أثر التدريب على استخدام استراتيجية بأورة الانتباه فى تخفيض شرود الذهن لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائى

دكتور/ هشام محمد الخولى
مدرس علم النفس التربوى
كلية التربية بالسويس- جامعة قناة السويس

مقدمـــة:

تتطـــلب عملية التعلم من التلاميذ أن يركزوا انتباههم على معلومات المجـــال الإدراكى الذى يحيط بهم، وتجاهل المنبهات الأخرى التى ليس لها علاقـــة بهذه المعلومات، ويُشكل هذا صعوبة لبعض التلاميذ، حيث يتشتت انتباههم بسهولة بين المنبهات الدخيلة بعيداً عن المعلومات الرئيسية فى عملية التعـــلم، ويوصـــف هؤلاء التلاميذ بأن لديهم قابلية شرود الذهن. وتوضح الدراســـات المرتـــبطة أن ١٢٪ تقريـــباً مـــن أطفال العالم يعانون من هذا الاضطراب المعرفى، ويتراوح معدل انتشاره بين الأطفال فى عمر المدرسة بين ٤ ٪ - ٦ ٪، كما أن معدل انتشاره بين الأطفال الذين ينتمون لأسر ذات مستوى اقتصادى واجتماعى منخفض ٢٠٪ تقريباً (Wender, 1995:185) *

وتصف نتائج هذه الدراسات أن التلاميذ الذين لديهم هذا الاضطراب يعانون من قلة تركيز الانتباه وسهولة تشتيته، وتأخر الاستجابة الإدراكية، والتأخر الدراسى، وصعوبات فى التعلم، والاندفاعية والتردد، وعدم الثبات الانفعالى، وضـــعف القـــدرة على التحدث. ولما كانت الضغوط النفسية فى المدخلات البصـــرية مـــن العوامل الرئيسية التى يمكن أن تسبب هذا الاضطراب، فإن الدراســـة الحاليـــة تحاول تقويم ذلك، ثم تدريب التلاميذ الذين لديهم شرود الذهن بدرجة مرتفعـــــة على أداء مهام استراتيجيـــــة الضبط المعـــــرفى

* الكلمة الأولى تعنى اسم الباحث والرقم الأول يعنى سنة النشر والرقم الثانى يعنى رقم الصفحة فى ذات المرجع.

بأورة الانتباه ومتابعتهم حتى يتسنى تخفيض درجته وزيادة كفاءتهم فى التعلم المدرسى، وبالتالى الاستفادة من النتائج فى مجال التوجيه التربوى والأسرى.

مشكلة البحث:

أدى الاهتمام المتزايد فى دراسات الاضطرابات المعرفية إلى ظهور اضطراب الانتباه شرود الذهن **Distractability** كنمط معرفى يشير إلى ردود فعل الفرد للمعلومات المتناقضة، أى الدرجة التى يوجه بها الفرد انتباهه انتقائياً للمعلومات ذات العلاقة والمرتبطة ببعضها، ومنع الانتباه عن المعلومات التى ليست لها علاقة بالموضوع الذى يحتوى على هذا العدد من المعلومات.

وفى بداية الدراسات التى تناولت هذا المتغير، أشار "جاردنر" وزملائه (Gardner et al., 1959: 53) إلى هذا المفهوم على أنه عبارة عن ردود فعل الفرد تجاه المثير الذى يحتوى على مجموعة من المعلومات المتناقضة أو المُقحِمة، وأطلق "جاردنر" مصطلح المقيد/ المرن **Constricted Vs. Flexible** على هذا المفهوم وأشار إليه على أنه يماثل مضمون أسلوب الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكى. أما "سانتو ستيفانو" (Santostefano, 1969: 297) فقد اصطلح عليه بمفهوم وضوح المجال **Field Articulation** ويعنى طريقة تناول الفرد للمجال الإدراكى الذى يحتوى على معلومات متصلة بهذا المجال، ومعلومات أخرى غير متصلة به أيضاً، وذلك فى حدود المطالب التى يفرضها المجال الإدراكى للتوافق معه، ويتفق "سانتوستيفانو" "وجاردنر" وزملاؤه على أن هذا المفهوم يماثل مفهوم الأسلوب المعرفى الاستقلال/ الاعتماد على المجال الإدراكى.

وأشار "كارب" (Karb, 1963: 294) إلى مواقف شرود الذهن بأنها تلك المواقف التى تكون فيها المثيرات أو المعلومات غير ذات الصلة محيطة بالفقرات المكونة لهذه المواقف وأن بعض الأفراد يصرفون انتباههم عن المعلومات التى لا ترتبط بالموقف، وبالتالى فهم غير مشتتين فى انتباههم، كما أنهم غير متأثرين بالمعلومات غير المرتبطة بالموقف، أما الأفراد الآخرون فإنهم يوجهون انتباههم بدلالة إلى المعلومات غير المرتبطة أو التى ليست لها صلة بالموضوع الأصلى، وبناءًعلى ذلك فإن أداءهم مع الموقف يكون مشتتاً، وبالتالى الوقوع فى شرود الذهن. أما "أوسبرن وأوسبرن" (Ausburn and Ausburn, 1978: 338) فقد أشارا إلى أن هذا المفهوم يتناول معلومات المجال الإدراكى الذى يحتوى على التناقض والتداخل المعرفى، وهذا يستلزم القدرة على منع الانتباه اختيارياً عن المعلومات التى ليست لها صلة، وتركيز الانتباه على المهمة الأصلية. كما يذكر "جوناسين" (Jonassen, 1979: 13) أن هذا المتغير يشير إلى الفروق الفردية فى طريقة تركيز الانتباه على المعلومات أو المثيرات ذات الصلة بعيداً عن تلك المعلومات التى ليست لها صلة بالموضوع المراد الانتباه إليه. وعلى ضوء ذلك فإن شرود الذهن يشير إلى الفروق بين الأفراد فى التأثير بمشتتات الانتباه وبالتداخلات والتناقضات المعرفية فى المواقف التى يتعرضون لها، فبعض الأفراد يكون لديهم القدرة على الانتباه إلى الخصائص المرتبطة بالموقف بشكل مباشر مما يمكنهم من استبعاد المشتتات الموجودة وإبطال تأثيرها على الاستجابة، فى حين لا يستطيع البعض الآخر إدراك هذه المشتتات بدرجة كبيرة، مما يجعل استجابتهم تتأثر بالتداخل والتناقض الموجود بين المثيرات (أنور محمد الشرقاوى،١٩٨٩: ١٣).

ويُقــدر شــرود الذهن بواسطة اختبار "الكلمة – اللون" وفيه يواجه المفحوص بمعلومات معروفة لديه ولتكن خمسة ألوان وهى "أحمر – أخضر – أسود – أزرق – بنى" فى قائمة مكونة من (١٠٠) كلمة، ثم إقحام كلمات الألوان على ألوان هذه الكلمات، ويُطلب من المفحوص سرعة إصدار ألوان الكــلمات وليســت الكــلمات المقحمة أو المتناقضة، وفى هذه الحالة يتكون اتجاهان متنافسان لدى المفحوص هما:

(أ) الإفراط فى سرعة إصدار المعلومات المقحمة (قراءة الكلمات نفسها).

(ب) عــدم قــدرة المفحــوص على التمييز بين المعلومات المقحمة وبين المعلومات المطلوبة (الاستجابة بألوان الكلمات المكتوبة).

وفى الاتجــاه الأول ســوف تــزداد سرعة المفحوص فى الاستجابة للمعلومات المقحمة والتى تعتبر خاطأ، أما فى الاتجاه الثانى فتتميز استجابة المفحــوص بعــدم الدقة، وبالتالى فكلما زاد اتجاه المفحوص فى الإفراط فى إصدار المعلومات المقحمة، فإن عدم قدرته على التمييز سوف تزداد، وذلك بين المعلومات المطلوبة من المفحوص والمعلومات المقحمة والتى يطلب منه الابــتعاد عنها، أى أنه إذا ازداد زمن كمون الاستجابة فإنه يزداد تبعاً لذلك عــدد الأخطاء التى يصدرها المفحوص فى التمييز بين المعلومات الأصلية والمعــلومات التى يطلب منه الابتعاد عنها (**هشام محمد الخولى، ٢٠٠٢ب:** ٥) وعلى ذلك فيشير شرود الذهن إلى مدى قابلية أو تأثر الفرد بالمعلومات أو المــثيرات المتنافســة **Competing informations** والتى لا ترتبط بالموضوع المدرك. وقد حدد "**بوسنر وسنيدر**" **(Posner and Snyder, 1975)** البناء الضرورى اللازم للمعالجة التلقائية للمعلومات فى هذه العملية، فــتأتى قــراءة الكلمات – وهى عملية تلقائية أكثر فعالية – فى المقدمة على

تسمية الألوان، وتحدث بدون قصد من جانب المفحوصين، كما أنها تتم تلقائياً وبدون جهد، وترجع أهمية هذه الظاهرة – التلقائية – إلى أنها تزودنا ببعض المعلومات عن النشاط المعرفى المعقد الذى يبدو أنه يحدث خارج نطاق الخبرة الواعية (روبرت سولسو، ١٩٩٦: ٢٠١). وفى هذا الشأن يذكر "أحمد زكى صالح" (١٩٨٨) أنه عندما يوجد مصدر التنبيه ولم يعتريه أى تغير، وظهر عليه مثير دخيل فإن ذلك يؤدى إلى الوقوع فى تشتت الانتباه، وعند زوال المثير الدخيل قد يعود الفرد مرة أخرى إلى الانتباه للمثير الأصلى (أحمد زكى صالح، ١٩٨٨: ٤٨٣)، كما يذكر "جيل وستروم" (Gill and strom, 1985: 217-223) أن الإفراد عموما يفضلون مواضع شرود الذهن عند أداء المهام الإدراكية عن مواضع التركيز فى المشاعر الداخلية، ويؤيد ذلك ما أوضحه "لويس وليندر" (Lewis and Linder, 1997: 937-944) بأنه عندما يكون الأداء تحت ضغط نفسى مرتفع، فإنه يكون أسوأ عما يكون تحت ضغط نفسى أقل، حيث يقوم الضغط النفسى بتشتيت الانتباه عند أداء المهمة، وبالتالى ينتقل الانتباه من على أداء المهمة إلى الفرد ذاته، وهذا يعنى التدخل فى أداء المهمة نتيجة هذا الضغط. ويضيف "جرايسون" وزملاؤه (Grayson et al., 1986: 478) بأن معدل سرعة ضربات القلب ينخفض لدى الأفراد بدرجة أساسية أثناء تركيز أو بأورة الانتباه، ولكنه يظل مرتفعاً أثناء تشتت الانتباه. كما يرى "ماثيوس" وزملاؤه (Mathews et al., 1990: 166-173) أن البحث الانتقائى كان أقل كفاءة عند الأفراد القلقين فى حالة وجود الاحتمالات المشوشة Sloppy، وبالتالى فيذكر "تيلنجهيوسين وأوكيس" (Tellinghuisen and Oakes, 1997: 232-254) أن زمن شرود

الذهـــن يكـــون دالـــة لكل من درجة الانتباه وتشويه احتمالات الهدف المراد الانتـــباه إليه، ويضيفون إلى ذلك بأن الأفراد يأخذون زمن كمون أقصر فى تشـــتت الذهـــن نحو الأهداف ذات الاحتمالات المشوشة والمركبة (المعقدة)، وذلك عن الاحتمالات المشوهة ثنائية البعد، وبالتالى فإن تشتت الانتباه يتأثر بكـــل من خصائص الاحتمالات المشوهة، ونمط الانتباه الموجه نحو الهدف. كما يوضح "نيوبى وروك" (Newby and Rock, 1998: 1039) أنه كلما كـــان المثير أقرب إلى مركز انتباه الفرد، زاد احتمال الكشف عنه، وبالتالى فـــإن بعد المسافة عن بؤرة انتباه الفرد تمثل متغيراً حاسماً فى درجة شرود الذهن.

