مركز أ. د. أحمد المنشاوى
للنشر العلمى والتميز البحثى
مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي

======

الفروق في القدرة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي مستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

إعداد

ا.د/ إمام مصطفى سيد
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية - جامعة اسيوط

د/ إيمان صلاح الدين حسين
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
كلية التربية - جامعة اسيوط

ا/ فاطمة الزهراء فتحي عبد الحميد مرعي
معلمة علوم بمعهد فتيات بني عدي الاعدادي

﴿ المجلد الثامن – العدد الثالث – يوليو ٢٠٢٥م ﴾
https://dapt.journals.ekb.eg
Your username is: ali_salah790@yahoo.com
Your password is: ztu6y8qupw

المستخلص :

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين القدرة الإبداعية ومستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، وكذلك طبيعة الفروق في القدرة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي مستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، وتكونت عينة الدراسة من (٧٩) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من الصف الثالث للسادس الابتدائي، بمتوسط عمر(٩,٢) سنة، وانحراف معياري (١,٥) سنة، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار نقص الانتباه مفرط الحركة (ADHDT) إعداد وتقنين (عبد الرقيب أحمد البحيري ومصطفى عبد المحسن الحديبي، ٢٠٢١) ، و اختبار تورانس Torrance للتفكير الإبداعي TTCT الصورة الشكلية (ب) لقياس القدرات الإبداعية تقنين (فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان،١٩٧٦)، و اختبار المصفوفات المتتابعة للذكاء إعداد جون رافن و تقنين (أحمد عثمان صالح، ١٩٨٨). وتوصلت النتائج إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيًا بين الدرجة الكلية للإبداع والدرجة الكلية لاضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، وإنما وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيًا بين بعدي الاندفاعية والنشاط الزائد وكلا من الأصالة والتفاصيل، ووجدت علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائيًا بين بُعد نقص الانتباه والمرونة، بينما لم توجد علاقة بين الطلاقة وجميع أبعاد مقياس قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. ويشير ذلك أن بعض أعراض اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد مفيدة في بعض جوانب الابداع وليس كلها. كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائيًا في القدرة الإبداعية تبعًا لمستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

كلمات مفتاحية: القدرة الإبداعية، اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

Differences in the ability to have multi-skilled students and patterns of ADHD

Prof. Dr. Imam Mustafa Sayed

Professor of Educational Psychology

Faculty of Education, Assiut University

Dr. Iman Salah El-Din Hussein

Professor of Educational Psychology

Faculty of Education, Assiut University

Fatima Al-Zahraa Fathi Abdel Hamid Marai

Abstract:

The current study aimed to identify the relationship between creative ability and levels of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), as well as identify the differences in creative ability among primary pupils with levels of ADHD. The study sample consisted of 79 pupils from third to sixth grade, with a mean age of 9.2 years, and a standard deviation of 1.5 years. The study tools were the Attention Deficit Hyperactivity Disorder Test (ADHDT) prepared and standardized by (Abd Al- Raqeeb Ahmed Al-Buhairi and Mustafa Abdul-Mohsen Al-Hudaibi, 2021), the Torrance Test of Creative Thinking (TTCT) Form B to measure creative abilities, standardized by (Fouad Abu Hatab and Abd Allah Suleiman, 1976), and the Progressive Matrices Test of Intelligence prepared by John Raven and standardized by (Ahmed Othman Saleh, 1988).The study results showed that there was no statistically significant correlation between the total creativity score and the total ADHD score. but there was a statistically significant positive correlation found between the dimensions of impulsivity and hyperactivity and both originality and elaboration. A statistically significant negative correlation was found between the dimensions of attention deficit and flexibility, while no

relationship was found between fluency and any dimensions of the ADHD scale. This indicates that some ADHD symptoms are beneficial in some aspects of creativity, but not all. The results also showed no statistically significant differences in creative ability according to ADHD levels among primary pupils.

KeyWords :Creative Ability, Attention Deficit Hyperactivity Disorder.

مقدمة:

تتعدد طرق دراسة الاضطرابات النفسية ما بين محاولاتٍ للكشف عن آثارها السلبية على الجوانب المختلفة للفرد، وما بين محاولاتٍ للوصول إلى العلاج المناسب لها أو الخفض من أعراضها غير المرغوب فيها سواء سلوكيًا أو طبيًا، لكنَّ جانبًا آخر قليلًا ما يتم تناوله وهو محاولة الكشف عن الجوانب الإيجابية التي قد تنتج عن الاضطراب النفسي خصوصًا مع الاضطرابات التي يصعب علاجها مثل الاضطرابات النمائية العصبية ومنها اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

يعد اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ADHD من أكثر الاضطرابات شيوعًا بين الأطفال؛ حيث تبلغ نسبة انتشاره كما ورد في الدليل التشخيصي والاحصائي الخامس للاضطرابات العقلية DSM-5 إلى ٥% من بين الأطفال في معظم المجتمعات (American Psychiatric Association (APA), 2013,61). وتتمثل الخصائص الأساسية لهذا الاضطراب في ضعف الانتباه والاندفاعية والنشاط الزائد (رونالد كولاروسو وكولين أورورك،٢٠٠٣، ٩١). مع العلم أن هذه الأعراض لا تنتج عن عوامل اجتماعية أو عوامل خارجية مثل سوء التربية أو ضعف مستوى التعليم أو سلوك سيئ متعمد من جانب الطفل المصاب بالاضطراب؛ فقد أشارت الأبحاث بوضوح أن هناك أساسًا بيولوجيًا لهذا الاضطراب يرجع إلى عوامل جينية ووراثية مرتبطة به وتتداخل هذه العوامل مع البيئة، كوجود خلل أو شذوذ في نشاط النواقل العصبية في الدماغ مثل الدوبامين والنورابينفرين (جلينيس هانيل ،٢٠١٨، ٣٦ ؛ Barkley, R.A. ,2015,748) وقد أشار Tannock (1998) لوجود تقديرات لإمكانية انتقال الاضطراب بالوراثة تتراوح نسبتها من ٧٠% إلى ٨٠% (شيري ل. جونسون وآخرون،٧٨٩،٢٠١٧).

كما بين Brown (2013) في نموذجه الحديث لاضطراب ADHD أن اضطراب ADHDعبارة عن ظاهرة معقدة ناتجة بشكل أساسي عن قصور نمائي في الوظائف التنفيذية Executive Functions (التي تعمل على إدارة وتنظيم وترتيب أولويات الوظائف المعرفية وتمكن الفرد من التنظيم الذاتي)، وكذلك قصور نظام الإدارة الذاتية للدماغ، ويكون هذا لا

إراديًا بشكل غير واعي وهذا يؤثر بشكل مزمن على أداء الفرد في العديد من جوانب الحياة اليومية، مع العلم أن هذا القصور يتغير بتغير الموقف؛ فمن المفاهيم الخاطئة المنتشرة حول اضطراب ADHD أن قصور الوظائف التنفيذية لدى هذه الفئة مثل صعوبات التركيز على المهمة وصعوبة الاحتفاظ بالأشياء في الذاكرة تلازمهم دائمًا و في كل المواقف، والحقيقة أن البيانات الإكلينيكية تشير إلى أن الفرد ADHD قد لا يجد صعوبة في استخدام الوظائف التنفيذية في مواقف وأنشطة بعينها، خاصة التي تقع في مجال اهتمامه أو التي يترتب على عدم فعلها ضرر.

كما أن من المفاهيم المنتشرة حول اضطراب ADHD أن مشكلات الانتباه لدى هذه الفئة تتمثل في نقص الانتباه؛ في حين أن مشكلات الانتباه لديهم هي مشكلة التحكم في الانتباه Attentional Control وادارته وتنظيمه وتوزيعه وهذا أدى لوجود وجهين متضادين للانتباه لدى هذه الفئة: فالوجه الأول وهو الأكثر تناولًا (الانتباه المشتت) Defocused Attention، أما الوجه الثاني وهو معاكس تمامًا للوجه الأول هو (فرط التركيز) (Hyperfocus(HF وهو يعني التركيز فوق العادي على شيء واحد، ويكون مع الأمور التي يفضلها الفرد، وفي هذه اللحظة يتجاهل أي شيء آخر حوله مهما كانت أهميته، وهو ناتج عن قصور في الوظيفة التنفيذية (التحويل Shifting) فلا يستطيع الفرد تحويل انتباهه لشيء آخر حتى لو أراد ذلك .(Brown, T. E.,2005,32-34)

إن هذا الاضطراب يؤثر سلبيًا على جميع جوانب الطفل المعرفية والانفعالية والسلوكية والاجتماعية (معز صديق أحمد الألمعي،٢٠١٨)، ورغم تعدد الآثار السلبية للاضطراب إلا أن هناك اتجاه ازداد في السنوات الأخيرة يدعو لتناول الجوانب الإيجابية لاضطراب ADHD والتأكيد على ضرورة تناوله بصورة متوازنة (Lesch,2018 ; Sedgwick et al., 2018). لكن أغلب الدراسات التي حاولت الكشف عن الجوانب الإيجابية لاضطراب ADHD ركزت على الكشف عن طبيعة ارتباطه بالإبداع (Issa, 2015 ; Taylor et al., 2018) ، وذلك لما وُجِدَ من خصائص سلوكية متشابهة بين الأفراد المصابين باضطراب ADHD والأفراد المبدعين-خصوصًا الإبداع العالي- فقد أشارت دراسة Cramond (1994) إلى أن الإبداع وADHD من الظواهر المتداخلة Overlapping Syndromes حيث يشتركان في كثير من

الأعراض منها أحلام اليقظة، الحيوية، النشاط، الميل للمخاطرة، والاندفاعية، والخيال، واستغراق التفكير في موضوع ما، ومدى واسع من الاهتمامات، كثرة الحديث مع الذات، عدم الاستقرار العاطفي، والحساسية البالغة، والنشاط الحركي خصوصًا في المواقف المملة.

