الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية فى ضوء أنماط الاستثارات الفائقة "وفق نظرية دابروسكى OEs" لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى

الدكتور/ سُـليمان عبد الواحـد يوسُـف
دكتوراه علم النفس التربوى
كلية التربية – جامعة قناة السويس

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن الفروق في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية ويشتمل على: (وظائف الفص الأمامى "الجبهى" للمخ متمثلة فى "السرعة السيكوحركية"؛ وأيضاً وظائف الفص الجدارى للمخ متمثلة فى "الذاكرة اللمسية"؛ وكـذا وظـائف الفص الصدغى للمخ متمثلة فى "الذاكرة السمعية"، وأخيراً وظائف الفص القفوى "المؤخرى" للمـخ متمثلة فى "الذاكرة البصرية") لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى (زراعى – صـناعى – تجـارى) الموهوبين ذوى صعوبات التعلم ذوى أنماط الاستثارات الفائقة وفق نظرية دابروسـكى، وأيضـاً التعرف على الفروق فى الأداء النيوروسيكولوجى لديهم تبعاً لنوع التعليم الثانوى الفنـى، ونـوع الجنس، إضافة إلى التعرف على أنماط الاستثارات النفسية الفائقة المميزة لـدى الموهـوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى.

وتكونت عينة الدراسة الأساسية من (٥٠) طالباً وطالبة من الموهـوبين ذوى صـعوبات التعلم بمدارس القصاصين الثانوية الفنية (الزراعيـة، والصـناعية، والتجاريـة) التابعـة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية، منهم (٢٨) ذكور، و(٢٢) إناث موزعين كالتالى: (١٦) طالباً وطالبة بالتعليم الزراعى؛ (١٧) طالباً وطالبة بالتعليم الصناعى؛ و(١٧) طالباً وطالبة بالتعليم التجارى.

وباستخدام بطارية اختبارات الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفيـة والـنفس- حركية، ومقياس أنماط الاستثارات النفسية الفائقة "النسخة الثانيـة"، إضـافة إلـى أدوات لتحديـد وتشخيص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم اشتملت على: اختبار كاتل للذكاء (المقيـاس الثالـث)، ومقياس خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، واختبار "إبراهام" للتفكير الابتكارى، توصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعات أنماط الاستثارات النفسية الفائقة الخمس في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية؛ وعدم وجود فـروق دالـة إحصائياً بين الثلاثة أنوع من التعليم الثانوى الفنى في الأداء النيوروسيكولوجى للذاكرة اللمسـية، السمعية، والبصرية. بينما وجدت فروق في السرعة السيكوحركية بـين التعلـيم الثـانوى الفنـى (زراعى – صناعى) لصالح التعليم الصناعى، وبين التعليم الثانوى الفنـى (زراعـى – تجـارى) لصالح التعليم التجارى؛ وعدم وجود فروق دالة إحصـائياً فـي الأداء النيوروسـيكولوجى بـين

الجنسين؛ إضافة إلى تباين أنماط الاستثارات النفسية الفائقة بتباين نوع التعليم الثانوى الفنى لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

كلمات مفتاحية:

الأداء النيوروسيكولوجى- وظائف المخ- أنماط الاستثارات الفائقة- الموهوبين ذوى صعوبات التعلم- التعليم الثانوى الفنى.

الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية فى ضوء أنماط الاستثارات الفائقة "وفق نظرية دابروسكى OEs" لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى

الدكتور/ سُليمان عبد الواحد يوسُف
دكتوراه علم النفس التربوى
كلية التربية – جامعة قناة السويس

مقدمة:

يُعد علم النفس العصبى "النيوروسيكولوجى Neuropsychology" أحد فروع علم النفس الذى يتناول دراسة العلاقة بين المخ والسلوك Brain and behavior relaionship ، ولقد تطور مجال علم النفس العصبى خلال السنوات الأخيرة من القرن الماضى بصورة تجعل من الصعب على أى باحث أن يلم بالكم الهائل من التراث العلمى فى ذلك المجال (سُليمان عبدالواحد، ٢٠١٢ أ)، ويرجع هذا التطور إلى أن بحوث علم النفس قد وجهت إهتمامها إلى البحث عن العلاقة بين المخ والسلوك بدلاً من دراسة النموذج التقليدى للمثير والاستجابة، حيث يتم تجاهل العمليات العقلية المتضمنة. إضافة إلى ظهور العديد من الفنيات الحديثة المستخدمة فى الدراسات النيوروسيكولوجية لدراسة وقياس القدرات المعرفية المختلفة مثل الذاكرة Memory، والانتباه Attention، والتفكير Thinking، والوظائف الحسية والحركية Perception and motor function، والطاقات المستثارة Evoked potentials.

وعلم النفس العصبى فى أبسط تعريفاته هو "ذلك العلم الذى يقوم بدراسة العلاقة بين السلوك والمخ". او هو "دراسة العلاقة بين وظائف المخ من ناحية والسلوك من ناحية اخرى" (سامى عبدالقوى، ٢٠١٦).

إن هدف علم النفس العصبي للإنسان هو تحقيق العلاقة بين الوظائف النفسية، مثل: الحركة، الإحساس، المعرفة، الإدراك، المزاج، والاعتلال العقلي، ونشاط المخ وبنيته، ويعرف هذا أحياناً بأنه التمركز الوظيفي. كما إن لعلم النفس العصبي بعض المجالات الفرعية المميزة، أحداهما – وهو الأكثر بروزاً – علم النفس العصبي المعرفي الذي "يمثل تقارباً بين علم النفس المعرفي وعلم النفس العصبي" وهو مصطلح يطبق على تحليل هذه الإعاقات في الوظيفة المعرفية الإنسانية الناتجة عن إصابة المخ، حيث يعتمد علم النفس العصبي المعرفي على علم الأعصاب وعلم النفس المعرفي في الاستبصار الذي يتعلق بالتنظيم المخي للمهارات

والأداء النيوروسيكولوجى أو الوظائف النيوروسيكولوجية أو الخصائص النيوروسيكولوجية يشمل عمليات معقدة يصعب معرفة الأساس التشريحى لها لتداخلها وتداخل العمليات البيولوجية السابقة عليها. فهى تشير إلى تغيرات نيورولوجية غير معرّفة ولذا فهى تشير إلى اضطراب وظائف منطقة مخية محددة (أنسام الشيخ، ٢٠٠٦)، أما كونها مؤشراً نيوروسيكولوجياً فهذا يرجعه كولب وويشاو (Kolb & Whishaw, 1990) إلى أنها مشتقة من نتائج مرضى الإصابات المخية على هذه الأداءات.

وتعد الطاقة البشرية من الركائز الأساسية للتنمية إذا ما تم الاستفادة منها بأقصى قدر ممكن. ولما كان المجتمع يحوى فئات مختلفة، منها العاديين وذوى صعوبات التعلم، والموهوبين، فلابد من مد يد العون لهؤلاء الأفراد حتى يمكن تفجير الطاقات الكامنة لديهم والاستفادة منها بأقصى قدر ممكن في ظل عصر المعلوماتية والتقدم العلمي والتكنولوجي الذي يغزو العالم الآن. وهذا يتطلب أن يستخدم الفرد كل قدراته العقلية أي وظائف نصفى المخ معاً بطريقة متكاملة.

وعلى جانب آخر فإن بعض المتعلمين سواء أكانوا موهوبون أو غير ذلك يواجهون مشكلات في التعلم، ومن أهم هذه المشكلات – مشكلة صعوبات التعلم لدى الموهوبين والتي نحن بصددها الآن في هذه الدراسة.

والمتتبع لمجال صعوبات التعلم يجد أنه منذ ظهور مفهوم صعوبات التعلم واهتمام العالم غير منقطع عن البحث فى هذا المجال، إلا أن مجال صعوبات التعلم لم يعد من المجالات الحديثة فى التربية وعلم النفس؛ فقد مضى على ظهوره ما يقرب من لأربعة عقود ونيف، وذلك منذ أن أعلن كيرك Kirk فى ١٦ أبريل عام ١٩٦٣م فى مؤتمر شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية بأن هذا المفهوم هو مفهوم نفسي وتربوي فى المقام الأول، ويجب أن يحظى باهتمام المتخصصين فى علم النفس التربوي (السيد عبدالحميد، ٢٠١١).

ومن ثم يشكل الأفراد ذوي صعوبات التعلم نسبة كبيرة من فئات التربية الخاصة، فصعوبات التعلم يمكن أن تكون ذات أثر مدمر، وهدام في شخصية المتعلم، ويظهر ذلك في عدم تمكنه من التقدم الأكاديمي، ومسايرة أقرانه الأمر الذي يترتب عليه شعوره بالفشل المتكرر، وضعف الثقة بالنفس، وانخفاض مفهوم الذات (McKenzie, 2009 ؛ إبراهيم أبو نيان، ٢٠١٢؛ وجيم يزلديك وبوب الجوزين، ٢٠١٣).

وعلي الرغم من ذلك لم يستثني المتعلمين الموهوبين من أن يكونوا من فئة صعوبات

التعلم كما أوضح جيسكا (Jessica, 2003) حيث أن كل من ألبرت اينشتاين وتوماس أديسون و ليونارد ديفنشي عانوا من صعوبات في التعلم.

فحديثاً تزايد الاهتمام بموضوع الموهوبين ذوى صعوبات التعلم؛ حيث ظهر لأول مرة بجامعة جونز هوبكنز Johns Hopkins University بالولايات المتحدة الأمريكية فى عام ١٩٨١م، وقد حمل لواءه ووضعه أمام الرأي العام الأمريكي نخبة مشتركة من علماء التربية الخاصة وخبراؤها فى مجال الموهبة وصعوبات التعلم من خلال ندوة حول التربية الخاصة، التي طرح فيها المشاركون تساؤلات مهمة حول هذا الموضوع (فتحي الزيات، ٢٠٠٠).

كما أثبتت الدراسات والبحوث الحديثة أن الفرد ذاته يمكن أن يكون لديه نواحي قصور في جانب ما، وكذلك لديه نواحي تفوق في مجال ما. فمن الأمور المتناقضة والتي قد لا يعتقد فيها أو يصدقها الكثيرون أن نجد هناك أفراد موهوبين ولكنهم يعانون في الوقت ذاته من إحدى صعوبات التعلم، وهم من يطلق عليهم فئة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم Talents With Learning Disabled (TLD) (سُليمان عبد الواحد، ٢٠١٢ ب، د؛ ٢٠١٤ أ، ب).

وقد أطلق عليهم عادل عبد الله (٢٠٠٣) مصطلح الاستثناء المزدوج (Dual exceptionalities) حيث يتمثل الاستثناء الأول في كونهم موهوبين ويحتاجون بالتالي إلي برامج متخصصة في إطار التربية الخاصة حتى نتمكن من تطوير موهبتهم، ورعايتهم بينما يتمثل الاستثناء الثاني في تلك الصعوبة التي يعانون منها، ويحتاجون في جرائها إلي برامج معينة أخري في إطار التربية الخاصة. كما يشير إلى أن المتعلمين الموهوبين ذوي صعوبات التعلم يجدون صعوبة في تعلم القراءة بسبب وجود مشكلة أو أكثر تتعلق بتجهيز المعلومات مثل وجود صعوبة في الإدراك البصري أو الإدراك السمعي. كما أن نسبة كبيرة من هؤلاء المتعلمين يواجهون مشكلة كبيرة تتمثل في عمليات الإبدال سواء المتعلقة بالأرقام أو الحروف أو الكلمات.

والمتتبع لمجال الموهبة والتفوق العقلى يجد أن مفهوم الاستثارات النفسية الفائقة **Over Excitabilities** الذى تضمنته نظرية دابروسكى يعد إطاراً جديراً بالاهتمام فى النظر إلى مفهوم الموهبة من خلال خمسة أنماط أساسية وهى: (العقلية، والانفعالية، والنفس حركية، والحسية، والتخيلية)، إذ تعد هذه المظاهر الشخصية الخاصة بالاستثارة الفائقة والتى يطلق عليها إختصاراً (OEs) مؤشراً قوياً على وجود الموهبة.

مشكلة الدراسة:

أصبح اكتشاف ورعاية الموهوبين اليوم الشغل الشاغل للمجتمعات المتقدمة، حيث تعمل جاهدة من خلال أساليب علمية مقننة للكشف عنهم فى شتى مجالات المعرفة ورعايتهم بما يسمح

لهم بالإنطلاق فى آفاق الاكتشافات العلمية والابداعات الفنية والأدبية، فى الوقت الذى بات ملحاً أن تتجه الدول النامية لزيادة الاهتمام بهذه الفئة لكونها طوق النجاة لمواجهة الكثير من المشكلات المجتمعية (محمد الدسوقى، ٢٠١٣).

وتشير الأدبيات السيكولوجية للموهبة إلى أن الاختبارات النفسية تلعب دورًا مهمًا في الكشف عن المواهب لما تعكسه من تحديد لنوعية هذه المواهب ونقاط القوة وجوانب الضعف التي تتطلب التدخل المهني الهادف لتوجيه الموهبة نحو الإيجاب (محمد الدسوقى، ٢٠١٠).

وقد يوجد بعض المتعلمين الموهوبون داخل حجرات الدراسة العادية يواجهون بعض المشكلات في التعلم، والتي يعانون منها أثناء دراستهم ومنها صعوبات التعلم، وقد يكون ذلك بسبب تفضيلهم لنمط معين من أنماط معالجة المعلومات يعتمد بدرجة كبيرة على وظائف أحد نصفى المخ الكروبين ولا يتناسب مع المطالب المعرفية والوجدانية لأداء مهام التعلم.

ومن ناحية أخرى فإن التعليم الثانوي الفنى بأنواعه (زراعى – صناعى – تجارى)، يُعد أحد مجالات التعليم– والذي يعتبر في نفس الوقت، جزءاً أساسياً من النظام التربوي الشامل – مهمته الأساسية الارتقاء بإعداد الطلاب عقلياً وجسمياً وخلقياً واجتماعياً مع تزويدهم بالقدر الكافي من العلوم الزراعية والصناعية والتجارية والثقافية، وإكسابهم المهارات الخاصة اللازمة للتخصص المهني (سُليمان عبدالواحد، ٢٠١٢ ج).

وبالرغم أن التعليم الثانوي الفني يجب أن توجه إليه العناية بإعتبار أنه مستوى ملائم لتحقيق الطموح الحالي لعدد كبير من الأُسر المصرية فإننا مازلنا حتى الآن ننظر إليه نظرة متدنية تجعله يأتي في المرحلة التالية للتعليم العام.

كما أن التعليم الثانوي الفني يستمد أهميته من حيث كونه مرحلة تعليمية يقابلها مرحلة المراهقة المتوسطة، وهى مرحلة تتضح فيها القدرات وسمات الشخصية والتي يكتسب فيها الفرد من السلوك ما يؤهله لأن يصبح ما سيكون عليه في المستقبل.

وفى هذا الإطار يشير ألفى (Alfie, 1999) إلى أن مرحلة المراهقة تتميز بوجود العديد من التغيرات النيوروسيكولوجية والفسيولوجية والنفسية والاجتماعية، خاصة عندما يلتحق المراهق بالمدرسة الثانوية حيث تتسع علاقاته وتزداد مطالبه فيواجه العديد من الصعوبات، إذ إن معظم الصعوبات التى تواجه المراهق بالمدرسة الثانوية نابعة من عدم توافقه بين نمو حاجاته وخبراته الجديدة المكتسبة فى هذه المرحلة، فالبيئة التى يفقد فيها المتعلم شخصيته لا تساعده فى تنمية حاجات الاستقلال والانتماء، ومن ثم ينعزل هذا المراهق عن البيئة المدرسية وتبدأ مظاهر سوء التوافق الشخصى والاجتماعى والمدرسى.

وحيث إنه لم توجد أي دراسة عربية أو أجنبية – في حدود إطلاع الباحث – قد تناولت

الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية فى ضوء أنماط الاستثارات الفائقة "وفق نظرية دابروسكى OEs" لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى، ومما كان الدافع للقيام بهذه الدراسة؛ ومن ثم تثير مشكلة الدراسة الأسئلة التالية:

١. هل يختلف الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم باختلاف أنماط الاستثارات الفائقة؟.