وفى التعلم المدرسى يتضح أن التلاميذ الذين يعانون من شرود الذهن لا يستطيعون قراءة المادة المقروءة قراءة شاملة، حيث إنهم يقفزون من جملة إلى أخـــرى تاركين بعض الفقرات، وأن ما يستقبلونه من معلومات مقروءة تكـــون غير مترابطة وغير مفهومة، مما يجعلهم يُصنفون بأنهم يعانون من صعوبات التعلم، وبالتالى فتنتشر صعوبات التعلم بين التلاميذ الذين يعانون باضـــطراب شرود الذهن (Stephen, 1996: 12-16). بالإضافة إلى ذلك فقـــد اتضـــح أن الطفـــل الذى يعانى من هذا الاضطراب يكون متأخراً فى دراســـته، واضـــطراب علاقته الاجتماعية مع المحيطين به وخاصة أقرانه، ومحصلة ذلك شعوره بالفشل، وانخفاض تقديره لذاته، بالإضافة إلى الشعور بـــالوحدة النفســـية والقـــلق والاكتئاب، وغيرها من الاضطرابات الانفعالية الأخـــرى (السـيد على سيد أحمد وفائقة محمد بدر، ١٩٩٩: ٨٧ – ٨٨). وقـــد أسفرت دراسة أخرى قام بها الباحث الحالى عن أن الأخطاء الناتجة عـــن شـــرود الذهن لدى التلاميذ تقل بزيادة إدراكهم لتنوع طرق التدريس

والخـــبرات التعليمية التى يقوم بها المعلم، وأن هذه الأخطاء تختلف باختلاف التفاعل بين الأسلوب المعرفى الاستقلال/ الاعتماد على المجال وإدراك بيئة التعلم الكلية التى تتكون من إدراك النظام والبيئة الفيزيقية والاحتكاك والتنوع والـــتوجه نحـــو الهدف والرضا والاندماج وتأييد المعلم، كما أن زمن شرود الذهن يختلف باختلاف التفاعل بين أسلوب الاستقلال/ الاعتماد على المجال وإدراك بيـــئة التعلم المدرسى والتى تتكون من الصعوبة والتنافس ووضوح التعليمات (**هشام محمد الخولى، ٢٠٠٠: ٩١**).

وعلى ضوء ما سبق يتضح أن الأفراد ذوى شرود الذهن ليس لديهم مميزات أكاديمية، حيث إنهم يستجيبون بتسرع – أو ببطء – ويقعون فى عدد كـــبير من الأخطاء، ويؤيد ذلك ما أوضحته الدراسات والبحوث التى أجريت حـــول هـــذا المتغير أنه يعكس القدرة العقلية العامة للفرد، فقد اتضح وجود معـــامل ارتباط سالب دال بين نسبة الذكاء الانحرافية وكل من زمن كمون الاســـتجابة وعـــدد الأخطاء الناتجة من الأداء على اختبار "الكلمة – اللون" لقيـــاس شرود الذهن (**هشام محمد الخولى، ٢٠٠٢ب: ١١-١٢**)، وبالتالى فـــإن الأطفـــال الذيـــن لديهم هذا الاضطراب يعانون من عدم قدرتهم على التركيز على المنبهات المختلفة لمدة طويلة، ولذلك فإنهم يجدون صعوبة فى متابعة التعليمات وإنهاء الأعمال التى يقومون بها، كما أن حديثهم فى الحوار يكـــون غالـــباً غير مترابط، ولأن لديهم ضعف فى القدرة على التفكير مما يجعـــلهم يخطئون كثيراً، فإنهم يتسمون بالاندفاعية، والنشاط الحركى المفرط الـــلذين يختـــلفان من طفل لآخر (**السيد على سيد أحمد وفائقة محمد بدر، ١٩٩٩: ٣٣-٣٥**).

ورغم ذلك فقد اتضح أن شرود الذهن يصيب الأفراد بهدف تخفيض أو اختزال درجة الخوف والقلق الناتجين من الأداء على المهمة المراد الانتباه إليهـا، وهذا يعنى أن شرود الذهن يكون له وظيفة منع المعالجات الانفعالية مـن الظهـور تـبعاً لمـثير الخوف أو القلق الناتج (Rodriguez and Craske, 1993: 558). وعلى ضوء ذلك المفهوم فإن شرود الذهن يعتبر أحـد اسـتراتيجيات نمـوذج الضـوابط المعرفية التى قام بدراستها "سانتو سـتيفانو" فى أوائـل سـتينات القرن الماضى. وقد تطور مفهوم الضوابط المعـرفية Cognitive Controls ونُقح فى السنوات الماضية وتشمل فى هـذا الوقـت مجموعة معقدة من المبادئ أو الميكانيزمات التى تعمل على تُـنظيم عناصـر المجـال الإدراكى والذاكرة والأشكال الأساسية للتوظيف المعـرفى، وهى تُـنظم لدى الفرد مثلما يتوافق الفرد مع بيئته، وبالتالى فإن الضـوابط المعـرفية تُعـرَّف على أنها الميكانيزمات أو المبادئ التى تحكم وتحدد وتنظم مقدار المعلومات التى تصبح متاحة ومتوفرة لدى الفرد، ويمكن تنشـيطها عـن طريق فئات محددة من المعلومات والتى تجعل الفرد يختبر نوايـاه لاستخدام تلك المعلومات والتوافق معها، كما أنها تتنوع فى المدى الـذى به تعمل فى التوظيف المعرفى عند الأفراد، وتمثل هذه الميكانيزمات خمسة ضوابط معرفية كل منها يحدد مدى من التنظيمات وهى ما يلى:

(١) ضبط التسوية/ الإبراز. (٢) ضبط بأورة الانتباه.

(٣) ضبط وضوح المجال (شرود الذهن). (٤) ضبط تنظيم الإيقاع الذاتى للجسم.

(٥) ضبط مدى تكافؤ التصنيف الضيق/ الواسع.

(Santostefano and Paley, 1964: 939-949).

وتتطور هذه الضوابط وتنمو جزئياً كوظيفة للنضج وخبرات الحياة، وتصبح مستقلة عن أصل نموها، كما أنها تتوسط تأثير الشخصية والدافعية فى المواجهات المعرفية للفرد مع بيئته، وهى بذلك تصبح جوانب محتملة للتوظيف المعرفى للفرد وأسلوب توافقه، وهكذا فإنها تعطى شكلاً لخبراته المعرفية التالية (Santostefano, 1969: 295-296)، بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الميكانيزمات تكون كاملة البناء عادة فى السنة الثالثة من العمر ،وتعمل متزامنة فى مواقف تعليمية واجتماعية متعددة، وكل منها يعتمد على الآخر (Santostefano and Moncata, 1989: 42). ويوضح "سانتو ستيفانو" (Santostefano, 1978; 1986). و"سانتوستيفانو وريدر" (Santostefano and Rieder, 1984) أن كل ضبط معرفى يتبع مساراً معيناً خلال مراحل النمو، وأن هذه الضوابط تفيد فى الكشف عن الاضطراب المعرفى السلوكى خلال مراحل النمو المختلفة، وبالتالى فهى تتنبأ بالاضطرابات المعرفية فى التعلم، ومشاكل التكيف مع البيئة الشخصية، وأيضاً التوافق مع معلومات المجال الإدراكى، وعلى ذلك فإن التغيرات التى تحدث فى ميكانيزمات الضبط المعرفى تكون استجابة للتغيرات التى تحدث فى بيئة الفرد الداخلية والخارجية. فحينما تتغير البيئة الشخصية للفرد فجأة، فإن الضوابط المعرفية تُعيد تنظيم نفسها لاشعورياً بحيث أن درجة واتجاه إعادة التنظيم يؤدى إلى التوافق أو التكيف بين المعرفة ومتطلبات كل من البيئتين الداخلية والخارجية للفرد، وفى هذا الشأن يذكر "سانتو سيتفانو وريدر" (Santostefano and Rieder, 1984: 46-48) أن الضوابط المعرفية تُنسق العلاقة بين الخيال النشط الذى يتمثل فى الخبرات العاطفية والشخصية السابقة للفرد وبين المعلومات المدركة والتى تتمثل فى الأعمال

والسلوكيات التى يتخذها الفرد سواء كانت حركية أو معرفية، وعملية التناسق أو التكيف هذه يُشار إليها بأنها عملية توازن معرفى/ وجدانى، وعند نجاحها فإنه ينمو التوافق النفسى للفرد.

ولكى يتضح أهمية الدور الذى تلعبه الضوابط المعرفية فى التكيف مع البيئة الداخلية والتوافق مع البيئة الخارجية للفرد أضاف "**سانتوستيفانو وريدر**" (١٩٨٤) أنه إذا كان الموقف الخارجى يضع حدوداً للفرد فى التعامل مع معلوماته بإيجابية، وأن هذا الموقف يسمح بالمساهمة الإيجابية، فإن الضوابط المعرفية – فى التنسيق بين متطلبات الموقف وتخيله – تنتقل إلى المستوى الذى يُركز على التعامل مع عناصر هذا الموقف، وبالتالى فإن هذه الضوابط تعمل على إيجاد حالة من التوازن الذى يتحقق لاشعورياً، ويسعى الفرد إلى تحديد وتنظيم معلومات هذا الموقف أو تجنبها. ويضيف "**سانتوستيفانو وكالشيه**" **(Santostefano and Calicchia, 1992:** 658) بأن تشغيل كل ضبط معرفى يُمثل بنقطة على مسار بُعدى كل ضبط مثل مسار ضبط البأورة/ الفحص، فتحدد هذه النقطة مستوى التنظيم داخل أىٍّ من مبادئ الضبط المعرفى الذى يُميز التوظيف المعرفى عند تعامل الفرد مع البيئات المتوقعة، وعلى ذلك فتمثل هذه النقطة الثبات النسبى عبر فئة معلومة من المواقف، ويحدد مدى كل ضبط معرفى على هذا المسار بسلسلة من مستويات التنظيم داخل مبدأ الضبط الذى يتحرك من خلاله التوظيف المعرفى للفرد عندما يتعامل مع بيئة يمكن توقعها. وعلى ذلك فإن درجة التغير واتجاهه الذى يحدث فى مبدأ الضبط المعرفى يتضمن الانتقال إلى المستوى الذى يسمح بالتوافق مع معلومات الموقف ومتطلباته وحدوده من جهة، وحالة الفرد المعرفية ونواياه التكيفية من جهة أخرى. فإذا واجه الفرد

موقفـاً يحتوى عدة مثيرات، ويحيط بها مجموعة من المعلومات ليست ذات صلة بهذه المثيرات ومتفاعلة معها، ونتيجة لأن الفرد يكون غير قادر نسبياً عـلى الوصول إلى ضبط إيجابى لنتيجة التعامل مع هذا الموقف، فإنه يوجه انتـباهه بدلالـة إلى المعلومات غير المرتبطة أو التى ليست لها صلة بهذا الموقـف، وبالتالى فإن الأداء يتصف بالتشتت ومن ثم شرود الذهن، وحتى يحـدث التوازن المعرفى/الوجدانى فى هذا الضبط فإن الفرد يقوم بعمل نقلة إلى ضبط معرفى آخر وهو توزيع انتباهه بطريقة شمولية على عناصر هذا الموقـف، أمـا إذا كان الفرد قادراً على عزل انتباهه لمثيرات الموقف عن المعلومات غير ذات الصلة والمرتبطة بها، فإن الأداء يتصف حينئذ بوضوح المجـال وقـلة شرود الذهن، الأمر الذى يؤدى إلى نقلة لضبط معرفى آخر وهـو بـأورة الانتباه، وبالتالى فيمكن اعتبار هذه الضوابط المعرفية عادات عقـلية يسـتخدمها الفـرد للسيطرة على المعلومات الخاصة به. وقد أوضح "سانتو سيتفانو" (Santostefano, 1969: 291-317) على ضوء ذلك أن الضـبط المعرفى بأورة الانتباه يُسهم فى تعريف مفهوم شرود الذهن. فيشير الضبط المعرفى بأورة الانتباه **Focusing Attention** إلى طريقة الفرد فى تركيـز انتـباهه عـلى المعلومات التى توجد فى المجال الإدراكى، فبعض الأفراد يستخدمون استراتيجية الضبط المعرفى توزيع الانتباه بطريقة شمولية عـلى تلك المعلومات المكوِّنة للمجال الإدراكى، أما البعض الآخر فيستخدم استراتيجية الضبط بأورة وتركيز الانتباه على هذه المعلومات، وبالتالى فإنهم يُبأورون انتباههم على المعلومات بطريقة منظمة، كما أنهم يركزون انتباههم عـلى الأجزاء ذات العلاقة والملامح ذات الصلة، ويتجاهلون كل ما ليس له صلة بالموضوع المدرك (Green, 1985: 4-14).