والإبداع Creativity يعرفه العلماء بالعديد من التعريفات فمنهم من يقصد بالإبداع (القدرة ability) على انتاج شيء جديد أو مبتكر واخراجه إلى حيز الوجود، بينما يقصد البعض الآخر (العملية process) التي يتم بها انتاج ذلك الشيء الجديد ذي القيمة العالية، وينظر فريق ثالث للإبداع في حدود العمل أو الناتج الإبداعي ذاته (product) الذي ينشأ عن القدرة على الابتكار وعن العملية الإبداعية التي تؤدي في آخر الأمر إلى إنجاز ذلك العمل الإبداعي وتحقيقه (ممدوح عبد المنعم الكناني،٢٠١٥، ٢١). ورغم تعدد تعريفات الإبداع إلا إنه يوجد اثنان من المحكات الأساسية يتضمنهم أي تعريف للإبداع وهما الأصالة Originality والفاعلية Effectiveness فيجب أن تكون الفكرة أو المنتج الإبداعي مفيد وفعال وذا قيمة بجانب كونه جديد وغير عادي (Runco & Jaeger, 2012) .

وقد وجدت الدراسات تشابه ملحوظ بين خصائص الأفراد المصابين باضطراب ADHD والأفراد المبدعين وتوجهت الدراسات للبحث في كيفية ارتباط هذه الخصائص بالإبداع ومحاولة الكشف عن طبيعة القدرات الإبداعية لدى الأفراد المصابين باضطراب ADHD، فعلى سبيل المثال وجدت بعض الدراسات أن الأفراد ADHD لديهم إنجازات إبداعية في الحياة الواقعية أعلى من أقرانهم العاديين (Boot, N., et al., 2017a) ، وبينت دراسة (Issa, J. J. 2015) عند دراستها للشخصية الإبداعية والأسلوب المعرفي لدى الأفراد ADHD أنهم يفضلون أداء الأشياء بطريقة مختلفة وغير تقليدية أكثر من اهتمامهم بالأداء الأفضل، كما أنهم يفضلون نمط التفكير الحالم Ideator، كما وجدت دراسة Boot et al., (2017a) ارتباط إيجابي بين أعراض ADHD دون الإكلينيكية والتفكير التباعدي ودرجة عالية من الأصالة أثناء أداء المهام المعقدة، وأيدها في ذلك Gonzalez-Carpio et al., (2017) حيث حصل الأفراد ADHD على درجات أعلى من العاديين في بعض جوانب الإبداع مثل: الأصالة والطلاقة وقوة الإبداع، كما حصلوا على درجة أعلى في الدرجة الكلية للإبداع، وفي هذا الشأن بينت دراسة White, H. A. (2018) أن الأفراد ADHD يمكنهم إنتاج أفكار إبداعية تتمتع بدرجة عالية من الأصالة نظرًا لعدم تقيدهم بالمعرفة السابقة لديهم أثناء إنتاج الأفكار الإبداعية.

وعلى الجانب الأخر اختلفت بعض الدراسات تمامًا مع هذه النتائج حيث بينت أن الأفراد ADHD لم يكونوا أكثر إبداعا من أقرانهم العاديين، وأن الإبداع ليس سمة أساسية لديهم وأن انتشار الإبداع بين الأفرادADHD مثل انتشاره بين العاديين (Bruin ,2017; Healey & Rucklidge, 2005)، بل أظهرت دراسات أخرى انخفاض الأفرادADHD عن العاديين في بعض جوانب الإبداع، فقد وجدت دراسة Aliabadi, B. et al. (2016) انخفاض الأطفال ADHD في الطلاقة والمرونة، وأظهرت دراسة Healey and Rucklidge (2005) حصول الأفراد ADHD على درجات منخفضة في التفاصيل Elaboration.

بينما دراسات أخرى أشارت لارتباط الإبداع بخصائص محددة في اضطراب ADHD وليس كل الخصائص، فقد وجدت دراسة Boot et al., (2017a) أن بُعد الاندفاعية/فرط النشاط ارتبط إيجابيًا بالتقدير الذاتي للإبداع والانجاز الإبداعي في الحياة اليومية أكثر من بُعد تشتت الانتباه، والعكس وجدت دراسة Taylor et al., (2018) ارتباط مكونات عديدة للتفكير التباعدي الشكلي ببُعد تشتت الانتباه.

مشكلة الدراسة:

تتنافس المجتمعات في البحث عن أبنائها المبدعين بكل الطرق وفي كل الاتجاهات سواء الأصحاء منهم أو من ذوي الاضطراب، ليس فقط لتلحق بركب هذا التقدم الذي يتزايد لحظة بعد لحظة، ولكن لتتمكن من مواجهة ما يجد من تغيرات كبيرة ومفاجئة مثل التي يشهدها العالم في الآونة الأخيرة وخاصةً إن كانت تريد أن تجعل لها مكانةً متقدمة بين الصفوف المنتجة.

وكما ظهر من خلال العرض السابق للدراسات التي حاولت الكشف عن طبيعة ارتباط الإبداع باضطراب ADHD نجدها تنوعت و تباينت في نتائجها ما بين مؤيد ومعارض، و نفترض هنا أن هذا التباين ناتج عن افتقاد أغلبها لمراعاة مستوى الاضطراب Disorder level، وذلك يرجع لما أشارت إليه عديد من الدراسات التي تناولت علاقة الإبداع بالاضطراب النفسي بشكل عام وADHD بشكل خاص أن مستوى الاضطراب النفسي (منخفض، متوسط، مرتفع) قد يكون سببًا في تضارب نتائج الدراسات التي تناولت العلاقة بين الإبداع والاضطراب النفسي، فالأعراض البسيطة والمتوسطة من الاضطراب مفيدة في الإدراك الإبداعي وتسهل

الوصول لأفكار أصيلة أما الأعراض الشديدة تعوق الإبداع، واقترحت أن العلاقة بين الإبداع والاضطراب النفسي ليست علاقة خطية بل تأخذ شكل منحنى معكوس Inverted-U Shape، أي أن التحكم المعرفي من أعلى لأسفل Top-Down Control عندما يكون مشتت أو منتشر ولكن بصورة منخفضة أو بسيطة سوف يعزز ويسهل المعرفة الإبداعية، لكن عندما يزيد عن الحد يعوق المعرفة الإبداعية (Abraham, 2014).

وبمراجعة الدراسات التي تناولت العلاقة بين خصائص اضطراب ADHDوالإبداع تفترض الباحثة احتمالية تأثير مستوى الاضطراب في هذه العلاقة، حيث ذكرت دراسة , Aliabadi et al.(2016) أن عدم اختلاف الإبداع بين الأطفالADHD والعاديين وسبب انخفاض درجات الأطفال ADHD في بعض جوانب الإبداع رغم عدم وجود فروق دالة في مستوى الذكاء بين المجموعتين قد يرجع لاختيارها عينة ADHD من الحالات التي ترتاد العيادات النفسية والتي يغلب عليها وجود صعوبات أخرى مصاحبة وكذلك مستوى منخفض من الذكاء، والتي غالبًا ما تتعرض للطرد والعقوبة في المدرسة أو الدخول في برامج دراسية خاصة، لذا دعت هذه الدراسة مراعات المستويات المختلفة من الاضطراب أثناء دراسة علاقته بالإبداع. كما وجدت دراسة Boot, N. et al. (2017a) علاقة إيجابية عندما قامت بدراسة أعراض اضطرابADHD دون الإكلينيكية مع الإبداع، وبينت دراسة White (2018) أن نتائجها الإيجابية بين الإبداع وADHD لا تنطبق على المستويات الشديدة من الاضطراب.

