي هدفت إلى تقييم فاعلية مقياس لايتر كأداة للكشف عن اضطراب ADHD واضطراب تشتت الانتباهADD، وقد تم إجراء الدراسة على ثلاث مجموعات تألفت من مجموعة ضابطة، ومجموعة أطفال مصابين باضطراب (ADHD)، ومجموعة أطفال مصابين باضطراب (ADD)، وكانت النتائج قد أفادت بأن مقياس لايتر المعدل (Leiter-R)، أظهر فروقا بين النتائج بين المجموعة الضابطة، والمجموعتين الأخريين في (12) اختبارا فرعيا من أصل (20) مما يدل على إمكانية استخدام مقياس (Leiter-R) كأداة تشخيصية للمصابين باضطراب (ADHD)، واضطراب (ADD).
- **وهدفت دراسة حمدان (2016)** إلى تقنين مقياس لايتر (Leiter-3) للذكاء غير اللفظي على البيئة الأردنية لتشخيص مجموعة من اضطرابات الطفولة، حيث جرى تطبيق المقياس على عينة مكونة من (172) طفلا تم توزيعهم على أربع مجموعات هي (اضطراب طيف التوحد، وصعوبات التعلم، واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، والأطفال العاديين)، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن المقياس يتمتع بعدد من دلالات الصدق الإحصائي (صدق البناء الداخلي، الصدق العاملي، الصدق التمييزي)، كما أن معاملات ثبات الإعادة كانت مرتفعة على جميع الاختبارات الفرعية للمقياس، إلى جانب أن هناك عددًا من البروفايلات النوعية التي ميزت الأطفال من ذوي الاضطرابات المختلفة مما يشير إلى أن المقياس يتنبأ بتشخيص اضطرابات الطفولة مثل: (اضطراب طيف التوحد، واضطراب ADHD، وصعوبات التعلم).
- **وأجرى جرندهويس، ومولیك (Grondhuis & Mulick, 2013)** دراسة في الولايات المتحدة الأمريكية على عينة مكونة من (50) طفلا تراوحت أعمارهم بين (3-12) سنة، للمقارنة بين درجات الذكاء غير اللفظي على مجموعة الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد (ASD)، وذلك باستخدام كل من مقياس لايتر (Leiter-R)، ومقياس (SB5)، وتبين عدم وجود تكافؤ بين المقياسين، إذ أن النتائج جاءت أعلى على مقياس (Leiter-R)، ويعود ذلك إلى أن الاطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد لديهم مشاكل، وضعف في القيام بالمهام التي تحتاج إلى مهارات لفظية، وهذا يدل على أن الاختبارات غير اللفظية تقيس قدرات الأطفال الذين يعانون من اضطراب التوحد بشكل أفضل.

التعقيب على الدراسات السابقة

اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المضمون فبعض هذه الدراسات تناولت موضوعات تبحث في مقياس لايتر، وفاعليته في الكشف عن بعض الاضطرابات النمائية، مثل دراسة حمدان(2016)، ودراسة جرندهويس ومولیك (Grondhuis, Mulick, 2013)، ودراسة هيد (Head, 1997)، وبعضها تناول مقاييس تشخيص اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه مع متغيرات أخرى نظرًا لأهمية هذا الاضطراب، وكثرة شيوعه، مثل دراسة جريسات (2007)، ودراسة الخشرمي، وأحمد (2009). كما واشتركت هذه الدراسة مع أغلب الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ووصفها، وتحليلها، والتعبير عنها كميًّا.

وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها تعتبر من الدراسات الأولى التي تناولت مقياس لايتر-3، كما تميزت في التطبيق العملي للاختبار على أفراد الدراسة، حيث طبقت بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 على جميع أفراد الدراسة، وتم التحقق من فاعليتها في الكشف عن اضطراب ADHD.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ووصفها وتحليلها والتعبير عنها كميًّا، والذي يتناسب مع طبيعة الدراسة ومتغيراتها وأهدافها.