وعـلى ضـوء ما سبق فقد أسفرت نتائج الدراسات والبحوث التى تـناولت هذا الضبط المعرفى أن الأطفال لا يمكنهم الأداء بكفاءة على المهام المعـرفية والإدراكية، وعدم كفاءتهم هذه تعود جزئياً إلى الإدراك الشمولى غير المتمايز، والمعالجة غير الفارقة للمعلومات، وفحص أدنى حد للمثيرات البصـرية، وعـدم تسـاوى درجـة الانتباه إلى أجزاء المجال المكوّن لهذه المعلومات، وعلى ذلك فإن توزيع الانتباه بطريقة شمولية يُميز الأطفال، أما الكـبار فهم يعرضون انتباهاً أفضل ومزيداً من تمايز مكونات المثير، واكبر معـدل من الفحص النسبى للمعلومات، وقد تم تفسير ذلك بأن هؤلاء الأفراد يسـتخدمون أفضل الاستراتيجيات للقيام بعملية التشفير، وهذه الاستراتيجيات هى الـتى تكون مرتبطة بالوصف اللفظى المحدد وبأورة الفحص البصرى، وبالـتالى فإن سلوك الانتباه ببعديه البأورة/ الفحص يتحسن مع زيادة العمر، وهـذا التحسن يرتبط ارتباطاً مباشراً بعمليات الانتباه (**هشام محمد الخولى، ٢٠٠٢أ: ٣٠٣**)، ويؤيد ذلك ما أوضحه "**بيوتلر**" **(Butler, 1977:1989)** أن كلاً من القدرة التحليلية والعمر يعللان ٤١% من التباين فى شرود الذهن.

ولمـا كان الاندفاع الإدراكى يعتبر أسلوب يميز الأفراد الذين لديهم اضـطراب فى الانتباه (**السيد على سيد أحمد وفائقة محمد بدر، ١٩٩٩: ٥٢**)، فقـد قـام بعـض الباحثين بتدريب هؤلاء الأفراد على استخدام استراتيجية الضـبط المعرفى بأورة الانتباه فى تعديل الأسلوب الاندفاعى إلى الأسلوب المـتروى أو التأملى، وذلك من خلال التدريب على مهام يتصف الأداء فيها ببأورة الانتباه، ومن هذه الدراسات دراسة "**إيجيلاند**" **(Egeland, 1974)**، و"**مـاك كيـنى**" **(Mckinney, 1975)**، و"**فاطمة حلمى فرير**" **(١٩٨٧)**، و"**حنان محمد عبد الحميد**" **(٢٠٠١)**، حيث اتضح أن الفرد المندفع يعانى من

بعض الاضطرابات المعرفية، ويؤيد ذلك ما أوضحه "سانتوستيفانو ومونكاتا" (Santostefano and Moncata, 1989: 41) بأن الفرد المندفع يستخدم عادة استراتيجية توزيع الانتباه لكى يضبط بها المعلومات التى يستقبلها من المجال الإدراكى حتى يتكيف مع ما يوجد لديه من معلومات فى البيئة الداخلية، ويتوافق مع ما يدركه من عناصر المجال الذى يحيط به والذى يُشكل معلومات البيئة الخارجية، أما الفرد المتروى أو المتأمل فإنه عادة يستخدم استراتيجية الضبط بأورة الانتباه حتى يتكيف أو يتوافق مع معلومات كل من البيئتين الداخلية والخارجية. ولما كان الفرد المندفع يستجيب لتعديل استراتيجية الضبط توزيع الانتباه لديه إلى استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه والتى تميز الفرد المتروى، فهل يستطيع الأفراد شاردو الذهن تعديل استراتيجيتهم إلى استراتيجية بأورة الانتباه من خلال تدريبهم على عدة مهام يتصف الأداء فيها ببأورة الانتباه ؟، ويؤيد ذلك ما أوضحه "سنجر وزملائه (Singer et al., 1991: 55-69) بأن التدريب على استخدام استراتيجية الضبط بأورة الانتباه تنتج عنه أخطاء ثابتة فى الانتباه. كما أوضح "برود وزملاؤه" (Braud et al., 1995: 103-115) أن دقة الأداء على مهمة ما يرتبط بحجم تأثير المساعدة من قبل الفاحص لزيادة بأورة الانتباه على تلك المهمة. ورغم ذلك فقد أوضح "تريك وبيليشين" (Trick and pylyshyn, 1994:67-100) أن توجيه الفرد لبأورة الانتباه على مهمة معينة لا يؤثر على أداء وتحقيق الهدف من هذه المهمة بالمقارنة بالمعالجات الانتباهية أو العمليات المعرفية الخاصة بالانتباه عند الفرد. وعلى ضوء ذلك فقد يتضح أن الطريقة الأكثر فعالية فى تخفيض درجة شرود الذهن لدى الأفراد هى تدريبهم على أداء مهام استراتيجية

الضـــبط بأورة الانتباه وذلك على معلومات المجال الإدراكى البصرى، وهذا ما يسعى إليه الباحث الحالى لتحقيقه من خلال الأدوات المستخدمة فى إبراز هـــذه الاستراتيجية من حيز اللاشعور إلى حيز الإدراك عن طريق التدريب عليها، وذلك لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. **وعلى ذلك تتحدد مشكلة الدراسة فى التســـاؤل الـــتالى: "هل للمعالجات التدريبية على أداء مهام استراتيجية الضـــبط المعرفى بأورة الانتباه أثر فى تخفيض درجة شرود الذهن ببعديه (الزمن/ الأخطاء) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ؟"**

أهداف البحث:

(١) إعـــداد إجـــراءات تدريب لفئة التلاميذ ذوى قابلية شرود الذهن والذين يظهرون أداءً منخفضاً فى المهام المعرفية.

(٢) الـــتعرف عـــلى أثر التدريب على استخدام استراتيجية الضبط المعرفى بـــأورة الانتباه- من خلال أداء عدة مهام – فى تخفيض درجة شرود الذهن ببعديه (الزمن/ عدد الأخطاء) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

أهمية البحث:

(١) تحـــوى المدرســـة الابـــتدائية بين جدرانها العديد من التلاميذ الذين لا يســـتفيدون بشـــكل مباشر من البرامج التعليمية التى تُقدم لهم داخل حجرات الدراسة، ومن بين هؤلاء التلاميذ من يعانون باضطراب شرود الذهن، ولأنه يتطـــلب مـــنهم بعض الأعمال اليومية التى تحتاج إلى تركيز الانتباه – مثل زملائهـــم – كحل بعض المسائل الحسابية فى حجرة الدراسة، أو أن يُطلب مـــنهم المشاركة فى الأنشطة الجماعية المختلفة، فإنه ينجم عن ذلك عدد من المشـــكلات التعـــليمية مـــثل التأخر الدراسى أو صعوبات فى عملية التعلم، ويترتب على ذلك قلق الآباء والمعلمين والمهتمين بتربية وتعليم التلاميذ.

(٢) توجيـــه نظر الآباء والمعلمين إلى كيفية تدريب التلاميذ على أداء مهام اســـتراتيجية الضـــبط المعرفى بأورة الانتباه، والتى قد تشجع التلاميذ الذين لديهم هذا الاضطراب المعرفى علىاستخدام أسلوب الاستجابة الذى يؤدى بهم إلى تركيز الانتباه، وبالتالى خفض درجة شرود الذهن لديهم ببعديه الزمن / عـــدد الأخطـــاء، الأمر الذى يؤدى إلى التغلب على صعوبات التعلم، وكذلك التأخر الدراسى فى بيئة التعلم المدرسى.

(٣) لمـــا كـــان التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يتصفون بذكاء عادى أو فوق المتوســـط – مثلما يتصف به شاردو الذهن – إلا أنهم يظهرون صعوبة فى بعـــض العمليات المتصلة بالتعلم كالفهم أو التفكير أو الإدراك أو الانتباه أو القـــراءة أو التهجى أو إجراء العمليات الحسابية، أو فى المهارات المرتبطة بكـــل العمـــليات السابقة (أحمد أحمد عواد، ١٩٩٥: ١٦)، فإنه يمكن علاج هـــؤلاء التلاميذ من خلال تدريبهم على أداء مهام استراتيجية الضبط بأورة الانتـــباه، الأمر الذى قد ينجم عنه انخفاض درجة شرود الذهن ببعديه، وهذا يعنى الانتباه والإدراك الصحيح لمعلومات المجال الإدراكى فى بيئة التعلم.

مصطلحات البـــحث:

١) شرود الذهـــن: Distractability

يشير هذا المفهوم إلى الفروق الفردية فى إدراك المعلومات المرتبطة أو المتداخـــلة أو المتناقضة مع تلك المعلومات المكوّنة للموضوع الأصلى المـــراد الانتـــباه إليه، فبعض الأفراد تكون لديهم القدرة على عزل إدراكهم للمعلومات المكوّنة للموضوع أو المثير الأصلى عن تلك المعلومات المتداخلة أو المتناقضـــة، وبالتالى فإن استجابتهم للمثير الأصلى تتأثر بهذه المشتتات، ويوصف هؤلاء الأفراد بأنهم شاردو الذهن (هشام محمد الخولى، ٢٠٠٢ب: ٧-٨).

٢)الضبط المعرفى بأورة الانتباه: Focusing Attention Cognitive Control

يشـــير هذا المفهوم إلى الفروق الفردية فى حدة وانتشار الانتباه على مـــثير يـــتكون مـــن مجموعة من الأبعاد البصرية، فالأفراد الذين يتصفون بالضـــبط المعرفى بأورة الانتباه يركزون انتباههم على كل جزء من أجزاء المجـــال الإدراكىَ بطريقة منتظمة وأكثر تأملاً وأقل ثقة، ويتجاهلون المجال الكـــلى، وبالـــتالى فـــإن المعلومات التى توجد فى المثيرات المعروضة فى المجال الإدراكى تُمسح بطريقة أكثر كفاءة، أما الأفراد الذين يتسمون بضبط الفحـــص فإنهم يوزعون انتباههم على جميع أجزاء المجال الإدراكى بطريقة غير منتظمة، ويميلون إلى أن يكونوا ذوى حساسية كبيرة نحو شواذ الخلفية، وبالـــتالى فـــإن المعـــلومات التى توجد فى المثيرات المعروضة فى المجال الإدراكى تُمسح بطريقة أقل كفاءة (Santostefano, 1969:294) .