من خلال ما سبق تتضح الحاجة للكشف عن طبيعة القدرة الابداعية لدى فئة مهمة من الأطفال نظرًا لارتفاع نسبة انتشارهم وهم الأطفال المصابين باضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، وخصوصًا لخلو بيئتنا العربية من دراسة الجوانب الإيجابية للاضطرابات النفسية بشكل عام واضطراب ADHD بشكل خاص، وذلك عند مراعاة المستويات المختلفة من الاضطراب وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة.

اذًا ومن خلال العرض السابق يمكن أن تتلخص مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيس التالي:

ما الفروق في القدرة الإبداعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي مستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد؟

وتتفرع منه الأسئلة الفرعية الآتية:

١. هل توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيًا بين القدرة الإبداعية ومستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

٢. هل توجد فروق دالة احصائيًا في القدرة الإبداعية بين مستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن:

١. طبيعة العلاقة بين القدرة الإبداعية ومستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٢. طبيعة الفروق في القدرة الإبداعية بين مستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

أهمية الدراسة:

أولا: الأهمية النظرية:

١- تناولها لجانب لم يلق الاهتمام بالدراسة خصوصًا في البيئة العربية وهو اضطراب ADHD- الأكثر انتشارًا بين الأطفال- حيث إن معظم دراسات الاضطراب تقتصر على دراسة تأثيراته السلبية أو محاولة علاج أو تخفيض أعراضه سلوكيًا وطبيًا والذي قد يصعب أحيانًا نظرًا لطبيعة الاضطرابات النمائية العصبية، ولم يتم دراسة الآثار الإيجابية لهذا الاضطراب في الدراسات العربية خصوصًا القدرات الإبداعية.

٢- توفير إطار نظري حول الآليات المعرفية التي تكمن خلف العملية الإبداعية والتي ترتبط باضطراب ADHD.

ثانيا: الأهمية التطبيقية:

١- تصحيح بعض المفاهيم الخاطئة التي اشتهرت عن اضطراب ADHD بتوضيح آثاره السلبية وآثاره الإيجابية وفق ما توصلت له أحدث الدراسات في المجال.

٢- توجيه انتباه القائمين على وضع الأطر النظرية لاضطراب ADHD إلى مراعاة وصف الاضطراب بمستوياته المختلفة حيث إن أغلب الأطر النظرية للاضطراب تكونت عن حالات الاضطراب الشديدة التي ترتاد غالبًا العيادات النفسية.

٣- تقديم البرامج المناسبة لفئة الأطفال ADHD وتوفير الظروف المناسبة لظهور الإبداع لديهم.

٤- التوصل لوسائل مختلفة وأكثر سهولة في اكتشاف المبدعين والتنبؤ بالإبداع.

مصطلحات الدراسة:

أولًا القدرة الإبداعية Creative Ability**:**

يعرفها Torrance (1989) بأنها العملية التي يكون الشخص فيها حساسًا وواعيًا بالمشكلات والعيوب والنقص في المعرفة تجاه مشكلة محددة لا تتوفر لديه حلول جاهزة لها، واستحضاره للمعلومات المتوفرة لديه في الذاكرة أو المصادر الخارجية ذات الصلة، وتحديده للصعوبة أو العناصر المفقودة في هذه المشكلة وبحثه عن الحلول وتقييمه لبدائل أو تخمينات لحل هذه المشكلة واختباره لهذه البدائل وإعادة اختبارها وتهذيبه لها وتوصيل نتائجه للآخرين (ممدوح عبد المنعم الكناني،٢٠١٥، ٢٥).

اجرائيًا: يعبر عنها بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في اختبار تورانس للتفكير الإبداعي الصورة الشكلية (ب) من خلال جمع الدرجات الفرعية للاختبار (الطلاقة، الأصالة، المرونة، التفاصيل).

ثانيًا : اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD**):**

يعرفه Brown (2013) بأنه: ظاهرة معقدة ناتجة بشكل أساسي عن قصور نمائي في الوظائف التنفيذية Executive Functions، وكذلك قصور نظام الإدارة الذاتية للدماغ، ويكون هذا لا إراديًا بشكل غير واعي وهذا يؤثر بشكل مزمن على أداء الفرد في العديد من جوانب الحياة اليومية، مع العلم أن هذا القصور يتغير بتغير الموقف.

كما تم تعريفه في DSM-5 (APA, 2013) بأنه: نمط مستمر من أعراض قصور الانتباه مع/أو الاندفاعية والنشاط الزائد والتي تظهر خلال ستة أشهر على الأقل تتداخل مع النمو أو التطور وتظهر قبل سن الثانية عشرة في بيئتين مختلفتين على الأقل.

اجرائيًا: يعبر عنه بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في اختبار نقص الانتباه مفرط الحركة المستخدم في الدراسة.

فروض الدراسة:

١- توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيًا بين القدرة الإبداعية ومستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

٢- لا توجد فروق دالة احصائيًا في القدرة الإبداعية بين مستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

اجراءات الدراسة:

أولاً: عينة الدراسة.

١- العينة الاستطلاعية:

تم اختيار هذه العينة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢١ \ ٢٠٢٢ م بهدف التحقق من الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة في الدراسة من حيث الصدق والثبات، وقد اشتملت عينة الدراسة على (٣٠) تلميذ وتلميذة، من تلاميذ الصف الثالث إلى الصف السادس الابتدائي، وذلك بمعهد نزة قرار الابتدائي مركز منفلوط الذي كانت تعمل به الباحثة، ويوضح جدول (١) خصائص العينة الاستطلاعية.

جدول (١)

خصائص العينة الاستطلاعية (ن = ٣٠)

الخصائص	
متوسط العمر الزمني بالسنة	٩,٤
الانحراف المعياري للعمر	١,٤
عدد تلاميذ الصف الثالث	٩
عدد تلاميذ الصف الرابع	٧
عدد تلاميذ الصف الخامس	٥
عدد تلاميذ الصف السادس	٩

٢- العينة الأساسية:

تكونت العينة الأساسية من (٧٩) تلميذ وتلميذة، تم اختيارهم في الفصل الدراسي الثاني

من العام الدراسي ٢٠٢١ \ ٢٠٢٢ م، من تلاميذ الصف الثالث إلى الصف السادس الابتدائي بمعهد نزة قرار الابتدائي مركز منفلوط، تتراوح أعمارهم بين (٧-١٢) عام، بعد استبعاد التلاميذ ذوي مستوى ذكاء أقل من (٥٠) أي أقل من المتوسط، كما أنهم لا يتناولون الدواء، ويوضح جدول (٢) خصائص العينة الأساسية.

جدول (٢)

خصائص العينة الأساسية (ن = ٧٩)

الخصائص	
متوسط العمر الزمني بالسنة	٩,٢
الانحراف المعياري للعمر	١.٥
عدد تلاميذ الصف الثالث	٢٦
عدد تلاميذ الصف الرابع	١٣
عدد تلاميذ الصف الخامس	١٥
عدد تلاميذ الصف السادس	٢٥

ثانيًا: أدوات الدراسة:

١- مقياس اضطراب نقص الانتباه/مفرط الحركة (ADHDT)، إعداد وتقنين: (عبد الرقيب أحمد البحيري ومصطفى عبد المحسن الحديبي، ٢٠٢١أ):

يُعد مقياس اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة Attention Deficit Hyperactivity Disorder Test (ADHDT)، من إعداد Gilliam وقد تم تقنينه على البيئة المصرية، وهو مقياس مقنن معياري يسهم في تشخيص الطلاب ذوي اضطراب نقص الانتباه مفرط الحركة، يتألف الـ ADHDT من ثلاث اختبارات فرعية تصل في مجموعها إلى ٣٦ بند، ترتبط البنود بالأعراض الثلاثة الجوهرية لـ ADHD والتي تتمثل في: النشاط الزائد Hyperactivity، الاندفاعية Impulsivity، عدم الانتباه Inattention. والاختبار من السهل تطبيقه في وقت قصير بواسطة الوالدين، أو المعلمين وغيرهم ممن لهم اتصال دائم بالفرد، وتوضح التقديرات مدى ظهور السلوكيات كمشكلة بالنسبة للفرد، وتستخدم الأدلة التالية في عمل التقديرات: (صفر = لا توجد مشكلة)، (١=مشكلة متوسطة)، (٢=مشكلة شديدة). هذا الاختبار مصمم للاستخدام للأفراد في المراحل التعليمية المختلفة من عمر (٣-٢٣) عام، ويحتوي على جدول لتحديد احتمالية إصابة الفرد بـ ADHD وشدة الاضطراب.