عينة الدراسة:

تمّ اختيار عينة قصدية مكونة من 100 طفل وطفلة، منهم 50 طفلًا من الأطفال المشخصين بِـ ADHD والموجودين في مراكز التربية الخاصة التابعة لوزارة التنمية الاجتماعية، ومراكز الدعم الأكاديمي في المدارس، و50 طفلًا عاديًّا من مدرسة الكرامة الأساسية الثانية، وتراوحت أعمار الفئتين (6-11) سنة، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2022/2021، والجدول رقم (1) يبين توزيع أفراد الدراسة حسب فئة الأطفال والعمر والجنس.

جدول رقم (1). توزيع أفراد الدراسة حسب فئة الأطفال والعمر والجنس

فئة الأطفال	أطفال مشخصون باضطراب ADHD		المجموع	أطفال عاديون		المجموع
العمر الجنس	ذكر	أنثى		ذكر	أنثى	
6 سنوات	8	7	15	5	7	12
7 سنوات	5	3	8	3	5	8
8 سنوات	3	2	5	3	6	9
9 سنوات	4	3	7	2	4	6
10 سنوات	6	3	9	3	4	7
11 سنوات	2	4	6	3	5	8
المجموع	28	22	50	19	31	50

أدوات الدراسة:

أ- بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3

تحتوي بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 على خمسة اختبارات فرعية، اثنان منهما للذاكرة غير اللفظية وثلاثة اختبارات للانتباه، وسرعة المعالجة، وفيما يأتي شرح لكل اختبار:

أ. اختبار الانتباه المستمر (ن.م) (Attention Sustained. AS):

يعتمد هذا الاختبار الفرعي بشكل أساسي على قدرة المفحوص على إنهاء المهمات التي تقيس الانتباه البصري المطوّل، والتي تتطلب مهارات مسح بصري جيدة، وتثبيط للحركات النمطية المتكررة، كما يتطلب الانتباه، والانتقائية للمهمات السهلة، كما لا يتطلب معالجة معرفية، ويؤخذ بعين الاعتبار التشخيص الفارقي بين الأفراد الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD)، والأفراد الذين لا يعانون من صعوبات في الانتباه. ويتكون الاختبار من المهام التعليمية، مثل إيجاد/ إلغاء جميع المربعات الموجودة على السطر الموجود في الشكل الهندسي المطبوع على ورقة، ونماذج متوازية تتدرج في الصعوبة تشمل: نموذج ما قبل المدرسة "الوجه الضاحك"، ونموذج صور الحيوانات، وصور معقدة أكثر للأشكال الهندسية.

ب. اختبار الانتباه المجزأ (ن.ج) (Attention Divided. AD):

يقيس هذا الاختبار كل من التنظيم، والمرونة، والتثبيط، والانتقال، كما يقيس قدرة الفرد على استعمال الذاكرة بفعالية لفكرتين أو أكثر في وقت متزامن، كما يتطلب هذا الاختبار من الفرد استحضار أكثر من خط من المعلومات في نفس الوقت. ويقيس هذا الاختبار الفرعي درجة الانتباه المتواصل المطلوبة. المواد الموجودة في هذا الاختبار هي: وعائين من القماش لونهما أحمر وأصفر، وقطع بلاستيكية يدوية حمراء، وصفراء، وبطاقات تصنيف. والمطلوب من المفحوص هنا وضع دوائر البلاستيك الملونة بالترابط مع لون الأوعية مع ترك المثلث الأحمر فقط على بطاقات التصنيف من خلال مرورهم من أمام المفحوص بمعدل بطاقة لكل ثانية.