(٣) مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه:

هى عـــبارة عن معالجات تدريبية لمهام يتم فيها تدريب المفحوصين عـــلى معالجـــة المعـــلومات بطريقة يتم فيها التعرف على الملامح البسيطة المكونـــة للـــنموذج المعيـــارى – الموضح بكل مهمة – ومضاهاتها بالبدائل المشـــابهة لهـــذا النموذج، إلى أن يقوم المفحوص بتحليل ملامح هذه البدائل أيضـــاً إلى حدهـــا الأدنى، فإذا ما تم بأورة الانتباه – أى ركزت حدقة العين لفـــترات منـــتظمة عـــلى هـــذه الملامح – فإنه يتم استخلاص أكبر قدر من المعـــلومات عن هذه الملامح، وبالتالى فإنه يسهل مضاهاتها بملامح النموذج المعيـــارى، حيث إن إدراك ملامح النموذج المعيارى لا يعتمد على طبيعته الفيـــزيقية فقط، ولكنه يعتمد أيضاً على العمليات المعرفية العليا مثل الانتباه

والرغبة فى الوصول إلى الهدف الخاص بكل مهمة (حنان محمد عبد الحميد ، ٢٠٠١: ٧٧).

الدراسات السابقة:

فى إطار الدراسات التى تناولت التدريب على مهام استراتيجية بأورة الانتباه قام "إيجيلاند" (Egeland, 1974: 165-171) بدراسة لتدريب الأطفال المندفعين على استخدام أساليب أكثر فعالية فى تركيز الانتباه، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٢) تلميذاً وتلميذة من المندفعين، تم تصنيفهم على ثلاث مجموعات كل منها تحتوى على (٢٤) تلميذاً مندفعاً، الأولى منها تمثل المجموعة التجريبية رقم (١) وقد تم تدريب أفرادها على استخدام استراتيجية بأورة الانتباه، أما الثانية فتمثل المجموعة التجريبية رقم (٢) وتم تدريب أفرادها على تأجيل الاستجابة، وأما الثالثة فتعد مجموعة ضابطة لم تتلق أى تدريب، وقد اتضح وجود فروق ذات دلالة بين القياس القبلى والبعدى لكل من المجموعتين الأولى والثانية لصالح القياس البعدى فى زمن كمون الإستجابة، كما اتضح وجود زيادة دالة فى زمن كمون الاستجابة لدى المجموعة الأولى أكثر من المجموعة الضابطة، وذلك فى الاختبار البعدى، كما اتضح وجود انخفاض فى عدد الأخطاء لدى المجموعتين الأولى والثانية عن المجموعة الضابطة، كما حصلت مجموعة التدريب الأولى على درجات تحصيلية أعلى وذلك بمقارنتها بالمجموعة الثانية والثالثة.

وقام "كيندال وزملائه" (Kindal et al., 1985) بدراسة استهدفت التعرف على مدى فاعلية العلاج السلوكى فى خفض مستوى الاندفاع لدى الأطفال الذين يعانون من اضطراب الانتباه، وقد أوضحت النتائج أن استخدام فنيات العلاج السلوكى فى التدريب يؤدى إلى خفض مستوى الاندفاعية لدى

الأطفال، ونمو القدرة على التحكم فى السلوكيات غير المرغوبة، ويؤيد ذلك ما أوضحه "كيربى وجريملى" (Kirby and Grimeley, 1986) من أن العـــلاج السلوكى كان فعالاً فى تعديل السلوكيات السلبية لدى الأطفال (السيد على سيد أحمد، وفائقة محمد بدر، ١٩٩٩: ٨٧).

كمـــا قامت "فاطمة حلمى فرير" (١٩٨٧) بدراسة استهدفت التعرف عـــلى علاقة أسلوب التروى/ الاندفاع ببعض المتغيرات المعرفية، ثم تعديل أســـلوب الاندفاع الإدراكى لدى (٢٠) طالبة بالصف الأول الثانوى مرتفعات الاندفاعية، حيث طبقت عليهن برنامج تدريبى تم تسجيله على شريط فيديو، وأوضـــحت فيه كيفية الأداء على استخدام استراتيجية إمعان النظر أو بأورة الانتـــباه على مهمة مشابهة لاختبار تزاوج الأشكال المألوفة – الذى يستخدم لقيـــاس أســـلوب الـــتروى/ الاندفـــاع الإدراكى – وقـــد اتضح أن تدريب المفحوصـــات المندفعات – من خلال عرض شريط الفيديو – على استخدام اســـتراتيجية البحث وإمعان النظر قد أدى إلى إنقاص عدد أخطائهن تناقصاً دالاً عند مستوى (٠,٠١) عما هو قبل التدريب.

أمـــا "سنجر" وزملائه (Singer et al., 1991: 55-69) فقد قاموا ببرنامج تدريبى لبأورة الانتباه والتغلب على الاحتمالات المشوشة الخارجية لـــدى الطلاب، حيث تم التدريب على (٨) مهام للمعالجة تحت مستويين من الـــتدريب على مهام بأورة الانتباه، وذلك على عينة مكونة من (١٠) طلاب جـــامعيين تمـــتد أعمارهم بين ١٩-٣٢ سنة، يمثلون المجموعة التجريبية، ومثلهم يمثلون المجموعة الضابطة، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة بيـــن القياس البعدى لدى المجموعة التجريبية وقياس المجموعة الضابطة فى دقة الأداء لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت النتائج وجود خطأ ثابت

فى عملية الانتباه لدى المجموعة التجريبية والتى عايشت التدريب على أداء مهام بأورة الانتباه.

كما قام "برود" وزملائه (Braud et al., 1995: 103-115) بدراسة استهدفت بحث التأثير العقلى المباشر على بأورة الانتباه فى أداء مهمة ثنائية البعد يتطلب الأداء فيها تركيز الانتباه، حيث كان يتدخل فى الأداء مثيرات مشتتة، وقد تكونت العينة من (٦٠) مشارك يمتد عمرهم بين ١٦-٦٥ عام. وقد اتضح أن دقة الأداء على المهمة كان مرتبطاً بحجم تأثير المساعدة من قبل الفاحص لزيادة بأورة الانتباه على المهمة.

أما "لويس ولليندر" (Lewis and Linder, 1997: 937-944) فقد قاما بتقديم مكافآت تتوافق مع (١١٢) تلميذاً بالمرحلة الابتدائية، طُلب منهم عد الأرقام بطريقة عكسية من ١٠٠ إلى واحد، وتم تصويرهم باستخدام كاميراً فيديو أثناء أداء المحاولات، حيث أوضحوا أن التصوير يعمل على زيادة الضغط النفسى عندما يصف الأفراد أنفسهم بأنهم غير مشتتى الذهن، وقد أسفرت النتائج عن أن كل من الضغط النفسى وتشتت الذهن يزداد تأثيرهما بزيادة العبء المعرفى عند التلاميذ.

كما قام "ليميلين" وزملائه (Lemelin et al., 1997: 542-548) بالتعرف على الفروق بين الأفراد الذين لديهم الاكتئاب ذوى زمن الرجع السريع والبطىء فى الأداء على اختيار ستروب (البطاقة الثالثة) لقياس شرود الذهن، وقد اتضح أن الفروق كانت لصالح ذوى زمن الرجع البطىء فى عدد الأخطاء، حيث كان التدخل فى الأداء الذى سببته ألوان الكلمات أقوى بكثير لدى المكتئبين ذوى زمن الرجع البطىء.

كما استهدفت دراسة "حنان محمد عبد الحميد" (٢٠٠١) التعرف على مدى فاعلية استخدام استراتيجية بأورة الانتباه فى تعديل الأسلوب الاندفاعى إلى التأمـــلى لـــدى (٣٢) طالـــبة يتسمن بأسلوب الاندفاع الإدراكى ويمثلن المجموعة التجريبية، وبعد التدريب على أربع مهام يتميز الأداء فيها ببأورة الانتـــباه لدى المجموعة التجريبية، أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة بين القيـــاس القبـــلى والـــبعدى فى زمن كمون الاستجابة وعدد الأخطاء لصالح المجموعة التجريبية قبل التدريب، كما اتضح وجود فروق بين القياس البعدى وقيـــاس المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية فى زمن كمون الاستجابة، ولصالح المجموعة الضابطة فى عدد الأخطاء.

تعليق على الدراسات السابقة:

(١) أشـــارت بعض الدراسات إلى تعديل أسلوب الاندفاع الإدراكى – كأحد اضطرابات الانتباه – إلى أسلوب التروى الإدراكى.

(٢) اســـتخدمت معظم الدراسات مهام يتطلب الأداء فيها استخدام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه.

(٣) اتفقـــت معظم الدراسات على أن التدريب على مهام بأورة الانتباه يعمل على تخفيض درجة اضطرابات الانتباه بوجه عام.

(٤) أهملت الدراسات تخفيض درجة شرود الذهن – كأحد اضطرابات الانتباه – لـــدى الـــتلاميذ باستخدام التدريب على مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه، وركزت على تعديل أسلوب الاندفاع الإدراكى.

(٥) اتفقـــت معظـــم الدراسات على أن المنهج التجريبى هو الذى يفسر مدى فاعـــلية التدريب على أداء مهام بأورة الانتباه فى خفض حدة الاضطرابات المعرفية التى تتناولها كل دراسة.

واعـتماداً عـلى ما أسفرت عنه الدراسات السابقة ، تم التوصل إلى اسـتخلاص إجابات محتملة عن تساؤل الدراسة وهى الفروض، وسوف يتم تفسيرها ومناقشتها فيما بعد.

الطريقة والإجراءات :

أدوات البحث :

أولاً: اختبار "الكلمة – اللون" لقياس شرود الذهن:

يهـدف هـذا الاختـبار إلى قياس قدرة الفرد على تجاهل المثيرات المقحمة والتى ليست لها صلة بالمجال الأصلى، بالإضافة إلى تركيز الانتباه عـلى المـثيرات المرتبطة بالمجال الأصلى. وقد أعد هذا الاختبار فى بداية الأمـر "سـتروب" (Stroop, 1935)، وأعـاد بناءه الباحث الحالى ليكون صورة منقحة ومكافئة فى البيئة العربية على وجه العموم، والبيئة المصرية على وجه الخصوص.

ويطـبق الاختبار فردياً على العينة كل على حدة، فيتم التدريب على البطاقة الأولى، وفى أثنائها يتعرف المفحوص على المطلوب منه فى الأداء على الاختبار، والـذى يتكون من ثلاث ورقات كل منها مقاس ١٧ × ٢٤سم تقريباً، وكل ورقة تحتوى على ما يلى:

الورقـة الأولى: تحتوى على مائة كلمة لخمسة ألوان مكتوبة بالحبر الأسود، وهذه الكلمات هى "أحمر – أزرق – بنى – أخضر – أسود"، وهى مرتـبة ترتيـباً عشـوائياً فى المائـة كـلمة، ويُدلى الفاحص تعليماته على المفحوص بقراءة هذه الكلمات بصوت مسموع لأنه "الفاحص" سيقوم بتسجيل الـزمن الـذى يـأخذه المفحـوص فى قراءة الكلمات من اليمين إلى اليسار

بواسطة ساعة إيقاف، وكذلك حساب عدد الأخطاء التى يرتكبها المفحوص فى قراءة هذه الكلمات.