تصحيح المقياس: يتم حساب الدرجة الخام الكلية لكل اختبار من الاختبارات الفرعية الثلاثة لاختبار ADHDT، بجمع الدرجات الخام لكل بند، ويكتب هذا الرقم في الصندوق في أسفل ذلك الاختبار الفرعي الخاص، وتسجل الدرجة الخام لكل اختبار فرعي في القسم الثاني في نموذج الملخص والاجابة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

١- **صدق المقياس**: تم حساب صدق المقياس بطريقة صدق الاتساق الداخلي وصدق المحك.

الاتساق الداخلي للمقياس:

للتحقق من مدى ارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للبعد الذي تقيسه، والدرجة الكلية على المقياس، تم حساب معامل ارتباط بيرسون Pearson correlation coefficient، بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية على البعد التي تنتمي اليها، كما تم حساب معامل الارتباط بين درجات الابعاد والدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول التالي:

جدول (٣)

الاتساق الداخلي لمقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

الفقرة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس	الفقرة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس
فرط الحركة					
1	0.658**	0.595**	8	0.601**	0.556**
2	0.695**	0.633**	9	0.719**	0.668**
3	0.605**	0.554**	10	0.863**	0.816**
4	0.808**	0.686**	11	0.753**	0.757**
5	0.906**	0.820**	12	0.706**	0.736**
6	0.867**	0.803**	13	0.759**	0.805**
7	0.719**	0.729**			
الاندفاعية					
14	0.886**	0.872**	19	0.801**	0.754**
15	0.783**	0.875**	20	0.831**	0.726**
16	0.963**	0.910**	21	0.794**	0.649**

الفقرة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس	الفقرة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالمقياس
17	0.963**	0.910**	22	0.911**	0.873**
18	0.788**	0.612**	23	0.703**	0.726**
نقص الانتباه					
24	0.878**	0.830**	31	0.933**	0.897**
25	0.836**	0.739**	32	0.890**	0.850**
26	0.942**	0.901**	33	0.914**	0.897**
27	0.891**	0.810**	34	0.932**	0.894**
28	0.742**	0.770**	35	0.913**	0.833**
29	0.742**	0.770**	36	0.924**	0.827**
30	0.907**	0.839**			

****دالة عند مستوى (٠.٠١)**

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

	مقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد	عدد الفقرات	معامل الارتباط بالمقياس
1	فرط الحركة	13	0.823**
2	الاندفاعية	10	0.851**
3	نقص الانتباه	13	0.846**

****دالة عند مستوى (٠.٠١)**

ويتضح من الجدولين السابقين أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) والذي يؤكد صدق الاتساق الداخلي للفقرات مع المقياس.

الصدق المرتبط بالمحك:

للتحقق من صدق المرتبط بالمحك لمقياس اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، تم استخدام مقياس كونرز لتقدير سلوك الطفل "تقدير المعلم-٢٨" ترجمة وتقنين :(عبد الرقيب أحمد البحيري ومصطفى عبد المحسن الحديبي، ٢٠٢١ب): حيث تم تطبيق المقياس والمحك على عينة استطلاعية قدرها (٣٠) تلميذ وتلميذة، وتم حساب قيم معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ على المقياس والمحك **كما هو موضح بالجدول التالي:**

جدول (٥)

معاملات ارتباط بيرسون بين المقياس والمحك

المتغيرات		مقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد			
		فرط الحركة	الاندفاعية	نقص الانتباه	المجموع
مقياس تقدير سلوك الطفل	المشكلات المسلكية	0.834**	0.847**	0.816**	0.885**
	فرط النشاط	0.868**	0.823**	0.702**	0.837**
	عدم الانتباه-السلبية	0.812**	0.823**	0.853**	0.887**
	دليل فرط النشاط	0.860**	0.846**	0.845**	0.906**
	المجموع	0.882**	0.880**	0.844**	0.922**

****دالة عند مستوى (٠.٠١)**

ويتبين من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً بين درجات التلاميذ عينة الدراسة الاستطلاعية على المقياس والمحك حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٩٢٢)، كما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين ابعاد المقياس وابعاد المحك بين (٠.٧٠٢ الى ٠.٨٦٨) وجميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١)، كما يلاحظ ان جميع قيم معاملات الارتباط كانت مرتفعة مما يدل على تحقق الصدق المرتبط بالمحك لمقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

٢ـ ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس بطريقتي معامل الفا كرونباخ وثبات المقدرين(الملاحظين).

معامل الفا كرونباخ:

للاطمئنان على ثبات مقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تم استخدام معامل الفا كرونباخ، حيث تم تطبيق مقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد على عينة قدرها (٣٠) تلميذ وتلميذة، **وتم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة الفا كرونباخ كما هو موضح بالجدول التالي:**

جدول (٦)

معاملات الثبات لمقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد بمعادلة الفا كرونباخ

	مقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد	عدد الفقرات	معامل الثبات معادلة الفا كرونباخ
1	فرط الحركة	13	0.841
2	الاندفاعية	10	0.875
3	نقص الانتباه	13	0.862
	المقياس ككل	45	0.878

ويتضح من الجدول السابق ان قيم معاملات الثبات بلغت (٠,٨٤١، ٠,٨٧٥، ٠,٨٦٢، ٠,٨٧٨) وذلك لكل من (فرط الحركة، الاندفاعية، نقص الانتباه، الدرجة الكلية للمقياس) على التوالي. ويلاحظ أن قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ كانت جميعها أكبر (٠,٧) (Cheung et al., 2024)، مما يدل على ان المقياس يتمتع بثبات مقبول.

ثبات المقدرين(الملاحظين):

لحساب ثبات المقدرين لمقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، تم الاستعانة بثلاثة من المعلمات اللاتي يدرسن لصفوف عينة الدراسة لتطبيق المقياس (حيث تم تدريب المعلمات على طريقة تطبيق المقياس)، وتم تطبيق المقياس على نفس العينة الاستطلاعية (والبالغ عددها ٣٠ تلميذ وتلميذة)، وتم حساب ثبات المقدرين باستخدام معامل الارتباط Intraclass correlation coefficient (ICC) بين اثنين من المعلمات في كل صف دراسي كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧)

قيم معامل الارتباط Intraclass correlation coefficient (ICC)

لثبات المقدرين لمقياس نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

الفقرات	ثبات المقدرين (ICC)	الفقرات	ثبات المقدرين (ICC)	الفقرات	ثبات المقدرين (ICC)	الفقرات	ثبات المقدرين (ICC)
1	0.898**	10	0.952**	19	0.859**	28	0.851**
2	0.867**	11	0.846**	20	0.824**	29	0.877**
3	0.803**	12	0.855**	21	0.886**	30	0.833**
4	0.888**	13	0.933**	22	0.822**	31	0.891**
5	0.891**	14	0.829**	23	0.849**	32	0.864**
6	0.849**	15	0.895**	24	0.832**	33	0.873**
7	0.873**	16	0.863**	25	0.862**	34	0.807**
8	0.890**	17	0.882**	26	0.875**	35	0.845**
9	0.866**	18	0.813**	27	0.836**	36	0.877**

ويتبين من الجدول السابق ان قيم معاملات ثبات المقدرين لفقرات نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تراوحت بين (٠,٨٠٣ الى ٠,٩٥٢)، ويلاحظ أن جميع قيم معاملات الثبات كانت أكبر من (٠,٧٥٠) (Koo, & Li, 2016) مما يدل على تحقق ثبات المقدرين للمقياس.

٢- اختبار تورانس Torrance للتفكير الإبداعي TTCT، الصورة الشكلية (ب)، لقياس القدرة الإبداعية، (ترجمة: محمد أحمد محمود خطاب،٢٠١٨)، (تقنين: فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان،١٩٧٦).

وصف الاختبار: يتكون الاختبار من ثلاثة أنشطة كما يلي: النشاط الأول: تكوين الصورة: وهذا النشاط عبارة عن ورقة ملونة ذات شكل منحني موجودة أسفل الصفحة والمطلوب من المفحوص أن يفكر في صورة لموضوع يمكن أن يرسمه بحيث تكون هذه الورقة الملونة جزء من الموضوع، وأن يفكر في اسم أو عنوان لهذه الصورة. النشاط الثاني: تكملة الخطوط: ويتكون

هذا النشاط من عشرة أشكال ناقصة ليس لها معنى ولا تدل على أي شيء بمجرد النظر إليها، وعلى المفحوص أن يضيف بعض الخطوط إلى هذه الأشكال لتصبح صورة مثيرة للاهتمام بحيث تحكي هذه الصور قصة مثيرة للاهتمام وأن يضع عنوانًا لكل صورة في المكان المخصص له أسفل كل شكل ومدة هذا النشاط عشر دقائق. النشاط الثالث: الدوائر: يتكون هذا النشاط من ٣٦ دائرة والمطلوب من المفحوص أن يرسم كم من الصور مستخدمًا الدوائر الموجودة، بحيث تكون الدوائر الجزء الأساسي من كل صورة أو رسم، ويمكن أن يضيف المفحوص خطوطاً، أو علامات داخل الدائرة، أو خارجها، أو الاثنين معًا أو يستخدم أكثر من دائرة لكي يرسم الصورة وأن يكتب اسم لهذه الصورة أسفلها ومدة هذا النشاط عشر دقائق.