ت. اختبار ستروب النفس عصبي (س.غ.ل) (Nonverbal Stroop, NS):

يقيس هذا الاختبار تأثير تداخل الألوان، ويتكون من جزأين: يمثل الأول مثيرين لهما نفس المظهر، والثاني يمثل المثير لكن بوجود مشتتات (المعزز المشتت)، والقدرة على تثبيط الاستجابات للمثير المشتت، وتقليل التشوش الذهني. وهو عبارة عن اختبارين فرعيين لمعالجة الإدراك، ومشاكل العجز العصبي، كما هي في عملية التدخل الإدراكي، ويتكون من اختباريين لإيجاد الاشكال المتشابهة والأشكال المختلفة بوضع إشارة على الإجابة الصحيحة.

ث. اختبار الذاكرة المتقدمة (ذ.م) (Forward Memory. FM):

يقيس هذا الاختبار فترة الذاكرة التباعدية، ويتطلب انتباهًا مستمرًا وأسلوبًا منظّمًا في سير العمليّات؛ لتذكر تتابع المثيرات مسبقًا، وكبح المعلومات الموجودة في الذاكرة سابقًا. مثل: القدرة على تذكر سلسلة من صور الأشكال التي يشير إليها المفحوص بتسلسل معين.

ج. اختبار الذاكرة العكسية (ذ.ع) (Reverse Memory. RM):

يقيس هذا الاختبار القدرة على ترتيب الذاكرة العكسية، وإذا اعتمد الفرد على التفكير المحسوس، أو تشوش بسهولة، من الممكن أن يكون مصابًا بصعوبات تحويل من الذاكرة الأمامية. وتعتبر الذاكرة العكسية نشاطًا معقدًا، الأمر الذي يتطلب تخزين المعلومات من الفرد، والتلاعب بها باستخدام المجهود العقلي، والذي بدوره يتطلب ذاكرة فعالة. مثل القدرة على تذكر تسلسل صور للأجسام بالاتجاه المعكوس. تماما مثل عد الأرقام إلى الأمام وإلى الخلف.

ب- مقياس تشخيص اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (جريسات، 2007)

تم استخدام مقياس (جريسات، 2007) لتشخيص اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد، وتم بناء هذا المقياس لتشخيص اضطرابADHD لدى عينة أردنية من حالات الإعاقة، وحالات صعوبات التعلم، وحالات التوحد،

والحالات العادية ضمن مدى عمري يتراوح ما بين (6-11) سنة، وتم بناء المقياس في صورته النهائية التي تألفت من (65) فقرة، موزعة على ثلاثة أبعاد رئيسية هي: بعد ضعف الانتباه، وبعد النشاط الزائد، وبعد الاندفاعية.

صدق أدوات الدراسة

صدق المحتوى

ارتبطت الاختبارات الفرعية لمقياس لايتر-3 فيما بينها بشكل إيجابي، وبشكل دال إحصائيًا، حيث أن أدنى معامل ارتباط كان بين اختبار الذاكرة المتقدمة وستروب غير اللفظي والذي بلغ (0.32) وبمستوى دلالة 0.01 فأقل، كما أن أعلى معامل للارتباط كان بين الانتباه المستمر وستروب غير اللفظي والذي بلغ (0.88)، وتشير هذه النتيجة أن أبعاد المقياس ارتبطت بشكل دال وإيجابي فيما بينها مما يعطي مؤشرًا على أن المقياس يتمتع بدلالات البناء الداخلي (حمدان، 2021).

التحليل العاملي التوكيدي

جرى استخدام برنامج smartpls-3 لإجراء التحليل العاملي التوكيدي واستخراج معامل المسار (Path Weight Coefficints)، حيث تراوحت القيم للبطارية المعرفية (0.88-0.95) وهي معاملات تشبع مرتفعة، كما بلغت معاملات التشبع لاختبارات بطارية الذاكرة والانتباه (0.89-0.92). إلى جانب ذلك بلغت قيم الثبات المركب للبطارية المعرفية (Composite reliability) (0.96)، أما بطارية الذاكرة والانتباه فقد بلغت (0.91)، وتشير جميع القيم السابقة أن المقياس يتمتع بدلالات صدق عاملي توكيدي (حمدان، 2021).