الورقة الثانية: تحتوى على مائة بقعة من الألوان مستطيلة الشكل، وهذه البقع اللونية عبارة عن اللون "الأحمر – الأزرق – البنى – الأخضر – الأسود"، ويُدلى الفاحص تعليماته على المفحوص بأن يذكر بصوت مسموع وبسرعة هذه الألوان بالترتيب من اليمين إلى اليسار، لأن الفاحص سيقوم بحساب زمن التعرف على الألوان، وكذلك تسجيل عدد الأخطاء التى يرتكبها المفحوص عند التعرف على هذه الألوان.

الورقة الثالثة: تحتوى على مائة كلمة مطبوعة بألوان من الحبر غير متوافقة مع أسماء الكلمات المكتوبة، فمثلاً نجد أن كلمة أزرق مطبوعة بحبر لونه أحمر، وهكذا..، ويدلى الفاحص على المفحوص تعليماته بأن يذكر بصوت مرتفع ومسموع وبسرعة لون الكلمة المكتوبة وليس الكلمة نفسها، لأنه "الفاحص" سوف يقوم بحساب الزمن الذى يأخذه المفحوص فى قراءة ألوان الكلمات بواسطة ساعة الإيقاف، وكذلك حساب عدد الأخطاء التى يرتكبها المفحوص عند الإدلاء باستجابته، علماً بأن أول حرف ينطقه المفحوص سيتخذه الفاحص على أنه يعبر عن استجابة المفحوص فى قراءة لون الكلمة، وعلى الفاحص أن يتابع استجابات كل مفحوص من خلال الورقة الأولى الموجودة بالنسخة الثانية من الاختبار، والتى تُعبر عن الاستجابات الصحيحة لكل من الورقات الثلاث. هذا وتوجد ورقة إجابة لدى الفاحص يُسجل فيها الزمن وعدد الأخطاء لكل ورقة من مكونات الاختبار.

ويلاحظ على هذه الورقات الثلاث أن زمن الأداء فى قراءة الكلمات فى الورقة الأولى وكذلك عدد الأخطاء يكون أقل من زمن تسمية ألوان

المستطيلات فى الورقة الثانية وأيضاً عدد الأخطاء، أما فى الورقة الثالثة فيوجد اتجاهان متناقضان أو متنافسان عند إصدار الاستجابة هما:

(١) إفراط المفحوص فى قراءة الكلمات المكتوبة.

(٢) إفراط المفحوص بنفس القدر فى إصدار ألوان الكلمات المكتوبة، والتمييز بين هذه الألوان.

وعلى ذلك فالحاجة إلى تسمية الألوان فى الورقة الثالثة تعتبر عملية غير مألوفة، حيث تعتمد استجابات المفحوص على قصر الانتباه على لون الكلمة المكتوبة بحبر يغاير اسم اللون، بالإضافة إلى المنع الإيجابى للاستجابة المتاحة فعلاً للكلمات المكتوبة.

طرق تقدير الدرجات:

يُقدر أداء المفحوصين فى هذا الاختبار بطريقتين هما:

الطريقة الأولى:

يُقدر زمن الأداء بالثوانى فى الورقة الثالثة، وكذلك عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على هذه الورقة، فتكون هاتان الدرجتان هما المعيار فى تصنيف المفحوصين وعلى ذلك فإن الفاحص يقوم بحساب الزمن بالثوانى منذ لحظة النطق بأول لون كلمة فى الورقة الثالثة، وذلك حتى نهاية هذه الورقة، وكذلك يتم حساب عدد الأخطاء، ويتم رصد الزمن بالثوانى وعدد الأخطاء فى ورقة الإجابة المعدة لذلك والتى تكون لدى الفاحص، وبذلك يشتمل هذا الاختبار على مقياسين هما:

المقياس الأول: وهو يقيس السرعة، وفيه يُؤخذ متوسط الزمن الكلى الذى يأخذه المفحوصون بين النطق بأول استجابة فى الورقة الثالثة وحتى نهايتها.

المقيـــاس الـــثانى: وهـــو يقيس الدقة، وفيه يُؤخذ متوسط العدد الكلى للأخطاء لدى المفحوصين، وذلك عند إصدار النطق بأول استجابة فى الورقة الثالثة وحتى نهايتها.

وقـــد تـــم تصـــنيف المفحوصين إلى نمطين ذوى شرود الذهن تبعاً لدرجاتهم على كل من بُعدى الزمن وعدد الأخطاء، وهذان النمطان هما:

الـــنمط الأول: وهـــم أفراد يأخذون زمن أكبر من المتوسط فى الزمن الكـــلى الذى يأخذه المفحوصون فى أدائهم على الورقة الثالثة من الاختبار، ويرتكبون عدداً من الأخطاء أكبر من المتوسط بالنسبة لنفس الأفراد، ويُجرى تصـــنيف هـــؤلاء الأفـــراد على أنهم شاردو الذهن، وذلك على أساس أنهم يتصـــفون ببطء الاستجابة، لأنهم يكونون تحت تأثير اتجاهين متنافسين هما النطق بالكلمة المكتوبة، والنطق بلون هذه الكلمة.

الـــنمط الـــثانى: وهـــم أفراد يأخذون زمناً أقل من المتوسط فى الزمن الكلى الذى يأخذه المفحوصون فى أدائهم على البطاقة الثالثة، ويرتكبون عدداً من الأخطاء أكبر من المتوسط بالنسبة لنفس الأفراد، ويجرى تصنيف هؤلاء الأفـــراد عـــلى أنهم شاردو الذهن أيضاً على أساس أنهم يتصفون بالسرعة، حيث إنهم يوجهون انتباههم إلى الكلمة وليس لونها فى الورقة الثالثة.

وعـــلى ذلك فالذين يفرطون فى سرعة النطق بالكلمات وليس ألوانها فى الورقة الثالثة، بالإضافة إلى أنهم غير قادرين على التمييز بين المعلومات المطـــلوبة (وهى ألـــوان الكـــلمات فى الورقة الثالثة) وبين المعلومات غير المطـــلوبة وهى الكلمات ذاتها فى نفس الورقة، فإنه يُطلق عليهم أنهم شاردو الذهـــن. وعمومـــاً فـــالذين يستجيبون بدرجة عالية فى كل من الزمن وعدد الأخطاء يوصفون بأنهم شاردو الذهن. أما الذين يستجيبون بدرجة منخفضة

فى كل منهما فإنهم يتصفون بمقاومة شرود الذهن، وتعتبر هذه الطريقة سهلة فى عمـلية التقدير، وقد اتخذها الباحث الحالى لتقويم شرود الذهن لدى عينة الدراسة، أما الطريقة التالية فيتخذها الباحث لتقدير صدق الاختبار.

الطريقة الثانية:

يـتم تقديـر عدد الأخطاء وكذلك الزمن بالثوانى فى كل من الورقة الثانية والثالثة كل على حدة، ثم يُحسب فرق الزمن وكذلك فرق عدد الأخطاء فى كل من الورقة الثانية والثالثة معاً كما يلى:

(أ) زمن الأداء = زمن التعرف على ألوان الكلمات فى الورقة الثالثة – زمن التعرف على ألوان المستطيلات فى الورقة الثانية.

(ب) عـدد الأخطاء = عدد الأخطاء الناتجة من التعرف على ألوان الكلمات فى الورقة الثالثة – عدد الأخطاء الناتجة من التعرف على ألوان المستطيلات فى الورقة الثانية.

وعلى ضوء ذلك فإن المفحوصين الذين يستجيبون بألوان الكلمات فى الورقـة الثالثة بنفس سرعة الاستجابة بإصدار ألوان المستطيلات فى الورقة الـثانية، وبأقل عدد من الأخطاء (وبالتالى فإن كلاً من الزمن وعدد الأخطاء لديهم يقتربان من الصفر) ننظر إليهم على أنهم يعملون فى حدود ذلك الهدف الخـاص بمـبدأ مقاومـة شرود الذهن أو وضوح المجال الذى يتضمن منع الانتـباه للمعـلومات غير ذات الصلة أو المتنافسة مع المهمة الرئيسية التى تتطلب الاستجابة بإصدار ألوان الكلمات فقط.

أما إذا كان زمن الاستجابة بألوان الكلمات فى الورقة الثالثة، وكذلك عـدد الأخطـاء أكبر من الزمن وعدد الأخطاء فى الورقة الثانية (وبالتالى

فيكون الزمن وعدد الأخطاء المقدران أكبر من الصفر) فإننا ننظر إليهم على أنهم يوجهون انتباههم إلى المعلومات التى لا ترتبط بالهدف الأصلى.

وهـذا يعـنى أن درجـات الأداء المقـدرة فى كل من الزمن وعدد الأخطـاء والتى تقترب من الصفر يتميز مفحوصوها بمقاومة شرود الذهن، أمـا الدرجـة المـرتفعة فإن مفحوصيها يتصفون بشرود الذهن أو بمقاومة ضعيفة لشرود الذهن.

صدق الاختبار:

يذكر "فريدمان" (Friedman, 1971: 147-148) أنه يوجد ارتباط سـالب ذو دلالـة بين درجة ذكاء المفحوصين ودرجة كل من الزمن وعدد الأخطاء فى الورقة الثالثة، وهذا يعنى أنه كلما ذاد ذكاء المفحوصين فإنه تبعاً لذلـك يقـل شـرود الذهن لديهم. لذا فقد قام الباحث الحالى بتطبيق اختبار القدرات العقلية للأطفال (٩- ١١ سنة) – وهو من إعداد "فاروق عبد الفـتاح موسى" (١٩٨٩) – وكذلك تطبيق الاختبار الحالى على عينة مكونة مـن (٧٠) تـلميذاً بالصف الرابع الابتدائى بمدينة السويس، وقد تم حساب معـامل الارتباط بين نسبة الذكاء الانحرافية وكل من زمن الاستجابة وعدد الأخطاء على الورقة الثالثة فكانت (-٠,٤١)، و(-٠,٣٣) على التوالى، وهما ذوا دلالة عند مستوى (٠,٠١). كما قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين زمـن الاسـتجابة الناتجة من الأداء على الورقة الثالثة، والزمن الناتج من الفـرق بين زمن الأداء على الورقة الثانية وزمن الأداء على الورقة الثالثة بالنسـبة للـنمطين معـاً، وقـد بلغ معامل الارتباط (٠,٤٨) وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١). كما قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثالثة وعدد الأخطاء الناتجة من

الفرق بين عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثانية والثالثة، وذلك على نفس العينة السابقة، وقد بلغ معامل الارتباط (٠,٧١) وهو ذو دلالة عند مستوى (٠,٠١)، كما قام الباحث بحساب صدق المفهوم من خلال تقدير معامل الارتباط بين زمن الاستجابة على الورقة الثالثة وعدد الأخطاء الناتجة من الأداء على هذه الورقة، وذلك من خلال عينة قوامها (٨٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائى، تم وصفهم من خلال معلميهم بأنهم من ذوى شرود الذهن، وبعد تطبيق الاختبار الحالى عليهم، تم تصنيفهم إلى (٣١) تلميذاً وتلميذة من ذوى النمط الأول لشرود الذهن، و(٢٧) تلميذاً وتلميذة من ذوى النمط الثانى لشرود الذهن، وقد بلغ معامل الارتباط (٠,٣٩)، و(-٠,٤٢) على التوالى، وهما ذوا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥).

ثبات الاختبار:

قام "جولدن" (Golden, 1975: 28-32) بتقدير ثبات الاختبار بطريقة إعادة التطبيق على عينة من المراهقين بفارق زمنى قدره أسبوعان، وقد بلغ معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثانى فى زمن الاستجابة لكل من الورقة الأولى والثانية والثالثة (٠,٨٩) و(٠,٨٤) و(٠,٧٣) على الترتيب، وهذه المعاملات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١).

