

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى
المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى
المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

إعداد

أ.م.د. /أسامة أحمد عطا محمد

أ.د. /تهاني محمد عثمان منيب

أستاذ علم النفس التربوي

أستاذ التربية الخاصة

كلية التربية بالغرقة

كلية التربية

جامعة جنوب الوادي

جامعة عين شمس

أ / منال مصطفى عباس حسن

باحثة ماجستير صحة نفسية

٢٠٢١ - ١٤٤٢ هـ - م

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقلياً ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد بإستخدام برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ المتمثلة فى : (التقسيم/التجزئة، الفصل/ الإستخلاص، الربط/الدمج، القلب، العكس، العمل الفترى/ التكرارية، التغذية الراجعة) ، وقد تبنت الدراسة الحالية المنهج التجريبي ، حيث يعد البرنامج القائم على بعض مبادئ TRIZ هو المتغير المستقل فى حين كان الإنتباه والتفكير الإبتكارى بمثابة متغيرين تابعين، وتكونت الدراسة من (١٠) أطفال (٢) بنات، و(٨) أولاد من المتفوقين عقلياً ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد من تلاميذ مدرسة رأس غارب الرسمية المتميزة للغات، حيث تراوحت معاملات ذكائهم ما بين (١٢٠-١٢٥)، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٤-٦)سنوات، بمتوسط عمرى ٥،٠٣١ سنة، وإنحراف معيارى ٠،٣٧، وقد إستخدمت الدراسة الأدوات التالية مقياس رافن للمصفوفات المتتابعة (تقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٦)، إختبار إبراهيم للتفكير الإبتكارى(تقنين/مجدى عبد الكريم حبيب، ٢٠٠١)، مقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (تقنين/صفوت فرج، ٢٠١١)، مقياس النشاط الزائد(ن-ز) ل عبد العزيز الشخص (تقنين رضا خيرى، ٢٠١١)، مقياس الإنتباه (إعداد الباحثة) والبرنامج القائم على مبادئ نظرية TRIZ (إعداد / تهانى منيب، وأسامة عطا، ومنال مصطفى)، وأسفرت نتائج الدراسة عن تحقق جميع فروضها ، مما نتج عنه تحسين الإنتباه، وتنمية التفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقلياً ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد .

الكلمات المفتاحية:

- نظرية تريز TRIZ Theory
- الإنتباه The attention
- التفكير الإبتكارى Creative Thinking
- المتفوقين عقلياً Gifted Children

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى
المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

**Program based on Using some principles of TRIZ theory to improve
the attention and creative thinking among intellectually gifted
children with attention deficit hyperactivity disorder.**

Abstract:

The current study aims to improve the attention and creative thinking among intellectually gifted children with attention deficit hyperactivity disorder, through a program based on the following TRIZ theory principles : (Segmentation , Separation , Extraction , Combining , Inversion, Periodic Action, and Feedback) The researcher has adopted the experimental design with one experimental group in this study .

Sample of the Study: The sample of the study consists of (10) students from Ras Gharib Official Distinguish School For Languages The age of the study sampel ranged from(4-6) years with mean age (5,031) years and SD (0,43)years. The Research depended on experimental method,

Tools of the study : Raven's Advanced Progressive Matrices(Standardized by/ Emad Ahmed Hassan,2016),The Creative Thinking Scale(Prepared by Magdy Abd Elkareem,2001),Stanford Binet intelligence scale.,Arabic language achievement test(prepared by safwat farag,2011, Hyperactivity Scale(N-Z) Prepared by(Abd-Elaziz Elshakhs,Reda Khairy,2011),Aprogram based on TRIZ principles(Prepared by/ Tahany Monyb,Osama Atta,Manal Mostafa,2021)

Results of the study:The results have revealed the effectiveness of the program in improving the attention among gifted with attention deficit hyperactivity disorder, It has also revealed the verification of the creative thinking.

مقدمة:

يعد الطفل المتفوق عقلياً بما يملكه من قدرات ثروة حقيقية لمجتمعه وكنزاً لا يقدر بثمن، ذلك أن الثروات الطبيعية في أي مجتمع بحاجة إلى مواهب بشرية وقدرات عقلية قادرة على استغلالها واستثمارها بشكل يحقق للمجتمع تقدمه ونهضته.

والأطفال المتفوقين عقلياً من الفئات التي تتمتع بمجموعة من الخصائص العقلية - المعرفية ، والمزاجية - الانفعالية أو الدافعية ،والميل والإهتمامات التي تختلف عما هو لدى أقرانهم العاديين .،وهذه الخصائص يترتب عليها مجموعة من الإحتياجات الخاصة التي تستلزم التلبية والإشباع ، كما قد يترتب عليها أيضاً بعض المشكلات التي تتطلب المواجهة والعلاج (القريطى، ٢٠١٣).

كما أكد Johnson أن الأطفال المتفوقين بحاجة إلى برامج تربوية خاصة بهم ،حتى نجنبهم أي صعوبات قد تعوق نمو موهبتهم أو صعوبات يلزم الإلتباه لها وتشخيصها وعلاجها كي لا تؤثر على قدراتهم .

وقد يعاني بعض الأطفال المتفوقين من خلل في نمو جهازهم العصبى حيث أنه يصعب عليهم السيطرة على سلوكهم والتركيز لمدة طويلة ، وقد يكونوا متسرعين شديدي الإندفاعية ،شديدي النشاط فهم بذلك يعانون من إضطراب قصور الإلتباه المصحوب بالنشاط الزائد(Attention Deficite Hyperactivity Disorder) حيث توجد لديهم سلوكيات تحد من قدراتهم ، خاصة اذا كان هؤلاء الأطفال من المتفوقين عقلياً فهم بذلك تهدر طاقاتهم دون جدوى أو هدف (إبراهيم، ٢٠٠٧) .

ويعد التفكير من الموضوعات التي تختلف حولها الآراء ذلك لتعدد أبعاده وتعقدها مما يعكس تعقد عمليات العقل البشرى ، وقد أكدت العديد من الدراسات على ضرورة تنمية المهارات التفكيرية لدى جميع الافراد بكافة المراحل العمرية وذلك من أجل بناء جيل مفكر مبدع ،علماً بأن هذه المهارات لا تنمو تلقائياً ، بل إن تعليم التفكير أصبح عملية

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنباه المصحوب بالنشاط الزائد

ممكنة ولازمة لأن التفكير يبسط المواقف والمشكلات (العنوم ، عبد الناصر، وموفق، ٢٠٠٩).

وقد إتخذ تعليم التفكير ثلاث طرق مختلفة أولها هو تعليم التفكير بشكل مستقل من خلال برامج مستقلة بذاتها ، وهناك فريق آخر من الباحثين يرى ضرورة تعليم التفكير عن طريق محتوى المناهج الدراسية ، أما عن الفريق الثالث فهو ظهر للتوفيق بين الإتجاهين من خلال رؤيته بتعليم التفكير بشكل تكاملى مع محتوى المناهج الدراسية المقررة وتشير هذه الطريقة إلى حاجة مهارات التفكير إلى تعليم مباشر قبل تطبيقها في محتوى المنهج الدراسى . (Sternberg& Williams, 2004).

ومن أهم طرق التفكير في عصرنا الحالي هو التفكير الإبتكارى، حيث أن أغلب الإنجازات العلمية التي تخدم المجتمعات ما هي إلا نتاج لأفكار المبدعين (العابد، ٢٠١٥، ص٧)، وقد ظهرت العديد من الاستراتيجيات والنظريات التي تهدف إلى تنمية التفكير الإبتكارى و الإبداعى لدى التلاميذ لما له من أهمية بالغة في تنمية قدرات المتعلمين بصفة عامة والمتفوقين على وجه الخصوص. (الميلاى، ٢٠١٤).

كما تحتل نظرية تريز TRIZ مكانة متقدمة فى تنمية التفكير الإبتكارى مقارنة مع بقية النظريات التي تعمل فى مجال التفكير الإبتكارى.(Pahi, 2002) (TRIZ) هو إختصار روسى لنظرية الحل الإبتكارى للمشكلات (Teoria Resheniqy Izobreatatelskikh Zadatch) ، فهي تعتمد على نظام راسخ من أدوات حل المشكلات وتوليد الأفكار وتحليل إمكانية الفشل والوقاية منه والقدرة على مواجهة المواقف غير المألوفة ، ومنذ ظهورها في العالم الغربى ساعدت بالفعل العديد من الشركات الغربية على تحقيق تحسينات هائلة من خلال تطوير المنتجات والعمليات التي تم الكشف عنها من خلال تحليل الآلاف من براءات الإختراع . (Beleski, 2009)

وقد أكدت العديد من الدراسات على فاعلية نظرية تريز TRIZ فى تنمية التفكير الإبتكارى لدى الطلاب بمختلف أعمارهم كدراسة أبو جادو (٢٠٠٣) ؛ دراسة بارعيدة (٢٠١٥) ؛ دراسة عياصرة (٢٠١٥) ؛ دراسة العنزى (٢٠١٠) ؛ دراسة Aljohani (٢٠١٨) ؛ دراسة Bower (٢٠٠٨) ؛ ودراسة Mann&Apte (٢٠٠١) .