٢. هل يختلف الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم باختلاف نوع التعليم الثانوى الفنى (زراعى – صناعى – تجارى)؟.

٣. هل يختلف الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم باختلاف نوع الجنس (ذكور – إناث)؟.

٤. ما أنماط الاستثارات النفسية الفائقة وفق نظرية دابروسكى المميزة لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى (الزراعى – الصناعى – التجارى)؟.

أهداف الدراسة:

تتمثل أهداف الدراسة الحالية في:

١- التعرف على الفروق بين طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى ضوء أنماط الاستثارات الفائقة فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية على بطارية اختبارات نيوروسيكولوجية.

٢- الكشف عن الفروق في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية وفقاً لنوع التعليم الثانوى الفنى (زراعى – صناعى – تجارى) لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

٣- الكشف عن الفروق في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية وفقاً لنوع الجنس (ذكور – إناث) لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

٤- التعرف على أنماط الاستثارات النفسية الفائقة وفق نظرية دابروسكى المميزة لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى (الزراعى – الصناعى – التجارى).

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية:

١- الحاجة الملحة لاستخدام أدوات نيوروسيكولوجية موضوعية تتسم بدرجة عالية من الثبات والصدق للمساعدة مع الأدوات النيورولوجية المتاحة مع طبيب الاعصاب لقياس مدى التدهور فى العمليات العقلية العليا، حيث إن التطورات الحديثة فى مجال التصوير العصبى مثل الرنين المغناطيسى وفحص الدماغ بالبوزيترون وغيرها لا يمكن أن تلغى بشكل أو بآخر دور التقييم النيوروسيكولوجى فلا يزال هناك دور هام لهذا الفرع من فروع العلم.

٢- أهمية وطبيعة مرحلة المراهقة وما يعتيرها من تغيرات تؤثر على نمو الفرد وعلاقاته ومستقبله الأكاديمى والمهنى.

٣- تناول فئة الطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى ضوء أنماط الاستثارات الفائقة داخل مدارس التعليم الثانوى الفنى حيث إنها فئة لم تلق الدراسة الكافية، وخاصة فى مجال الدراسات العربية، إضافة إلى أن أنماط الاستثارات الفائقة تُعد من الخصائص الشخصية والسمات الهامة والمرتبطة بالموهبة من منظور المداخل المتنوعة عند اكتشاف وتعليم الموهوبين.

٤- الإفادة بما تسهم به الدراسة الحالية في تزويد القائمين على رعاية المراهقين الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى بالمعلومات الكفيلة التي تساعدهم على تبنى أو بناء برامج تدريبية ملائمة تسهم في تحسين أداء مهام وظائف المخ المعرفية والنفس – حركية لديهم.

مصطلحات الدراسة:

١- الأداء النيوروسيكولوجى Neuropsychological Performance :

يقصد به درجة الفرد على مجموعة من المقاييس والمهام التى تعكس الحالة الوظيفية للجهاز العصبى كمؤشرات للعمليات الحسية والمركزية والحركية (عبدالوهاب كامل، ١٩٩٤).

ويُعرفه الباحث فى الدراسة الحالية بأنه درجة الفرد على مجموعة من المقاييس والمهام التى تعكس "(وظائف الفص الأمامى "الجبهى" للمخ متمثلة فى "السرعة السيكوحركية"؛ وأيضاً وظائف الفص الجدارى متمثلة فى "الذاكرة اللمسية"؛ وظائف الفص الصدغى متمثلة فى "الذاكرة السمعية"، وأخيراً وظائف الفص القفوى "المؤخرى" للمخ متمثلة فى "الذاكرة البصرية")".

٢- وظائف المخ Brain functions:

هى كل ما يمكن أن يتم أو ينتج عن نشاط البرمجيات المخية التى يتم إدخالها بالتعلم فى بعدي الزمان والمكان من وظائف معرفية، وسيكوحركية، وانفعالية، واجتماعية باعتبار أن المخ هو عضو ثقافى حضارى وليس عضواً بيولوجياً فقط (عبدالوهاب كامل، ١٩٩٣؛ ٢٠٠٢؛ ٢٠٠٤؛

وعبدالوهاب كامل ويوسف شلبى، ٢٠٠٥).

٣- الاستثارات الفائقة (Over Excitabilities (OEs:

يعرف دابروسكى (Dabrowski, 1964) الاستثارات الفائقة بأنها "قدرة فائقة تظهر على شكل رد فعل كبير على المثيرات الداخلية والخارجية من خلال رغبة جامحة فى التعلم، وخيال مفعم بالحيوية، وطاقة حسية وجسدية، وحساسية زائدة، وحدة فى الانفعالات". وتظهر هذه الاستثارات الفائقة عبر خمس أنماط كاستثارات فائقة وهى: (فرط الاستثارة العقلية، فرط الاستثارة الانفعالية، فرط الاستثارة النفس- حركية، فرط الاستثارة الحسية، وفرط الاستثارة التخيلية).

ويُعرف الباحث أنماط الاستثارات الفائقة إجرائياً فى الدراسة الحالية بأنها "مجموع الدرجات التى يحصل عليها المتعلم الموهوب فى الأداء على المقاييس الفرعية لأبعاد مقياس أنماط الاستثارات الفائقة "النسخة الثانية" Over excitability Questionnaire 11 (OEQ11) إعداد/ فولك وآخرين (Falk er al., 1999) ترجمة/ نورة السُليمان (٢٠١٦).

٤- الموهبة Giftedness:

يرى عادل عبدالله (٢٠٠٥) أن الموهبة "هى تمايز نوعى فى قدرة معينة من القدرات واحدة أو اكثر، او مجال معين من مجالات الموهبة كما حددها مارلاند، تظهر على هيئة عطاء جديد، وفكر فريد، وإنتاج أصيل مميزاً، ومتميزاً، ونادراً، وذات قيمة".

ويرى الباحث الحالى أن تعريف عادل عبدالله (٢٠٠٥) لمفهوم الموهبة هو التعريف الملائم للدراسة الحالية؛ كونه يأخذ بعين الاعتبار التمايز النوعى للموهبة، والذى ينسجم مع نظرية دابروسكى للاستثارات النفسية الفائقة (OEs).

٥ – طلاب التعليم الثانوي الفني الموهوبين ذوى صعوبات التعلم Technical Secondary Education of Gifted with learning disabilities Students:

يُعرف فتحي الزيات (٢٠٠٢) الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بأنهم "المتعلمين الذين يمتلكون مواهب بارزة وغير عادية وقدرات وإمكانات عقلية مرتفعة تمكنهم من تحقيق مستويات أداء أكاديمية عالية، لكنهم يعانون من صعوبات نوعية في التعلم تجعل بعض مظاهر التحصيل أو الانجاز الأكاديمي صعبة وأداؤهم فيها منخفضاً انخفاضاً ملموساً"

ويُعرف الباحث الحالى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إجرائياً فى الدراسة الحالية بأنهم "الطلاب الملتحقين بالتعليم الثانوي الفني (الزراعي، والصناعى، والتجارى) الحاصلين على نسبة ٩٠% فأكثر فى التحصيل الدراسى، والحاصلين أيضاً على نسبة ذكاء (١٢٠) فأكثر كما يقاس باختبار كاتل للذكاء (المقياس الثالث) ترجمة/ فؤاد أبوحطب وآخرين

(٢٠٠٥)، كما يتسمون بمجموعة من الخصائص السلوكية المميزة للموهوبين ذوى صعوبات التعم والتي تقاس بمقياس خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إعداد/ نبيل شرف الدين (٢٠٠٥). كما أنهم يقعون فى الإرباعى الأعلى من الدرجة الكلية لاختبار "إبراهام" للتفكير الابتكارى ترجمة/ مجدى حبيب (٢٠٠١)".

محددات الدراسة:

أ- **محددات مكانية:** تتحدد هذه الدراسة بمكان إجرائها، وهو مدارس التعليم الثانوى الفنى (الزراعى، الصناعى، والتجارى) بإدارة القصاصين التعليمية، بمدينة القصاصين بمحافظة الإسماعيلية.

ب- **محددات زمانية:** تتحدد هذه الدراسة بالفترة الزمنية التى أجريت فيها، وهى الفصل الدراسى الأول من العام الدراسى (٢٠١٦- ٢٠١٧م).

ج- **محددات منهجية:** تتحدد هذه الدراسة بمنهجيتها، والتى اشتملت على المنهج الوصفى (المقارن)، وكذا تتحدد بعينتها وهم الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى، وكذا تتحدد بادواتها والتى اشتملت على بطارية اختبارات الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية، ومقياس أنماط الاستثارات الفائقة "النسخة الثانية"، إضافة إلى أدوات لتحديد وتشخيص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم اشتملت على: اختبار كاتل للذكاء (المقياس الثالث)، مقياس خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، واختبار "إبراهام" للتفكير الابتكارى، وأخيراً تتحدد بأساليبها الإحصائية المستخدمة والتى اشتملت على المتوسطات والإنحرافات المعيارية، اختبار مان – ويتنى "اختبار يو" "Mann - Whitney "U Test اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين، اختبار كروسكال – واليس (Kruskal Wills Test) اللابارامترى لإيجاد الفروق بين المتوسطات.

الإطار النظرى والدراسات السابقة:

إن الغرض الأساسي من التقييم النيوروسيكولوجي هو التوصل الى استنتاجات عن الخصائص البنوية والوظيفية لمخ الانسان من خلال تقديم سلوك الفرد في موقف مثير – استجابة محددة ومعرفة. وهذا ما يميز التقييم النيوروسيكولوجي بمعناه المعاصر عن التقويم السلوكي التقليدي الذي يقوم به النيورولوجي الإكلينيكي من خلال الملاحظة الطبيعية ومقاييس التقدير، والتقييم النيوروسيكولوجي الحديث يكاد يعتمد اعتماد كلياً على اختبارات

نيوروسيكولوجية موضوعية مقننة تقدم فيها منبهات محددة في ظروف مضبوطة لاستثارة استجابات سلوكية نوعية محددة (لويس مليكة، ٢٠١٠).

و تُعد الاختبارات النيوروسيكولوجية وسيلة آمنة بصورة أكبر من وسائل أخرى عديدة، فهى أداة هامة لتحديد التلف المخى بصورة فعالة. ونتيجة لذلك تستخدم الاختبارات النيوروسيكولوجية بصورة واسعة فى بحوث وتجارب علم النفس العصبى المعرفى والإكلينيكى والطب النفسى، ويشير كل من جولد وآخرين (Gold et al., 1994)، وكيف (Keefe, 1995) إلى أن علماء الأعصاب يرون أن الاختبارات النيوروسيكولوجية قد أسهمت إسهاماً كبيراً فى ظهور الكثير من المفاهيم والنظريات حول المخ البشرى Human brain، وأصبح لها دوراً فعالاً فى القدرة على التقييم النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس-حركية.

ويمتلك المخ البشرى القدرة على أن يوجه ويتحكم فى أنظمة حياتنا المختلفة، فيستقبل ويرسل المعلومات التى تتعلق بالعالم المحيط بنا، وأيضاً يخزن ويبدع أفكاراً جديدة، وهو المسئول عن حدوث التعلم والتفكير واتخاذ القرارات وتوجيه سلوكنا، والمتحكم والموجه المباشر لعملياتنا العقلية المعرفية والانفعالية، فهو يمثل قمة التنظيم الهيدروليكى لأعضاء الجسم. ولكننا بالرغم من كل ذلك نجهل العديد من المعلومات حول الوظائف التى يستطيع المخ أداءها، ولأجل ذلك توالت بحوث علماء الأعصاب Neuroscientists من أجل الكشف عن خبايا المخ البشرى وسبر أغواره، وشجع على ذلك الجهود المتكاملة مع فروع العلم الأخرى مثل علم النفس التجريبى وعلم النفس الإكلينيكى، وسعت هذه الفروع بتكاملها مع بعضها بعضاً إلى دراسة العلاقة بين المخ والسوك، ودراسة الميكانيزمات المسئولة عن الانفعالات Emotion، والذاكرة Memory، والتعلم Learning، والتفكير Thinking.

ومن ناحية أخرى يُعد الموهوبون من أهم الثروة الحقيقية لأي مجتمع من المجتمعات، وعليهم يُعول تقدمه ورُقيه بين الأمم، ولهذا فالمجتمع يعمل جاهدًا من خلال استخدام أساليب مقننة في انتقائهم والكشف عنهم، وإعطائهم الاهتمام والتشجيع، بما يسمح لهم بالانطلاق في آفاق الاختراع والتقدم، فهم السبيل الوحيد لمسايرة التطورات العلمية والتكنولوجية (محمد الدسوقى، ٢٠١٠).

وقد دأبت المجتمعات والدول على بذل المزيد من الاهتمام والرعاية في سبيل تطورها ورقيها ولذلك نجدها قد أولت أهمية خاصة للعناصر البشرية التي تسهم في ذلك، حيث أخذت المجتمعات تعتمد على الأفراد الموهوبين والمتفوقين والمبدعين في سبيل نهضتها وتبوءها الصدارة

ولكن العقبة الكأداء تمثلت في كيفية اكتشاف هؤلاء حتى تتمكن من رعايتهم وتوفير المناخ المناسب لتبصر إلى النور مواهبهم، ونظراً لاعتماد المجتمعات في تقدمها على أعمال وإنجازات الموهوبين من أبنائها فإن الكشف عن الموهوبين ورعايتهم يعد أمراً في غاية الأهمية، حيث ينبغي أن يأتي في مقدمة الأولويات التي تعطيها الأمة اهتمامها. فإذا لم يتمكن المجتمع من رعايتهم، أو فشل في توفير الواجبات المطلوبة لهم فإنه قد يترتب على ذلك عواقب وخيمة لا تحمد عقباها، كأن يظل هذا المجتمع قابعاً في ظل نظام من الحياة تسوده النمطية والتخلف والجمود (سعد آل فهيد، ٢٠٠٣).

ويعرف مارلاند (Marland, 1972) الموهوبون بأنهم: "أولئك الأفراد الذين يتم تحديدهم من قبل أشخاص مؤهلين مهنيًا على أنهم يتمتعون بقدرات بارزة في مجال واحد أو أكثر من مجالات السلوك الإنساني تجعل بمقدورهم أن يحققوا مستوى مرتفعًا من الأداء فيه، وهي مجالات: القدرة العقلية العامة، والاستعداد الأكاديمي الخاص، والتفكير الابتكاري، والقدرة على القيادة، والقدرة الحس حركية، والفنون البصرية أو الأدائية" (في: عادل عبد الله، ٢٠٠٥).

والموهوبين ذوى صعوبات التعلم هم أفراد يمكن أن يكون لديهم نواحي قصور في جانب ما، وكذلك لديهم نواحي تفوق في مجال ما آخر، وأطلق عليهم عادل عبدالله (٢٠٠٣)، وجميل الصمادى (٢٠١٥) مصطلح الاستثناء المزدوج أو مزدوجو الاستثنائية (Dual exceptionalities) حيث يتمثل الاستثناء الأول في كونهم موهوبين ويحتاجون بالتالي إلي برامج متخصصة في إطار التربية الخاصة حتى نتمكن من تطوير مواهبهم، ورعايتهم بينما يتمثل الاستثناء الثاني في تلك الصعوبة التي يعانون منها، ويحتاجون في جرائها إلي برامج معينة أخري في إطار التربية الخاصة.