أما الباحث الحالى فقد قام بحساب الثبات بنفس الطريقة على نفس العينة السابقة والتى قام بتصنيفها الباحث إلى (٣١) من ذوى النمط الأول لشرود الذهن، و(٢٧) من ذوى النمط الثانى لشرود الذهن، وقد بلغ الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثانى لكل من ذوى النمط الأول والثانى فى زمن الاستجابة على الورقة الثالثة (٠,٤٣) و(٠,٤٥)، على الترتيب، وفى

عدد الأخطاء على الورقة الثالثة (٠,٤٢) و(٠,٣٨) على الترتيب، وكلها عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

ثانياً: مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه:

١- مهمة سرعة الفحص البصرى:

تعتبر هذه المهمة صورة من اختبار سرعة الفحص البصرى الذى أعده الباحث الحالى (١٩٩٦)، ولكنه قام بتعديل تعليمات الاختبار ليصبح مهمة أدائية لتدريب المفحوصين على استخدام استراتيجية الضبط بأورة الانتباه. وتتكون المهمة الحالية من عشرة بنود، وكل بند عبارة عن ورقة بها (٧٥) شكلاً غير مألوف، ويوجد بأعلى الصفحة شكلان معياريان، ويسميان بالنموذج، وقد تم توزيع هذين الشكلين بطريقة عشوائية بين الأشكال التى توجد أسفلهما والتى تبلغ ٧٥ شكلاً، ويُطلب من المفحوص أثناء التدريب أن يضع علامة (√) بالقلم على الشكل الذى يتطابق مع أىٍّ من الشكلين المعياريين، والذى يوجد بين هذه الأشكال.

وتُطبق المهمة جمعياً على العينة، فيتم التدريب على المثال الموضح، وفى أثناء ذلك يتعرف المفحوصون على المطلوب منهم فى الأداء، فيقرأ لهم الفاحص تعليمات المهمة، وهى أن يطلب منهم وضع علامة (√) بالقلم على الشكل الذى يتطابق مع أىٍّ من الشكلين المعياريين، وذلك بأسرع وقت ممكن، لأن الزمن اللازم للأداء على كل بند (٣٠) ثانية، ويعتبر هذا الزمن أقل من الزمن المعيارى للأداء على هذه المهمة، وبالتالى فتعتبر هذه المهمة من مهام السرعة، وعلى ذلك فإن التدريب على هذه المهمة يهدف إلى سرعة الأداء، حيث تحسب درجة كل مفحوص على هذه المهمة على أساس الفرق بين عدد درجات الأداء التى أجاب عنها كل مفحوص إجابة صحيحة،

فتُحسب عدد الأشكال الصحيحة، والتى تكون مطابقة لأحد الشكلين المعيارين أولاً، ثـم يُحسب عدد الأشكال الصحيحة والتى تتطابق مع الشكل المعيارى الآخر، وبعد ذلك يُحسب الفرق بينهما فتكون هى درجة المفحوص على هذا البـند، ويتكرر ذلك على كل بنود المهمة، ثم تُجمع درجات كل مفحوص فى هـذه البـنود، فتكون هى درجة المفحوص على هذه المهمة. وبالتالى فكلما زادت درجة المفحوص على هذه المهمة، دل ذلك على أن هذا المفحوص من ذوى ضـبط بـأورة الانتـباه، أما إذا كانت منخفضة، دل ذلك على توزيع الانتباه.

الاتساق الداخلى للمهمة:

قـام الباحث الحالى بحساب الاتساق الداخلى لبنود المهمة على عينة مكونـة مـن (٤٠) تلميذاً وتلميذة بالفرقة الرابعة بإحدى المدارس الابتدائية بمدينة السويس، وقد بلغت معاملات الارتباط تبعاً لتسلسل بنود المهمة ٠,٤٣ ، ٠,٥٥، ٠,٤١، ٠,٣٢، ٠,٥٦، ٠,٥٩، ٠,٥٣، ٠,٣٢، ٠,٥٧، ٠,٣٤ على التوالى.

ثبات الأداء على المهمة:

قـام الـباحث الحالى بحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية عـلى عيـنة تألفت من (٤٠) تلميذاً وتلميذة بالفرقة الرابعة بإحدى المدارس الابتدائية بمدينة السويس، وقد بلغ معامل الثابت بطريقة "سبيرمان – براون" (٠,٤٢) وبطريقة جتمان (٠,٤١)، وهما ذوا دلالة عند مستوى (٠,٠١).

وعـلى ضـوء ذلـك فإن التدريب على أداء هذه المهمة يعتمد على سرعة الفحص البصرى للمفحوصين.

٢- مهمة دقة الفحص البصرى:

تعتبر هذه المهمة صورة من اختبار دقة الفحص البصرى الذى أعده الباحث الحالى (١٩٩٦)، ولكنه قام بتعديل تعليمات الاختبار ليصبح مهمة أدائية تهدف إلى تدريب المفحوصين على استخدام استراتيجية الضبط بأورة الانتباه وتتكون المهمة الحالية من (١٦) مفردة، الأولى والثانية منها للتعرف على كيفية الأداء، أما الأربع عشرة الباقية فتؤخذ نتائجها للدلالة على الضبط المعرفى بأورة الانتباه، وتتكون كل مفردة من شكل مألوف يسمى بالشكل المعيارى (أو النموذج) ويليه فى الصفحة التالية ستة بدائل مشابهة للشكل المعيارى، ماعدا واحداً فقط هو الذى يتطابق مع هذا النموذج، ويُطلب من كل مفحوص تحديد هذا الشكل البديل فى كل مفردة،بحيث لا يُعرض أمام المفحوص الشكل المعيارى والبدائل فى آن واحد، حيث يُعرض على كل مفحوص أىٍّ من الشكل المعيارى أو البدائل على حدة بحيث عندما يختار الشكل الذى يتطابق مع المعيار من بين البدائل الست يتم حساب عدد قلبات الورقة، أى الصفحة التى يوجد بها الشكل المعيارى والصفحة التى توجد خلفها وبها البدائل الست، وهكذا يتم حساب عدد قلبات الورقة إلى أن يُصدر كل مفحوص استجابته الأولى سواء أكانت صحيحة أو خاطئة. فإذا كانت صحيحة فيُطلب منه الانتقال إلى المفردة التالية، أما إذا كانت خاطئة فيُطلب منه أن يحاول زيادة عدد القلبات إلى أكبر عدد ممكن أى إلى أن يصل للبديل الذى يتطابق مع معيار، وبالتالى فيتم التدريب على بأورة الانتباه على كل جزء من أجزاء الشكل المعيارى ومطابقته مع كل جزء فى الشكل البديل على التوالى حتى يتم الوصول إلى الاستجابة الصحيحة. وقد قام الباحث بحساب عدد القلبات التى يقوم بها كل مفحوص إلى أن يصدر استجابته الأولى سواء كانت صحيحة أو خاطئة، ثم حساب عدد الأخطاء التى يصدرها

المفحـــوص عند كل عدد معين من القلبات على كل مفردة، وذلك فى ورقة إجابة معدة لذلك لدى الفاحص.

وعلى ضوء ذلك فإن التدريب يكون فرديا على كل مفحوص، كما أن زيـــادة عـــدد قلـــبات كل مفردة فى هذه المهمة، بالإضافة إلى تناقص عدد الأخطاء لكل مفردة يعكس بأورة الانتباه فى الأداء على هذه المهمة.

صدق الأداء على المهمة:

قـــام الـــباحث الحالى (١٩٩٦) بحساب التجانس الداخلى من خلال حســـاب معاملات الارتباط بين عدد قلبات صفحتى كل مفردة، وعدد القلبات الكـــلية وذلـــك لـــدى (٤٢) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية بالسويس، وقد اتضـــح أن كل معاملات الارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١)، وقـــامت أيضـــاً "حنان محمد عبد الحميد" (٢٠٠١) بالتأكد من صدق الأداء على هذه المهمة بنفس الطريقة على (٣٢) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالســـويس، وقـــد أوضحت أن جميع معاملات الارتباط بين عدد قلبات كل مفردة وعدد القلبات الكلية لكل فرد ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١). كمـــا قـــامت بحساب صدق المفهوم وذلك بحساب معامل الارتباط بين عدد القلـــبات الكلية، وعدد الأخطاء الكلية على مفردات المهمة، وذلك على عينة مكونـــة (٣٢) طالـــبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالسويس، وقد بلغ معامل الارتباط (-٠,٥٢)، وهو ذو دلالة عند مستوى (٠,٠١).

أما الباحث الحالى فقد قام بحساب الصدق بنفس الطريقة السابقة على عيـــنة مكونـــة (٤٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائى بإحدى مدارس مديـــنة السويس، وقد بلغ معامل الارتباط (-٠,٣٦)، وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٢).

ثبات الأداء على المهمة:

قام الباحث الحالى (١٩٩٦) بحساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية على (٤٥) طالبة بالفرقة الثالثة بكلية التربية بالسويس، وقد بلغ معامل الثبات بطريقة "سبيرمان- براون" (٠,٩٨)، وبطريقة "جتمان" (٠,٩٦) بالنسبة لعدد القلبات الكلية لكل مفحوص،أما "**حنان محمد عبد الحميد**" (٢٠٠١) فقد قامت بحساب معامل الثبات بنفس الطريقة على (٣٢) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالسويس، وقد بلغ معامل الثبات بطريقة "سبيرمان-براون" (٠,٦٢)، وبطريقة "**جتمان**" (٠,٨٩) بالنسبة لعدد القلبات الكلية أيضاً، أما الباحث الحالى فقد قام بحساب معامل الثبات بنفس الطريقة على (٤٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائى بإحدى مدارس مدينة السويس، وقد بلغ معامل الثبات بطريقة "سبيرمان-براون" (٠,٤٧) وبطريقة "جتمان" (٠,٤١)، وهما ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١).

٣- مهمة مطابقة الأشكال المتناثرة رقم ١:

قامت "**حنان محمد عبد الحميد**" (٢٠٠١) بإعداد هذه المهمة لتكون صورة مكافئة لمهمة دقة الفحص البصرى، وتتكون هذه المهمة من (١٢) مفردة، الأولى والثانية منها للتدريب، وفى أثنائها يتعرف المفحوص على المطلوب منه فى الأداء، أما العشرة الباقية فتؤخذ نتائجها للدلالة على بأورة الانتباه. وتتكون كل مفردة من شكل معيارى مقسم إلى جزأين متباعدين، ويوجد أمامه فى الصفحة المقابلة ستة بدائل كاملة ومشابهة للشكل المعيارى المجزأ ولكن بعد تكامله، ماعدا واحداً هو الذى يتطابق معه، وبالتالى فيطلب من المفحوص أن يقوم بعملية تكامل للجزأين المعياريين اللذين يُكوِّنان الشكل

المعيـــارى، ثـــم يقوم بمقارنته بالبدائل الستة إلى أن يصدر استجابته، ويدلى بالبديل الذى يطابق الشكل الذى قام بتكامله وهو الشكل المعيارى .