ومن منطلق الاهتمام بتحسين الانتباه ،نظراً لأهميته بالنسبة للطلاب بصفة عامة ولفئة المتفوقين عقلياًعلى وجه الخصوص حين يبديون تعارضاً ملحوظاً بين القدرات المقاسة والأداء المتوقع حيث يعد هذا الفرق فقداً لثروات المجتمع ، لذلك تسعى الدراسة الحالية الى معرفة تأثير استخدام بعض مبادئ نظرية تريز TRIZ لتحسين التفكير الإبتكارى وتحسين مستوى الإنتباه لدى المتفوقين عقلياً ذوى اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد .

مشكلة البحث:

إهتمت الدراسات والأبحاث التربوية والنفسية بدراسة إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد (Attention Deficite Hyperactivity Disorder) ذلك لتحديد أهم ملامحه وأسبابه حيث أشارت إلى حزمة من الأعراض المصاحبة لهذا الإضطراب وهى السلوك الإندفاعى والعوانى ، والمستوى التحصيلى المنخفض الناتج عن إنخفاض مستوى الإدراك ، والتذكر ، والسلوك الفوضىى وعدم الإلتزان الإنفعالى وشرود الذهن ،وضعف تقدير الذات، كما أوضحت نتائج الدراسات المسحية أن ما بين ١٥ - ٢٠ % من هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف تحصيلى عام وأن ما بين ٦٠ - ٨٠ % منهم يعانون من مشكلات فى التعلم . (سليمان ، ٢٠١٠، ؛ Lee,et ,al,2008).

ويعد إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد متلازمة تعوق قدرة الفرد على التركيز (عدم الإنتباه) وتنظيم مستوى النشاط الزائد، والإندفاع وهو احد إضطرابات التعلم الأكثر شيوعاً بين الأطفال والمراهقين وتعد هذه الأعراض بمثابة الأعراض

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكاري لدى المتفوقين عقليا ذوي إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

الأساسية المعتمد عليها في تشخيص الأطفال ذوي إضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ديفيد ساوسا، ٢٠٠٦؛ Lovckey, E.A, 2004).

ومن دواعي الاهتمام بهذا الإضطراب أنه إنتشر إنتشاراً واسعاً بين الأطفال ،حيث أشارت دراسة (Shahim & Weiser (2007) أن نسبة إنتشاره بين تلاميذ المدرسة الإبتدائية تتراوح ما بين ٥% : ٨,٥% ، كما ذكر (Abikoff & Gallag (٢٠٠٨) أن اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد (ADHD) يصيب حوالي ٦% من الأطفال في سن المدرسة وهو الإضطراب الأكثر إنتشارا لدى الأطفال ، وأوضحت نتائج دراسة Morthel (٢٠٠٩) ،و(Turkington & Harris (٢٠٠٦) أن نسبة إنتشار اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد بين الذكور الى الإناث ٣ : ١ ، وتتنوع هذه النسبة في الحالات الإكلينيكية من ٦ : ١ إلى ٩ : ١ ويرجع ذلك الى عدم الدقة في التشخيص ، وسوء مصادر الإحالة ، والخلاف حول تعريف الاضطراب ، كما أكدت بعض الدراسات التتبعية كدراسة (Booth, et, al, 2005) أن ٥٠% من الأطفال ذوي إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد تستمر لديهم أعراض هذا الإضطراب حتى مرحلة المراهقة والرشد ، وفي حالة إستمرار الإضطراب إلى مرحلة المراهقة فهو يتحول عند نقطة معينة إلى سلوك مضاد للمجتمع . وقد أشار (Neihart , ٢٠٠٣) أن تشخيص الطفل ذو إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد أسهل بكثير من تشخيص الطفل المتفوق عقلياً الذي يعاني من نفس الإضطراب أن الأخير يحتاج إلى مستوى مرتفع من الإستثارة والتعقد في المهام وعدم تبسيطها وعدم تقليل الوقت لأن ذلك يصيبهم بالإحباط .

وفي هذا الصدد يؤكد الباحثون أن الأطفال المتفوقين عقلياً مضطربى الانتباه مختلفون عن أقرانهم العاديين ذوي اضطراب نقص الانتباه في عدة جوانب معرفية و إجتماعية وإنفعالية حيث أن أداء المتفوقين عقلياً منخفضى الإنتباه على إختبارات الذكاء

أكد أنهم يخفقون في الإجابة عن الأسئلة السهلة ويتفوقون في الأسئلة الصعبة حيث يتراوح أدائهم بين متوسط ومرتفع جداً في تلك الإختبارات (سليمان ، ٢٠١٤).

وقد أشارا متولى والقحطانى (٢٠١٦) إلى أن فكرة الجمع بين التفوق العقلى واضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد تفاجيء بعض الناس وينظرون لها على انها فكرة شاذة ،كشياء متناقض ، وعليه فان العديد من هؤلاء الأطفال الذين يجمعون بين التفوق العقلى والإضطراب يستمرون دون إكتشاف ودون تقديم خدمات تناسبهم في المدرسة وقد يتم تجاهلهم ،ذلك لأن المنهج المدرسى ليس مصمماً للتعامل مع هذه الفئات المختلفة عن الطلاب العاديين .

ويوضح Moon(2003) أن الإستراتيجيات والنظريات الحديثة أصبحت ضرورية لكلا من المتفوقين عقليا والمحيطين بهم من معلمين وأولياء أمور وأقران بهدف التعرف على مشكلاتهم المتنوعة سواء إنفعالية أو إجتماعية أو معرفية مرتبطة بالمناهج الدراسية الغير ملائمة لهم ولتفكيرهم ، ومن هنا تأتى ضرورة إيجاد برامج وإستراتيجيات للتدخل لتحقيق النمو المتكامل للمتفوقين ذوى اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد .

ومما سبق تتضح مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل التالى: ما فاعلية استخدام بعض مبادئ نظرية تريز فى تحسين التفكير الإبداعى لدى المتفوقين عقليا ذوى قصورالإنتباه والنشاط الزائد ؟

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلى والقياس البعدى على مقياس الإنتباه لصالح القياس البعدى .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلى والقياس البعدى على إختبار التفكير الإبتكارى لصالح القياس البعدى.

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإبتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإبتباه المصحوب بالنشاط الزائد

٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدى والقياس التتبعى على مقياس الإبتباه مما يدل على استمرارية فعالية البرنامج التدريبى .

٤- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدى و القياس التتبعى على إختبار التفكير الإبتكارى مما يدل إستمرارية فعالية البرنامج التدريبى .

أهداف البحث:

تهدف الدراسة الحالية إلى تحسين مستوى التفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقلياً ذوى اضطراب قصور الإبتباه المصحوب بالنشاط الزائد بإستخدام برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية تريز TRIZ .

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

قدم البحث الحالى خلفية نظرية عن التفكير الإبتكارى وعن نظرية TRIZ ومبادئها، وأهم الدراسات التى أجريت حولها، مما يلفت إنتباه الباحثين إلى إجراء مزيد من البحوث على هذه الموضوعات فى البيئة المصرية والعربية.

الأهمية التطبيقية للبحث:

١- تعريف معلمى المتفوقين عقلياً وذوى القدرات العالية بأهمية تدريبهم على إستخدام بعض مبادئ وإستراتيجيات تريز TRIZ كوسيلة لتحسين الإبتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإبتباه المصحوب بالنشاط الزائد .

٢- إعداد وتطبيق برنامج على أساس علمى دقيق لتحسين الإبتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين ذوى اضطراب قصور الإبتباه المصحوب بالنشاط الزائد قائم على بعض

مبادئ واستراتيجيات نظرية تريز TRIZ ٣- تدريب الطلاب على استخدام مبادئ واستراتيجيات لتنمية وتطوير التفكير بصورة عامة .