ونجد أن معظم الأدب النفسى والتربوى من كتابات ودراسات وبحوث قد استخدمت مصطلح "الموهوبين ذوى صعوبات التعلم" كمرادف للمتعلمين ذوى الاستثناء المزدوج (عادل عبدالله، ٢٠٠٣؛ نبيل شرف الدين، ٢٠٠٣، ٢٠٠٥؛ حسن عبدالمعطى والسيد أبو قلة، ٢٠٠٦؛ عبدالرقيب البحيرى، ٢٠٠٦؛ منى بدوى، ٢٠٠٦؛ حنان الشيخ، ٢٠١٠؛ عبدالناصر أنيس، ٢٠١٠؛ آمنة أبا الخيل، ٢٠١١؛ حسنى النجار، ٢٠١١؛ أنيس الحروب، ٢٠١٢؛ وصال جابر، ٢٠١٢؛ سُليمان عبدالواحد، ٢٠١٢ ب، د؛ ٢٠١٤ أ، ب؛ السيد عبدالحميد وسُليمان عبدالواحد، ٢٠١٥؛ خلود دبابنه وأسماء العطية، ٢٠١٥؛ نجلاء وهب الله، ٢٠١٥؛ أمل غنايم، ٢٠١٧؛ خيرى حسين ونجلاء أبو الوفا، ٢٠١٧).

ويذكر تيبلوف ونيبليتسين (Teplov & Nebeletcen, 1966) أن أنماط الاستثارات

الفائقة هو مفهوم سيكوفسيولوجى بولندى، يعود بجذوره إلى المدرسة السيكوفسيولوجية الروسية (في: محمد بنى يونس وآخرين، ٢٠١٦)

ويشير سيلفرمان (Silverman, 1994) إلى أن دابروسكى Dabrowski وثّق نتائج أبحاثه من خلال الفحوصات العصبية الإكلينيكية، واستنتج بأن الأفراد الموهوبين لديهم استجابات أكثر وضوحاً لمختلف أنواع المثيرات. ويضيف بيكويسكى (Piechowski, 2006) أن هذه الظاهرة أُطلق عليها مصطلح "القدرة على الاستجابة المرتفعة للمثيرات Super Stimulatability" والتى ترجمت بعد ذلك وأصبحت تُعرف بـ "الاستثارات الفائقة Over Excitabilities".

ويعرف دابروسكى (Dabrowski, 1964) الاستثارات الفائقة بأنها "قدرة فائقة تظهر على شكل رد فعل كبير على المثيرات الداخلية والخارجية من خلال رغبة جامحة فى التعلم، وخيال مفعم بالحيوية، وطاقة حسية وجسدية، وحساسية زائدة، وحدة فى الانفعالات". وتظهر هذه الاستثارات الفائقة عبر خمس أنماط كاستثارات فائقة وهى:

١- فرط الاستثارة العقلية Intellectual Over Excitabilities : وهى السعى المتواصل لفهم المجهول، وحب الحقيقة والمعرفة، والملاحظة الناقدة، واستقلال التفكير أكثر من التعلم والتحصيل الأكاديمى فى حد ذاته.

٢- فرط الاستثارة الانفعالية Emotional Over Excitabilities : ويقصد بها القدرة الهائلة للعلاقات العميقة والارتباطات العاطفية والحساسية المفرطة تجاه الآخرين والأماكن والأشياء، والشفقة والتعاطف والحساسية فى العلاقات مع الآخرين، وتذكر العواطف، والوحدة، والشعور بقلق الموت.

٣- فرط الاستثارة النفس- حركية Psychomotor Over Excitabilities : ويعبر عنها بالاستثارة الفائقة للنظام العضلى العصبى، ويستدل على هذه الاستثارة من خلال الطاقة الجسدية الفائقة، وسرعة الكلام، والعصبية، والتسرع فى إتخاذ القرارات، والشعور بالأرق والتململ المستمر، والإدمان على العمل، واضطراب الانتباه وفرط النشاط الحركى. كما يستدل عليها داخل حجرة الدراسة من خلال لعق الشفاة، ومص الأصابع، وشد الشعر، والتحدث بسرعة، ومضغ الأقلام وغيرها من السلوكيات.

٤- فرط الاستثارة الحسية Sensual Over Excitabilities : وهى ميل الفرد للمتعة الحسية، والشعور بالتحسن والحيوية والنشاط والراحة كلما تعرض للأشكال البصرية،

والإيقاعات، وسماع الأصوات المتنوعة، ورؤية المناظر الجميلة.

٥- فرط الاستثارة التخيلية **Imagination Over Excitabilities** : وهى وفرة الأفكار الخيالية، واستخدام المجاز فى التعبيرات الشفهية، والأفكار الخلاقة، ويمكن الاستدلال على هذه الاستثارة من خلال تشتت الانتباه وأحلام اليقظة والميل نحو الخيال.

وفى هذا السياق يذكر ثامر المطيرى (٢٠١٠) أن الأنماط الخمسة للاستثارات النفسية الفائقة **(OEs)** هى قدرات وراثية للاستجابة للمثيرات والمحفزات، ويمكن ملاحظتها كخاصية لدى الأفراد المتفوقين والموهوبين يتم التعبير عنها فى حدة ووعي متزايدة، وتمثل تبايناً حقيقياً فى نسق الحياة ونوعية المواقف الحياتية للفرد الموهوب.

وقد أُجريت العديد من الدراسات والبحوث التى تناولت أنماط الاستثارات الفائقة **(OEs)** لدى الموهوبين والمتفوقين والعاديين وفق نظرية دابروسكى وعلاقتها بمتغيرات عديدة ومتنوعة منها دراسات: ميناداجيليو وتيلر **(Mendaglio & Tillier, 2006)**، ثامر المطيرى (٢٠٠٨)، مشعل العازمى (٢٠١٢)، الياس وآخرين **(Alias et al., 2013)**، صباح العنيزات وآخرين (٢٠١٣)، آلاء الشياب وبلال الخطيب (٢٠١٥)، نورة السُليمان (٢٠١٦)، ومحمد بنى يونس وآخرين (٢٠١٦)، حيث أكدت جميعها على أهمية وجود هذه الأنماط فى شخصية المتعلم فى جميع المراحل التعليمية المختلفة.

تعقيب:

من خلال استعراض الإطار النظرى والدراسات والبحوث السابقة، يبدو أن أغلب الدراسات السابقة تناولت دراسة أنماط الاستثارات الفائقة وعلاقتها بمتغيرات عديدة ومتنوعة لدى عينات متباينة، وأكدت جميعها على أهمية وجود هذه الأنماط في شخصية المتعلمين، في حين أن هناك ندره في الدراسات والبحوث العربية والمحلية والأجنبية والتي تناولت الكشف عن الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية فى ضوء أنماط الاستثارات الفائقة "وفق نظرية دابروسكى OEs" لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى، وهو محور اهتمام الدراسة الحالية.

فروض الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها، تصاغ فروض الدراسة على النحو التالي:

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ

المعرفية والنفس- حركية باختلاف أنماط الاستثارات الفائقة.

٢.لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية باختلاف نوع التعليم الثانوى الفنى (زراعى - صناعى - تجارى).

٣.لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الذكور والإناث من طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية.

٤.تتمايز أنماط الاستثارات الفائقة وفق نظرية دابروسكى لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى (الزراعى - الصناعى - التجارى).

إجراءات الدراسة:

أ- منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة الحالية المنهج الوصفي (المقارن)، حيث يعتمد على حساب الفروق وتفسير ذلك في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها.

ب- عينة الدراسة:

١- عينة الخصائص السيكومترية:

تكونت عينة الخصائص السيكومترية من (٧٥) طالباً وطالبة بمدارس القصاصين الثانوية الفنية (الزراعية، والصناعية، والتجارية) التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية، منهم (٤٠) ذكور، و(٣٥) إناث، بمتوسط عمر زمني (١٦.٦٦) سنة بانحراف معياري قدره (٠.٦٠) سنة ، وذلك بغرض التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة.

٢- عينة الدراسة الأساسية:

تكونت عينة الدراسة الأساسية من (٥٠) طالباً وطالبة من الموهوبين ذوى صعوبات التعلم ذوى أنماط الاستثارات النفسية الفائقة بمدارس القصاصين الثانوية الفنية (الزراعية، والصناعية، والتجارية) التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية، منهم (٢٨) ذكور، و(٢٢) إناث، موزعين كالتالى: (١٦) طالباً وطالبة بالتعليم الزراعى؛ (١٧) طالباً وطالبة بالتعليم الصناعى؛ و(١٧) طالباً وطالبة بالتعليم التجارى، وقد بلغ متوسط أعمارهم الزمنية (١٦.٢٨) سنة بانحراف معياري قدره (٠.٦٧) سنة.

ولتحديد وتشخيص عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى (زراعى، صناعى، تجارى)، قام الباحث بإتباع خطة تشخيصية، وذلك على النحو التالي:

١- تم اختيار مدارس القصاصين الثانوية الفنية (الزراعية، والصناعية، والتجارية) التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية، باعتبارها مجتمع الدراسة الحالية، حيث بلغ عدد أفراد الصف الثانى بها (٤٨٠) طالباً وطالبة.

٢- استناداً إلى محكي التحصيل الدراسى والذكاء تم تطبيق اختبار كاتل للذكاء (المقياس الثالث) ترجمة/ فؤاد أبو حطب وآخرين (٢٠٠٥)، على الأفراد مرتفعي التحصيل الدراسي "أي الحاصلين على نسبة ٩٠% فأكثر" فى التقييم الأول للفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٦- ٢٠١٧م من طلاب الصف الثانى بمدارس القصاصين الثانوية الفنية (الزراعية، الصناعية، والتجارية) التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية والبالغ عددهم (٢٣٠) طالباً وطالبة - حيث تم استبعاد (٢٨) فرداً نظراً لتغيبهم أثناء تطبيق الاختبار - وبعد رصد درجات أفراد العينة السابقة في اختبار كاتل للذكاء تم اختيار الأفراد الذين حصلوا على نسبة ذكاء تساوى أو تزيد عن (١٢٠) ووفقاً لهذا الإجراء تم استبعاد (٦٦) طالباً وطالبة نسبة ذكاءهم أقل من (١٢٠). وعليه أصبح عدد أفراد عينة الدراسة وفق هذا الإجراء (١٣٦) طالباً وطالبة.

٣- استناداً إلى محك الخصائص السلوكية تم تطبيق مقياس خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إعداد/ نبيل شرف الدين (٢٠٠٥) على أفراد العينة السابقة والبالغ عددهم (١٣٦) طالباً وطالبة، وذلك انطلاقاً من ضرورة تبنى مدخل المحكات المتعددة في تحديد الموهوبين ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم، ووفق هذا الإجراء تم استبعاد (١٨) حالة لم تنطبق عليهم خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، وعليه أصبح عدد أفراد عينة الدراسة وفق هذا الإجراء (١١٨) طالباً وطالبة.

٤- استناداً إلى محك التفكير الابتكارى تم تطبيق اختبار إبراهام" للتفكير الابتكارى ترجمة/ مجدى حبيب (٢٠٠١) حيث يتميز الموهوبين بالقدرة على التفكير الابتكارى وتم اختيار المتعلمين الذين حصلوا على الإرباعى الأعلى على درجات اختبار التفكير الابتكارى، وقد أسفرت هذه الخطوة عن استبعاد (٦٨) فرداً من العينة ومن ثم أصبحت العينة مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة، وهؤلاء الأفراد يمثلون عينة الدراسة الأساسية من طلاب التعليم الثانوى الفنى (الزراعي، الصناعي، والتجاري) الموهوبين ذوى صعوبات التعلم وبذلك تكون نسبة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إلى مجتمع الطلاب في الدراسة الحالية

حوالي ١٠,٤١ ٪.

ج- أدوات الدراسة:

أولاً: بطارية اختبارات الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية، وتشتمل على:

١- اختبار توصيل الدوائر Trqil Making Test (TMT):

وهو اختبار وضعه رايتان (Rietan, 1955)، وقام بترجمته وتعريبه ماجدة حامد (١٩٨٤). وهو عبارة عن مجموعة من الأرقام تبدأ من رقم (١) وتنتهى بالرقم (٥٠) موزعة توزيعاً عشوائياً على ورقة مستطيلة الشكل، ويطلب من المفحوص توصيل تلك الأرقام ببعضها (لويس مليكة، ٢٠١٠).

ويهدف هذا الاختبار إلى تقييم بعض العمليات المعرفية النوعية كقياس السرعة السيكوحركية، وعمليات التنظيم المكانى، والتيقظ (ألفت كحلة، ٢٠١٢).

ويتكون الاختبار من جزئين (أ، ب) يشتمل الجزء (أ) على مجموعة من مجموعة من الأرقام موزعة عشوائياً على ورقة مستطيلة بيضاء، وكل رقم محاط بدائرة صغيرة تبدأ الحروف برقم (١) وتنتهى بالرقم (٢٥). أما الجزء (ب) فيشتمل على مجموعة أخرى من الأرقام الموزعة عشوائياً مع مجموعة من الحروف الأبجدية (سامى عبدالقوى، ٢٠٠٢؛ وعبدالعزيز باتع، ٢٠٠٦؛ وسامى عبدالقوى، ٢٠١٦).

ويُطلب من المفحوص توصيل الدوائر في كل جزء في أسرع وقت ممكن، وبنفس التسلسل. بينما يكون المطلوب في الجزء الثاني التوصيل المتبادل بين الرقم والحرف بتسلسل منطقي (يصل بين رقم (١)، وحرف الألف، ثم برقم (٢) وبحرف الباء، وهكذا)، وتستعمل ساعة إيقاف لحساب الوقت بالثوان، والزمن المستغرق فى إنهاء تطبيق الاختبار بجزأيه ما بين (٥ – ١٠) دقائق (عبدالعزيز باتع، ١٩٩٩).

ويتم حساب كل جزء على حدة، وتكون الدرجة هي مجموع الوقت المستغرق في التطبيق بالثواني، وتوجد معايير درجات التصحيح لكل من جزئي الاختبار، ونسبة الأسواء على التطبيق (المئينات) حيث تكون الدرجة للنسبة الكبرى (٩٠%) من الأفراد درجة طبيعية، بينما يشير الأداء على النسب التالية على انخفاض الأداء، واضطراب الوظيفة المخية بدرجات متفاوتة،

تصل إلى أشدها في نسبة (١٠%).

الخصائص السيكومترية للاختبار:

- **ثبات الاختبار:**

قامت أنسام الشيخ (٢٠٠٦) بحساب ثباته بطريقة إعادة الاختبار، وذلك بفاصل زمني قدره ٣ أسابيع لدى عينة من الأسوياء و مرضى الاضطراب الذهانى الوظيفى حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٦) للجزء (أ)، و(٠.٩٧) للجزء (ب).

وفي الدراسة الحالية تم التحقق من ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ وذلك على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وبلغ معامل الثبات (٠.٨٤) للجزء (أ)، و(٠.٨٧) للجزء (ب) وهى قيمة مناسبة للاختبار تجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

- **صدق الاختبار:**

قامت فاتن قنصوه (٢٠١٥) بحساب صدقه بطريقة الصدق التلازمي وذلك عن طريق تطبيقه على عينة قوامها (٣٠) فرداً تراوحت أعمارهم ما بين (٧ – ١٤) سنة، وحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار والدرجة الكلية لاختبار ويسكونسن لتصنيف البطاقات حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٩)، مما يدل على صدق اختبار توصيل الدوائر.

كما أوضحت دراسات: جرينليف وآخرين (Greenlief et al., 1985)، بتونك وآخرين (Botwinick et al., 1988)، وكروكيت وآخرين (Crockett et al., 1988)، أحمد ضاحى (٢٠٠٠)، سامى عبدالقوى (٢٠٠٢) أن هذا الاختبار سجل معامل مُرضى للصدق الداخلى وانه يتميز بالكفاءة فى التشخيص النيوروسيكولوجى.

ومما يؤكد كفاءة الخصائص السيكومترية من صدق وثبات عاليين فى البيئة المصرية لهذا الاختبار، هو استخدمه العديد من الباحثين أمثال: ماجدة حامد (١٩٨٤)، عبدالعزيز باتع (١٩٩٦؛ ١٩٩٩)، أحمد ضاحى (٢٠٠٠)، محمد متولى (٢٠٠٥)، أنسام الشيخ (٢٠٠٦)، وفاتن قنصوه (٢٠١٥) مع عينات من العاديين، والفصاميين، ومرضى الاضطراب الذهانى الوظيفى، ومرضى الإصابات المخية، ومرضى صرع ما بعد السكتة الدماغية.