تصحيح الاختبار: يتم تصحيح الاختبار من خلال المكونات الأربعة للتفكير الإبداعي وهم:

الطلاقة: حيث يعطى المفحوص درجة واحدة على كل صورة يرسمها سواء في النشاط الثاني أو الثالث.

المرونة: حيث يعطى درجة واحدة على كل فكرة جديدة لم تتكرر في النشاط الواحد مرتين (تنوع الأفكار).

الأصالة: وهي ندرة الفكرة التي يصل إليها المفحوص بالنسبة لأفكار باقي زملائه. حيث يعتمد تصحيح أصالة النشاطين الثاني والثالث على مقياس من ٣ درجات هي صفر، ١، ٢.

التفاصيل: في تصحيح التفاصيل تعطى درجة واحدة لكل من:

- كل تفصيل أساسي في الاستجابة الأصلية، وإذا أعطى نوع من التفاصيل درجة لا تعطى له أي درجة أخرى إذا تكرر في نفس الاستجابة.
- اللون بشرط أن يضيف فكرة إلى الاستجابة الأصلية.
- التظليل المقصود ويستبعد من هذا مجرد تسويد الخطوط بالقلم.
- الزخرفة حينما تقصد لذاتها.
- أي تغير أساسي (غير كمي) في تصميم الشكل يكون له معنى بالنسبة للاستجابة الكلية.
- أي تفصيل في العنوان يتعدى المستوى الوصفي البسيط.
- إذا قسم خطا الصورة إلى جزئيين يحسب الجزءان وإذا كان للخط معنى يعطى درجة إضافية (محمد أحمد محمود خطاب،٢٠١٨).

الخصائص السيكومترية للاختبار:

أولًا- صدق الاختبار:

ذكر فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان (١٩٧٣) أن بول تورانس قام بحساب صدق الاختبار باستخدام عدة طرق هي الصدق التلازمي وصدق المحتوى والصدق التكويني والصدق التنبؤي وفي دراسة قام بها كروبلي (Copley، ١٩٧٤) وجد معامل ارتباط مقداره (٠,٥١) بين درجات اختبارات تورانس ومقاييس المحك وقد كان المفحوصين تلاميذ في الفرقة السابعة أي الأول الإعدادي (محمود فتحي عكاشة وأماني فرحات، ٢٠٢٠).

ثانيًا- ثبات الاختبار:

ذكر عبد الله سليمان وفؤاد أبو حطب (١٩٧٣) أنه تم حساب ثبات الاختبار في صورته الأصلية بطريقة إعادة الاختبار حيث قام تورانس بتجربتين لاختبار ثبات اختباراته بإعادة الاختبار، واشتملت أولى هذه الدراسات على (١١٨) من التلاميذ في الفرق الرابعة والخامسة والسادسة في سانت كرويكس، ويكنسن. واشتملت الدراسة الثانية على (٥٤) من التلاميذ في الفرقة الخامسة في هوايت بير وهي إحدى مدارس ضواحي سانت بول. وقد كان الفاصل الزمني من أسبوع لأسبوعين، وقد وجد تورانس أن معاملات ارتباط إعادة الاختبار في الدراسة الأولى كانت ٩٣,٠، ٨٤,٠، ٨٨,٠ للطلاقة اللفظية والمرونة اللفظية والأصالة اللفظية على التوالي. و ٧١,٠، ٧٣,٠، ٨٥,٠، ٨٣,٠ للطلاقة الشكلية وللمرونة الشكلية وللأصالة الشكلية والتفاصيل الشكلية على التوالي، وبالنسبة للمجموعة التجريبية في الدراسة الثانية كانت معاملات الارتباط ٠,٨٧، ٠,٨، ٠,٨٩ للطلاقة اللفظية والمرونة اللفظية والأصالة اللفظية، ٠,٥٠، ٠,٦٣، ٠,٦٠، ٠,٧١ للطلاقة الشكلية والمرونة الشكلية والتفاصيل الشكلية، وبالنسبة للمجموعة الضابطة كانت معاملات الارتباط ٠,٧٩، ٠,٦١، ٠,٧٣، ٠,٨٠، ٠,٦٤، ٠,٦٠، ٠,٨٠ لمتغيرات الابتكار بنفس الترتيب السابق. ولاحظ تورانس أن معاملات الثبات كانت مرتفعة بشكل عام لاختبارات الأشكال، بالنسبة للطلاقة والمرونة أكثر من الأصالة والتفاصيل. وقد قام فؤاد أبو حطب وعبد الله سليمان (١٩٧٦) بتقنينه على البيئة المصرية وحصلا على معاملات ثبات تمتد ما بين ٠,٩٧ للتفاصيل و ٠,٩٩ وللأبعاد الأخرى (الطلاقة، المرونة، الأصالة، الدرجة الكلية) (محمود فتحي

عكاشة وأماني فرحات، ٢٠٢٠). واعتمد الباحثين على الخصائص السيكومترية التي حددها مقننا الاختبار على البيئة المصرية.

٣- اختبار المصفوفات المتتابعة للذكاء. (إعداد: جون رافن، تقنين: أحمد عثمان صالح، ١٩٨٨).

الهدف من الاختبار: قياس الذكاء (القدرة العقلية العامة)، للأفراد من عمر ٥,٥ عام إلى ما فوق الثلاثين .

وصف الاختبار: يعد هذا الاختبار أحد الاختبارات المتحررة من قيود الثقافة لقياس الذكاء، فهو مجرد مجموعة من الرسوم الزخرفية التي لا تعني شيئاً محدداً في أي ثقافة ويتكون من خمس مجموعات وهي المجموعات (أ، ب، ج، د، هـ)، وتتكون كل مجموعة من (١٢) مفردة أي أن المجموع الكلي لمفردات الاختبار (٦٠) مفردة. والمفردة الأولى في كل مجموعة عادة ما تكون واضحة بذاتها إلى حد كبير ثم تزداد صعوبة المفردات داخل كل مجموعة تدريجيًا، وتتألف من تصميم هندسي أو نمط شكلي حذف منه جزء، وعلى المفحوص أن يختار كل مفردة من رسم الجزء الناقص من بين ست بدائل.

كيفية تطبيق الاختبار: يقوم كل تلميذ بتحديد النمط والتسلسل المتبع الموجودة في كل مفردة من مفردات الاختبار ثم يختار البديل الذي يعبر عن الجزء الناقص من التصميم الهندسي من بين (٦) بدائل مقدمة له في كل مفردة من المفردات الستين، وذلك في استمارة الاجابة الملحقة بالاختبار، وزمن الاختبار (٦٠) دقيقة.

تصحيح الاختبار:

بعد اختيار التلميذ للبديل المناسب لكل مفردة من مفردات الاختبار يقوم الفاحص بإعطاء درجة واحدة للحل الصحيح وصفر للحل الخاطئ، أي أن الدرجة العظمى للاختبار هي (٦٠). وبعد ذلك يحدد الفاحص نسبة الذكاء (IQ) عن طريق جمع درجات المجموعات الخمس معًا، واستخراج الدرجة الكلية للاختبار في صورتها الخام، ثم الرجوع إلى معايير الرتب المئينية المحددة للاختبار، لتحديد نسبة الذكاء.

الخصائص السيكومترية للاختبار: تم الاعتماد على الخصائص السيكومترية التي حددها مقنن الاختبار على البيئة المصرية.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

- **الفرض الأول:**

وينص على "توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيًا بين القدرة الإبداعية ومستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب معامل ارتباط بيرسون Pearson correlation coefficient (PCC) بين درجات التلاميذ عينة البحث على مقياس الابداع ودرجاتهم على مقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد **كما هو موضح بالجدول التالي:**

جدول (٨)

معامل ارتباط بيرسون بين درجات التلاميذ عينة البحث على مقياس الابداع ودرجاتهم على مقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

المتغيرات		اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد			
		فرط الحركة	الاندفاعية	نقص الانتباه	المجموع
الابداع	الطلاقة	0.023	0.034	-0.189	-0.049
	المرونة	-0.113	-0.120	-0.325**	-0.225*
	الأصالة	0.262*	0.326**	0.059	0.232*
	التفاصيل	0.230*	0.254*	0.085	0.194
	المجموع	0.270*	0.239*	0.016	0.167

***دالة عند مستوى (٠.٠٥)، **دالة عند مستوى (٠.٠١)**

ويتبين من الجدول السابق ما يلي:

- عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين الدرجة الكلية للإبداع والدرجة الكلية لاضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.١٦٧).