مصطلحات البحث:

المتفوقين عقلياً ذوي اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

:Gifted with Attention deficit hyperactivity disorder

يشير Lovecky (2000) : أن الأطفال المتفوقين عقلياً منخفضى الإنتباه هم أطفال يختلفون عن أقرانهم العاديين مضطربى الإنتباه في الجوانب المعرفية ،والإجتماعية ،و الإنفعالية، حيث يوضح أداء الأطفال المتفوقين عقلياً مضطربى الإنتباه على إختبارات الذكاء وإختبارات التحصيل أنهم ينسون الكثير من العبارات السهلة في الوقت الذى يجيبون فيه بطريقة صحيحة عن العديد من العبارات الصعبة ، وعادة ما يتراوح أداؤهم على تلك الإختبارات بين المتوسط والمرتفع جداً (عادل عبدالله ،٢٠٠٣، ص.٦٨).

ويمكن تعريفهم اجرائياً : أنهم الطلاب الذين يمتلكون قدرات عقلية عالية ، وفى الوقت ذاته يعانون من نقص فى تركيز إنتباههم تجاه مثير معين ويتميزون بالنشاط والحركة الزائدة، حيث يصل مستوى ذكاءهم إلى ١٢٠ فأكثر تضعهم ضمن الأرباعى الأعلى للمجموعه التي ينتمون إليها.

:The Attention الإنتباه

هو قدرة الفرد على حصر وتركيز حواسه فى مثير داخلى (فكرة، أو إحساس ، أو صورة خيالية)، أو فى مثير خارجى (شئ، أو شخص ، أو موقف)،أو هو أن بؤرة شعور الفرد تمتلئ بالموضوع الذى يجتذب اهتمامه ويكون مركز انتباهه ، وما عداه يشكل هامش الشعور وأن الإنتقال بين البؤرة والهامش عملية دينامية مستمرة أثناء اليقظة (نبيل حافظ ،٢٠٠٤، ص.٣٩).

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

التفكير الإبتكارى : Creative Thinking

هو نشاط عقلى مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً ويتميز التفكير الإبداعي بالشمولية والتعقيد لأنه ينطوى على عناصر معرفية وإنفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة. (جروان، ٢٠٠٢، ص.٩٠).

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه: القدرة على توليد عدد من الأفكار الأصيلة عند الإستجابة لمثير معين مع سرعة في توليدها ويعبر عنه مجموع درجات الطالب المتفوق عقليا في قدرات الطلاقة والمرونة والأصالة والتفاصيل فى إختبار التفكير الإبتكارى لإبراهام المعد لهذا الغرض .

نظرية تريز TRIZ Theory :

يرى سيمون سافرانسكى (semyon savransky) أن تريز منهجية منظمة ذات توجه إنسانى ، تستند إلى قاعدة معرفية ،تهدف إلى حل المشكلات بطريقة إبداعية (الفاخري ،٢٠١٨، ص.١٨).

ويمكن تعريفها إجرائياً : بأنها عبارة عن عمليات منظمة بإستخدام بعض المبادئ وعدد من الأدوات التي تسير وفقاً لخطوات تساعد على حل المشكلات بطريقة إبتكارية ، من خلال استخدام واحد أو أكثر من أربعين مبدأ بهدف تنمية مهارات التفكير الإبتكارى (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة ، الملاحظة ، المقارنة ، التصنيف ، فرض الفروض ، الإستنتاج) وتحسين الإنتباه عند المتفوقين عقلياً.

الإطار النظرى:

تناولت الباحثة خلال عرضها للإطار النظرى متغيرات البحث الحالى كما يلى:

١- نظرية الحل الإبتكارى للمشكلات TRIZ:

نشأة نظرية TRIZ وتطورها:

ظهرت تلك النظرية فى الإتحاد السوفيتى على يد العالم الروسى هنرى ألتشلىر عام ١٩٦٤ Henry Altshuller وعرفت بإسم نظرية الحل الإبداعى للمشكلات، وكلمة (TRIZ)) إختصار للأحرف الأولى للعبارة الروسية (Theoria Resheigy Izbreatelskikh Zadatch) وتعنى بالروسية (نظرية الحل الإبداعى للمشكلات) ويقابلها باللغة الإنجليزية (Theory Of Inventive Problem Solving) وتكتب بإختصار (TPIS) وتعنى نظرية تريز روسية المنشأ. ثم إنتقلت إلى الولايات المتحدة الأمريكية فى منتصف التسعينات الميلادية من القرن الماضى بعد انهيار الإتحاد السوفيتى حيث أن ألتشلىر هاجر إلى أمريكا، ومن هنا إنتقلت النظرية إلى أوروبا. (الشاهى، ٢٠٠٩؛ أبو جادو، ٢٠٠٣).

تعريف نظرية TRIZ:

عرف الشطل (٢٠٠٥، ص.٣٤) نظرية TRIZ بأنها " قاعدة معرفية مجردة لأساليب الحلول الإبتكارية التى يمكن إعتبارها قياسية، بحيث يمكن إيجاد حلول إبتكارية لمشكلات أخرى بإستعمال واحد أو أكثر من المبادئ الأربعة " بينما أشار Bowyer (٢٠٠٨، p.10) إلى أن نظرية تريز "هى النموذج الروسى الذى يفسر نظرية الحل الإبداعى للمشكلات الإنسانية والذى يستند إلى قاعدة معرفية ويهدف إلى حل المشكلات وفق خطوات علمية منظمة".

أهداف تعليم TRIZ :

تعليم TRIZ له هدف عام واضح يتمثل فى تنمية القدرة على التفكير الإبتكارى وحل المشكلات التى تواجه الفرد بطريقة إبداعيه .

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإلتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإلتباه المصحوب بالنشاط الزائد

الأهداف الخاصة:

- ١- الإهتمام المتزايد من قبل الأفراد بحل المشكلات التى تواجههم.
- ٢- زيادة دافعية الأفراد نحو التفكير بطريقة إبداعية.
- ٣- تنمية وعى الأفراد بفائدة الإبداع والإبتكار فى مجالات الحياة المتنوعة.
- ٤- تحسين مهارات الأفراد فى توليد الأفكار وتوفير البدائل الأصلية لحل المشكلات، عن طريق تزويدهم بالإستراتيجيات الملائمة التى تتيح لهم ذلك (قطيطة، ٢٠١١).

إجراءات البحث وخطواته:

١- منهجية البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي للتحقق من فعالية البرنامج القائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ فى تحسين التفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى قصور الإلتباه المصحوب بالنشاط الزائد.

وقد استخدمت الباحثة أحد أنواع التصميمات التجريبية وهو: المجموعة التجريبية الواحدة ذات القياس القبلى والبعدى ثم القياس التتبعى بعد مرور شهر، بهدف التأكد من إستمرارية أثر المتغير المستقل (البرنامج القائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ) على المتغير التابع (التفكير الإبتكارى).

٢- عينة البحث الأساسية وأدواته:

تكونت عينة البحث من أطفال الروضة بمدرسة رأس غارب الرسمية المتميزة لغات بمحافظة البحر الأحمر، ممن تراوحت أعمارهم الزمنية فيما بين (٤-٦) سنوات بمتوسط عمرى قدره (٥،٠٣١) سنة، وإنحراف معيارى قدره (٠،٣٧)، حيث تم إختيارهم بطريقة قصدية ممن وقعوا ضمن الأرباعى الأعلى لمجموعتهم على مقياس رافن للمصفوفات المتتابعة (تقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٦) ومقياس ستانفورد بينيه الصورة الخامسة (تقنين/ صفوت فرج، ٢٠١١)، ومقياس (ن-ز) للنشاط الزائد (إعداد/ عبد العزيز الشخص،

تقنين/ رضا خيرى، ٢٠١١)، كما حصلوا فى الوقت ذاته على أقل الدرجات على مقياس الإنتباه (إعداد/ الباحثة)، ومقياس إبراهيم للتفكير الإبتكارى (تقنين/ مجدى عبد الكريم حبيب، ٢٠٠١) وقد إستخدمت الدراسة الأدوات التالية مقياس رافن للمصفوفات المتتابعة (تقنين/ عماد أحمد حسن، ٢٠١٦)، إختبار إبراهيم للتفكير الإبتكارى (تقنين/ مجدى عبد الكريم حبيب، ٢٠٠١)، مقياس (ن-ز) للنشاط الزائد (إعداد عبد العزيز الشخص/ تقنين رضا خيرى ٢٠١١)، مقياس الإنتباه (إعداد الباحثة)، وهذه العينة عبارة عن (١٠) أطفال : (٢) بنات، و(٨) أولاد من أطفال الروضة خلال العام الدراسى ٢٠٢٠ / ٢٠٢١.

أدوات الدراسة:

أولاً- مقياس الإنتباه:

تتطلب الدراسة الحالية إعداد مقياس للإنتباه بهدف قياس وتشخيص الإنتباه لدى الأطفال فى مرحلة الروضة بهدف تحديد مستوى الإنتباه لديهم، ثم إعداد برنامج لتحسين الإنتباه.