وتطـــبق هذه المهمة فرديا على التلاميذ، مع ملاحظة أن يتم عرض كل مفردة بكل مكوناتها على المفحوص مرة واحدة وليست متفرقة. وعند بدء المفحـــوص فى الـــنظر إلى الـــبدائل يبدأ الفاحص حساب عدد الأخطاء لكل مفردة، فإذا كانت صحيحة فيُطلب منه الانتقال إلى المفردة التالية، وذلك دون تدوين أية أخطاء، أما إذا كانت الاستجابة خاطئة، فيُطلب منه أن يحاول مرة أخـــرى إلى أن يشير إلى البديل الذى يتطابق مع الشكل المعيارى المجزأ مع حســـاب عـــدد الأخطاء. وبعد الانتهاء من هذه المهمة يصبح لكل مفحوص ورقـــة إجابـــة خاصة، وبها عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على كل مفردة. يقـــوم الفـــاحص بعد ذلك بجمع عدد الأخطاء لكل مفردات المهمة وذلك لكل مفحوص، ثم يُحسب متوسط عدد الأخطاء بالنسبة لأفراد العينة الكلية، وعلى أســـاس ذلـــك يتم تصنيف الأفراد، فإذا كانت عدد أخطاء المفحوص أقل من متوســـط أخطـــاء العيـــنة الكلية دل ذلك على استخدامه لاستراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه، أما إذا كانت عدد أخطاء المفحوص أكبر من متوسط أخطاء العينة الكلية دل ذلك على استخدام استراتيجية توزيع الانتباه.

صدق الأداء على المهمة:

تـــم حســـاب الـــتجانس الداخـــلى لمفردات المهمة من خلال حساب معـــاملات الارتـــباط بيـــن عدد أخطاء كل مفردة والمجموع الكلى لأخطاء المفـــردات عـــند كل مفحوص، وذلك لدى (٣٢) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالسويس، وقد اتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط تتراوح دلالتها الإحصـــائية بين مستويى (٠,٠٥) و (٠,٠١)، ماعدا مفردتين، وبالتالى تبقى

ثمانى مفردات هى المكونة لمهمة مطابقة الأشكال المتناثرة رقم ١. كما قامت نفس الباحثة بحساب صدق المحك باستخدام مهمة دقة الفحص البصرى، حيث قامت بحساب معامل الارتباط بين عدد الأخطاء فى هاتين المهمتين على (٣٢) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالسويس، وقد بلغ (٠,٥٥) وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠١) (**حنان محمد عبد الحميد** ، ٢٠٠١: ٩٣) .

أما الباحث الحالى فقد قام بحساب صدق المحك باستخدام مهمة دقة الفحص البصرى أيضاً، ولكنه قام بحساب معامل الارتباط بين عدد القلبات فى مهمة دقة الفحص البصرى، وعدد الأخطاء فى مهمة مطابقة الأشكال المتناثرة رقم١ المكونة من ثمانى مفردات، وذلك لدى (٤٠) تلميذاً و تلميذة بالصف الرابع الابتدائى بإحدى مدارس مدينة السويس، وقد بلغ معامل الارتباط (-٠,٣٣) وهو ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥).

ثبات الأداء على المهمة:

تم حساب معامل الثبات على (٣٢) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالسويس، وقد بلغ معامل الثبات بطريقة "سبيرمان-براون" (٠,٥٩)، وبطريقة "جتمان" (٠,٥٦). أما الباحث الحالى فقد قام بحساب معامل الثبات بنفس الطريقة على (٤٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائى بإحدى مدارس مدينة السويس، وقد بلغ معامل الثبات بطريقة "**سبيرمان-براون**" (٠,٣٥)، وبطريقة "جتمان" (٠,٣١)، وهما ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) (**حنان محمد عبد الحميد ، ٢٠٠١ : ٩٣**).

(٤) مهمة مطابقة الأشكال المتناثرة رقم٢:

قـــامت "حنان محمد عبد الحميد" (٢٠٠١) بإعداد هذه المهمة لتكون صورة مكافئة لمهمة مطابقة الأشكال المتناثرة رقم ١. وتتكون هذه المهمة من (١٠) مفـــردات، الأولى والـــثانية مـــنها للتدريب، أما الثمانى الباقية فيؤخذ نـــتائجها لـــلدلالة على بأورة الانتباه. وتتكون هذه المهمة من نفس مكونات المهمة السابقة، ما عدا الشكل المعيارى فهو عبارة عن ثلاثة أجزاء، ويُطلب مـــن المفحوص القيام بعملية تكامل لهذه الأجزاء الثلاثة ومضاهاته بكل بديل مـــن الـــبدائل الست المقابلة له حتى يصل إلى البديل الذى يتطابق مع الشكل المعيـــارى. وتُطـــبق هذه المهمة فردياً على المفحوصين كل على حدة، فيتم التدريب على المفردتين الأولى والثانية، و فى أثنائها يتعرف على المطلوب منه فى الأداء، وينقل إليه الفاحص تعليمات الأداء مع ملاحظة أن يتم عرض كـــل مفردة أمام المفحوص بكل مكوناتها مرة واحدة، وعندما يبدأ المفحوص فى الـــنظر البدائل، يبدأ الفاحص فى حساب عدد الأخطاء التى يستجيب بها المفحـــوص عـــلى كـــل مفردة، فإذا كانت صحيحة فيُطلب منه الانتقال إلى المفردة التالية، أما إذا كانت خاطئة فيُطلب منه أن يحاول مرة أخرى إلى أن يشير إلى البديل الذى يتطابق مع الشكل المعيارى بعد تكامله.

وبالمـــثل فعـــلى الفاحص أن يقوم بحساب عدد الأخطاء الكلية لكل مفـــردة، ثم حساب متوسط عدد الأخطاء لجميع أفراد العينة بالنسبة للمجموع الكلى للمفردات الثمانية. وبالتالى فإن عدد أخطاء كل مفحوص على أدائه فى هذه المهمة والتى تكون أقل من متوسط أخطاء العينة الكلية هى التى تعكس بأورة الانتباه لدى هذا الفرد.

صدق الأداء على المهمة:

تم حساب الصدق المرتبط بمحك باستخدام مهمـــة مطابقة الأشكال المتناثرة رقم١، حيث قامت بحساب معامل الارتباط بين عدد الأخطاء الناتجة فى كلا المهمتين، وذلك على (٣٢) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالسويس، وقد بلغ (٠,٣٦)، وهو ذو دلالة عند مستوى (٠,٠٥) (**حنان محمد عبد الحميد** ، ٢٠٠١: ٩٥).

أمـــا الـــباحث الحـــالى فقد قام حساب الصدق المرتبط بمحك أيضاً باستخدام مهمة دقة الفحص البصرى، حيث قام بحساب معامل الارتباط بين عدد القلبات فى مهمة دقة الفحص البصرى، وعدد الأخطاء فى مهمة مطابقة الأشـــكال المتـــناثرة رقـــم٢، وذلك لدى (٤٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الرابع الابتدائى بإحدى مدارس مدينة السويس، وقد بلغ معامل الارتباط (-٠,٣١)، وهو ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥).

ثبات أداء المهمة:

تم حساب معامل الثبات على (٣٢) طالبة بالفرقة الأولى بكلية التربية بالســـويس، وقـــد بلغ معامل الثبات بطريقة "سبيرمان- براون" (٠,٨٥)، وبطـــريقة "جتمان" (٠,٨٤) (حنان محمد عبد الحميد ، ٢٠٠١: ٩٥). أما الباحث الحالى فقد قام بحساب معامل الثبات على (٤٠) تلميذاً وتلميذة بإحدى مدارس مدينة السويس، وقد بلغ معامل الثبات بطريقة "سبيرمان-براون" (٠,٣٥)، وبطريقة " جتمان" (٠,٣٤) وهما ذا دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥).

ثالثاً: اختبار القدرات العقلية:

قام بإعداد هذا الاختبار "**فاروق عبد الفتاح موسى**" (١٩٨٩) لقياس القـــدرة العقلية التى تشمل مجموعة من القدرات هى القدرة اللغوية والعددية والمكانية والاستدلالية وإدراك العلاقات.

وقد قام الباحث الحالى بتقدير صدق الاختبار فى دراسة سابقة (٢٠٠٠) عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات (٥٠) تلميذاً وتلميذة بالصف الخامس الابتدائى بإحدى مدارس مدينة السويس على هذا الاختبار، والمجموع الكلى لدرجاتهم فى امتحان آخر العام الدراسى، وكان معامل الارتباط (٠,٧٦)، وهذا يؤكد صدق الاختبار فى قياس الذكاء العام.

أما بالنسبة لثبات الاختبار فقد قام الباحث الحالى بتقدير الثبات بطريقة التجزئة النصفية على نفس العينة، وكان معامل الثبات بعد تصحيح معامل الارتباط (٠,٨٢). وبذلك يتضح أن هذا الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات.

العينة وخطوات البحث:

(١) قام الباحث الحالى باختيار (٢٤٠) تلميذاً وتلميذة عشوائيا بالصف الرابع الابتدائى فى خمس مدارس ابتدائية بمدينة السويس، وذلك ممن تمتد أعمارهم بين ٩-١٠ سنوات، ثم طبق عليهم اختبار القدرات العقلية (فاروق عبد الفتاح موسى،١٩٨٩) لتثبيت نسبة ذكاء العينة، حيث تم اختيار ممن تمتد نسبة ذكائهم بين ٩٠-١١٥ درجة، لأنه اتضح وجود معامل ارتباط سالب بين نسبة الذكاء وكل من بعدى شرود الذهن (هشام محمد الخولى، ٢٠٠٠:٧٧)، كما اتضح أيضاً أن العوامل الإدراكية والانتباهية المتمثلة فى بأورة الانتباه ترتبط ارتباطاً موجباً دالاً بالقدرات العقلية (Aks and Coren, 1990:389)، وبالتالى فقد بلغ التلاميذ متوسطى الذكاء (١٥٤) تلميذ وتلميذة، طُبق عليهم اختبار "الكلمة- اللون" لقياس شرود الذهن، وذلك لتصنيفهم على أساس المتوسط كمعيار فى بعدى شرود الذهن (الزمن "ز" وعدد الأخطاء "خ") إلى أربع مجموعات هى:

المجموعة الأولى:

وهى الـتى تتصف بأن زمن استجابة كل مفحوصى يكون أكبر من متوسط زمن الأداء على الورقة الثالثة فى الاختبار، وعدد أخطاء كل منهم يكـون أكـبر من المتوسط فى عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثالثة أيضاً، وتتصف هذه المجموعة بشرود الذهن، حيث أن ز> المتوسط، وخ > المتوسط، وقد بلغ عدد تلاميذ هذه المجموعة (٣٤) تلميذاً وتلميذة

المجوعة الثانية:

وهى الـتى تتصـف بأن زمن استجابة كل مفحوص يكون أقل من متوسـط زمن الأداء على الورقة الثالثة فى الاختبار، وعدد أخطاء كل منهم يكـون أكـبر من المتوسط فى عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثالـثة أيضـاً، وتتصـف هذه المجوعة أيضاً بشرود الذهن حيث أن ز < المتوسـط، و خ> المتوسط، وقد بلغ عدد تلاميذ هذه المجموعة (٣٩) تلميذاً وتلميذة.

المجموعة الثالثة:

وهى الـتى تتصـف بأن زمن استجابة كل الفحوص يكون أقل من متوسـط زمن الأداء على الورقة الثالثة فى الاختبار، وعدد أخطاء كل منهم يكـون أقـل مـن المتوسط فى عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثالثة أيضاً، وتتصف هذه المجموعة بتركيز الانتباه حيث إن ز< المتوسط، وخ < المتوسط، وقد بلغ عدد تلاميذ هذه المجموعة (٣٢) تلميذاً وتلميذة.