٢- اختبار لوحة جودارد سيجان:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس الذاكرة اللمسية حيث يقيس سرعة الحركة واستخدام الهاديات اللمسية Tactile cue، وهو أحد الاختبارات الهامة التى استخدمها هولستد فى بطاريته

النيوروسيكولوجية، ويتكون من لوحة من الأشكال الخشبية المفرغة مساحتها (١٢ x ١٨) بوصة، وعشرة قطع خشبية تمثل عشرة أشكال هندسية (دائرة، شكل بيضاوى، مربع، متوازى مستطيلات، علامة +، معين، مستطيل، نجمة، نصف دائرة، ومثلث) وتتطابق أشكال هذه القطع مع شكل الفتحات المحفورة فى اللوحة الكبيرة. ويكون المطلوب من المفحوص فى هذا الاختبار هو وضع مجموعة الأشكال الخشبية فى مكانها الصحيح فى داخل اللوحة الخشبية وهو معصوب العينين مرة باليد المفضلة بعد تحديدها من خلال مقياس أفضلية استخدام اليد إعداد/ سُليمان عبدالواحد (٢٠١٣)، ومرة أخرى باليد غير المفضلة، ويتم تسجيل الوقت المستغرق لكل أداء من محاولات اليدين المفضلة وغير المفضلة باستخدام ساعة إيقاف وبطاقة لتسجيل الاستجابات، والدرجة على هذا الاختبار هى الزمن الذى يستغرقه المفحوص فى تركيب القطع الخشبية فى كل محاولة.

وهذا الاختبار يتطلب القدرة على التمييز اللمسى الحركى وتآزر الحركة فى أقصى درجاتها، والمهارة اليدوية (عبدالعزيز باتع، ١٩٩٨).

الخصائص السيكومترية للاختبار:

- **ثبات الاختبار:**

تم التحقق من ثبات الاختبار في الدراسة الحالية بطريقة ألفا كرونباخ، وذلك على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وبلغ معامل الثبات (٠.٨١) وهى قيمة مناسبة للاختبار تجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

- **صدق الاختبار:**

مما يؤكد الصدق المرتفع لهذا الاختبار فى البيئة المصرية، هو استخدمه العديد من الباحثين منهم: عبدالعزيز باتع (١٩٩٨)، محمد متولى (٢٠٠٥)، مع عينات من العاديين والمكفوفين والفصاميين.

٣- اختبار سعة الأرقام:

هو أحد الاختبارات الفرعية من اختبار وكسلر لذكاء الراشدين (Wechsler, 1981)، ويستخدم لقياس الذاكرة السمعية (Lezak, 1995).

ويتكون من جزئين، الجزء الأول: إعادة الأرقام، وفيه يُقرأ على المفحوص سلسلة من الأرقام ويُطلب منه إعادتها مباشرة بعد سماعها. فى حين أن فى الجزء الثانى: إعادة الأرقام بالعكس، يُطلب من المفحوص إعادة الأرقام التى سمعها مباشرة ولكن بشكل معكوس، ويحصل

المفحوص على درجة على كل جزء من الاختبار يعبر عن عدد الأرقام التى استطاع إعادتها تبعاً لما طُلب منه، ويحصل على درجة كلية تعبر عن مجموع نتيجة الجزئين الأول والثانى معاً. ويطبق هذا الاختبار بطريقة فردية ويستغرق تطبيقه (١٠) دقائق تقريباً.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

قام محمد الشقيرات وسلوى المجالى (٢٠٠٣) بحساب ثباته بطريقة ألفا كرونباخ حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٩).

وفي الدراسة الحالية تم التحقق من ثبات الاختبار بطريقة ألفا كرونباخ، وذلك على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وبلغ معامل الثبات (٠.٨٥) وهى قيمة مناسبة للاختبار تجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

٤- مهام التعرف على الوجوه إعداد/ الباحث:

قام الباحث الحالى بإعداد هذه المهام بهدف قياس الذاكرة البصرية للوجوه عن طريق التعرف، وتم إعداد هذه المهام فى ضوء دراسات كل من: وارينجتون (Warrington, 1984)، محمد الشقيرات وسلوى المجالى ٢٠٠٣، يوسف شلبى، ٢٠٠٥، عبدالوهاب كامل ويوسف شلبى، ٢٠٠٥، سُليمان عبدالواحد، ٢٠١١؛ شيماء تناجر، ٢٠١٢؛ وأمل غنايم، ٢٠١٥).

وتتكون هذه المهام من (٣٠) شريحة (ملحق ١) تحتوى على مجموعات صور لوجوه غير مألوفة، يقوم الباحث بالسماح للمفحوص بالجلوس بجواره أمام شاشة الكمبيوتر، كما يحث الباحث المفحوص على الانتباه والتركيز لما سيتم عرضه، ثم يقوم الباحث بعرض الصور المستهدفة (٤ صور غير مألوفة مقاس ٣ x ٢) على المفحوص من خلال شاشة العرض على الجهاز بنظام عرض (٣ x ٢)، ويشرح الباحث للمفحوص أن أمامك (٤) صورة لوجوه مرقمة ومعروضة على الشاشة لفترة زمنية قدرها (١٠) ثوان، والمطلوب منك هو فحصها ورؤيتها جيداً لكي تستطيع التعرف عليها عندما تقدم لك مرة أخرى، وبعد مرور فترة زمنية قدرها (١) دقيقة تقدم مجموعة صور (وجوه) مكونة من (٢٤) صورة تحتوى على الـ ٤ صور المستهدفة بالإضافة إلى ٢٠ صورة كمشتتات. ويتم عرضها بنظام عرض (٤ x ٦). ويطلب الباحث من المفحوص اختيار أو تحديد أرقام الـ ٤ صور التي رآها وفحصها من قبل في العرض الأول (الصور أو الوجوه المستهدفة). ثم يتم حساب عدد الصور التى تم التعرف عليها تعرفاً صحيحاً. ويستغرق تطبيق هذا الاختبار حوالى (٣٥) دقيقة تقريباً، ويطبق بطريقة فردية.

الخصائص السيكومترية للمهام:

- **الاتساق الداخلى:**

تم التحقق من الاتساق الداخلي للمهام من خلال إيجاد تجانس الاختبار Test Homogeneity (على ماهر خطاب، ٢٠٠٨)، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة المفردة والدرجة الكلية للمهام ككل، وذلك على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠.٦٤ – ٠.٨٩) وهى قيم جميعها دالة عند مستوى (٠.٠١).

- ثبات المهام:

تم حساب ثبات المهام بطريقة ألفا كرونباخ وبلغ معامل الثبات (٠.٨٣) وهى قيمة مناسبة للمهام تجعلها صالحة للاستخدام في الدراسة الحالية.

ثانياً: مقياس أنماط الاستثارات الفائقة "النسخة الثانية" Over excitability (OEQ11) Questionnaire 11 إعداد/ فالك وآخرين (Falk et al., 1999) ترجمة/ نورة السُليمان (٢٠١٦):

تم استخدام هذا المقياس لمناسبته لعينة الدراسة الحالية، حيث تتميز هذه النسخة بكفاءة خصائصه السيكومترية من صدق وثبات عاليين، ولذا استخدمه العديد من الباحثين أمثال: بوكارد (Bouchard, 2004)، مون ومونتجوميرى (Moon & Montgomery, 2005)، ميندجليو وتيلر (Mendaglio & Tillier, 2006)، ثامر المطيرى (٢٠٠٨)، بيرتو (Piirto, 2010)، مشعل العازمى (٢٠١٢)، بيرتو فراس (Piirto, & Fraas, 2012)، الياس وآخرين (Alias et al., 2013)، صباح العنيزات وآخرين (٢٠١٣)، آلاء الشياب وبلال الخطيب (٢٠١٥)، نورة السُليمان (٢٠١٦)، ومحمد بنى يونس وآخرين (٢٠١٦) مع عينات من الأطفال والمراهقين والراشدين من الموهوبين والعاديين للتعرف على أنماط الاستثارات الفائقة فى ثقافات متعددة.

ويتكون المقياس من (٥٠) مُفردة موزعة على خمس أنماط للاستثارات الفائقة (العقلية، الانفعالية، النفس حركية، الحسية، والتخيلية) وعدد مفردات كل نمط (١٠) مفردات، وكل مفردة يتبعها خمس استجابات محددة هي (لا تنطبق عليّ إطلاقاً، لا تنطبق عليّ كثيراً، تنطبق عليّ إلى حد ما، تنطبق عليّ كثيراً، وتنطبق عليّ كثيراً جداً) تُعطى التقديرات (١، ٢، ٣، ٤، ٥) على الترتيب، عدا المفردتين (٣٨، ٤٤) تأخذان درجات معكوسة.

وتتراوح درجات المقياس ما بين (٥٠ – ٢٥٠) درجة بواقع (١٠ – ٥٠) درجة لكل نمط من أنماط الاستثارات الفائقة الخمسة.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

- الإتساق الداخلي:

تم التحقق من الاتساق الداخلى للمقياس في الدراسة الحالية من خلال إيجاد تجانس المقياس Test Homogeneity (على ماهر خطاب، ٢٠٠٨)، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة كل نمط من أنماط الاستثارات الفائقة والدرجة الكلية للمقياس ككل، وذلك على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١) معاملات الارتباط بين درجة كل نمط استثارة فائقة والدرجة الكلية للمقياس ككل

رقم النمط	أنماط الاستثارات الفائقة	معاملات الارتباط
١	فرط الاستثارة العقلية	٠.٨٧
٢	فرط الاستثارة الانفعالية	٠.٨٣
٣	فرط الاستثارة النفس حركية	٠.٧٩
٤	فرط الاستثارة الحسية	٠.٨٥
٥	فرط الاستثارة التخيلية	٠.٨٩

* هذه القيم دالة عند مستوى (٠.٠١)

مما سبق يتضح من الجدول (١) أن جميع قيم معاملات الارتباط (بين درجة كل نمط استثارة فائقة والدرجة الكلية للمقياس ككل) مرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على الاتساق الداخلى.

- **ثبات المقياس:**

قام معدو المقياس بحساب ثباته بطريقة "ألفا كرنباخ" حيث بلغت معاملات الثبات (٠.٨٩) للاستثارة العقلية، (٠.٨٤) للاستثارة الانفعالية، (٠.٨٦) للاستثارة النفس حركية، (٠.٨٩) للاستثارة الحسية، و(٠.٨٥) للاستثارة التخيلية.

وفي الدراسة الحالية تم حساب ثبات المقياس بطريقة "ألفا كرنباخ" حيث تم تطبيق المقياس على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وقد بلغت معاملات الثبات (٠.٧٠) للاستثارة العقلية، (٠.٨٢) للاستثارة الانفعالية، (٠.٧٩) للاستثارة النفس حركية، (٠.٨٠) للاستثارة الحسية، (٠.٧٣) للاستثارة التخيلية، و(٠.٨٨) للمقياس ككل، وهى معاملات ثبات مقبولة ومناسبة للمقياس، مما يجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

- **صدق المقياس:**

قام معدو المقياس بحساب الصدق العاملى له باستخدام طريقة التدوير المتعامد وفقاً لمعادلة فاريماكس Varimax للكشف عن تشبع المفردات حول العوامل، وتم الحصول على (٥) عوامل يحتوى كل عامل على (١٠) مفردات تم تسميتها بإحدى الاستثارات الفائقة بناءً على محتوى المفردات الموضحة لمظهر من المظاهر الدالة على الاستثارة.

ثالثاً: أدوات تشخيص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، وتشتمل على:

١- اختبار كاتل للذكاء (المقياس الثالث) ترجمة/ فؤاد أبو حطب وآخرين (٢٠٠٥):

أعد هذا الاختبار (كاتل وكاتل، ١٩٥٩) وترجمه للبيئة المصرية فؤاد أبو حطب وآخرين (٢٠٠٥)، وهو من مقاييس الذكاء المتحررة من أثر الثقافة، وله ثلاث مستويات (المقياس الأول، المقياس الثاني، المقياس الثالث) ويُستخدم في الدراسة الحالية المقياس الثالث والذى يصلح للتطبيق على المرحلة الثانوية.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

- **ثبات الاختبار:**

قام معدو الاختبار بحساب ثباته بطريقتين هما:

(أ) الصور المتكافئة: حيث طُبق الاختبار بصورتيه (أ، ب) على عينة قومها (١٠٠) من تلاميذ المراحل الإعدادية والثانوية والجامعية، وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٧٩٧).

(ب) التجزئة النصفية: طُبق الاختبار على عينة قومها (٥٠) من تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد بلغت قيمة معامل الثبات بعد تصحيحه من أثر التجزئة (٠.٨٤).

وفي الدراسة الحالية تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين: الأولى "التجزئة النصفية" حيث تم تطبيق الاختبار على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفى الاختبار "معامل الثبات النصفي" (٠.٨٠) وتلي ذلك استخدام معادلة سبرمان – براون لحساب معامل ثبات الاختبار كله الذي بلغ (٠.٨٩). أما الطريقة الثانية: فكانت "ألفا كرنباخ" حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٧) وهو معامل ثبات مُرضى وتعتبر هذه القيمة مناسبة للاختبار، مما يجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

- **صدق الاختبار:**

قام معدو الاختبار بحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية والتحصيل الدراسي العام على عينة قوامها (١١١) تلميذاً وتلميذة بالمرحلة الإعدادية، وبلغ معامل الارتباط (٠.٦٦).

وفي الدراسة الحالية تم حساب صدق الاختبار بطريقة صدق المحك حيث تم تطبيق اختبار الذكاء المصور إعداد/ أحمد صالح (١٩٧٨) على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، والتي سبق أن طبق عليها اختبار كاتل للذكاء (المقياس الثالث)، وتم حساب معامل ارتباط "بيرسون" بين

درجات التلاميذ الكلية على المقياسين فكان مساوياً (٠.٨٧) وهو معامل ارتباط مرتفع مما يدل على صدق الاختبار.

٢- مقياس خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إعداد/ نبيل شرف الدين (٢٠٠٥).

تم إعداد هذا المقياس بهدف تقدير خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالمرحلتين الثانوية والجامعية، وذلك انطلاقاً من ضرورة تبنى مدخل المحكات المتعددة في تحديد الموهوبين ذوى صعوبات التعلم والكشف عنهم فى البيئة العربية. ويتكوّن المقياس من (٦٨) مفردة موزعة على ست (٦) أبعاد هي خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم: الخصائص الأكاديمية، الخصائص التعليمية، المهارات الدراسية، الخصائص المعرفية، الخصائص الانفعالية، الخصائص الاجتماعية، وكل مفردة يتبعها خمس استجابات محددة هي موافق بدرجة: (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً) تُعطى التقديرات (٥،؛ ٤؛ ٣؛ ٢؛ ١) على الترتيب (نبيل شرف الدين، ٢٠٠٥).

الخصائص السيكومترية للمقياس:

- ثبات المقياس:

قام مُعد المقياس بحساب الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" حيث كانت قيمة معامل الثبات (٠.٦٥؛ ٠.٩٣؛ ٠.٧٢؛ ٠.٨٩؛ ٠.٩٣؛ ٠.٨٣، ٠.٩٦)، للخصائص الأكاديمية، التعليمية، المهارات الدراسية، المعرفية، الانفعالية، الاجتماعية، والدرجة الكلية على الترتيب، وهذه القيم تؤكد ثبات المقياس وأبعاده المختلفة.

وفى الدراسة الحالية تم حساب ثبات المقياس بطريقة "ألفا كرونباخ" حيث كانت قيمة معامل الثبات (٠.٧١؛ ٠.٨٠؛ ٠.٨٤؛ ٠.٧٩؛ ٠.٧٧؛ ٠.٩٠، ٠.٨٥)، للخصائص الأكاديمية، التعليمية، المهارات الدراسية، المعرفية، الانفعالية، الاجتماعية، والدرجة الكلية على الترتيب، مما يشير إلى ثبات المقياس.