- كما يتبين عدم وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين بعد (الطلاقة) وبين جميع ابعاد مقياس اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. ومن ناحية أخرى فقد تبين وجود علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين بعد المرونة وبعد (نقص الانتباه) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (-٠.٣٢٥).
- كما وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين بعد الاصالة وبعد (الاندفاعية) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٣٢٦)، ووجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين بعد الاصالة وبعد (فرط الحركة) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٢٦٢).
- كما وجدت علاقة ارتباطية وجدت علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين بعد التفاصيل وكلا من (فرط الحركة، الاندفاعية) حيث بلغت قيمتي معاملي الارتباط (٠.٢٣٠، ٠.٢٥٤) على التوالي.

ونجد هنا ارتباط بعض مكونات الإبداع (الأصالة والتفاصيل) ببعض أبعاد اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد(الاندفاعية والنشاط الزائد) وتتفق معها نتائج دراسة Aliabadi, B. et all.(2016)التي قامت بدراسة العلاقة بين أعراض اضطراب ADHD والابداع عن طريق مقارنة الابداع لدى (٣٣) طفل ADHD و (٣٣) طفل من العاديين، من خلال استخدام اختبار تورانس الشكلي للإبداع ومقياس ريفن للذكاء، وأظهرت النتائج أن الأطفال الADHD كان لديهم أداء منخفض في بُعدي الطلاقة والمرونة ولم يختلف الأداء في الأصالة والتفاصيل مقارنةً بالعاديين. كما أظهرت النتائج عدم وجود ارتباط دال احصائيا بين مكونات الابداع وبُعد قصور الانتباه وهي نفس نتائج دراسة Boot et al., (2017a) التي هدفت لدراسة أعراض اضطراب الADHD دون الكلينيكية والعمليات الإبداعية (المستمرة والمرنة)، وأظهرت النتائج ارتباط التفكير التباعدي بالأصالة العالية في إعادة بناء المشكلات المعقدة وأن السبب في هذه العلاقة بعد الاندفاعية والنشاط الزائد أكثر من بعد قصور الانتباه.

وتفسر هذه النتيجة بأن أعراض الاندفاعية والنشاط الزائد في اضطراب الADHD والتي تظهر في كثرة التململ عند الجلوس، كثرة الركض والتسلق، التحدث بشكل مفرط، أن يجد صعوبة في انتظار دوره، والتطفل ومقاطعة الآخرين، والتصرف دون تفكير (شيري ل. جونسون و آخرون ،٢٠١٧،٧٨١-٧٨٤)، ناتجة عن خلل في الفصوص الجبهية والتي لا تؤدي وظيفتها بشكل كامل حيث لا تتم معالجة الدوافع التي ترسل إليها بصورة كافية وسرعان ما

يتحول الكثير منها لسلوكيات، ويوضح هذا أن هناك ارتباط وثيق بين الاندفاعية والنشاط الزائد، فالنشاط الزائد هو انخفاض التحكم في الدوافع الحركية، كما أن الفصوص الجبهية لا تعالج الدوافع الحركية فقط وانما تلعب دور هام في اتخاذ القرارات وهذا ما تقوم به الوظائف التنفيذية Executive functions (جورج كابالكا، ٢٠١٩، ٨٠).

وقد ذكر بيكويسكي (١٩٧٩) بأن أعراض النشاط الزائد لدى المبدعين تظهر في مستوى عالي من الطاقة وأطلق عليها دابروسكي الاستثارة الفائقة النفس حركية Overexcitability كواحدة من خمس استثارات فائقة تتواجد لدى الشخصيات المبدعة وذوي العقليات العالية، فنجد لديهم فائض من الطاقة ونشاط بدني عالي، وتوتر عاطفي وكلام سريع وأرق ولعب سريع وحماس ملحوظ مفرط، وحركات فائضة مندفعة، كما أن الاندفاعية لدى المبدعين تظهر في الميل للمخاطرة Risk Taking والسعي نحو الإثارة Sensation Seeking، و هذه الأعراض ناتجة عن انخفاض مستوى الاثارة الطبيعي لديهم لذا يسعون إليها (Cramond, 1995)). لذا ومن خلال ما سبق فلا غرابة أن ترتبط أعراض الاندفاعية والنشاط الزائد في اضطراب ADHD ببعض مكونات الابداع حيث إن انخفاض قدرة الفرد الADHD على كف المثيرات Inhibition غير ذات الصلة من الدخول إلى مجال الوعي وهي احدى الوظائف التنفيذية التي ترتبط بالإبداع، يمكنه من الانتباه لمثيرات قد لا ينتبه لها الشخص العادي فيتمكن من التوصل لأفكار إبداعية أصيلة (Chirila, C., & Feldman, A. ,2012) .

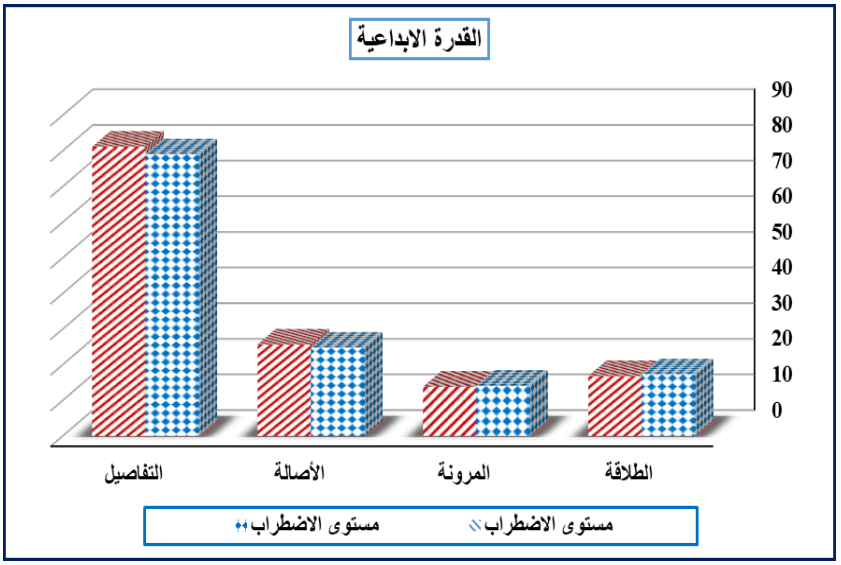
- **الفرض الثاني:**

وينص على انه "لا توجد فروق دالة احصائيًا في القدرة الإبداعية تبعا لمستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تقسيم التلاميذ عينة البحث وفق متغير اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد، وقد توزعت عينة الدراسة (ن=٧٩ تلميذ) وفق مستوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد الى ثلاث مستويات (اقل من المتوسط = ٤٢ تلميذ، متوسط = ٣٥ تلميذ، مرتفع = ٢ تلميذ)، ونظرا لان عدد التلاميذ في المستوى المرتفع بلغ اثنين فقط (وهو عدد قليل جدا مقارنة بعدد التلاميذ في المستويين الاخرين) فقد تم استبعادهم عند حساب دلالة الفروق في القدرة الإبداعية وبذلك فقد اصبح عدد افراد العينة (٧٧) تلميذ، وتم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Samples t Test للكشف عن دلالة الفروق في القدرة الإبداعية (والتي تمثلها درجات التلاميذ على اختبار تورانس) تبعا لمستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية:

جدول (٩)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق في القدرة الإبداعية تبعا لمستويات اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

المتغيرات	مستوى الاضطراب	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الاحصائية
الطلاقة	اقل من المتوسط	42	17.26	7.57	75	0.27	غير دالة احصائيا
	متوسط	35	16.81	6.54			
المرونة	اقل من المتوسط	42	14.07	6.80	75	0.19	غير دالة احصائيا
	متوسط	35	13.79	6.57			
الأصالة	اقل من المتوسط	42	24.76	8.23	75	0.48	غير دالة احصائيا
	متوسط	35	25.67	8.18			
التفاصيل	اقل من المتوسط	42	79.00	11.14	75	0.82	غير دالة احصائيا
	متوسط	35	81.16	12.02			
المجموع	اقل من المتوسط	42	135.10	15.72	75	0.60	غير دالة احصائيا
	متوسط	35	137.43	18.11			



شكل (١) متوسطات درجات التلاميذ عينة البحث على مقياس الابداع تبعا لمستوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد

ويتبين من الجدول السابق ما يلي:

- عدم وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ عينة البحث على مقياس الابداع تبعا لمستوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (اقل من المتوسط، متوسط)، حيث بلغت قيمة "ت" (٠.٦٠) وهي قيمة غير دالة احصائياً.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ عينة البحث على بعد "الطلاقة" تبعا لمستوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (اقل من المتوسط، متوسط)، حيث بلغت قيمة "ت" (٠.٢٧) وهي قيمة غير دالة احصائياً.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ عينة البحث على بعد "المرونة" تبعا لمستوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (اقل من المتوسط، متوسط)، حيث بلغت قيمة "ت" (٠.١٩) وهي قيمة غير دالة احصائياً.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ عينة البحث على بعد "الاصالة" تبعا لمستوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (اقل من المتوسط، متوسط)، حيث بلغت قيمة "ت" (٠.٤٨) وهي قيمة غير دالة احصائياً.
- عدم وجود فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات التلاميذ عينة البحث على بعد "التفاصيل" تبعا لمستوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (اقل من المتوسط، متوسط)، حيث بلغت قيمة "ت" (٠.٨٢) وهي قيمة غير دالة احصائياً.