وقد اتبعت الباحثة الخطوات التالية لإعداد هذا المقياس:

- ١- تحديد الهدف من المقياس.
- ٢- الخلفية النظرية للمقياس.
- ٣- وصف المقياس.
- ٤- عرض الإختبار فى صورته المبدئية على المحكمين.
- ٥- تطبيق الإختبار على (٤٠) طفل.
- ٦- حذف البنود التى أسفرت المعالجات الإحصائية والمحكمين عن عدم صلاحيتها.
- ٧- إعداد المقياس فى صورته النهائية.

وفيما يلى عرض موجز:

- ١- تحديد الهدف من المقياس : يهدف هذا المقياس إلى تشخيص الإنتباه للأطفال لتحديد مستوى الانتباه لديهم ، ومن ثم إعداد برنامج لتحسين الإنتباه لديهم.

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

وصف المقياس:

يتكون المقياس من (٤٥) مهمة تتناسب مع الأطفال فى سن (٤ : ٦) سنوات ، وذلك لقياس الإنتباه من خلال أداء الطفل نفسه لمجموعة من الأنشطة، وليس من خلال الإعتماد على تقديرات المعلم وقد وزعت هذه المهام على بعدين هما:

١- الإنتباه السمعى: ويتضمن (٣٠) مهمة لتشخيص الإنتباه السمعى بتقييم قدرة الطفل على إنتقاء المثيرات السمعية المستهدفة.

٢- الإنتباه البصرى: ويتضمن (١٥) مهمة لتشخيص الإنتباه البصرى بتقييم قدرة الطفل على إنتقاء المثيرات البصرية المستهدفة والتركيز عليها.

طريقة تصحيح المقياس

يمكن أن يقوم بتطبيق المقياس الأخصائى النفسى، أو معلمة الروضة، حيث يعمل من يقوم بالتشخيص بحساب عدد المهام التى إستطاع الطفل إنجازها.

حساب الدرجات:

- يجب أن يقوم الفاحص بتسجيل الإستجابات (الصحيحة أوالخطأ) التى قام بها المفحوص فى كل فقرة فى المكان المناسب لها فى قائمة التصحيح.
- يحصل الطفل بعد كل إستجابة صحيحة على درجة واحدة فقط، بينما فى حالة الإستجابة الخاطئة يحصل على صفر.
- ولحساب درجات كل بعد يقوم الفاحص بحصر الإستجابات الصحيحة التى قام بها الطفل لكل بعد على حدة من أبعاد المقياس.
- ولحساب إجمالى الدرجة يقوم الفاحص بجمع الدرجات لبعدى المقياس.
- وبهذا تتحصر درجة كل مهمة ما بين صفر، و(١)، وبذلك تتراوح الدرجة التى يتحصل عليها الطفل فى المقياس ما بين صفر ، (٤٥) درجة.
- للتأكد من صدق المقياس وثباته قامت الباحثة بإجرائه على عينة قوامها (٤٠) طفلا وطفلة ممن هم فى مرحلة رياض الأطفال بإدارة رأس غارب التعليمية بمحافظة البحر الأحمر، حيث تراوحت أعمارهم ما بين (٤) إلى (٦) سنوات.

الخصائص السيكومترية لمقياس الإنتباه

(١) الإتساق الداخلي لمقياس الإنتباه:

إعتمدت الباحثة على الإتساق الداخلي للتأكد من صلاحية المقياس وثباته، حيث قامت بحساب الإتساق الداخلي للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه الفقرة، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠،٢٩٨، ٠،٩٢١)، وجميعها دالة عند مستوى (٠،٠١)، كما تم حساب إتساق أبعاد المقياس فيما بينها من جهة، وبالمقياس ككل من جهة أخرى، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس بين (٠،٨١١، ٠،٩٣٩)، وجميعها دالة عند مستوى (٠،٠١)، وهو ما يعنى ثبات الإتساق الداخلي للمقياس، وهو ما إتضح فى جدول (١):

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات مقياس الإنتباه والدرجة الكلية للبعد الذى تنتمى له

البعد الثانى الإنتباه البصرى				البعد الأول الإنتباه السمعى			
معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م
**٠،٢٩٩	٣٤	**٠،٤٠١	٢٣	**٠،٣٦١	١٢	**٠،٩١١	١
**٠،٤٤٦	٣٥	**٠،٧٢٠	٢٤	**٠،٤٠١	١٣	**٠،٦٠٤	٢
**٠،٤٤٢	٣٦	**٠،٨٣٤	٢٥	**٠،٨٧١	١٤	**٠،٨٣٤	٣
**٠،٤٤٦	٣٧	**٠،٨١٠	٢٦	**٠،٧٢٠	١٥	**٠،٦٤٢	٤
**٠،٥٩٠	٣٨	**٠،٨١٠	٢٧	**٠،٧٧٢	١٦	**٠،٥٤٦	٥
**٠،٥٧٦	٣٩	**٠،٩٠٩	٢٨	**٠،٨٩٤	١٧	**٠،٥٤٦	٦
**٠،٤٠٤	٤٠	**٠،٥٦٣	٢٩	**٠،٦٣٧	١٨	**٠،٦٠٤	٧
**٠،٧٦٤	٤١	**٠،٦٠٥	٣٠	**٠،٣٦١	١٩	**٠،٨١٠	٨
**٠،٧٨٥	٤٢	**٠،٢٩٨	٣١	**٠،٣٦١	٢٠	**٠،٢٩٩	٩
**٠،٤٤٢	٤٣	**٠،٦٥٨	٣٢	**٠،٩٢١	٢١	**٠،٩٠٨	١٠
**٠،٥٣٨	٤٤	**٠،٤٤٦	٣٣	**٠،٦٤٦	٢٢	**٠،٣٦١	١١
				**٠،٦٩٣	٤٥		

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنباه والتفكير الإبتكارى لدى
المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنباه المصحوب بالنشاط الزائد

جدول (٢)

معاملات الإرتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس

معامل الإرتباط	البعد
**٠,٩٣٩	الإنباه السمعى
**٠,٨١١	الإنباه البصرى

*.. دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

*.. دال عند مستوى دلالة (٠,٠١)

(٢) ثبات مقياس الإنباه:

تم حساب ثبات مقياس الإنباه عن طريق معامل الثبات ألفا كرونباخ لجميع أبعاد المقياس ؛ وقد بلغ معامل الثبات ككل (٠,٩٢٢)، وهو معامل ثبات مرتفع ودال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، كما تم حساب الثبات أيضا بطريقة التجزئة النصفية (سبيرمان براون) ، حيث بلغ (٠,٩٣٠) وهو معامل ثبات مرتفع ودال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على ثبات المقياس .

(٣) صدق المقياس:

صدق المحكمين:

تم إعداد المقياس ثم عرضه على عدد من السادة المحكمين من أساتذة التربية الخاصة، وعلم النفس التربوى ، والصحة النفسية، وذلك للتحقق من صدق الإختبار ومدى صلاحية هذا الإختبار وقياسه للهدف الذى تم وضعه من أجله، حيث طلب من المحكمين أن يبدوا الرأى حول:

- مدى ملائمة الأنشطة الموضوعية لقياس الإنباه محور القياس.
- عدد الأنشطة الموضوعية.
- إقتراح بدائل متاحة من وجهة نظرهم.

وقد أبدى السادة المحكمين بعض الملاحظات على المقياس، والتي تمثلت فيما يأتي:

- ضرورة ضبط درجة الصوت أثناء تطبيق أنشطة الإلتباه السمعي.

فيما يتعلق بالنشاط رقم ٣١، هناك من رأى إختيار صور أخرى للنشاط . كما أشار بعض السادة المحكمون إلى إمكانية تطوير المقياس من خلال التقنية الحديثة أى إعداده من خلال الكمبيوتر ليصبح تطبيقا للتكنولوجيا فى مجال التربية الخاصة .