- صدق التكوين الفرضى:

قام مُعد المقياس بمراجعة المتوسطات والانحرافات المعيارية بصورة خاصة لدرجات أفراد العينة والمكونة من طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية فى التحصيل التراكمى العام وبين درجات تحصيلهم فى المواد أو المقررات الدراسية العملية والنظرية، ووجد مدى كبير لانحرافات درجاتهم المعيارية خصوصاً بين درجات التحصيل الدراسى على المقررات العملية والنظرية، والتحصيل التراكمى العام، وتفوق الموهوبين والتي اكدتها الدراسات السابقة على الاداءات العملية

واللغوية لاختبارات وكسلر (نبيل شرف الدين، ٢٠٠٥).

- الصدق التمييزي:

قام مُعد المقياس بحساب الفروق بين مجموعات الدراسة من الموهوبين، والموهوبين ذوى صعوبات التعلم، والعاديين، وذوى صعوبات التعلم فى درجاتهم على المقياس الحالى عن طريق تحليل التباين الأحادى، وتوصل إلى تمييز جوهرى لخصائص هذه الفئة – الموهوبين ذوى صعوبات التعلم – عن غيرها من فئات الدراسة الأخرى (نبيل شرف الدين، ٢٠٠٥).

وفى الدراسة الحالية تم حساب صدق المقياس بطريقة الصدق التلازمي وذلك عن طريق تطبيقه على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجة الكلية لمقياس الخصائص السلوكية للمراهقين المتفوقين عقلياً ذوى صعوبات التعلم لأمل غنايم وسُليمان عبدالواحد (٢٠١٦) حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٨٦)، مما يدل على أن المقياس الحالى يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق تجعله صالح للاستخدام فى اكتشاف وتحديد فئة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

٣- اختبار "إبراهام" للتفكير الابتكارى ترجمة/ مجدى حبيب (٢٠٠١):

يهدف هذا الاختبار إلى قياس القدرة الابتكارية لدى الأفراد من مرحلة ما قبل المدرسة إلى المرحلة الجامعية على غرار اختبار "تورانس"، ويتميز هذا الاختبار بسهولة تطبيقه.

ويتكون هذا الاختبار من جزأين فرعيين: الجزء الأول (تسمية الأشياء)، والجزء الثانى (الاستعمالات غير المعتادة)، ويتكون كل جزء من أربعة اختبارات فرعية، وزمن كل جزء من الجزءين هو (٢٠ دقيقة)، ويقيس هذا الإختبار الطلاقة الفكرية، والمرونة التلقائية، والأصالة.

الخصائص السيكومترية للاختبار:

- **ثبات الاختبار:**

استخدم مؤلف الاختبار طريقة التجزئة النصفية بالاستعانة بمعادلة سبيرمان-براون، وقد تراوحت قيم معاملات الثبات ما بين (٠.٦٤ - ٠.٩٠) للطلاقة والمرونة والأصالة.

وقام مترجم الاختبار بحساب ثباته من خلال ثلاث طرق هى:

أ. معامل ثبات التصحيح بينه وبين أحد أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة بالاختبارات الابتكارية وذلك على عينة قوامها (٥٠) تلميذاً وتلميذة بمراحل تعليمية مختلفة، وكانت معاملات الارتباط (٠.٩٩)، (٠.٩٣)، (٠.٨٣)، و(٠.٩١)، للطلاقة، والمرونة،

والأصالة، والتفكير الابتكارى ككل على الترتيب.

ب. معاملات الثبات من خلال إعادة التطبيق بفاصل زمني أسبوعين حيث تراوحت ما بين (٠.٦٢ – ٠.٧١) وكانت جميعها دالة عند مستوى ٠.٠١.

ج.معاملات الثبات عن طريق التجزئة النصفية: وذلك باستخدام معادلة سبيرمان – براون والتى تراوحت ما بين (٠.٦١ – ٠.٨٨) حيث كانت جميعها دالة عند مستوى ٠.٠١ .

وفي الدراسة الحالية تم حساب ثبات الاختبار بطريقتين، الأولى: التجزئة النصفية حيث تم تطبيق الاختبار على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين نصفى الاختبار "معامل الثبات النصفي" (٠.٧٥) وتلي ذلك استخدام معادلة سبرمان – براون لحساب معامل ثبات الاختبار كله الذي بلغ (٠.٨٦). أما الطريقة الثانية: فكانت "ألفا كرنباخ" حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٠)، وهى معاملات ثبات مقبولة وتعتبر هذه القيم مناسبة للاختبار، مما يجعله صالحاً للاستخدام في الدراسة الحالية.

- **صدق الاختبار:**

استعان "إبراهام" واضع الاختبار بلجنة من المحكمين للكشف عن مدى تحقيق صدق المحتوى وصدق البناء وصدق التكوين، وتم تقنين الاختبار على عينات كبيرة من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي من عمر (٦ سنوات) وحتى (١٥ سنة)، وتم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار، عن طريق حساب معاملات الارتباط بين الدرجات على كل بعد والدرجة الكلية حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط ما بين (٠.٣٢ – ٠.٩٢).

وقام مجدى حبيب (٢٠٠١) بحساب صدق التكوين عن طريق حساب الارتباطات الداخلية للعوامل الابتكارية الثلاثة التي يقيسها الاختبار، وحساب الارتباطات بين العوامل الثلاثة والدرجة الكلية للاختبار وذلك على عينات مختلفة بالمراحل التعليمية حيث تراوحت ما بين (٠.٨٠ – ٠.٩٦) وجميعها دالة عند مستوى ٠.٠١.

وفى الدراسة الحالية تم حساب صدق الاختبار بطريقة الصدق التلازمي وذلك عن طريق تطبيقه على أفراد عينة الخصائص السيكومترية، وحساب معامل الارتباط بين الدرجة الكلية للاختبار والدرجة الكلية لقائمة الأنشطة الابتكارية لتورانس تعريب/ مجدى حبيب (١٩٩٠) حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٨٢)، مما يدل على أن اختبار التفكير الابتكاري يتمتع بدرجة مناسبة من الصدق.

خطوات الدراسة:

سارت إجراءات الدراسة الحالية وفقاً للخطوات التالية:

١- تم اختيار مدارس القصاصين الثانوية الفنية (الزراعية، والصناعية، والتجارية) التابعة لإدارة القصاصين التعليمية بمحافظة الإسماعيلية، باعتبارها مجتمع الدراسة الحالية، حيث بلغ عدد أفراد الصف الثانى بها (٤٨٠) طالباً وطالبة.

٢- تم تحديد وتشخيص عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى، بإتباع خطة تشخيصية تمثلت فى الالتزام بعدة محكات هى: الذكاء، والتحصيل، والخصائص السلوكية، والتفكير الإبتكارى، حيث تم تطبيق اختبار كاتل للذكاء (المقياس الثالث)، ومقياس خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إعداد/ نبيل شرف الدين (٢٠٠٥)، واختبار "إبراهام" للتفكير الابتكارى، وتم الحصول على عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم مكونة من (٥٠) طالباً وطالبة منهم (٢٨) ذكور، و(٢٢) إناث، موزعين كالتالى: (١٦) طالباً وطالبة بالتعليم الزراعى؛ (١٧) طالباً وطالبة بالتعليم الصناعى؛ و(١٧) طالباً وطالبة بالتعليم التجارى، وهؤلاء الأفراد يمثلون عينة الدراسة الأساسية من طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

٣- تم تطبيق مقياس أنماط الاستثارات الفائقة "النسخة الثانية"، وتم تقسيم عينة الدراسة من الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إلى خمس مجموعات على أساس أنماط الاستثارات الفائقة لديهم: الاستثارة العقلية (ن = ١٢)، الاستثارة الانفعالية (ن = ١١)، الاستثارة النفس حركية (ن = ٨)، الاستثارة الحسية (ن = ٧)، والاستثارة التخيلية (ن = ١٢).

٤- تم تطبيق بطارية اختبارات الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ.

٥- تم اجراء التحليل الإحصائى المناسب لنوعية الفروض ونوعية البيانات.

٦- تم التوصل إلى النتائج ومناقشتها فى ضوء الإطار النظرى والدراسات السابقة، واقتراح توصيات وبحوث ودراسات مستقبلية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم التحقق من مدى صحة فروض الدراسة الحالية باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية المناسبة لنوع الفروض ونوعية البيانات المستخدمة في الدراسة الحالية والتي تمثلت في:

١- المتوسطات والإنحرافات المعيارية.

٢- اختبار مان – ويتنى "اختبار يو" Mann - Whitney "U Test" اللابارامترى لحساب دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين.

٣- اختبار كروسكال – واليس (Kruskal Wills Test) اللابارامترى لإيجاد الفروق بين أكثر من مجموعتين.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

١- نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية باختلاف أنماط الاستثارات الفائقة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تقسيم عينة الدراسة من الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إلى خمس مجموعات على أساس أنماط الاستثارات الفائقة لديهم: الاستثارة العقلية (ن = ١٢)، الاستثارة الانفعالية (ن = ١١)، الاستثارة النفس حركية (ن = ٨)، الاستثارة الحسية (ن = ٧)، والاستثارة التخيلية (ن = ١٢). ثم استُخدم اختبار كروسكال – واليس (Kruskal Wills Test) اللابارامترى لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات الخمس مجموعات لأنماط الاستثارات الفائقة في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية. وقد أسفر التحليل عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٢) الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم على الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية وفقاً لأنماط الاستثارات الفائقة

م	الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ	العدد					متوسط الرتب					درجة الحرية	قيمة كا٢	الدلالة الإحصائية
		العقلية	الانفعالية	النفس حركية	الحسية	التخيلية	العقلية	الانفعالية	النفس حركية	الحسية	التخيلية			
١	السرعة السيكوحركية	١٢	١١	٨	٧	١٢	٢١.٢٥	٢٤.١٨	٢٤.٢٥	٢٩.١٤	٢٦.٧٧	٤	٠.٧٥٣	غير دالة
٢	الذاكرة السمعية	١٢	١١	٨	٧	١٢	٢٠.١٢	٢٠.٥٥	٢٧	٢٩.٠٧	٢٣.١٧	٤	٢.٧٧١	غير دالة
٣	الذاكرة البصرية	١٢	١١	٨	٧	١٢	٢٩.٥٠	١٨.٧٧	٢٠.٢٨	٢٨.٥٠	٢٩.٢٢	٤	٥.٨٢٠	غير دالة
٤	الذاكرة البصرية	١٢	١١	٨	٧	١٢	٣١.٤٦	٢١.٢٢	١٨.١٢	٢٠.٦٤	٢٤.٤٦	٤	٤.٠١٥	غير دالة

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ١٣.٢٧؛ و عند مستوى (٠.٠٥) = ٩.٤٨.

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروقاً دالة بين مجموعات أنماط الاستثارات الفائقة الخمس في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية حيث بلغت قيمة "كا٢" المحسوبة (٠.٧٥٣) للسرعة السيكوحركية، (٢.٧٧١) للذاكرة اللمسية، (٥.٨٣٠) للذاكرة السمعية، و(٤.٠١٥) للذاكرة البصرية وجميعها لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية. مما يشير إلى أنه لا يوجد تأثير لأنماط الاستثارات الفائقة على الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

وهذا يعنى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين مختلفى أنماط الاستثارات النفسية الفائقة فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية. وتعد تلك النتيجة تأييداً لهذا الفرض، وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول من الدراسة الحالية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء أن الأداء النيوروسيكولوجى مرتبط بوظائف نصفى المخ (الأيمن، والأيسر)، وعينة الدراسة الحالية – الموهوبين ذوى صعوبات التعلم – يسيطر لديها النمط المتكامل من أنماط معالجة المعلومات تبعاً لما أشارت إليه العديد من الدراسات والبحوث أمثال: تان ولمان (Tan- willman, 1981)، شانون وريس (Shnnon & Rice, 1982)، عبدالوهاب الأنديجانى (٢٠٠٩)، وسليمان عبدالواحد (٢٠١٤ ب) وهذا ما جعل عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعات أنماط الاستثارات الفائقة الخمس في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء طبيعة الدراسة التى يتلقاها هؤلاء المتعلمين فى المدارس التى ينتمون إليها؛ ذلك أن الأنشطة العقلية التى تقوم على استثارات عقلية تقوم على الجانب العملى وتجزئة الموقف من جميع الجوانب وتحليله والتخطيط الجيد بحرص ودقة مما يساعد على التشخيص واتخاذ القرار، إضافة إلى أن النظام التعليمي الذي تنتمي إليه عينة الدراسة الحالية، حيث إنه يمكن التسليم بأن نظام التعليم السائد في ثقافة عينة الدراسة الحالية بأهدافه، ومناهجه، وطرقه التدريسية، وأساليب تقويمه، تشجع بشكل كبيرة على الذاكرة والدقة وعمليات التفكير التقاربى.

كما يمكن أن تعود هذه النتيجة أيضاً إلى الأطر النظرية العلمية وللعوامل الثقافية، فقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث ذات الصلة أمثال: فالك وآخرين (Falk et al., 1999)، ميداجليو وتيلير (Mendaglio & Tillier, 2006)، تيسو (Tieso, 2007)، على أن أنماط الاستثارات الفائقة يمكن أن ينظر لها كأساس لوجود الموهبة، كما أنها لها دور كبير فى التنبؤ

بالإمكانات التنموية للموهبة لدى الطلاب الموهوبين. إضافة إلى وجود قواسم مشتركة بين الأفراد الموهوبين والمتمثلة فى وحدة اللغة وتقارب العادات والتقاليد السائدة، وإن اختلفت سبل تطبيقها او ممارستها أو فى شكلها الخارجى، مما جعل أفراد عينة الدراسة الحالية - الموهوبين ذوى صعوبات التعلم - ذوى أنماط الاستثارات الفائقة الخمس لا يختلفون عن بعضهم البعض في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية.

٢- نتائج الفرض الثانى ومناقشتها:

ينص الفرض الثانى على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية باختلاف نوع التعليم الثانوى الفنى (زراعى - صناعى - تجارى)".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تقسيم عينة الدراسة من الموهوبين ذوى صعوبات التعلم إلى ثلاث مجموعات على أساس نوع التعليم الفنى: الزراعى (ن = ١٦)، الصناعى (ن = ١٧)، والتجارى (ن = ١٧). ثم استُخدم اختبار كروسكال - واليس (Kruskal Wills Test) اللابارامترى لإيجاد الفروق بين متوسطات درجات الثلاث مجموعات من أنواع التعليم الفنى في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية. وقد أسفر التحليل عن النتائج التي يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم على الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية وفقاً لنوع التعليم الفنى

م	الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ	الحد			متوسط الرتب			درجة الحرية	قيمة كا٢	الدلالة الإحصائية
		الزراعى	الصناعى	التجارى	الزراعى	الصناعى	التجارى			
١	البرمجة السيكوحركية	١٦	١٧	١٧	١٧.٩٧	٢٧.٨٥	٣٠.٢٤	٢	٦.٥٢٨	دالة ٠.٠٥
٢	الذاكرة اللمسية	١٦	١٧	١٧	٢٥.٣٤	٢٦.٥٩	٢٤.٥٦	٢	٠.١٦٨	غير دالة
٣	الذاكرة السمعية	١٦	١٧	١٧	٢٦.٣١	٢٢.٠٩	٢٨.١٥	٢	١.٦٧٦	غير دالة
٤	الذاكرة البصرية	١٦	١٧	١٧ -	٣٠.٥٩	٢١.٧١	٢٤.٥٠	٢	٣.١٩١	غير دالة

القيمة الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ٩.٢١؛ و عند مستوى (٠.٠٥) = ٥.٩٩.