ب- دلالات صدق مقياس تشخيص اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (جريسات، 2007)

- دلالات صدق المحتوى، والصدق التلازمي، والصدق التمييزي، وصدق البناء

حيث تبين أن المقياس يتمتع بدلالات صدق المحتوى، التي تمثلت في بناء الصورة الأولية ومراجعتها من قبل المحكمين، ومن ثم إجراء التعديلات المقترحة عليها، والخروج بالصورة النهائية منها.

دلالات صدق البناء:

تم التحقق من دلالات صدق البناء للمقياس بأساليب متعددة تمثلت في:

1- **أسلوب التحليل العاملي:** وذلك بتحديد العوامل الأساسية، ومن ثم تدويرها على محاور متعامدة لاستنتاج العوامل التي تفسر التباين في الأداء على فقرات المقياس، ونسب التباين المفسرة من قبل كل عامل.
2- **دلالات الصدق التمييزي للمقياس:** تم استخدام أسلوب تحليل التباين الثنائي، إضافة إلى استخدام اختبار توكي للمقارنات البعدية، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجات الخام على جميع أبعاد المقياس تبعا لمتغيري الفئة العقلية والفئة العمرية.

ثبات أدوات الدراسة

أ- ثبات بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3

تمتع المقياس بدلالات ثبات الاتساق الداخلي من خلال استخدام معادلة كودر-ريتشاردسون (KR20)، حيث بلغ وسيط معاملات الثبات ما بين (0.78)، في حين بلغ معامل ثبات اختبار الترتيب التتابعي (0.95). كما تمتع بوجود مؤشرات ثبات الإعادة، من خلال تطبيقه على عينة مكونة من 156 فردًا، حيث تراوحت معاملات ثبات الإعادة ما بين (0.91-0.96).

ب- دلالات ثبات مقياس تشخيص اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (جريسات،2007)

- طريقة الاتساق الداخلي:

قامت جريسات بالتحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) (ن=43)، وبلغت قيمة معامل الثبات 0.90.

- الطريقة النصفية (Split Half Procedure):

تم حساب الثبات بتقسيم فقرات المقياس إلى قسمين، يمثل القسم الأول الفقرات الفردية، والقسم الثاني الفقرات الزوجية، وقد تم حساب معامل الثبات بهذه الطريقة على عينة الدراسة (ن=43) وقد بلغت قيمة معامل الثبات 0.85. كما تحقق الباحثان من ثبات المقياس باستخدام معادلة كرنباخ الفا ووجد بأن معامل الثبات قد بلغ 0.88.

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:** "ما درجة فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه؟"

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدرجات الخام لأفراد الدراسة، والجدول رقم (2) يوضح المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية، والدرجة الكلية على الانتباه، والدرجات على مقياس جريسات للأطفال المشخصين ب ADHD.

جدول رقم (2). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، للدرجات الكلية على الذاكرة غير اللفظية، والدرجات الكلية على الانتباه، والدرجات على مقياس جريسات للأطفال المشخصين بADHD

المجالات	عدد أفراد الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية	50	55.66	9.82
الدرجة الكلية على الانتباه	50	52.94	7.49
الدرجات على مقياس جريسات	50	181.58	9.95

وتتراوح الدرجات الكلية على الذاكرة غير اللفظية للطفل العادي (85-110)، في حين تراوحت الدرجات الكلية على الذاكرة غير اللفظية للأطفال المشخصين باضطراب ADHD (48-74)، وبلغ المتوسط العام لهذه الفئة 55.66، وبانحراف معياري مقداره 9.82، وتتراوح الدرجات الكلية على الانتباه للطفل العادي (85-110)، في حين تراوحت الدرجات الكلية على الانتباه للأطفال المشخصين باضطراب ADHD (48-84)، وبلغ المتوسط العام لهذه الفئة 52.94، وبانحراف معياري مقداره 7.49.