جدول (٣)

نسب إتفاق المحكمين

نسبة الإتفاق	رقم النشاط	نسبة الإتفاق	رقم النشاط	نسبة الإتفاق	رقم النشاط
%٩٠	٣١	%١٠٠	١٦	%١٠٠	١
%١٠٠	٣٢	%١٠٠	١٧	%١٠٠	٢
%١٠٠	٣٣	%١٠٠	١٨	%١٠٠	٣
%٩٠	٣٤	%١٠٠	١٩	%١٠٠	٤
%١٠٠	٣٥	%١٠٠	٢٠	%١٠٠	٥
%١٠٠	٣٦	%١٠٠	٢١	%١٠٠	٦
%١٠٠	٣٧	%١٠٠	٢٢	%١٠٠	٧
%١٠٠	٣٨	%١٠٠	٢٣	%١٠٠	٨
%٩٠	٣٩	%١٠٠	٢٤	%١٠٠	٩
%١٠٠	٤٠	%١٠٠	٢٥	%١٠٠	١٠
%١٠٠	٤١	%١٠٠	٢٦	%١٠٠	١١
%١٠٠	٤٢	%١٠٠	٢٧	%١٠٠	١٢
%١٠٠	٤٣	%١٠٠	٢٨	%١٠٠	١٣
%١٠٠	٤٤	%١٠٠	٢٩	%١٠٠	١٤
%١٠٠	٤٥	%١٠٠	٣٠	%١٠٠	١٥

الصدق الذاتى:

يقاس الصدق الذاتى بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الإختبار ، فإذا كان معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس هو (٠,٩٢٢) إذن يصبح الصدق الذاتى له (٠,٨٧٧)، وهو صدق مرتفع.

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإبتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإبتباه المصحوب بالنشاط الزائد

ثانياً : البرنامج التدريبي القائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ

تعريف البرنامج:

يعرف بأنه مجموعة من الأنشطة والمهام التى توظف بعض مبادئ نظرية TRIZ لتقابل قصور الإبتباه وقصور التفكير الإبتكارى عند الأطفال المتفوقين عقليا ذوى قصور الإبتباه المصحوب بالنشاط الزائد ، ويتكون من مجموعة من الأنشطة أختيرت وأعدت لتطبق بصورة فردية أو جماعية طبقا للهدف المنشود منها، ويتضمن هذا البرنامج أنشطة تدريبية لتنمية الإبتباه السمعى ، والإبتباه البصرى ، والتفكير الإبتكارى

المبادئ المستخدمة فى البرنامج:

يقوم المدرب بتدريب الأطفال على إستخدام خمسة مبادئ على النحو التالى(مبدأ التقسيم / التجزئة، مبدأ الفصل / الإستخلاص، مبدأ الربط / الدمج، مبدأ القلب/العكس، مبدأ العمل الفترى/التكرارية، مبدأ التغذية الراجعة).

- **الهدف العام للبرنامج :** يتمثل الهدف العام للبرنامج فى تحسين مستوى الإبتباه وتنمية التفكير الإبتكارى وتوظيف مبادئ TRIZ لتحقيق هذا الهدف .
- **الأسس التى يستند إليها البرنامج:** يستند البرنامج الحالى إلى عدد من الأسس التى تم مراعاتها عند بناء البرنامج:

١- الأسس العامة :

ركز الباحثون فى البرنامج الحالى على بعض مبادئ TRIZ وهم (مبدأ التقسيم/ التجزئة، مبدأ الفصل/ الإستخلاص، مبدأ الدمج/ الربط، مبدأ العمل الفترى/التكرارية، القلب/العكس، مبدأ التغذية الراجعة)، وتوظيف تلك الإستراتيجيات فى المهارات التى تساهم فى تنمية الإبتباه وتحسين التفكير الإبتكارى ، والتدرج فى هذه المهارات من الأسهل وصولاً إلى الأصعب ، مع مراعاة إحتياجات تدريب الأطفال على هذه الإستراتيجيات الضرورية لتحقيق كل هدف من أهداف البرنامج.

٢- الأسس النفسية والتربوية:

أ- مراعاة الفروق الفردية أثناء العمل مع الأطفال بوجه عام، والمتفوقين عقليا ذوى قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد بوجه الخصوص؛ ذلك لأن العمل مع ذوى قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد يعتمد على الأنشطة الفردية فى الغالب.

ب- مراعاة التدرج فى جلسات البرنامج ؛ حيث يسير هذا التدرج تبعا للأمد الزمنى الملائم لمدة الدراسة فالأطفال يعانون من نقص القدرة على الإنتباه وإستمرارهم نحو المثيرات التى تعرض عليهم لذا يراعى أن يدرّب الطفل على الإنتباه لفترة زمنية قصيرة، ثم يتم التدرج فى زيادة هذه المدة الزمنية، ومن ثم نقل إنتباه الأطفال وتوجيه الإنتباه ثم تتابع الإنتباه ثم الغلق السمعى والبصرى ثم تدريب الطفل على الإحساس بالمشكلة ثم تدريبه على انتاج الأفكار وصولا إلى تحسين التفكير الإبتكارى.

٣- الأسس الإجتماعية:

توظيف مبادئ TRIZ وإستخدامها فى حل المشكلات التى تواجههم فى الحياة اليومية . - تنمية التفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد ليكونوا قوة فاعلة فى المجتمع. - العلاقة بين تنمية التفكير الإبتكارى والحل الإبتكارى للمشكلات هى علاقة طردية تساهم إلى حد كبير فى تحسين علاقات الطلاب الإجتماعية مع الآخرين .

الفنيات المستخدمة فى البرنامج:

يستند البرنامج الحالى إلى مجموعة من الفنيات التى تتناسب مع طبيعة المشكلات موضوع البحث ، وخصائص المرحلة العمرية للأطفال والتى تمثلت فى: التعزيز بنوعيه الإيجابى والسلبى، النمذجة، الحث والتلقين، المناقشة والحوار، التقليد والمحاكاة، التشكيل، والمحاضرة، الواجب المنزلى، تحليل المهمة، تكلفة الإستجابة، التحصين التدريجى، التعلم التعاونى، أنشطة اللعب، قلب الدور، والممارسة والتكرار .

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى
المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

الأدوات المستخدمة فى البرنامج:

إستخدمت الباحثة مجموعة من الأدوات فى تنفيذ البرنامج الحالى وذلك على النحو
التالى: مجموعة الصور الإختلافات- المتاهات- ألعاب البازل -مجموعة الصور
المتطابقة-مجموعة من القصص المصورة- بازل الحروف والكلمات والجمل- مجموعة
الرسوم المنقطة-لاصق- لوحة التميز.

مراحل البرنامج:

تكون البرنامج من ثلاث مراحل هى: المرحلة التمهيديّة ، مرحلة التنفيذ، ومرحلة
التقويم، وتحتوى المراحل الثلاث على (٣٧) جلسة، بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً ، حيث
تراوحت مدة الجلسات فيما بين (٢٠-٥٠) دقيقة تقريباً، ويوضح الجدول (٤) رقم وعنوان
هذه الجلسات:

جدول (٤)

عنوان ورقم جلسات البرنامج

رقم الجلسات	عنوان الجلسة	رقم الجلسات	عنوان الجلسة
٢٦-٢٥	الإحساس بالمشكلات	١	تمهيدية وتعارف
٢٨-٢٧	التعبير اللفظى	٤-٣-٢	تركيز الإنتباه نحو مثير ما
٣٠-٢٩	تطبيقات إبتكارية	٦-٥	تدريبات على تحسين الإنتباه البصرى
٣٢-٣١	طلاقة الأشكال	٨-٧	زيادة سعة الإنتباه
٣٣	المرونة فى التفكير	١١-١٠-٩	مرونة الإنتباه
٣٦-٣٥-٣٤	أصالة الأفكار	١٤-١٣-١٢	الإنتباه السمعى
٣٧	جلسة ختامية	١٥	مرونة الإنتباه السمعى
		١٦	أنشطة تعاونية
		١٨-١٧	التمييز السمعى
		٢٠-١٩	التمييز السمعى والبصرى
		٢٣-٢٢-٢١	تتابع الإنتباه البصرى
		٢٥-٢٤	الإغلاق السمعى و البصرى

المعالجة الإحصائية:

إعتمدت الباحثة فى الدراسة الحالية على بعض الأساليب الإحصائية الملائمة لمتغيرات الدراسة، وذلك من خلال إستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) Statistical Package for the Social Sciences، وإستخدمت من خلالها ما يلى:

إختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test لمجموعتين مرتبطتين للكشف عن الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلى والبعدى، ومتوسطات رتب درجات القياسين البعدى والتتبعى، وحجم التأثير، حيث تم إستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS ، فى إجراء المعالجات الإحصائية المختلفة فى هذا البحث.