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروقاً دالة بين الثلاث أنوع من التعليم الفنى (زراعى - صناعى - تجارى) في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية حيث بلغت قيمة كا٢ المحسوبة (٠.١٦٨) للذاكرة اللمسية، (١.٦٧٦) للذاكرة السمعية، و(٣.١٩١) للذاكرة البصرية وجميعها غير دالة إحصائياً عند مستويي (٠.٠١؛ ٠.٠٥)، مما يشير إلى أنه لا

يوجد تأثير لنوع التعليم الفنى على الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية لدى طلاب التعليم الثانوى الفني الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

بينما وجدت فروق دالة بين الثلاث أنوع من التعليم الفنى (زراعى – صناعى – تجارى) في السرعة السيكوحركية، حيث بلغت قيمة "كا٢" المحسوبة (٦.٥٢٨) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥). وهذا يعنى اختلاف الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ النفس- حركية (السرعة السيكوحركية) لدى طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم ذوى أنماط الاستثارات الفائقة باختلاف نوع التعليم الفنى (زراعى – صناعى – تجارى).

ولمعرفة الى أى المجموعات الثلاث من أنواع التعليم الفنى تعود هذه الفروق تم اجراء مقارنات ثنائية بين كل مجموعتين على حدة لتحديد اتجاه هذه الفروق (عزت عبدالحميد، ٢٠١١)، وتم استخدام اختبار مان- ويتنى لإجراء المقارنات المتعددة بين كل مجموعتين مستقلتين، والجدوال التالية توضح النتائج الخاصة بذلك:

جدول (٤) نتائج اختبار مان – ويتنى لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم تبعاً لنوع التعليم (زراعى – صناعى) في السرعة السيكوحركية.

الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"U"	الدلالة
السرعة السيكوحركية	تعليم زراعى	١٦	١٣.٣٤	٢١٣.٥٠	٧٧.٥٠	دالة ٠.٠٥
	تعليم صناعى	١٧	٢٠.٤٤	٣٤٧.٥٠		

قيمة "U" الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ٧١؛ و عند مستوى (٠.٠٥) = ٨٩ لدلالة الطرف الواحد.

جدول (٥) نتائج اختبار مان – ويتنى لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم تبعاً لنوع التعليم (زراعى – تجارى) في السرعة السيكوحركية.

الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"U"	الدلالة
السرعة السيكوحركية	تعليم زراعى	١٦	١٣.١٢	٢١٠	٧٤	دالة ٠.٠٥
	تعليم تجارى	١٧	٢٠.٦٥	٣٥١		

قيمة "U" الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ٧١؛ و عند مستوى (٠.٠٥) = ٨٩ لدلالة الطرف الواحد.

جدول (٦) نتائج اختبار مان – ويتنى لدلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات أفراد عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم تبعاً لنوع التعليم (صناعى – تجارى) في السرعة السيكوحركية.

الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"U"	الدلالة
السرعة السيكوحركية	تعليم صناعى	١٧	١٦.٤١	٢٧٩	١٢٦	غير دالة
	تعليم تجارى	١٧	١٨.٥٩	٣١٦		

قيمة "U" الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ٤٧٧ و عند مستوى (٠.٠٥) = ٩٦ لدلالة الطرف الواحد.

ويتضح من الجداول (٤، ٥، ٦) السابقة وجود فرق دال احصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى (زراعى – صناعى) في السرعة السيكوحركية لصالح طلاب التعليم الصناعى، كما يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد عينة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى (زراعى – تجارى) في السرعة السيكوحركية لصالح طلاب التعليم التجارى، بينما لا يوجد فرق دال احصائيا بين متوسطى رتب درجات أفراد عينة الموهوبين من طلاب التعليم الثانوى الفنى (صناعى – تجارى) في السرعة السيكوحركية.

وعلى الرغم من عدم وجود دراسات سابقة تؤيد أو تعارض هذه النتيجة التى توصل إليها الباحث والمتعلقة بهذا الفرض نتيجة لندرة الدراسات السابقة – فى حدود إطلاع الباحث – التى تناولت بحث الفروق فروق بين الثلاث أنوع من التعليم الفنى (زراعى – صناعى – تجارى) في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية إلا أن هذه النتيجة يمكن تفسيرها فى ضوء طبيعة المهام التى يقوم بها هؤلاء الطلاب (الصناعى، والتجارى) والتى تتطلب مهارات حركية خاصة بالأعمال المزرعية وأعمال الصيانة والأعمال الكتابية.

٣- نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

ينص الفرض الثالث على أنه "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات الذكور والإناث من طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم فى الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب اختبار "مان ويتنى" اللابارامترى للكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الفرض.

جدول (٧) نتائج اختبار مان – ويتنى لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم تبعاً لنوع الجنس (ذكور – إناث) في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس– حركية.

الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ	نوع الجنس	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	"U"	الدلالة
السرعة السيكوحركية	ذكور	٢٨	٢٣.٦٢	٦٦١.٥٠	٢٥٥.٥٠	غير دالة
	إناث	٢٢	٢٧.٨٩	٦١٣.٥٠		
الذاكرة اللمسية	ذكور	٢٨	٢٦.٠٤	٧٢٩	٢٩٣	غير دالة
	إناث	٢٢	٢٤.٨٢	٥٤٦		
الذاكرة السمعية	ذكور	٢٨	٢٤.١٤	٦٧٦	٢٧٠	غير دالة
	إناث	٢٢	٢٧.٢٣	٥٩٩		
الذاكرة البصرية	ذكور	٢٨	٢٢.٤٣	٦٢٨	٢٢٢	غير دالة
	إناث	٢٢	٢٩.٤١	٦٤٧		

قيمة "U" الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ١٠٥؛ و عند مستوى (٠.٠٥) = ١٢٧ لدلالة الطرفين.

يتضح من جدول (٧) عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس– حركية بين متوسطات رتب درجات الذكور والإناث من طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، حيث كانت قيمة "U" الصغرى غير دالة عند مستويي (٠.٠١؛ ٠.٠٥) مما يشير إلى أن الذكور والإناث من طلاب التعليم الثانوى الفنى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم لا يختلفون عن بعضهم البعض في كل من: السرعة السيكوحركية، والذاكرة اللمسية، والذاكرة السمعية، والذاكرة البصرية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات: محمد البواليز (٢٠٠٦)، مختار الكيال (٢٠٠٨؛ ٢٠٠٩) حيث توصلت نتائجها إلى عدم وجود فروق دالة بين متوسطات درجات مجموعات الدراسة الذكور والإناث فى الذاكرة.

كما تتفق هذه النتيجة أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة محمد الشقيرات وسلوى المجالى (٢٠٠٣) حيث توصلت إلى عدم وجود فروق دالة بين الجنسين فى الذاكرة قصيرة المدى السمعية، وذاكرة التعرف غير اللفظية (الوجوه).

وتتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة داليا خيرى (٢٠٠٩) حيث أشارت إلى وجود فروق بين مجموعة الذكور ومجموعة الإناث فى الذاكرة لصالح الإناث.

كما تتعارض هذه النتيجة أيضاً مع ما توصلت إليه دراسة سامى عبدالقوى (٢٠٠٢) حيث أشارت إلى وجود فروق بين الجنسين فى الوظائف المعرفية التى يختص بها كل نصف كروى والمتمثلة فى: (المهارات الحركية، إعادة الأرقام، والذاكرة البصرية) لصالح الذكور.

وكذلك تتعارض هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة أشرف عطية (١٩٩٩) حيث

أشارت إلى وجود فروق بين الجنسين فى الذاكرتين السمعية والبصرية لصالح الذكور.

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء أن الذاكرة لها دور فى تفسير الفروق بين الجنسين فى الأداء على المهام اللمسية والسمعية والبصرية كل على حدة ولها أهميتها المستقلة لكل منها.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضاً من حيث التقارب في الأداء النيوروسيكولوجى لوظائف المخ المعرفية والنفس- حركية بصورة كبيرة بين الذكور والإناث من الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى فى ضوء المناهج والمواد الدراسية المدرسية تقدم للمتعلمين في بيئة تعليمية موحدة متشابهة لا تفرق بين نوع جنسي المتعلمين، كما أن عملية التعلم ومهارات الذاكرة اللنسية والسمعية والبصرية تحتاج الى قدرات عقلية وذكائية موجودة لدى كلا من الجنسين وتتأثر بالعوامل الجينية الوراثية وتتطور بالعوامل البيئية بغض النظر عن نوع الجنس.

ويمكن أن تعود هذه النتيجة أيضاً إلى التنشئة الاجتماعية الحديثة فى حياتنا المعاصرة التى تحاول إزالة الفروق بين الذكور والإناث وحثهم جميعاً على اعتلاء المكانة الاجتماعية المرموقة بالمجتمع. إضافة إلى التطور الكبير فى المواد الدراسية المقررة والتى تتطلب من كلا الجنسين استخدام استراتيجيات تذكر لمسى وسمعى وبصرى متنوعة تمنكنهم من الاستذكار والفهم، وكذا الرغبة فى الاستخدام الأمثل لهذه الاستراتيجيات التى تعينهم على فهم ما تعلموه واستخدامه فى مواقف تعليمية جديدة. ومن خلال النتائج السابقة نقبل الفرض الصفرى ونرفض الفرض البديل، ومن ثم تتحقق صحة الفرض الثالث للدراسة الحالية.

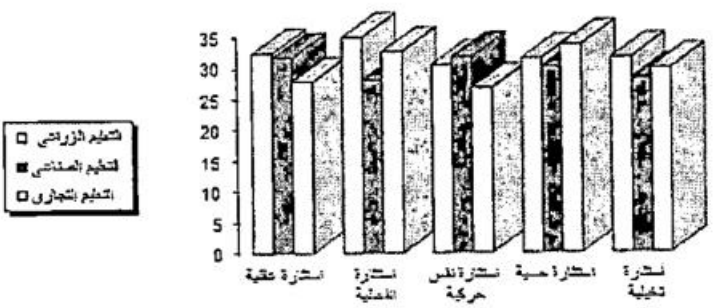
٤- نتائج الفرض الرابع ومناقشتها:

ينص الفرض الخامس على أنه "تتمايز أنماط الاستثارات الفائقة وفق نظرية دابروسكى لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى (الزراعى – الصناعى – التجارى)".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط الاستثارات الفائقة لدى الطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى (الزراعى – الصناعى – والتجارى)، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنماط الاستثارات الفائقة لدى الطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى (الزراعى – الصناعى – والتجارى)

م	أنماط الاستثارات الفائقة	مجموعات الدراسة								
		التعليم الثانوى الزراعى ن= ١٦			التعليم الثانوى الصناعى ن= ١٧			التعليم الثانوى التجارى ن= ١٧		
		م	ع	الترتيب	م	ع	الترتيب	م	ع	الترتيب
١	الاستثارة العقلية	٣٢.٤٣	١٠.٠٢	٢	٣١.٧١	١٢.٠٧	١	٢٧.٨٨	٩.٤٠	٤
٢	الاستثارة الانفعالية	٣٥	١٠.٧٧	١	٢٨.١١	١٣.٩٠	٥	٣٢.٦٤	١١.٦٠	٢
٣	الاستثارة النفس حركية	٣٠.٥٠	١٢.٥٢	٥	٣١.٧٠	١٣.٦٢	٢	٢٦.٧٦	٩.٧٥	٥
٤	الاستثارة الحسية	٣١.٥٠	٩.٨٦	٤	٣٠.١٧	٩.٩٨	٣	٣٣.٧٠	١٠.٠١	١
٥	الاستثارة التخيلية	٣١.٦٢	١٣.٤١	٣	٢٨.٢٩	١٠.٦٨	٤	٢٩.٨٢	١٢.٦٢	٣



شكل (١) بروفيل أنماط الاستثارات الفائقة وفق نظرية دابروسكى لدى أفراد عينة الدراسة

يبين الجدول (٨)، والشكل (١) تمايز أنماط الاستثارات الفائقة وفق نظرية دابروسكى لدى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم من طلاب التعليم الثانوى الفنى (الزراعى – الصناعى – التجارى)، حيث بلغت المتوسطات الحسابية للطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى الزراعى قد تراوحت ما بين (٣٠.٥٠ – ٣٥)، حيث جاء نمط الاستثارة الانفعالية فى المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابى بلغ (٣٥)، تلاه نمط الاستثارة العقلية، ثم نمط الاستثارة التخيلية، ثم نمط الاستثارة الحسية، فى حين جاء نمط الاستثارة النفس حركية فى المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابى بلغ (٣٠.٥٠).

وبالنسبة للطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى الصناعى فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٢٨.١١ – ٣١.٧٦)، حيث جاء نمط الاستثارة العقلية فى

المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابى بلغ (٣١.٧٦)، تلاه نمط الاستثارة النفس حركية، ثم نمط الاستثارة الحسية، ثم نمط الاستثارة التخيلية، بينما جاء نمط الاستثارة الانفعالية فى المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابى بلغ (٢٨.١١).

وفيما يتعلق بالطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى التجارى فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٢٦.٧٦ - ٣٣.٧٠)، حيث جاء نمط الاستثارة الحسية فى المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابى بلغ (٣٣.٧٠)، تلاه نمط الاستثارة الانفعالية، ثم نمط الاستثارة التخيلية، ثم نمط الاستثارة العقلية، فى حين جاء نمط الاستثارة النفس حركية فى المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابى بلغ (٢٦.٧٦).

ويمكن تفسير هذه النتيجة فى ضوء مفهوم أنماط الاستثارات الفائقة الخمس، ففرط الاستثارة العقلية يتم التعبير عنها بالسعى المتواصل لفهم المجهول، وحب الحقيقة والمعرفة، والملاحظة الناقدة، واستقلال التفكير أكثر من التعلم والتحصيل الأكاديمى فى حد ذاته. أما بالنسبة لفرط الاستثارة الانفعالية والتى يعبر عنها بالقدرة الهائلة للعلاقات العميقة والارتباطات العاطفية والحساسية المفرطة تجاه الآخرين والأماكن والأشياء، والشفقة والتعاطف والحساسية فى العلاقات مع الآخرين، وتذكر العواطف، والوحدة، والشعور بقلق الموت. فى حين أن فرط الاستثارة النفس- حركية فغالباً ما يتم التعبير عنها بالاستثارة الفائقة للنظام العضلى العصبى، ويستدل عليها من خلال الطاقة الجسدية الفائقة، وسرعة الكلام، والعصبية، والتسرع فى إتخاذ القرارات، والشعور بالأرق والتململ المستمر، والإدمان على العمل، واضطراب الانتباه وفرط النشاط الحركى. كما يستدل عليها داخل حجرة الدراسة من خلال لعق الشفاة، ومص الأصابع، وشد الشعر، والتحدث بسرعة، ومضغ الأقلام وغيرها من السلوكيات. أما بالنسبة لفرط الاستثارة الحسية فهى ميل الفرد للمتعة الحسية، والشعور بالتحسن والحيوية والنشاط والراحة كلما تعرض للأشكال البصرية، والإيقاعات، وسماع الأصوات المتنوعة، ورؤية المناظر الجميلة. وهناك فرط الاستثارة التخيلية والتى يعبر عنها بوفرة الأفكار الخيالية، واستخدام المجاز فى التعبيرات الشفهية، والأفكار الخلاقة، ويمكن الاستدلال على هذه الاستثارة من خلال تشتت الانتباه وأحلام اليقظة والميل نحو الخيال. وهو ما يتوفر بالبيئة المحيطة بالموهوب، حيث يتوفر بمراكز الشباب والأندية الاجتماعية المنتشرة فى أنحاء الدولة ، وسهولة اشتراك الطلاب الموهوبين بها والانتساب إليها مجاناً أو بأجور، حيث توفر هذه المراكز ولأندية مختلف الأنشطة الحركية والرياضية والفنية واللغوية التى تساعد الطلاب الموهوبين فى التعبير عن إمكاناتهم واستعداداتهم وتنميتها.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة أيضاً إلى بيئة وثقافة مجتمع الدراسة – حيث إنها تلعب دوراً

هاماً فى هذا الصدد، وهذا ما أكد عليه "دابروسكى" فيما يخص العوامل الثقافية والبيئية السائدة والبيئة المحيطة والمؤثرة فى نمو الاستعدادات والإمكانات لدى الأفراد الموهوبين ذوى صعوبات التعلم. لذا ترى صباح العنيزات وآخرين (٢٠١٣) أن أنماط الاستثارات الفائقة والتى تُعد أحد الخصائص النفسية للأفراد الموهوبين عندما لا يتم إغناؤها ودعمها من قبل الأسرة أو البيئة المدرسية والمجتمع ككل، قد يؤدى إلى إنطفاء المواهب والاستعدادات والعكس صحيح. وهذا ما اكدته العديد من الدراسات والبحوث أمثال: بيكويسكى (Piechowski, 2006)، تريت (Treat, 2006)، ميناجليو وتيلير (Mendaglio & Tillier, 2006)، تيسو (Tieso, 2007)، أكيرمان (Ackerman, 2009)، تيلير (Tillier, 2009)، ونورة السُليمان (٢٠١٦).