وتتراوح درجات ADHD على مقياس جريسات للطفل العادي (65-130)، في حين تراوحت درجات الأفراد المشخصين باضطراب ADHDعلى هذا المقياس (153-195)، وبلغ المتوسط العام لهذه الفئة 181.58، وبانحراف معياري مقداره 9.95. كما تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدرجات الخام لأفراد الدراسة، والجدول رقم (3) يوضح المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية، والدرجة الكلية على الانتباه، والدرجات على مقياس ADHD لجريسات للأطفال العاديين.

جدول رقم (3). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية، والدرجة الكلية على الانتباه، والدرجات على مقياس فرط الحركة وتشتت الانتباه لجريسات للأطفال العاديين

المجالات	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري

الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية	50	98.34	10.36
الدرجة الكلية على الانتباه	50	94.88	9.61
الدرجات على مقياس جريسات	50	67.52	3.90

ويلاحظ من الجدول رقم (3) أن متوسطات الأداء على الذاكرة غير اللفظية قد بلغ 98.34، وعلى الانتباه 94.88، وبلغ متوسط الأداء على مقياس جريسات 67.52، وجميع هذه القيم تقع ضمن المدى الطبيعي للذاكرة والانتباه.

وللتأكد من فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب ADHD، تم استخدام مقياس جريسات على الأطفال المشخصين باضطراب ADHD، والأفراد العاديين، وايجاد معامل ارتباط بيرسون بينهما، والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

جدول رقم (4). معاملات الارتباط بيرسون بين بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3، ومقياس فرط الحركة وتشتت الانتباه لجريسات

المجالات	الارتباط الدلالة	الدرجة الكلية على الانتباه	الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية	مقياس جريسات
الدرجة الكلية على الانتباه	معامل الارتباط	1	.93**	.92**
	مستوى الدلالة		.00	.00
	عدد أفراد الدراسة	100	100	100
الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية	معامل الارتباط	.93**	1	.91**
	مستوى الدلالة	.00		.00
	عدد أفراد الدراسة	100	100	100
الدرجات على مقياس جريسات	معامل الارتباط	.92**	.91**	1
	مستوى الدلالة	.00	.00	
	عدد أفراد الدراسة	100	100	100

بلغت معاملات الارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية على الانتباه، والدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية (0.93)، في حين بلغت معاملات الارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية على الانتباه، ومقياس جريسات (0.92)، وبلغت معاملات الارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية، ومقياس جريسات (0.91)، وجميع هذه الارتباطات ذات دلالة إحصائية عند (α=0.01).

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:** "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الأطفال العاديين، والأطفال ذوي اضطراب ADHD على بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والدرجات الخام لأفراد الدراسة، والجدولان رقم (3،2) يوضحان المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية، والدرجة الكلية على الانتباه، والدرجات على مقياس جريسات للأطفال المشخصين باضطراب ADHD، والأطفال العاديين. كما تم استخدام التحليل التمييزي (Discriminant Analysis)، ولإيجاد القدرة التمييزية تم استخدام اختبار ويلكس لامبدا (Wilks Lambda)، والجدول رقم (5) يوضح قيم اختبار ويلكس لامبدا لتساوي متوسطات المجموعات.

جدول رقم (5). اختبارويلكس لامبدا لتساوي متوسطات المجموعات

المجالات	ويلكس لامبدا	قيمة (ف)	درجات الحرية1	درجات الحرية2	مستوى الدلالة

الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية	.18	458.54	1	98	.00
الدرجة الكلية على مستوى الانتباه	5.1	592.44	1	98	.00