وقد ترجع هذه النتائج التي نرى منها عدم وجود فروق في القدرة الإبداعية كدرجة كلية أو كأبعاد فرعية بين المستوى المتوسط والمستوى أقل من المتوسط لاضطراب ADHD إلى عدم وجود فروق في القدرة الإبداعية لدى التلاميذ المصابين باضطرابADHD والعاديين وذلك لأنه وفق تعليمات اختبار ADHDT المستخدم في هذه الدراسة فإن المستوى أقل من المتوسط هم الأفراد الذين لا يفترض أنهم يعانوا من ال ADHD، أما المستوى المتوسط فهم الأفراد الذين من المحتمل أنهم يعانون من اضطراب ADHD ولكن بصورة غير

مرتفعة(عبد الرقيب أحمد البحيري ومصطفى عبد المحسن الحديبي، ٢٠٢١أ، ٣٤)، وهذه النتائج تتفق مع العديد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين الابداع والADHD لدى الأطفال والمراهقين مثل: دراسة Ludyga et al., (2020) والتي لم تجد فروق في كل من الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل بين الأطفال العاديين والمصابين بالADHD والتي تتراوح أعمارهم بين (٨-١١) عام . وكذلك دراسة Lee (2022) والتي لم تجد فروق في الأصالة في مقاييس التفكير التباعدي بين المراهقين العاديين والمراهقين المصابين باضطرابADHD من الصف السابع للثاني عشر، كما أن المراهقين ال ADHD لم يكن لديهم ميزة إبداعية مقارنة بأقرانهم العاديين، ومع ذلك ليس لديهم قصور إبداعي أيضًا. وفي دراسة Aliabadi et al., (2016)لم تجد أي فروق بين الأطفال العاديين والأطفال المصابين بال ADHD تتراوح أعمارهم بين (٧-١٢) عام في الدرجة الكلية للإبداع على اختبار تورانس الشكلي TTCT. وقد قاما Healey and Rucklidge (2005) بدراسة أجريت على أطفال تتراوح أعمارهم بين ١٠ و١٢ عامًا، لم تُلاحظ أي فروق في مؤشر الإبداع الشكلي TTCT بين الأطفال العاديين والأطفال المصابين بال ADHD.

وفي الجهة المقابلة تختلف نتائج هذه الدراسة مع الدراسات التي أجريت على البالغين والتي وجدت فروق في الابداع بين الأفراد الADHD والعاديين، مثل دراسة Girard-Joyal and Gauthier (2022) والتي هدفت للكشف عن العلاقة بين الإبداع والكف لدى أنماط الADHD المختلفة، تكونت العينة من (٢١) فرد ذوي النمط الغير منتبهADHD-I، و(١٩) فرد ذوي النمط المختلط ADHD-C، و(٤٣) فرد غير مصابين بال ADHD، تراوح عمر العينة من (١٨-٥١)عام، وأظهرت النتائج: أن الأفراد من نمط اضطراب ADHD المختلط ADHD-C حصلوا على درجات أعلى في اختبارات التقدير الذاتي للإبداع، وكانت رسوماتهم أكثر أصالة بالإضافة لأنهم كانوا أكثر اختصارًا للعناوين على اختبار تورانس الشكلي للإبداع. كما وجدت دراسة Boot et al., (2017b) التي قارنت الإنجاز الإبداعي في الحياة الواقعية بين ٤٤ فرد من العاديين و٤٦ فرد من الADHD بمتوسط عمر ٢٢,٩٣ عام أن الأفراد ال ADHD كان لديهم إنجازات إبداعية أكثر في الحياة اليومية من العاديين. وفي دراسة White (2018) التي هدفت للكشف عن مدى اعتماد الأفراد المصابين بالADHD على معرفتهم السابقة أثناء انتاجهم للأفكار الإبداعية حيث تم مقارنة ٢٦ طالب ADHD و٢٦ طالب من العاديين بمتوسط عمر ٢٠,٤ عام، وتوصلت الدراسة إلى أن الأفراد المصابين بالADHD لا يتقيدون بالمعرفة أثناء انتاج الأفكار الإبداعية مما يمكنهم من سهولة انتاج أفكار إبداعية تتمتع بالأصالة.

وقد يفسر ذلك بأن عينة الدراسة الحالية من الأطفال حيث أن معظم الدراسات التي أجريت على البالغين وجدت فروق في الابداع بين الأفراد العاديين والأفراد الADHD حيث كان الأفراد الADHD أكثر ابداعًا، وذلك قد يرجع لأن أعراض اضطراب ADHD تختلف باختلاف العمر خاصة فيما يتعلق بشبكة الوضع الافتراضي (DMN) وهي شبكة من مناطق الدماغ التي تنشط باستمرار عندما يكون عقل الفرد في حالة راحة ولا يشارك في مهام خارجية مركزة والتي بدورها ترتبط بالإبداع، وهذا يتطلب مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع (Kühn et al., 2013 ; Guo et al., 2020). كما يمكن أن تفسر النتيجة أيضًا باختلاف طريقة قياس الابداع، فقد وجد أن الإبداع لا يرتبط بال ADHD عندما يتم قياس الابداع كعملية بواسطة اختبارات التفكير التباعدي بعكس عندما يتم قياس الشخصية الابداعية والمنتج الابداعي Paek et al., (2016)، كما أن الذكاء ربما يتوسط العلاقة بين الابداع والADHD، فقد وجد ارتفاع الابداع لدى الاشخاص الADHD مرتفعي الذكاء أو الموهوبين منهم فالذكاء يعمل كعامل وقائي يمكنهم من التحكم المعرفي والتغلب على نقاط ضعفهم (Carson،2014) ، كما قد ترجع هذه النتائج لصغر حجم العينة، ربما لو كانت العينة أكبر وكان هناك عدد أكبر من التلاميذ في كل مستوى من مستويات الاضطراب (مرتفع، متوسط، أقل من المتوسط) كانت ستضح الفروق في الإبداع بين المستويات المختلفة لاضطراب الADHD.

الاستنتاجات:

أظهرت نتائج هذه الدراسة ارتباط بعض خصائص اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد ببعض جوانب القدرة الابداعية، ومن هنا تقترح الدراسة مزيد من الاهتمام بهذة الفئة من الطلاب وتوفير البيئة المناسبة لهم لظهور الابداع، كما بينت الدراسة عدم وجود فروق في القدرة الابداعية لدى المستوى المتوسط والأقل من المتوسط من اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد والذي قد يرجع لعدم توافر عدد كافي من التلاميذ ذوي المستوى المرتفع من اضطراب ADHD، وقد يرجع أيضًا لأن العينة من الأطفال فمعظم الدراسات على البالغين من الADHD كانوا أكثر ابداعا من الADHD، فأعراض اضطراب ADHD تختلف باختلاف العمر خاصة فيما يتعلق بشبكة الوضع الافتراضي (DMN) وهي شبكة من مناطق الدماغ التي تنشط باستمرار عندما يكون عقل الفرد في حالة راحة و لا يشارك في مهام خارجية مركزة والتي بدورها ترتبط بالإبداع، وهذا يتطلب مزيد من الدراسات حول هذا الموضوع.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة، توصي الدراسة الحالية:

- اجراء هذه الدراسة على عينة أكبر، لتوفير عدد كافي من التلاميذ في كل مستوى من مستويات اضطرابADHD .
- اجراء هذه الدراسة على عينة من التلاميذ الADHD يتناولون الدواء، لأن عدم تناول الدواء يؤدي لانتباه ضعيف ودافعية أقل أثناء الأداء على اختبارات الابداع.
- دراسة تأثير بعض الوظائف التنفيذية في العلاقة بين الابداع والADHD مثل الكف Inhibition.
- اجراء هذه الدراسة مع استخدام أدوات مختلفة لقياس الابداع.