التوصيات والمقترحات:

(أ) التوصيات:

١- القيام بمزيد من الدراسات والبحوث النيوروسيكولوجية فى مجالي الموهبة وصعوبات التعلم لأجل الوصول إلى فهم أوسع وأشمل فى تأثير الجانب النيوروسيكولوجى على تطور مواهب وقدرات الموهوبين ذوى صعوبات التعلم واعتماد نتائجها كإطار مرجعى لبرامج تربية ورعاية وإرشاد الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالمراحل التعليمية.

٢- ضرورة توظيف أنماط الاستثارات الفائقة في المقررات الدراسية من أجل مساعدة الموهوبين ذوى صعوبات التعلم على تطوير مهاراتهم لتحقيق النجاح في النواحي الأكاديمية والحياتية.

(ب) مقترحات بإجراء بحوث مستقبلية:

١- الإسهام النسبي لأنماط الاستثارات الفائقة فى الكشف عن الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالتعليم الثانوى الفنى.

٢- أنماط الاستثارات الفائقة المميزة لدى مرتفعى ومنخفضى الأداء على بطارية اختبارات نيوروسيكولوجية من طلاب التعليم الثانوي الفني الموهوبين ذوى صعوبات التعلم.

المراجع:

إبراهيم بن سعد أبو نيان (٢٠١٢). **صعوبات التعلم "طرق التدريس والاستراتيجيات المعرفية"** (ط ٢). الرياض: دار الناشر الدولى للنشر والتوزيع.

أحمد زكى صالح (١٩٧٨). **اختبار الذكاء المصور**. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

أحمد ضاحي حسن (٢٠٠٠). الإيقاع الشخصى كمؤشر للتعرف على الاضطرابات النفس حركية. **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة المنيا.

أشرف محمد عطية (١٩٩٩). دور بعض الوظائف النفسية والاجتماعية فى فاعلية بعض الوظائف

لدى المسنين المتقاعدين وغير المتقاعدين. **المؤتمر الدولى للمسنين بمناسبة إعلان الأمم المتحدة لعام ١٩٩٩ عاماً دولياً للمسنين**، خلال الفترة من ١٨ – ٢٠ مايو، مركز الإرشاد النفسى، جامعة عين شمس، قسم طب وصحة المسنين، كلية الطب، جامعة عين شمس، ١٣١ – ١٨٠.

آلاء يوسف الشياب، وبلال عودة الخطيب (٢٠١٥). العلاقة بين أنماط الاستثارة الفائقة (وفق نظرية دابروسكى) وبين التفكير الإبداعى لدى الطلبة الموهوبين والطلبة العاديين فى مدارس السلط. **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، ٤ (١٢)، ٤٦ – ٦٣.

السيد عبد الحميد سليمان (٢٠١١). **التدريب الميدانى لانتقاء ذوى صعوبات التعلم**. القاهرة: عالم الكتب.

السيد عبد الحميد سُليمان، وسُليمان عبدالواحد (٢٠١٥). إستخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة لتحسين الفهم القرائي ما وراء المعرفي ودافعية القراءة وأثره في مفهوم الذات القرائي والاتجاه نحو القراءة لدى الموهوبين ذوى صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية. **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة، ٩١، ٥٢٩ – ٥٧٤.

ألفت حسين كحلة (٢٠١٢). **علم النفس العصبى**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أمل محمد غنايم (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبى باستخدام الحاسب الآلى لتحقيق التكامل الوظيفى بين نصفى المخ الكرويين لدى المتفوقين بالمرحلة الإعدادية وأثره فى تنمية القدرة على التفكير الإبداعى والناقد لديهم. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية بالإسماعيلية، جامعة قناة السويس.

أمل محمد غنايم (٢٠١٧). فعالية برنامج للتدخل المبكر فى خفض بعض اضطرابات النطق لدى اطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم ممن يُبدون مؤشرات للموهبة. **المؤتمر السنوى الثالث والثلاثون لعلم النفس فى مصر والعربى الخامس والعشرون**، والذى نظمته الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالإشتراك مع كلية التربية، جامعة أسوان، خلال الفترة من ٥ – ٦ فبراير، ملخصات البحوث، ٢٤.

أمل محمد غنايم، وسُليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٦). مهارات الميتا تفكير ومهارات الميتا ذاكرة لدى فئات متباينة من المراهقين ذوى الاستثناء المزدوج. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٢٦ (٩١)، ٥٩ – ١٣٤.

آمنة عبدالعزيز أبا الخيل (٢٠١١). إستراتيجيات مواجهة الضغوط المدرسية لدى عينة من الموهوبات والموهوبات ذوات صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة "دراسة تشخيصية".

دراسات عربية فى التربية وعلم النفس، ٥ (٢٠)، ١، ٨١ – ١٢٦.

أنسام عبدالسلام الشيخ (٢٠٠٦). الفروق فى المؤشرات النيوروسيكولوجية والكيماوية العصبية بين مرضى الفصام ومرضى الوسواس القهرى. **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة بنها.

أنيس الحروب (٢٠١٢). قضايا نظرية حول مفهوم الطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، ٣١، ٣١ – ٦٠.

ثامر فهد المطيرى (٢٠٠٨). العلاقة بين أنماط الاستثارات الفائقة وفق نظرية دابروسكى وبين الذكاء والتحصيل الدراسى وفاعليتها فى الكشف عن الطلبة الموهوبين فى المرحلة المتوسطة بدولة الكويت. **رسالة دكتوراه غير منشورة**، جامعة عمّان العربية للدراسات العليا، الأردن.

ثامر فهد المطيرى (٢٠١٠). **نظرية دابروسكى للكشف عن الموهوبين**. الكويت: دار المسيلة للنشر والتوزيع.

جميل الصمادى (٢٠١٥). الموهوبون مزدوجو الاستثنائية (الموهوبون ذوو الإعاقة). **المؤتمر الدولى الثانى للموهوبين والمتفوقين "نحو استراتيجية وطنية لرعاية المبتكرين"**، والذى نظمه قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الإمارات العربية المتحدة برعاية جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للاداء التعليمى المتميز خلال الفترة من ١٩ – ٢٢ مايو، ١١٩ – ١٣١.

جيم يزلديك، وبوب ألجوزاين (٢٠١٣). **تدريس التلاميذ ذوى صعوبات التعلم**. ترجمة: زيدان أحمد السرطاوى، الرياض: دار الناشر الدولى للنشر والتوزيع.

حسن مصطفى عبدالمعطى، والسيد عبدالحميد أبو قلة (٢٠٠٦). الطلاب الموهوبون ذوو صعوبات التعلم. **المؤتمر العلمى الإقليمى للموهبة "رعاية الموهبة .. تربية من أجل المستقبل"**، والذى نظمته مؤسسة الملك عبدالعزيز ورجاله لرعاية الموهوبين خلال الفترة من ٢٦ – ٣٠ أغسطس بفندق هيلتون جدة، منطقة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، ٧٤٥ – ٧٦٨.

حسنى زكريا النجار (٢٠١١). برنامج تدريبي لتنمية الذكاء الوجداني وأثره في تحسين الاتجاهات نحو المدرسة والكفاءة الاجتماعية لدى التلاميذ الموهوبين ذوى صعوبات التعلم. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٢١ (٧٠)، ٨٧ – ١٤٦.

حنان فتحى الشيخ (٢٠١٠). فعالية برنامج إثرائى للقدرات العقلية للأطفال الموهوبين ذوى صعوبات التعلم: فى ضوء منحى علم النفس المعرفى العصبى. **المؤتمر العلمى لكلية**

التربية بجامعة بنها بالتعاون مع مديرية التربية والتعليم بالقليوبية (اكتشاف ورعاية الموهوبين "بين الواقع والمأمول")، خلال الفترة من ١٤ – ١٥ يوليو، ١، ٥٦٥ – ٦٠٢.

خلود دبابنه، وأسماء العطية (٢٠١٥). الأطفال الموهوبون ذوى صعوبات التعلم: أكتشاف وتدخل ورعاية وتحديات وممارسات. **المؤتمر الدولى الثانى للموهوبين والمتفوقين "نحو استراتيجية وطنية لرعاية المبتكرين"**، والذى نظمه قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة الغمارات العربية المتحدة برعاية جائزة حمدان بن راشد آل مكتوم للاداء التعليمى المتميز خلال الفترة من ١٩ – ٢٢ مايو، ١٨٨ – ٢٠٦.

خيرى أحمد حسين، ونجلاء إبراهيم أبو الوفا (٢٠١٧). فعالية برنامج علاجى عقلانى انفعالى سلوكى فى تحسين تقدير الذات لدى طالبة موهوبة ذات صعوبة تعلم بالمرحلة الثانوية (دراسة حالة). **المؤتمر السنوى الثالث والثلاثون لعلم النفس فى مصر والعربى الخامس والعشرون**، والذى نظمته الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالإشتراك مع كلية التربية، جامعة أسوان، خلال الفترة من ٥ – ٦ فبراير، ملخصات البحوث، ٣٠.

داليا خيرى عبدالوهاب (٢٠٠٩). الذاكرة العاملة لدى العاديين وذوى صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً وبطيئى التعلم بالصف الخامس الابتدائى. **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر الشريف، ١٤٣، ٤، ٢٢٤ – ٢٨٨.

سامي عبد القوي على (٢٠٠٢). أفضلية استخدام اليد والوظائف المعرفية لدى عينة من طلبة الجامعة "دراسة نيوروسيكولوجية مقارنة". **حوليات آداب عين شمس**، كلية الآداب، جامعة عين شمس، ٣٠، ٢٦١ – ٣١٦.

سامي عبد القوي على (٢٠١٦). **علم النفس العصبى الأسس وطرق التقييم** (ط ٣). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

سعد سعود آل فهيد (٢٠٠٣). أسس وطرق الكشف عن الموهوبين. **اللقاء العلمي الحادي عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية "التربية ومستقبل التعليم في المملكة العربية السعودية"**، خلال الفترة من ٢٨ – ٢٩ صفر، ١٤٢٤هـ، الرياض، وزارة المعارف، السعودية.

سيلفيا ريم (٢٠٠٣). **رعاية الموهوبين: إرشادات للآباء والمعلمين**. ترجمة: عادل عبد الله محمد، القاهرة: دار الرشاد.

سُليمان عبد الواحد يوسُف (٢٠١١). أثر تنمية وظائف النمط المتكامل للنصفين الكرويين بالمخ

لذوى صعوبات التعلم على التحصيل في مادة العلوم في إطار نموذج المعالجة المعرفية المتتابعة والمتزامنة لتكامل المعلومات بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية بالسويس، جامعة قناة السويس.

سُليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٢ أ). **الأسس النيوروسيكولوجية للعمليات المعرفية وما وراء المعرفية وتطبيقاتها فى مجال صعوبات التعلم**. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

سُليمان عبد الواحد يوسُف (٢٠١٢ ب). **الموهوبون والمتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم "خصائصهم، اكتشافهم، رعايتهم، ومشكلاتهم"**. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

سُليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٢ ج). أنماط معالجة المعلومات للنصفين الكرويين بالمخ لدى مرتفعى ومنخفضى الذكاء الوجدانى ومهارات ما وراء المعرفة من طلاب التعليم الثانوى الفنى الزراعي. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٢٢ (٧٥)، ١١٩ – ١٦٨.

سُليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٢ د). تشخيص الموهوبين ذوى الإعاقات: الموهوبون والمتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم نموذجاً. **المؤتمر العلمي العربى الأول لتأهيل ذوى الإعاقة تحت شعار (الإعاقة والحق فى الحياة)**، والذى تم عقده خلال الفترة من ١ – ٢ يوليو بمركز التعليم المتطور، كلية طب القصر العينى – جامعة القاهرة.

سُليمان عبد الواحد يوسُف (٢٠١٣). مهارات التفكير المميزة لمستخدمي اليد اليمنى ومستخدمى اليد اليسرى فى إطار نموذج مارزانو وفعالية خرائط العقل القائمة على تنشيط جانبي المخ فى تنميتها لدى عينة من المراهقين. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٢٣ (٨٠)، ٥٢١ – ٦٠١.

سُليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٤ أ). **الموهوبون ذوو الإعاقات "إطلالة على ثنائيي غير العادية في المجتمعات العربية"**. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

سُليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٤ ب). أنماط السيطرة المخية لدى الشباب الجامعى الموهوبين ذوى صعوبات التعلم والعاديين "دراسة نيوروسيكولوجية باستخدام الكمبيوتر فى إطار القياس الأدائى الموضوعى". **المؤتمر العلمى لجامعة بنى سويف**، والذي نُظم بمناسبة الاحتفال باليوم العالمى للإعاقة بعنوان (شبابنا طاقة .. لا إعاقة) بقاعة الاحتفالات الكبرى – جامعة بنى سويف، فى يوم ٢ ديسمبر.

شيماء حامد تناجر (٢٠١٢). التعرف على الوجوه والكلمات لدى مرضى تلف نصف المخ الأيسر مقارنة بالأيمن. **رسالة ماجستير**، كلية الآداب، جامعة المنوفية.

صباح حسن العنيزات، وثامر فهد المطيرى، ومعيوف طلق السبيعى (٢٠١٣). تأثير العوامل

الثقافية والجنس على فرط الاستثارات لدى الطلبة الموهوبين فى الكويت والأردن (دراسة عبر ثقافية). **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة البحرين، ١٤ (٢)، ٤٢٣ – ٤٥٧.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٣). الأطفال الموهوبون ذوو صعوبات التعلم، **مجلة كلية التربية بالزقازيق**، جامعة الزقازيق، ٤٣، ١ – ٣٥.

عادل عبد الله محمد (٢٠٠٥). **سيكولوجية الموهبة**. ط١. القاهرة: دار الرشاد.

عبدالرقيب أحمد البحيرى (٢٠٠٦). الطلاب الموهوبون ذوو صعوبات التعلم "تضمينات نظرية للمتعلمين ذوى التناقضات". **المؤتمر السنوى الثالث عشر لمركز الإرشاد النفسى**، جامعة عين شمس "الإرشاد النفسى من أجل التنمية المستدامة .. للفرد والمجتمع"، خلال الفترة من ٢٤ – ٢٥ ديسمبر، ١، ١٥٣ – ١٦٩.

عبد العزيز باتع محمد (١٩٩٦). دراسة الفروق الوظيفية بين نصفى المخ فى معالجة المعلومات لدى الأسوياء ومرضى الذهان الوظيفى باستخدام طريقة العرض التاكستوسكوبى. **رسالة دكتوراه**، كلية الآداب ببنها، جامعة الزقازيق.

عبد العزيز باتع محمد (١٩٩٨). دراسة للفروق بين المكفوفين والمبصرين فى سرعة الأداء اللمسى، **مجلة بحوث كلية الآداب**، جامعة المنوفية، ٣٤، ٣٥ – ٥٦.

عبد العزيز باتع محمد (١٩٩٩). دراسة الفروق بين مرضى الاضطراب الذهانى الوظيفى على الأداء النفس حركى، **مجلة كلية التربية ببنها**، جامعة الزقازيق، ١٠ (٤١)، ١٠٣ – ١٤٢.

عبد العزيز باتع محمد (٢٠٠٦). **دراسات فى علم النفس العصبى**. كلية الآداب، جامعة بنها.