يتضح من الجدول رقم (5) أن قيمة ويلكس لامبدا للدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية 0.18، وبلغت قيمة (ف) (458.54)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05)، في حين كانت قيمة ويلكس لامبدا للدرجة الكلية على الانتباه = 0.15، وبلغت قيمة (ف) (592.44)، وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05)، وهاتين القيمتين تعدان مؤشرًا على القدرة التمييزية لبطارية الذاكرة والانتباه في التمييز بين الأطفال المشخصين بِ ADHD، والأطفال العاديين على كل من الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية، والدرجة الكلية على الانتباه. كما بلغت قيمة الجذر الكامن (Eigenvalue) (7.02)، ومعامل الارتباط القانوني (Canonical Correlation) (0.94)، وعند تربيع هذه القيمة نحصل على (0.88)، وهذه القيمة هي مربع ايتا، والتي يمكن من خلالها تفسير التباين الحاصل بين المجموعتين في دالة التمييز.

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:** "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائيا مستوى الدلالة (α=0.05) في فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب ADHD تعزى لمتغير الجنس؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول رقم (6) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد الدراسة حسب الجنس.

جدول رقم (6). المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأفراد الدراسة حسب الجنس

المجالات	الجنس	عدد أفراد الدراسة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية	ذكر	47	374.1	24.71
	انثى	53	79.66	22.67
الدرجة الكلية على مستوى الانتباه	ذكر	47	71.11	22.67
	انثى	53	76.40	22.75

بلغ المتوسط العام للذكور على الدرجة الكلية للذاكرة غير اللفظية 74.13، بانحراف معياري مقداره 24.71، في حين بلغ المتوسط العام للإناث على الدرجة الكلية للذاكرة غير اللفظية 79.66، وبانحراف معياري مقداره 22.67. وبلغ المتوسط العام للذكور للدرجة الكلية على الانتباه 71.11، وبانحراف معياري مقداره 22.67، في حين بلغ المتوسط العام للإناث للدرجة الكلية على الانتباه 76.40، وبانحراف معياري 22.75. ولفحص الدلالة الإحصائية للفروق الظاهرية بين متوسطات الذكور ومتوسطات الإناث على الاختبارين، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول رقم (7) يوضح قيم اختبار (ت) للعينات المستقلة.

جدول رقم (7). اختبار(ت) للعينات المستقلة

المجالات	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية على الذاكرة غير اللفظية	-1.168	98	.246
الدرجة الكلية على الانتباه	-1.162	98	.248

تبين من الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) في فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطرابADHD تعزى لمتغير الجنس.

مناقشة النتائج:

مناقشة النتائج المتعلقة بالسّؤال الأول: "ما درجة فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه؟"

أظهرت نتائج التحليل المتعلقة بالسّؤال الأول وجود فاعلية لبطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب ADHD، حيث أظهرت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والدرجات الخام على الذاكرة غير اللفظية والانتباه، والدرجات على مقياس جريسات تدنٍّ عن المنحنى الطبيعي في الدرجات الكلية للذاكرة غير اللفظية، والدرجات الكلية للانتباه للطفل المشخص باضطراب ADHD، في حين كانت الدرجات الكلية للذاكرة غير اللفظية، والدرجات الكلية للانتباه للطفل العادي ضمن المنحنى الطبيعي.