نتائج البحث وتفسيرها:

(١) نتائج الفرض الأول:

ينص هذا الفرض على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياس القبلى والقياس البعدى على مقياس الإنتباه لصالح القياس البعدى.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج، بمتوسط رتب درجات نفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج، وذلك على مقياس الإنتباه، وقد إستخدمت الباحثة إختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين، وجدول (٥) يوضح نتائج هذا الفرض:

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإلتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإلتباه المصحوب بالنشاط الزائد

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد

تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك على مقياس الإلتباه (ن=١٠)

أبعاد مقياس الإلتباه	إتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z*	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الإلتباه السمعى	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٨١٤	دالة عند مستوى ٠,٠١	احجم التأثير قوى جدا
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥٠	٥٥,٠٠			
	الرتب المعتدلة الإجمالى	٠					
الإلتباه البصرى	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٨٠٧	دالة عند مستوى ٠,٠١	احجم التأثير قوى جدا
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥	٥٥,٠٠			
	الرتب المعتدلة الإجمالى	٠					
الدرجة الكلية للمقياس	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٨٠٧	دالة عند مستوى ٠,٠١	احجم التأثير قوى جدا
	الرتب الموجبة	١٠	٥,٥	٥٥,٠٠			
	الرتب المعتدلة الإجمالى	٠					

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على مقياس الإلتباه للأطفال فى إتجاه القياس البعدى، حيث كانت قيمة $Z = (٢,٨٠٧ - ٢,٨٠٧ - ٢,٨١٤)$ ، فيما يعنى تحسن درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد مشاركتهم فى جلسات البرنامج، مما يدل على تحقق الفرض الأول، وهذا يدل على فعالية البرنامج التدريبي القائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ فى تحسين الإلتباه، ويعزو ذلك إلى قدرة البرنامج على إكساب الطلاب مهارات إبتكارية من شأنها تحسن من سلوك الإلتباه ، ذلك من خلال مبادئ نظرية الحل الإبتكارى للمشكلات TRIZ وتدريبهم على جعلها عادات دائمة للتفكير والإستذكار، وتنميتها من خلال الأنشطة والمهام المتضمنة فى البرنامج الذى تم تقديمه للطلاب المتفوقين عقليا وتضمين مبادئ (التقسيم/التجزئة، والفصل/ الإستخلاص، والربط/الدمج، والقلب/العكس، العمل الفترى/ التكرارية، التغذية

الراجعة) جنباً إلى جنب مع المهارات والأنشطة المقدمة للأطفال عامة وللمتفوقين عقلياً على وجه الخصوص. وبهذا تتفق مع العديد من الدراسات التي أشارت إلى فاعلية البرامج المعرفية السلوكية في تحسين الإنتباه لدى المتفوقين عقلياً ذوي قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد كدراسة غادة السويفى (٢٠١٠) التي توصلت إلى فاعلية تدريب الإنتباه والذاكرة العاملة وضبط الذات لدى الأطفال الموهوبين ذوي إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد في خفض أعراض الإضطراب، وتحسين سلوك الإنتباه. كما إتفقت مع دراسة إلهام خوندنة (٢٠١٣) التي هدفت إلى التحقق من فاعلية برنامج تدريبي مقترح في خفض حدة أعراض إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال المتفوقين عقلياً، وتحسين مهاراتهم الإجتماعية.

ولحساب حجم تأثير البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية، فإن الباحثة إعتمدت في حسابها على ما أشار إليه عزت عبد الحميد (٢٠١١، ص ٢٧٩-٢٨٠) أنه عند إستخدام إختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test لحساب الفرق بين متوسطى رتب أزواج الدرجات المرتبطة، وحين تكشف النتائج عن وجود فرق دال إحصائياً بين رتب الأزواج المرتبطة من الدرجات أو بين رتب القياسين القبلى والبعدى، فإنه يمكن معرفة قوة العلاقة بين المتغيرين المستقل والتابع بإستخدام معامل الارتباط الثنائى لرتب الأزواج المرتبطة Matched-Pairs Rank Biserial Correlation

(٢) نتائج الفرض الثانى:

ينص هذا الفرض على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى على مقياس التفكير الإبتكارى فى إتجاه القياس البعدى.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج التدريبى، ومتوسطات رتب درجات نفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج التدريبى، وذلك على مقياس التفكير الإبتكارى، وقد

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنباه المصحوب بالنشاط الزائد

إستخدمت الباحثة ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد

تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك على مقياس التفكير الإبتكارى (ن=١٠)

الأبعاد	إتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	حجم التأثير
البعد الأول (الطلاقة)	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة الإجمالى	٠ ١٠ ٠ ١٠	٠ ٥,٥٠	٠ ٥٥,٠٠	٢,٨١٢	دالة عند ٠,٠٠١	حجم التأثير قوى جدا
البعد الثانى (المرونة)	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة الإجمالى	٠ ١٠ ٠ ١٠	٠ ٥,٥٠	٠ ٥٥,٠٠	٢,٨١٠	دالة عند مستوى ٠,٠٠١	حجم التأثير قوى جدا
البعد الثالث (الأصالة)	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة الإجمالى	٠ ١٠ ٠ ١٠	٠ ٥,٥٠	٠ ٥٥,٠٠	٢,٨٢٥	دالة عند مستوى ٠,٠٠١	حجم التأثير قوى جدا
الدرجة الكلية	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة الإجمالى	٠ ١٠ ٠ ١٠	٠ ٥,٥٠	٠ ٥٥,٠٠	٢,٨٠٧	دالة عند مستوى ٠,٠٠١	حجم التأثير قوى جدا

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على أبعاد مقياس التفكير الإبتكارى، مما يعنى تحسن درجات الأطفال بعد مشاركتهم فى جلسات البرنامج التدريبي ، وهذا يحقق الفرض الثانى للدراسة، مما يدل على فعالية البرنامج فى تحسين التفكير الإبتكارى ويعزو هذا إلى إستخدام مبادئ نظرية الحل الإبتكارى للمشكلات TRIZ الستة (التقسيم/التجزئة، الفصل/الإستخلاص، الدمج/الربط، العمل الفترى/التكرارية، القلب/العكس، التغذية الراجعة) والتي أشارت العديد من الدراسات

إلى فعاليتها فى تنمية مهارات التفكير الإبتكارى كدراسة عياصرة (٢٠١٥) التى أسفرت على فعالية برنامج لتنمية الإبتكار والإبداع مستندا إلى نظرية TRIZ لتنمية مهارات التفكير الإبتكارى، ودراسة الرئيس (٢٠١٥) التى توصلت إلى فعالية برنامج تدريبي باستخدام TRIZ لتنمية مهارات التفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم.

(٣) نتائج الفرض الثالث:

ينص هذا الفرض على أنه: لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس الإنتباه. وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي، بمتوسطى رتب درجات نفس المجموعة بعد شهر من تطبيق البرنامج، وذلك على مقياس الإنتباه، وقد إستخدمت الباحثة إختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياسين البعدى والتتبعى ويوضح الجدول التالى ما تم التوصل إليه من نتائج فى هذا الصدد:

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي ومتوسطات رتب درجات نفس المجموعة بعد شهر من المتابعة،

وذلك على مقياس الإنتباه (ن=١٠)

أبعاد مقياس الإنتباه	نتائج القياس بعدى تتبعى	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الإنتباه السمعى	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة	٠ ٢ ٨	٠ ١,٥ ...	٠ ٢,٦١	١,٤١٤	غير دالة إحصائيا
الإنتباه البصرى	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة	٢ ١ ٧	٢ ٢	٣,٧١ ٢,١	٠,٥٧٧	غير دالة إحصائيا
الدرجة الكلية للمقياس	الرتب السالبة الرتب الموجبة الرتب المتعادلة	٢ ٣ ٥	٣ ٣ ..	٦,٢ ٨,٧ ...	٠,٤٤٧	غير دالة إحصائيا

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإلتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإلتباه المصحوب بالنشاط الزائد

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، ومتوسط رتب درجات نفس المجموعة بعد شهر من المتابعة، وذلك على مقياس الإلتباه، مما يدل على تحقق الفرض الثالث للدراسة والذي ينص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياس البعدى والتتبعى (بعد شهر من المتابعة) على مقياس الإلتباه ، مما يشير إلى إستمرار الفعالية و الآثار الإيجابية للبرنامج على المجموعة التجريبية.

(٤) نتائج الفرض الرابع:

ينص هذا الفرض على أنه: لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى على مقياس التفكير الإبتكارى بعد شهر من التطبيق.

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بمقارنة متوسط رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج، بمتوسط رتب درجات نفس المجموعة بعد شهر من تطبيق البرنامج، وذلك على مقياس التفكير الإبتكارى، وقد إستخدمت الباحثة إختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test للكشف عن دلالة الفروق بين القياس البعدى والتتبعى.