عبدالناصر أنيس عبدالوهاب (٢٠١٠). الموهوبون ذوو صعوبات التعلم: الكشف والتدخل المبكر والإستراتيجيات التعويضية. **المؤتمر العلمى الثامن "استثمار الموهبة ودور مؤسسات التعليم.. الواقع والطموحات"**، خلال الفترة من ٢١ – ٢٢ أبريل، كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٥٠٨ – ٥٥٢.

عبد الوهاب بن مشرب الأنديجانى (٢٠٠٩). الفرق بين الموهوبين والعاديين في استخدام أجزاء المخ وحل المشكلات والتوافق الدراسي لدى عينة من طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية بمدينة مكة المكرمة. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة أم القرى.

عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩٣). النموذج الكلي لوظائف المخ. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٤، ٢٩ – ٥٢، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبد الوهاب محمد كامل (١٩٩٤). الخصائص النيوروسيكولوجية لدى بعض الأطفال ذوى الخلل الوظيفى البسيط بالمخ. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٨، ١ – ١٦.

عبد الوهاب محمد كامل (٢٠٠٢). **التعلم العلاجي بين النظرية والتطبيق: الأسس العلمية لبرامج تعديل السلوك** (ط ٢). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

عبد الوهاب محمد كامل (٢٠٠٤). **علم النفس الفسيولوجي "مقدمة في الأسس السيكوفسيولوجية والنيورولوجية للسلوك الإنساني** (ط ٣). القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

عبد الوهاب محمد كامل، ويوسف محمد شلبى (٢٠٠٥). **علم النفس التجريبى بين الاتجاهات التقليدية والمعاصرة**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عزت عبدالحميد حسن (٢٠١١). **الإحصاء النفسى والتربوى تطبيقات باستخدام برنامج SPSS 18**. القاهرة: دار الفكر العربى.

على ماهر خطاب (٢٠٠٨). **القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية** (ط ٧). القاهرة: المكتبة الأكاديمية.

فاتن طلعت قنصوه (٢٠١٥). بعض أنماط الاضطرابات التنفيذية لدى عينة من أطفال صرع ما بعد السكتة الدماغية، والمتعافين منها، والأصحاء. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٢٥ (٨٩)، ٣١٥ – ٣٥٣.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٠). المتفوقين عقلياً ذوو صعوبات التعلم نحو رعاية نفسية وتربوية أفضل لذوي الاحتياجات الخاصة قضايا التعريف والكشف والتشخيص، **المؤتمر السنوي لكلية التربية**، جامعة المنصورة، فى الفترة من ٤ – ٥ أبريل، ٢ – ٤٤.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٢). **المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم، قضايا التعريف والتشخيص والعلاج**. القاهرة: دار النشر للجامعات.

فؤاد عبد اللطيف أبو حطب، وآمال مختار صادق، ومصطفى محمد عبدالعزيز (٢٠٠٥). **اختبارات كاتل للعامل العام: مقياس الذكاء المتحرر من أثر الثقافة**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

لويس كامل مليكة (٢٠١٠). **التقييم النيوروسيكولوجى**. عمّان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

ماجدة محمد حامد (١٩٨٤). أداء الفصاميين على اختبارات الذاكرة طويلة المدى. **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية الآداب، جامعة القاهرة.

مارتن نيل (٢٠١٧). **علم النفس العصبى البشرى**. ترجمة وتعريب: فيصل محمد الزراد، عمّان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

مجدى عبدالكريم حبيب (١٩٩٠). **قائمة الأنشطة الابتكارية**. القاهرة: دار النهضة المصرية.

مجدى عبدالكريم حبيب (٢٠٠١). **اختبار أبرهام للتفكير الابتكارى**. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

محمد عبدالرحمن الشقيرات، وسلوى عبدالله والمجالى (٢٠٠٣). الخصائص النفس عصبية لمرضى متلازمة تهيج القولون العصبى. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة البحرين، ٤ (٤)، ٤٥ – ١٠٤.

محمد عبدالسلام البواليز (٢٠٠٦). أثر استخدام استراتيجية الحواس المتعددة فى تحسين الذاكرة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. **رسالة ماجستير**، عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤتة، الأردن.

محمد عبدالله البيلى، وجميل محمود الصمادى، واحمد سعد جلال (١٩٩٦). الصورة الإماراتية من مقياس الكشف عن الطلبة الموهوبين فى المرحلة الإبتدائية: الخصائص السيكومترية والمعايير. **دراسات نفسية**، ٦ (٤)، ٤٧٥ – ٥٠٧.

محمد غازى الدسوقى (٢٠١٠). استخدام الاختبارات النفسية في انتقاء الطلاب الموهوبين بالمرحلتين الإعدادية والثانوية- دراسة تقويمية. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٢٠ (٦٨)، ٥٨٥ – ٦٢٩.

محمد غازى الدسوقى (٢٠١٣). التفاعل بين أساليب التفكير وأساليب التعلم وإستراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً وإسهامها فى الإنجاز الأكاديمى للطلاب الموهوبين بالمرحلة الثانوية. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ٢٣ (٨٠)، ٢٦٥ – ٣٤٦.

محمد محمود بنى يونس، وسعود بن محمد الشمرى، وأحمد عبدالله الزعارير (٢٠١٦). أنماط الاستثارات النفسية الفائقة وعلاقتها بسمة الانفعالية المعرفية والاجتماعية المميزة لطلاب جامعة تبوك. **دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية**، ٤٣ (٢)، ٦٦٣ – ٦٧٦.

محمد مرسى متولى (٢٠٠٥). استخدام بطارية من الاختبارات النيوروسيكولوجية فى التشخيص الفارق بين الأسوياء والفصاميين ومرضى الإصابات المخية. **رسالة دكتوراه**، كلية الآداب، جامعة بنها.

مختار أحمد الكيال (٢٠٠٨). فاعلية برنامج لتحسين مقدار معلومات الوعي بما وراء الذاكرة، وأثره في تحسين كفاءة منظومة التجهيز المعرفي بالذاكرة العاملة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ١٨ (٥٨)، ١٧٧ – ٢٥٦.

مختار أحمد الكيال (٢٠٠٩). دور كل من سعة الذاكرة العاملة، وإستراتيجية المعالجة في تفسير

الفروق بين الجنسين في القدرة المكانية: دراسة في ضوء تخصص نصفى المخ. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ١٩، (٦٢)، ٣٨١ – ٤٣٢.

مشعل حمود العازمى (٢٠١٢). الاستثارات الفائقة وبعض أبعاد الشخصية لدى كل من الطلاب الموهوبين وأقرانهم العاديين بالمرحلة الثانوية بدولة الكويت (دراسة سيكومترية كلينيكية). **رسالة دكتوراه**، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.

منى حسن بدوى (٢٠٠٦). أثر برنامج تدريبي قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية بعض مهارات التفكير وخصائص التلاميذ الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الثانية من التعليم الأساسى. **المؤتمر العلمي السنوي الرابع عشر**، كلية التربية، جامعة حلوان، فى الفترة من ١٩ – ٢٠ مارس، ٢٧٣ – ٣٦٧.

نبيل فضل شرف الدين (٢٠٠٣). فعالية فنيات تقوية الذاكرة عن طريق المعرفة بكيفية حدوثها للطلاب الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الجامعية. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، ١٣ (٤١)، ٣٠٩ – ٤١٥.

نبيل فضل شرف الدين (٢٠٠٥). **مقياس خصائص الموهوبين ذوى صعوبات التعلم، (دليل المقياس)**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

نجلاء إبراهيم وهب الله (٢٠١٥). فعالية برنامج إرشادى قائم على السيكودراما فى تنمية مفهوم الذات لدى التلاميذ الموهوبين ذوى صعوبات التعلم بالمرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أسوان.

نورة إبراهيم السليمان (٢٠١٦). أنماط فرط الاستثارة وعلاقتها بالتفوق الدراسى والقدرات الإبداعية لدى الطالبات بالمرحلة الجامعية. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة البحرين، ١٧ (٢)، ٥٩٩ – ٦٢٦.

وصال محمد جابر (٢٠١٢). الطلبة الموهوبون ذوو صعوبات التعلم وكيفية اكسابهم الاستراتيجيات التعليمية. **مجلة دراسات تربوية**، ١٧، ١٨٥ – ٢١٦.

يوسف محمد شلبى (٢٠٠٥). تجهيز المعلومات في السياق الجماعي وأثره على الأداء في مهام حل المشكلات من خلال تكوين جماعات متمايزة في ضوء النموذج الكلى لوظائف المخ. **رسالة دكتوراه**، كلية التربية بطنطا، جامعة طنطا.

Ackerman, C. (2009). The essential elements of dabrowski's theory of positive disintegration and how they are connected. *Roeper Review*, 31, 81–95.

Alfie, K. (1999). Frustration and occasional violence: The legacy of American high schools. *American School Board Journa*, 186 (90), 20

– 24.

Alias, A., Rahman, S., Abd Majid, R., & Yassin, S. (2013). Dabrowski's Overexcitabilities Profile among Gifted Students. *Asian Social Science*, 9 (16), 120 - 125.

Botwinick, J., Storandt, M., Berg, F. W., & Boland, S. (1988). Senile dementia of the Alzheimer type: Subject attrition and Testability in research. *Archives of Neurology*, 45, 493 – 496.

Bouchard, L. (2004). An instrument for the measure of Dabrowskian overexcitabilities to identity gifted elementary students. *Gifted Child Quarterly*, 48 (4), 339 - 350.

Clark, B. (1992). Growing up gifted, developing the potential of children to home and school. (4th Ed.). USA: Macmillan publishing company.

Crockett, D., Tallman, K., Hurwitz, T., & Kozak, J. (1988). Neuropsychological performance in psychiatric patients with or without documented brain dysfunction. *International Journal of Neuroscience*, 41, 71 – 79.

Dabrowski, K. (1964). Positive disintegration. Boston, MA: Little, Brown.

Doll, M. (2013). Teacher Perceptions of Overexcitabilities in Secondary Gifted Students: Implications for Practice in Gifted Education, A Doctoral Research Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements, Department of Educational Leadership in the Graduate School Southern Illinois University Edwardsville.

Falk, R. F., Lind, S., Miller, N. B., Piechowski, M. M., & Silverman, L. K. (1999). The Overexcitabilities Questionnaire-Two (OEQII). Denver, Co: Institute for the study of advanced development.

Gold, J. M., Blaxton, M. T., & Herman, B. P. (1994). Memory and Intelligence in lateralized temporal lobe epilepsy and schizophrenia. *Arch-Gen-Psychiatry*, 51 (4), 256 – 272.

Greenlief, C. L., Margolis, R. B., & Erker, G. J. (1985). Application on the making test in differentiating neuropsychological impairment of elderly persons. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1283 – 1289.

Jessica, H. (2003). Gifted Disabled Kids get Exceptional Opportunities. Scripps Howard News Service.

Keefe, R. S. (1995). The contribution of Neuropsychology to psychiatry. *Journal of Psychiatry*, 152, 7 – 15.

Kolb, B., & Whishow, J. (1990). Fundamental of human neuropsychology. W.H. and Company, New York.

Lezak, M. (1995). Neuropsychological assessment. New York: Oxford.

Lind, S. (2001). Overexcitability and the gifted. *SENG Newsletter*. 1 (1), 3 - 6.

Mendaglio, S., & Tillier, W. (2006). Dabrowski's Theory of Positive

Disintegration and Giftedness: Over excitability Research Findings. *Journal for the Education of the Gifted*, 30 (1), 68 – 87.

McKenzie, R. (2009). Obscuring vital distinctions the oversimplification of learning disabilities within RTI. *Learning Disability Quarterly*, 32 (4), 203 – 215.

Moon, J., & Montgomery, D. (2005). Profiles of overexcitabilities for Korean high school Gifted students according to gender and domain of study. *Journal of Gifted Talented Education*, 15, 1 - 10.

Piechowski, M. (2006). Mellow Out, they say. If I only could: Intensities and sensitivities of the young and bright. Madison, WI: Yentas books.

Piirto, J. (2010). 21 Years with the Dabrowski theory: An Autoethnoraphy. *Advance Development Journal*, 12, 70 -95.

Piirto, J., & Fraas, J. (2012). Comparison of vocational and identified gifted high school students on the overexcitability qutionnaire. *Journal for the Education of the Gifted*. 35 (1), 3 - 34.

Reitan, R. M. (1955). The relation of the trail making test to organic brain damage. *Journal of Consulting Psychology*, 19, 393 – 394.

Shanon, M., & Rice, D. (1982). A comparison of hemispheric preference between high ability and low ability elementary children. *Education Research Quarterly, 7*(3), 7-15.

Silverman, L. (1994). Counseling of the gifted and talented. Denver: Love.

Siu, A. (2010). Comparing Overexciatbilities of gifted and non-gifted school children In Hong Kong: does culture make deference?. *Asia Pacific Journal of Education*, 30 (1), 71 - 83.

Smith, S. (2006). The influence of gender and country of origin on the overexcitabilies of American and Korean high school students with high ability. Unpublished master's thesis, Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma.

Tan-Willman, C. (1981). Cerebral hemispheric specialization of acadimcally gifted and non gifted male and female adolescent. *Journal of Creative Behavior, 15*(4), 276-277.

Tieso, C. (2007). Patterns of over excitabilities in identified gifted students and their parents. *Gifted Child Quarterly*, 51 (1), 11 - 22.

Tillier, W. (2009). Dabrowski without the theory of positive disintegration just isn't Dabrowski. *Roeper Review*, 31, 123–126.

Treat, A. (2006). Overexcitabilities in gifted sexuality diverse population. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17 (4), 244 - 257.

Vuyk, M. A. (2010). Relating Perfectionism, Overexcitabilities and Depressive Symptoms among Gifted Adolescents in Paraguay. Master of Science in Special Education, Emporia State University, U.S.A.

Warrington, E. K. (1984). Recognition memory test. Windsor: Nfer-Nelson.

Wechsler, D. (1981). Wechsler adult intelligence scale revised. San Antonio: Psychological Corporation.

Neuropsychological performance of the functions brain Psychomotor and cognitive in the light of Over Excitabilities Patterns "According to Dabrowski OEs theory" The Technical Secondary Education of Gifted with learning disabilities

Dr. Soliman abd El Wahed Yousef

Ph.D. in Educational Psychology
Faculty of Education - Suez Canal University

Abstract :

The present study aimed to detect differences in performance neuropsychological of the functions of the cognitive brain and psychosocial mobility and includes: (functions of the frontal lobe "frontal" of the brain represented in " PsychoMotor speed"; and also the functions of the parietal lobe of the brain represented in "touch memory"; as well as the functions of the temporal lobe represented by the brain in the "auditory memory", and finally jobs lobe nuchal "PsychoMotor speed" represented by the brain in a "visual memory") with the technical secondary education students Gifted with learning disabilities, with patterns of psychological Over Excitabilities according to Dabrowski's theory, and also to identify the differences in neuropsychological performance of the functions of the brain and cognitive Psychology kinetics have depending on the type of technical secondary education, and gender, as well as to identify the patterns of psychological Over Excitabilities has talented technical secondary education students theory (Agricultural- industrial- Commercial). he sample consisted of basic study of (50) students from the Gifted with learning disabilities patterns of psychological Over Excitabilities schools storytellers technical secondary (agricultural, industrial, and commercial) of the Department of storytellers educational Ismailia Governorate. Using a battery of performance tests neuropsychological and psychosocial dynamic marked by the and scale patterns of psychological Over Excitabilities, as well as tools to identify and diagnose Gifted with learning disabilities included, the study found the following results: Lack of statistically significant differences between the patterns of groups of psychological Over Excitabilities five in performance neuropsychological of the functions of the cognitive brain and psychosocial mobility; and the lack of statistically significant differences between the three types of technical education in performance neuropsychological memory tactile, audio, and video. While I found differences in speed PsychoMotor speed; and the lack of statistically significant differences in

neuropsychological between male and female performance; in addition to the varied patterns of psychological Over Excitabilities -contrast type technical secondary education have.

Keywords: Neuropsychological performance- Functions brain- Over Excitabilities Patterns– Gifted with learning disabilities - Technical secondary education.