وتُعزى النتيجة السّابقة إلى تمتع مقياس لايتر-3 بخصائص الصدق والثبات، وهو مقنن على البيئة الأردنية، ومناسب لجميع الفئات العمرية من عمر 3-75 سنة، وإجراءات تطبيق الاختبار كانت صحيحة، وهذه النتائج تتوافق مع ما جاء في دراسة (حمدان، 2016)، حيث أن المقياس يتمتع بعدد من دلالات الصدق الإحصائي (صدق البناء الداخلي، والصدق العاملي، والصدق التمييزي)، كما أن معاملات ثبات الإعادة كانت مرتفعة على جميع الاختبارات الفرعية للمقياس، كما تعزى النتيجة السابقة إلى خصائص الأطفال ذوي اضطراب ADHD، حيث يظهرون تدنٍّ في مستويات الذاكرة والانتباه، حيث يتصفون بعدم القدرة على تركيز الانتباه على المثيرات، ويفشلون في إنهاء العمل المدرسي أو الأعمال المنزلية أو الواجبات، ويفقدون التركيز، ويتجنبون القيام بالمهام التي تتطلب مجهودًا عقليًا على مدار فترة زمنية طويلة، حيث تقيس بطارية الذاكرة والانتباه قدرة الطفل على التذكر والانتباه، وتتفق هذه النتائج مع دراسة تساتسينز Tsatsanis (et al, 2003) التي أشارت نتائجها إلى فاعلية مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطرابات الطفولة، ودراسة هيد (Head, 1997) التي أشارت نتائجها إلى إمكانية استخدام مقياس لايتر-3 كأداة تشخيصية للمصابين باضطراب (ADHD)، وقد تم التأكد من فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في الكشف عن ADHD من خلال ايجاد معامل الارتباط بين البطارية ومقياس جريسات، حيث تبين وجود ارتباط دال إحصائيا بين المقياسين، كما تبين أن هذه البطارية تفسر ما نسبته 0.88 من التباين، وهذا مؤشر آخر على فاعلية البطارية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الأطفال العاديين، والأطفال ذوي اضطراب ADHD على بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3؟"

أظهرت نتائج التحليل المتعلقة بالسّؤال الثّاني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين الأطفال العاديين، والأطفال ذوي اضطراب ADHDعلى بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 لصالح الأطفال العاديين.

وقد تُعزى النتيجة السّابقة إلى أنّ المقياس يتمتع بدلالات الصدق التمييزي، من خلال قدرته على الكشف عن التباين بمستويات الأداء بين مجموعة الأطفال العاديين، ومجموعة الأطفال ذوي اضطراب ADHD، مما يعزز قدرة المقياس على التمييز والتنبؤ في الأداء، وهذه النتائج تتفق مع ما جاء في دراسة هيد (Head, 1997)، حيث أظهرت النتائج أن مقياس لايتر-3 أظهر فروقا بين المجموعة الضابطة، والمجموعتين الأخريين في (12) اختبارا فرعيا من أصل (20).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسّؤال الثّالث: "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائيا مستوى (α=0.05) في فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه تعزى لمتغير الجنس؟"

أظهرت نتائج التحليل المتعلقة بالسّؤال الثّالث أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيا مستوى الدلالة (α=0.05) في فاعلية بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 في الكشف عن اضطراب ADHD تعزى لمتغير الجنس.

وقد تُعزى النتيجة إلى اعتبار مقياس لايتر-3 مقياسًا أدائيًّا فرديّا غير لفظي لا يعتمد على اللغة، ومتحرر من الثقافة، ومن المتغيرات الأخرى كالجنس، حيث يعد مقياس لايتر-3 مقياسًا موثقًا لقياس درجة القدرة الإدراكية، ومستوى الذاكرة والانتباه والذي يمكن استخدامه لتقييم الأطفال والمراهقين والبالغين من عمر (3 وحتى 75سنة).

التوصيات والمقترحات.

بناءً على النتائج التي تمّ التوصل إليها، يوصي الباحثان ويقترحان ما يأتي:

1- استخدام بطارية الذاكرة والانتباه في مقياس لايتر-3 كأداة مساندة في الكشف عن اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
2- تدريب العاملين في مجال التقييم النفسي ومراكز التربية الخاصة والمرشدين التربويين في المدارس على استخدام المقياس في التشخيص المبكر لاضطرابات الطفولة.
3- تقنين المزيد من المقاييس التي تستخدم في تشخيص اضطراب.ADHD
4- توعية الوالدين والمربين والمعلمين بمفهوم، ومظاهر الاضطراب، والأساليب التربوية في التعامل مع الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
5- نشر الوعي في أهمية التشخيص المبكر لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، حيث يسهم التشخيص المبكر في التخفيف من آثار هذا الاضطراب على جوانب الطفل المختلفة.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- ابراهيم، معصومة (2003). اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية وسمات الشخصية. دراسات عربية في علم النفس، 2(2)، 11-56.
- أبو النيل، محمود (0122). مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء: الصورة الخامسة (مقدمة الإصدار العربي ودليل الفاحص، الطبعة الثانية). مجلة دراسات الطفولة. مصر، 15(55)، 67-78.
- جريسات، رائدة (2007). بناء مقياس لتشخيص ذوي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد والتحقق من فاعليته لدى الطلبة العاديين وذوي صعوبات التعلم والإعاقة العقلية وحالات التوحد في عينة أردنية. اطروحة دكتوراة. جامعة عمان العربية، الأردن.
- الحسين، عبد الكريم والجنيدل، الجوهرة وبخيت، صلاح الدين (2019). المعايير السعودية للصورة المنزلية من مقياس تقدير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للأطفال والمراهقين الخامس. مجلة الطفولة العربية، 81(21)، 11-29.
- حمدان، أحمد (2016). تقنين مقياس لايتر (LEITER-3) للذكاء غير اللفظي على البيئة الأردنية لتشخيص مجموعة من اضطرابات الطفولة. رسالة ماجستير منشورة. مكتبة جامعة عمان الأهلية.
- حمدان، أحمد (2021). مقياس لايتر الأدائي العالمي-الصورة الثالثة. دليل الفاحص. المكتبة الوطنية، 1-11.
- الخشرمي، سحر وأحمد، السيد علي (2009). مقياس أعراض اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد لدى الأطفال دراسة تقنينية. المجلة العربية للتربية الخاصة، السعودية، (14)، 83-134.
- الربابعة، أحمد (2015). تطوير صورة اردنية من مقياس كونرز لتقدير اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 2(7)، 253-306.
- عبد الحميد، راندا (2020). قياس الذكاء في علم النفس الذكاء. استرجع بتاريخ 26 اذار، 2022، من موقع :https //mqaall.com/measurement-intelligence-psychology-intelligence
- العبدلاوي، منال (2021). حقائق لا يعرفها الكثيرون عن اضطراب فرط الحركة وتشتت انتباه الأطفال. استرجع بتاريخ 22 اذار 2022، من موقع https: //www.aljazeera.net/news/women/2021/4/22/%D9%81 %D8%B1%D8%B7-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%B1%D9%83%D8%A9

- مركز ريزيلنس (2020). مقياس لايتر الأدائي العالمي النسخة الثالثة- الصورة العربية .استرجع بتاريخ 12 شباط، 2022، من موقع :http //www.rcrc.ca/ar/projects/international-performance-scale-version-leiter-3.
- ياسين، عطوف (1981). اختبارات الذكاء والقدرات العقلية بين التطرف والاعتدال. بيروت: دار الأندلس للطباعة.

المراجع بالإنجليزية:

- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Five Edition, Washington, DC, American Psychiatric Association.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2022). Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD). Retrived: https: //www.cdc.gov/ncbddd/adhd/index.html.
- Grondhuis, S. N., & Mulick, J. A. (2013). Comparison of the Leiter International Performance Scale-Revised and Stanford-Binet Intelligence Scales, in children with autism spectrum disorders. American journal on intellectual and developmental disabilities, 118(1), 44-54.
- Hallahan, D. & Kauffman, J. (2003). Exceptional children: Introduction to special education, (9th ed). prentice-Hall. Inc, Englewood Cliffs, NewJersey.
- Head, J. J. (1997). Assessment of nonverbal cognitive processes in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder Doctoral dissertation, George Fox University.
- Lerner, J. (2003), Learning Disabilities: Theories, Diagnosis, and teaching strategies (9th Ed). Houghton Mifflin Company, Boston.
- Roid, G. H., & Koch, C. (2017). Leiter-3: Nonverbal cognitive and neuropsychological assessment. In Handbook of nonverbal assessment, 127- 150. Springer, Cham.