ويوضح الجدول (٨) التالى ما تم التوصل إليه من نتائج فى هذا الصدد:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج

التدريبي ومتوسط رتب درجات نفس المجموعة بعد شهر من المتابعة،

وذلك على أبعاد مقياس التفكير الإبتكارى والدرجة الكلية (ن=١٠)

الأبعاد	إتجاه فروق الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
البعد الأول (الطلاقة)	الرتب السالبة	٠	٠	٠	١,٧٣٢	غير دالة إحصائيا
	الرتب الموجبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٧				
	الإجمالى	١٠				
البعد الثانى (المرونة)	الرتب السالبة	١	١,٥٠	١,٥٠	٠,٠٠٠	غير دالة إحصائيا
	الرتب الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	الرتب المتعادلة	٨				
	الإجمالى	١٠				
البعد الثالث (الأصالة)	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٠٠٠	غير دالة إحصائيا
	الرتب الموجبة	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٦				
	الإجمالى	١٠				
الدرجة الكلية	الرتب السالبة	٠	٠	٠	٢,٣٣	غير دالة إحصائيا
	الرتب الموجبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	الرتب المتعادلة	٤				
	الإجمالى	١٠				

يتضح من جدول (٨) أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق البرنامج التدرىي، ومتوسطات رتب درجات نفس المجموعة بعد شهر من المتابعة، وذلك على أبعاد مقياس التفكير الإبتكارى والدرجة الكلية للمقياس مما يدل على تحقق الفرض الثانى للدراسة، والذى ينص على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياس البعدى و التتبعى (بعد مرور شهر من المتابعة) على مقياس التفكير الإبتكارى وأبعاده، ويشير هذا إلى إستمرار فعالية البرنامج التدرىي فى تحسين التفكير الإبتكارى لدى أفراد المجموعة التجريبية بعد مرور شهر من إنتهاء البرنامج مما يدل على إستمرار آثار البرنامج الإيجابية على مهارات التفكير الإبتكارى لديهم.

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنباه المصحوب بالنشاط الزائد

ويمكن تفسير هذه النتائج فى ضوء الإطار النظرى لبقاء أثر التعلم، وقد عرفه (اللقانى، والجمل، ٢٠٠٣، ص ٦٩) بأنه: " كل ما تبقى لدى المتعلم مما سبق له تعلمه فى مواقف تعليمية، أو ما مر به من خبرات مربية، وكلما كان التعلم فى الأثر باقياً كلما كان ذلك مؤشراً على كفاءة وجوده التعلم".

وقد إتفقت نتائج الفرضين الثالث والرابع مع دراسة دراسة خميس (٢٠١٠) التى أظهرت نتائجها فعالية برنامج مقترح فى ضوء نظرية TRIZ فى تنمية التفكير الإبداعى والتحصيل الأكاديمى الإبداعى لدى طالبات الصف الأول الثانوى، وإستمرار التحسن لدى طلاب المجموعة التجريبية فى القياس التتبعى، ودراسة الملا (٢٠٠٨) التى أشارت إلى فاعلية البرنامج فى خفض اضطراب قصور الإنباه المصحوب بالنشاط الزائد بعد مرور فترة زمنية.

وبناء على ما سبق فقد أسفرت نتائج الدراسة الحالية عن تحسن مستوى الإنباه لدى عينة الدراسة، ومن ثم تنمية التفكير الإبتكارى لديهم TRIZ من خلال الأنشطة والتدريبات التى تضمنها البرنامج، حيث كان له أثر ملموس فى تحسين الإنباه من خلال إكتساب الطفل القدرة على التجزئة والربط والإستخلاص والقلب، والعمل الفترى، وكيفية تطبيق التغذية الراجعة التى من شأنها تصحيح المسار والتقويم . كما فسرت الباحثة التحسن الذى طرأ على عينة الدراسة فى مستوى الإنباه فى ضوء تنمية مبادئ TRIZ للتفكير الإبتكارى لديهم، وكذلك مراعاة البرنامج المستخدم للأسس الإجتماعية والنفسية والتربوية ، مثل مراعاة الفروق الفردية بين المتفوقين عقلياً، كما أن توظيف هذه المبادئ يختلف من طفل لآخر، وتنميتها يتوقف على مدى إكتساب الأطفال لمهارات التفكير الإبتكارى وتعميمها، حيث وجدت الباحثة أن بعض الإستراتيجيات المستخدمة فى تنمية هذه المهارات تكون مناسبة لبعض الأطفال دون غيرهم.

=====
مما دفع الباحثة إلى إستخدام أكثر من إستراتيجية وأكثر من أسلوب لإكسابهم المهارات اللازمة ، كما راعت الباحثة إختيار الأنشطة الملائمة لتحقيق أهداف البرنامج وضرورة توافرها مع قدرات الأطفال فى هذه المرحلة العمرية، وأيضاً راعت مستوى القصص التعليمية والألعاب والأنشطة ، وإختيارها وفقاً لقدرتها على تدريب الأطفال على أنشطة تحسين الإنتباه وتدريبهم على مهارات الحل الإبتكارى للمشكلات TRIZ فى صورة مواقف تمثيلية وقصص تعليمية هادفة، وعمدت الباحثة إلى ربط هذه القصص والأنشطة بتعلم المهارات الأكاديمية والسلوكيات الإيجابية.

- توصيات وتطبيقات تربوية :

١- تطبيقات تربوية للمعلمين:

- وعى المعلم بمفهوم التفوق العقلى، وأساليب الكشف عنه، وتنميته .
- أن يكون لدى المعلم القدرة على تقديم مهارات التفكير الإبتكارى.
- إستخدام مبادئ نظرية الحل الإبتكارى للمشكلات TRIZ فى إعداد برامج تعليمية فردية ، بشكل موازى للمنهج الدراسى العادى للمتفوقين عقلياً ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد.
- أن يستطيع المعلم دمج أنشطة تنمية الإنتباه مع الأنشطة الأكاديمية.
- تقديم التغذية الراجعة الملائمة للأطفال فى الوقت المناسب ، ذلك لأنها تعد مبدأ رئيسياً من مبادئ نظرية TRIZ.
- عدم نقد المعلم لأى فكرة صادرة عن طفل ما بل يحرص على تعديلها للوصول بها افكرة أصيلة منطقية.

٢- تطبيقات تربوية خاصة بالممارسات التعليمية، والوزارات المعنية:

- توفير برامج تعليمية وتدريبية قائمة على إستراتيجيات نظرية TRIZ للمتفوقين عقلياً ودمجها فى المحتوى التعليمى فى المدارس العادية.

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

-
- دمج المعلمين ومعلمات رياض الأطفال بورش توعية بطبيعة اضطراب قصور الإنتباه ، وكيفية التدخل لخفض حدته.
 - تفعيل دور الأخصائى النفسى والإجتماعى، بحيث لا يقتصر دورهما على المشكلات السلوكية والمادية بحسب، بل إقامة ورش عمل من شأنها تعمق مفهوم تقبل الاختلافات.
 - إقامة لجنة تتكون من أساتذة الجامعات ومراكز البحوث، لتفعيل ودمج النظريات العلمية الحديثة مثل نظرية TRIZ بشكل عملى على أرض الواقع.
- ٣- دراسات وبحوث مستقبلية مقترحة:**
- إستخدام بعض مبادئ نظرية TRIZ فى تنمية التفكير الإبتكارى لدى ذوى الإعاقة السمعية.
 - إستخدام بعض مبادئ نظرية TRIZ فى علاج صعوبات التعلم الأكاديمية لدى طلاب المرحلة الثانوية. -فعالية برنامج إلكترونى قائم على نظرية TRIZ فى تنمية مهارات الحل الإبتكارى للمشكلات.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١) إبراهيم، علا عبد الباقي (٢٠٠٧). علاج النشاط الزائد لدى الأطفال باستخدام برامج تعديل السلوك ، ط٢. القاهرة : دار الجريسي.
- ٢) - أبو جادو، صالح (٢٠٠٣) . أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية الحل الإبداعي للمشكلات فى تنمية التفكير الإبداعي لدى عينة من طلبة الصف العاشر الأساسى .(رسالة دكتوراه)،جامعة عمان العربية.
- ٣) بارعيدة، إيمان سالم (٢٠١٥). تأثير وحدة التدريس على تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الموهوبين فى السنة الأولى بجدة ،بناء على استراتيجيات حل المشكلات بالطرق الإبداعية وفقاً لنظرية TRIZ .
- ٤) المجلة الدولية لتطوير الموهبة ، ع ١ ، المجلد ٦ ، جامعة الملك عبد العزيز بجدة .
- ٥) جروان، فتحى (٢٠٠٢). أساليب الكشف عن الموهوبين والمتفوقين و رعايتهم . عمان : دار الفكر الحديث.
- ٦) حافظ ، نبيل عبد الفتاح (٢٠٠٤). صعوبات التعلم والتعليم العلاجى. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
- ٧) حبيب، مجدى عبد الكريم(٢٠٠١). إختبار التفكير الإبتكارى تأليف(د. إبراهيم). القاهرة: دار النهضة المصرية.
- ٨) حسن، عماد أحمد(٢٠١٦). مقياس المصفوفات المتتابعة لرافن. القاهرة: مكتبة الأنجلو.
- ٩) خميس، منيرة (٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح فى ضوء نظرية تريز فى تنمية التفكير والتحصيل الإبداعى فى مقرر الأحياء لدى طالبات الصف الأول الثانوى.(رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الملك عبد العزيز، جدة.