المراجع :

- **المراجع العربية:**

أحمد عثمان صالح (١٩٨٨). أثر عامل الثقافة في الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة في ضوء تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة المصرية. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، (٣)١، ٢٣٠-٢٩٥.

جلينيس هانيل (٢٠١٨). تحديد فئات ذوي الاحتياجات الخاصة: قوائم وصف للفروق الفردية. (مريم عبد اللطيف، مترجم). مكتبة الأنجلو المصرية.

جورج كابالكا(٢٠١٩).الإرشاد النفسي للصغار والكبار ذوي اضطراب نقص الانتباه- فرط النشاط (عبد الرقيب أحمد البحيري، مترجم).مكتبة الأنجلو المصرية.(العمل الأصلي منشور ٢٠١٠).

رونالد كولاروسو وكولين أورورك (٢٠٠٣). تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة: كتاب لكل المعلمين (أحمد الشامي، أيمن كامل، عادل الدمرداش، وعلي عبد العزيز، مترجم). مركز الأهرام للترجمة والنشر.

شيري ل. جونسون، وآن م. كرينج، وجون م. نيل، وجيرالد س. دافيسون (٢٠١٧). علم النفس المرضيAbnormal psychology (ترجمة أمثال هادي الحويله، فاطمة سلامة عياد، هناء شويخ، ملك جاسم الرشيد، ونادية عبد الله الحمدان). مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الرقيب أحمد البحيري، مصطفى عبد المحسن الحديبي(٢٠٢١أ). اختبار اضطراب نقص الانتباه/ مفرط الحركة ADHDT. مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الرقيب أحمد البحيري، مصطفى عبد المحسن الحديبي(٢٠٢١ب). مقاييس كونرز للتقدير. مكتبة الأنجلو المصرية.

محمد أحمد محمود خطاب (٢٠١٨). اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي. مكتبة الأنجلو المصرية.

محمود فتحي عكاشة وأماني فرحات (٢٠٢٠). نموذج بنائي للعلاقات بين متغيرات بنية الموهبة. المجلة المصرية للدراسات النفسية، (١٠٧)٣٠، ٤٦٦-٤١٢.

https://ejcj.journals.ekb.eg/article_97705_47f5c3b80c0ed7d623622cee894e5d1c.pdf

معز صديق أحمد الألمعي (٢٠١٨). مضاعفات اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. في أحمد محمد الألمعي(محرر). فرط الحركة ونقص الانتباه: الدليل الشامل للمعالج والأسرة (ص ص١٩١-٢١٩). مكتبة الأنجلو المصرية.

ممدوح عبد المنعم الكناني (٢٠١٥). سيكولوجية الإبداع وأساليب تنميته (ط.٢). دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- **المراجع الأجنبية:**

Abraham, A. (2014). Is there an inverted-U relationship between creativity and psychopathology?. Frontiers in Psychology,5(750),1–3.

https:// doi.10.3389/fpsyg.2014.00750

Aliabadi, B., Davari-Ashtiani ،R., Khademi, M. & ،Arabgol ،F. (2016)Comparison of Creativity between Children with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder : A Case-Control Study. Iranian J Psychiatry , 11(2), 99-103.

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4947226/

American Psychiatric Association .(2013). Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders (5th ed.). Washington, DC.

Barkley, R. A. (2015). Etiologies of ADHD. In R. A. Barkley (ed.). Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (4th ed., pp. 647-707).The Guilford Press.

Boot, N., Nevicka, B., & Baas, M. (2017a). Subclinical symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) are associated with specific creative processes. Personality and Individual Differences, 114, 73–81.

https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.03.050

Boot, N., Nevicka, B., & Baas, M. (2017b). Creativity in ADHD: Goal-Directed Motivation and Domain Specificity. Journal of Attention Disorders, 24(13), 1–10.

https://doi.org/10.1177/1087054717727352

Brown, T. E. (2005). Attention deficit disorder: The unfocused mind in children and adults. Yale University Press.

Brown, T. E. (2013). A New Understanding of ADHD in Children and Adults: Executive function impairments. Routledge.

Bruin, I. D. (2017). Creativity and Intelligence in Primary School Children with and without Attention Deficit Hyperactivity Disorder [Master's thesis, Utrecht University]. Utrecht University Student thesis Repository. https://studenttheses.uu.nl/bitstream/handle/20.500.12932/26832/Masterthesis%20Bruin%2C%20Ide-4124057.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carson, S. (2014). The shared vulnerability model of creativity and psychopathology. In J.C. Kaufman (Ed.), creativity and Mental illness, (pp. 253-280). Cambridge University Press.

Cheung, G. W., Cooper-Thomas, H. D., Lau, R. S., & Wang, L. C. (2024).Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. Asia Pacific Journal of Management, 41(2), 745-783.

Chirila, C., & Feldman, A. (2012). Study of latent inhibition at high-level creative personality the link between creativity and psychopathology. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 33, 353–357. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.142

Cramond, B. (1994). Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Creativity—What Is the connection? .The Journal of Creative Behavior, 28(3), 193–210.

https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1994.tb01191.x

Cramond, B. (1995). The coincidence of attention deficit hyperactivity disorder and creativity. The National Research Center on the Gifted and Talented. University of Connecticut. (Serial No. 9508) https://nrcgt.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/953/2015/04/rbdm9508.pdf

Girard-Joyal, O., & Gauthier, B. (2022). Creativity in the Predominantly Inattentive and Combined Presentations of ADHD in Adults. Journal of Attention Disorders, 26(9), 1187–1198. https://doi.org/10.1177/10870547211060547

Gonzalez-Carpio, G., Serrano, J. P., & Nieto, M. (2017). Creativity in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Psychology, 8(03), 319 – 334 . https://doi.org/10.4236/psych.2017.83019

Guo, X., Yao, D., Cao, Q., Liu, L., Zhao, Q., Li, H., Huang,F. , Wang,Y., Qian,Q., Wang,Y., Calhoun ,V., Johnstone,S., Sui,J. and Sun, L. (2020). Shared and distinct resting functional connectivity in children and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. Translational Psychiatry, 10(1). doi:10.1038/s41398-020-0740-y

Healey, D., & Rucklidge, J. J. (2005). An exploration into the creative abilities of children with ADHD. Journal of Attention Disorders, 8(3), 88-95 . https://doi.org/10.1177/1087054705277198

Issa, J.-P. J. (2015) . Distinguishing Originality from Creativity in ADHD: An Assessment of Creative Personality, Self-Perception, and Cognitive Style among Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Adults [Master's thesis, State University of New York].Creative Studies Graduate Student Master's Theses.

http://creativity.buffalostate.edu/.Followthisandadditionalworksat:http://digitalcommons.buffalostate.edu/creativetheses

Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. Journal of chiropractic medicine, 15(2), 155-163.

Lee, A. W. (2022). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder And Creativity: The Role Of Inhibitory Control (Publication No. (Publication No. 30524921)) [Doctoral dissertation, Case Western Reserve University]. ProQuest Dissertations and Theses.

https://www.proquest.com/openview/4074bcda3ee3e3351ae18fd3b78aa6c2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y

Lesch, K. P. (2018). 'Shine bright like a diamond!': Is research on high-functioning ADHD at last entering the mainstream? .Journal of Child Psychology and Psychiatry, 59(3), 191- 192. https://doi.org/10.1111/jcpp.12887

Ludyga, S., Gerber, M., Mücke, M., Brand, S., Weber, P., Brotzmann, M., & Pühse, U. (2020).The acute effects of aerobic exercise on cognitive flexibility and task-related heartrate variability in children with ADHD and healthy controls. Journal of Attention Disorders, 24(5), 693-703.

Paek, S. H., Abdulla, A. M., & Cramond, B. (2016). A Meta-Analysis of the Relationship Between Three Common Psychopathologies—ADHD, Anxiety, and Depression -and Indicators of Little-c Creativity. Gifted Child Quarterly, 60(2), 117–133.

https://doi.org/10.1177/0016986216630600

Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. Creativity Research Journal, 24(1), 92–96. doi:10.1080/10400419.2012.650092

Sedgwick, J. A., Merwood, A., & Asherson, P. (2018). The positive aspects of attention deficit hyperactivity disorder: A qualitative investigation of successful adults with ADHD. ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 11, 241–253. https://doi.10.1007/s 12402-018-0277-6

Taylor, C. L., Zaghi, A. E., Kaufman, J. C., Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2018). Characteristics of ADHD Related to Executive Function: Differential Predictions for Creativity-Related Traits. Journal of Creative Behavior, 54(2), 350–362.https://doi.org/10.1002/jocb.370

White, H. A. (2018). Thinking "Outside the Box": Unconstrained Creative Generation in Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Creative Behavior, 54(2), 472–483. https://doi.org/10.1002/jocb.382