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

١٠) خوندنة، إلهام عادل عبد الوهاب (٢٠١٣).فاعلية برنامج تدريبي فى خفض اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى عينه من الأطفال المتفوقين عقليا وتحسين مهاراتهم الإجتماعية، (رسالة ماجستير)، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

١١) الرئيس، منى محمد عبد الرحمن(٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الإبتكارى لدى المتفوقين عقليا ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الإبتدائية.(رسالة ماجستير)، كلية التربية، جامعة بورسعيد.

١٢) ساوسا، ديفيد (٢٠٠٦). كيف يتعلم المخ الموهوب ، ترجمة : وليد السيد أحمد خليفة ، ومراد على عيسى سعد . القاهرة : مكتبة زهراء الشرق.

١٣) سليمان، سناء محمد (٢٠١٤) . أبناؤنا الموهوبون بين الرعاية والحماية ، ط ١ . القاهرة : عالم الكتب.

١٤) السويفى، غادة كامل(٢٠١٠). فاعلية برنامج لتنمية الإنتباه والذاكرة العاملة وضبط الذات لدى الأطفال الموهوبين ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد.(رسالة دكتوراه)، كلية التربية، جامعة أسيوط.

١٥) الشاهى، لطيفة عبد الشكور(٢٠٠٩). فاعلية برنامج مقترح فى التربية البيئية فى ضوء نظرية تريز TRIZ فى تنمية التفكير الإبداعى لطفل ما قبل المدرسة فى رياض الأطفال بمحافظة جدة.(رسالة دكتوراه)، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

١٦) الشطل، عطا (٢٠٠٥) . نظرية: TRIZ حلول إبداعية للمشكلات: نظرية روسية من آلاف الإختراعات العالمية. مجلة موهبة، السعودية ، (٢١) ، ٣٢ - ٣٥

١٧) العابد، فاطمة أحمد (٢٠١٥) . العصف الذهنى والتفكير المبدع . عمان: دار أمجد للنشر والتوزيع.

- ١٨) عبد العزيز، رضا خيرى(٢٠١١). فاعلية برنامج تدريبي لعلاج قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. (رسالة ماجستير)، كلية التربية ، جامعة عين شمس.
- ١٩) العتوم ، عدنان يوسف، والجراح ، عبد الناصر ذياب ، و بشارة ، موفق (٢٠٠٩). تنمية مهارات التفكير، ط٢. عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- ٢٠) العنزى، عبدالله (٢٠١٠) . فاعلية برنامج تدريبي مستند على نظرية تيريز فى تنمية التفكير الابتكارى والناقد،(رسالة دكتوراه) كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٢١) عياصرة، سامر مطلق (٢٠١٥) . أثر برنامج مطور فى ضوء نظرية الحلول الإبتكارية للمشكلات TRIZ فى تنمية الإبداع والابتكار لدى الموهوبين والمتفوقين فى الأردن . المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد(١١) . اليمن.
- ٢٢) الفاخرى، سالم عبدالله (٢٠١٨). سيكولوجية الإبداع ، ط ١ . عمان : مركز بالكتاب الأكاديمى.
- ٢٣) فرج، صفوت إرنست(٢٠١١). مقياس ستانفورد-بينيه الصورة الخامسة. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٢٤) القريطى، عبد المطلب امين (٢٠١٤) . إرشاد نوى الإحتياجات الخاصة وأسرههم . القاهرة : عالم الكتب . - قطيظ، غسان(٢٠١١). حل المشكلات إبداعياً. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- ٢٥) اللقانى، أحمد حسين، والجمال، على أحمد(٢٠٠٣). المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس. القاهرة: عالم الكتب.
- ٢٦) متولى، فكرى لطيف ، والقحطانى، شتوى مبارك (٢٠١٦). صعوبات التعلم للمبتكرين والموهوبين . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٢٧) محمد، عادل عبدالله (٢٠٠٣) . الأطفال الموهوبون نوو الإعاقات ، القاهرة : دار الرشاد.

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى
المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

(٢٨) الملا، شيخة محمد سعيد(٢٠٠٨). برنامج سيكودراما لخفض إضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة لأطفال الروضة بدولة الإمارات العربية المتحدة.

(رسالة ماجستير)، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.

(٢٩)الميلادى، عبد المنعم (٢٠١٤) . الطفل الموهوب و تنمية الذكاء والإبداع . الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.

(٣٠)يوسف، سليمان عبد الواحد (٢٠١٠) . الذاكرة الإنسانيه لدى المتعثرين دراسياً (رؤية نفس عصبية معرفية وانعكاسات تربوية) ، القاهرة .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 31) Abikoff, Howard& Gallagher,Richard& Wells, Karen C. & Murry Desiree W. Hung, Lei& Lu, Feihan & Petkova, Eva (2008). Remediating Organizational Functioning in Children With ADHD: Immediate and Long –Term Effects From a Randomized Controlled Trial.Journal of Consulting and Clinical Psychology VOL 81 (1) , 113-128.
- 32) Aljohani , Salah Attiah(2018) . Effect of TRIZ Program On Creative Thinking Skills And Decision-Making Skills Among Gifted Students In Saudi Arabia .(phD Thesis), Universiti Sains Malaysia.
- 33) Baum, J.R.and Locke, E.A (2004). The Relationship of Entrepreneurial Traits, Skill, and Motivation to Subsequent Venture Growth .Journal of Applied Psychology.
- 34) Booth, James., Burman, Douglas., Meyer, Joel., Lei ,Zhang., Trommer, Barbara.,Davenport, Nicholas ., Wei Li , Parrish ., Todd, Gitelman., Darren &Mesulam
- 35) M(2005) . Larger deficits in brain net works for response inhibition than for visual selective attention in ADHD. Journal of Child Psychology ,vol . 46, No .(1), 94-111.

- 36) Bowyer , Dennis.(2008)."Evaluation of the Effectiveness of TRIZ Concepts in non- Technical Problem Solving Utilizing A Problem Solving Guide" Thomas Penderghast. (PhD- Dissertation), Chairperson. Pepperdine University.
- 37) Jennifer Moon (2003).The Module and Programme Development Handbook: Aprctical Guide to Linking Levels, Outcomes and Assessment Criteria, British Library.
- 38) - Lee, S.S.,Lahey B.B.,Owens, E.B &Hinshaw,S.p (2008). Few Preschool boys and girls with ADHD are well-adjusted during adolescence, Journal of abnormal child psychology, Vol36, (3) , 373-383.
- 39) Louri belski (2009). Teaching Thinking and Problem Solving at University :A course on TRIZ, Creativity and Innovation Management /vol.18 , issue2.
- 40) Lovecky, D.V.(200٤). Different minds:Gifted children with ADHD,Asperger Syndrome, and other learning deficit.London:Jessica Kingsley.
- 41) Mann&Apte , P (2001) :Taguchi And TRIZ :Comparisons And Opportunities. /
- 42) Morthel, Robbin(2009). A gender based comparative study of attention deficit/ hyperactivity disorder on behavior and achievement of elementary students .(ph.D.thesis). University of Trevecca Nazarene .
- 43) Neihart, Maureen (2003).Gifted Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) . ERIC Digest , ERIC Clearinghouse on Disabilities an Gifted Educaion ,ARLINGTON, V .4.
- 44) Pahi .A (2002).TRIZ:The rig ht Solution at The Right time "Insytec, The Nertherland,,Japanese translalion.
- 45) Shahim,s., Young,p.,Weiser(2007).prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in group of elementary school children. Iran Journal Pediatric, Vol . 17, N (2), 215-235.
-

برنامج قائم على بعض مبادئ نظرية TRIZ لتحسين الإنتباه والتفكير الإبتكارى لدى
المتفوقين عقليا ذوى إضطراب قصور الإنتباه المصحوب بالنشاط الزائد

- 46) Sternberg,R.J.,Williams, W.M.,Markle,F.,Brigockas,M (2004).
Creative intelligence for school (CIFS):21 lessons to
enhance creativity in middl and high school students.
Needham Heights, MA:Allyn&B.
- 47) Turkington , Carol & Harris, Joseph (2006). The Encyclopedia
of learning disabilities.(2nd Ed). New York:Facts on
File, Ine.