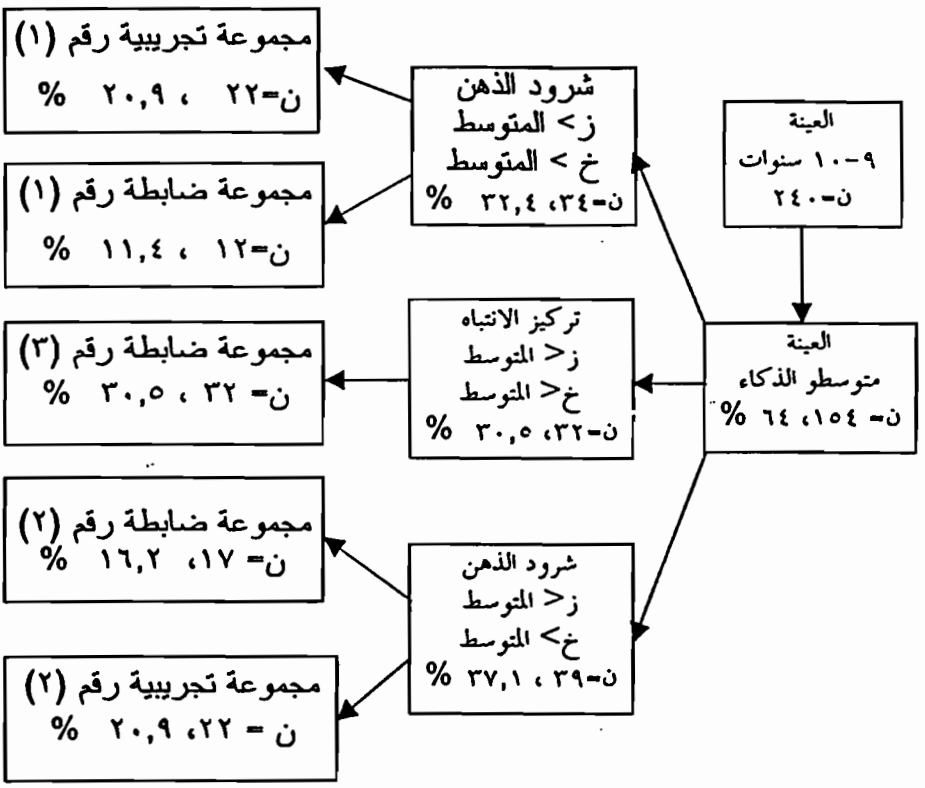
المجوعة الرابعة:

وهى الـتى تتصـف بأن زمن استجابة كل مفحوص يكون أكبر من المتوسط فى زمن الأداء على الورقة الثالثة فى الاختبار، كما أن عدد أخطاء

كل منهم يكون أقل من المتوسط فى عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على هذه الورقة أيضاً، وبالتالى فإن ز > المتوسط، و خ < المتوسط، وقد بلغ عدد تلاميذ هذه المجموعة (٤٩) تلميذاً وتلميذة، وهذه المجموعة غير محددة التعريف، حيث إن زمن الاستجابة على الورقة الثالثة ربما يكون هو زمن شرود الذهن أو يكون هو زمن كمون الاستجابة على الأداء فى الورقة الثالثة الناتجة عن أسلوب التأمل أو التروى فى الأداء، وبالتالى فهذا الزمن يكون غير محدد، وعلى ضوء ذلك فقد تم استبعاد هذه المجموعة من التصميم التجريبى.

(٢) قام الباحث بتصنيف المجموعة الأولى عشوائياً إلى مجموعتين فرعيتين، الأولى منها هى التجريبية رقم (١) وعددها (٢٢) تلميذاً وتلميذة، أما الثانية فقد تم اعتبارها المجموعة الضابطة رقم (١) وعددها (١٢) تلميذاً وتلميذة. كما قام الباحث بتصنيف المجموعة الثانية عشوائياً إلى مجموعتين فرعيتين، الأولى منها هى التجريبية رقم (٢) وعددها (٢٢) تلميذاً وتلميذة، أما الثانية فقد تم اعتبارها المجموعة الضابطة رقم (٢) وعددها (١٧) تلميذاً وتلميذة. وقام الباحث باتخاذ المجموعة الثالثة على أنها تمثل المجموعة الضابطة رقم (٣)، وعددها (٣٢) تلميذاً وتلميذة، وبالتالى فيبلغ عدد أفراد عينة البحث الحالى(١٠٥) تلميذ وتلميذة بالصف الرابع الابتدائى، وعلى ذلك فيبلغ أفراد كل من المجموعتين التجريبيتين عدداً متساوياً من التلاميذ والتلميذات، والشكل التالى يوضح هذا التصميم التجريبى.

شكل (١) يوضح التصميم التجريبى لعينة الدراسة.



(٣) بعد تصنيف المجموعات الثلاثة إلى خمس مجموعات فرعية تمثل مجموعتين تجريبيتين، وثلاث مجموعات ضابطة، قام الباحث بتدريب التلاميذ ذوى شرود الذهن فى المجموعتين التجريبيتين رقم (١) و (٢) على الأداء فى المهام الأربع والتى تمثل مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه مبتدئاً بمهمة سرعة الفحص البصرى، ثم المهمة الثانية وهى دقة الفحص البصرى، ثم المهمة الثالثة وهى مطابقة الأشكال المتناثرة رقم (١)، ثم المهمة الرابعة وهى مطابقة الأشكال المتناثرة رقم (٢)، وبعد كل معالجة تدريبية على كل من هذه المهام الأربعة، قام الباحث بقياس زمن الاستجابة وعدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثالثة فى اختبار"

الكلمة- اللون" لقياس شرود الذهن، وقد امتدت الفترة الزمنية بين كل تدريب على الأداء فى هذه المهام من ثلاثة إلى خمسة أيام. وعلى ضوء ذلك فقد تكوَّن لدى الباحث أربع قياسات متكررة لكل من المجموعتين التجريبيتين، وذلك فى بُعدى شرود الذهن وهما زمن الاستجابة وعدد الأخطاء.

(٤) قام الباحث بتطبيق الورقة الثالثة على المجموعتين التجريبيتين بعد مرور عشرة أيام من آخر قياس على نفس الورقة الثالثة فى قياس شرود الذهن ببعديه بعد التدريب على المهمة الرابعة، وذلك لمعرفة أثر التدريب وفاعليته ومداه، ويعتبر هذا القياس قياساً بعدياً. وبالتالى فيكون لدينا قياس قبلى لكل من المجموعتين التجريبيتين رقم (١)، ورقم (٢)، وأربع قياسات متكررة على الورقة الثالثة فى اختبار شرود الذهن، وأيضاً قياس بعدى لكل من هاتين المجموعتين وذلك على نفس الورقة الثالثة.

(٥) على ضوء ذلك يكون لدى الباحث مجموعتين تجريبيتين تم تدريبهم على أداء المهام الأربعة، وفى مقابل ذلك يوجد أيضاً مجموعتان ضابطتان تتصف كل منهما بشرود الذهن، ومجموعة ضابطة أخرى تتصف بتركيز الانتباه.

(٦) وبالتالى فيكون لدى كل مفحوص فى أى من المجموعتين التجريبيتين ست قياسات على الورقة الثالثة فى اختبار "الكلمة- اللون" لقياس شرود الذهن، الأولى فى القياس القبلى، وأربع قياسات بعد التدريب على أداء كل مهمة من المهام الأربعة، والسادسة بعد عشرة أيام من آخر قياس على نفس الورقة الثالثة فى الاختبار، وعلى ذلك فتكون مصادر التباين فى هذه الحالة عبارة عن ثلاثة مصادر هى ما يلى:(أ) مصدر التباين الخاص بالاختلاف بين القياسات للمعالجات التدريبية الأربعة التى تلى كل تدريب، بالإضافة إلى القياس القبلى، وأيضاً القياس البعدى (A).

(ب) مصدر التباين الخاص بالاختلاف بين المفحوصين (B).

(جـ) تفاعل المصدرين معاً (A×B).

وعلى ضوء ذلك فنكون- فى هذا التصميم التجريبى- أمام قياسات متكررة، وللمقارنة بين متوسطات درجتى بُعدى شرود الذهن (الزمن وعدد الأخطاء)- كل على حدة- فى المعالجات التدريبية الأربعة، وذلك بين القياسات الستة لكل من المجموعتين التجريبيتين، فإن الباحث الحالى قد استخدم طريقة تحليل التباين لعامل واحد فى القياسات المتكررة .

(٧) للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات كل من بُعدى شرود الذهن فى القياسات التى تلى المعالجات التدريبية، بالإضافة إلى القياس القبلى والبعدى، قام الباحث بالتعامل مع تباين التفاعل (متوسط مربعات التفاعل B × A) لأن هذا التفاعل يُعبرعن الاختلافات فى درجات أفراد العينة التى لا ترجع إلى تأثير المعالجات التدريبية وحدها (A)، أو الفروق بين المفحوصين وحدهم (B). وذلك فإن قيمة (ف) يمكن الحصول عليها من قسمة التباين بين القياسات البعدية للمعالجات التدريبية الأربعة على تباين التفاعل.

(٨) قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من بُعدى شرود الذهن فى القياس القبلى والبعدى لكل مجموعة تجريبية، بالإضافة إلى حساب دلالة الفروق بين متوسطى درجات كل من بُعدى شرود الذهن فى قياس المجموعة الضابطة رقم (١) ورقم (٢)، والقياس البعدى للمجموعة التجريبية المقابلة للمجموعة الضابطة الخاصة بها.كما قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين كل من القياسات البعدية لكل من المجموعتين التجريبيتين، وقياس المجموعة الضابطة رقم (٣) فى بُعدى شرود الذهن.

نتائج البحث ومناقشتها:

إن أحد المتغيرات الهامة والتى تستخدم فى معالجة المعلومات البصرية هو الكفاءة التى يقوم بها الفرد ببأورة انتباهه على المثيرات البصرية والتى تُكوِّن معلومات المجال الإدراكى، ولأن بعض تلاميذ المدرسة الابتدائية الذين يعانون من اضطراب الانتباه غالباً ما يوزعون انتباههم بطريقة غير منتظمة أى سيئة التنظيم نسبياً، كما أنهم يوجهون انتباههم إلى المعلومات التى لها صلة والتى ليست له صلة بالمعلومات الأصلية المراد الانتباه إليها. ولكى يتم التكيف مع متغيرات البيئة النفسية الداخلية لهم، فإنهم يقومون بعملية ضبط للمعلومات المدركة وذلك من خلال عدة وظائف معرفية، ويعتبر التوظيف المعرفى شرود الذهن أحد هذه الوظائف. وعلى ضوء ذلك فإن المعالجات التدريبية على مهام بأورة الانتباه وتركيزه بطريقة أكثر انتظاماً لفحص المثيرات المعروضة بصرياً وتجاهل كل ما ليس له صلة بمثيرات المجال الإدراكى المراد الانتباه إليها تعتبر عملية منطقية فى خفض شرود الذهن لدى هؤلاء التلاميذ، وهذا ما أوضحته نتائج الدرسات السابقة، وما يفسره نتائج البحث الحالي.

(١) تفسير ومناقشة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أن " **المعالجات التدريبية على استخدام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه تكون ذا فاعلية فى تخفيض درجة شرود الذهن ببعديه لدى المجموعة التجريبية رقم (١) والمجموعة التجريبية رقم(٢)**". وللتحقق من هذا الفرض تم حساب تحليل التباين أحادى الاتجاه للقياسات المتكررة فى زمن الاستجابة مرة، ومرة أخرى فى عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثالثة فى اختبار شرود الذهن، وذلك

لـــــدى المجموعـــة التجريـــبية رقـــم (١)، والمجموعة التجريبية رقم (٢)، والجدولان (١) و(٢) يوضحان ذلك.

جدول(١)

النتائج النهائية لتحليل التباين أحادى الاتجاه للقياسات المتكررة الأربعة لدى المجموعة التجريبية رقم (١) فى بُعدى شرود الذهن

بُعدى شرود الذهن	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات "التباين"	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	بين المعالجات A	٥٥٣٨٩,٥	٣	١٨٤٦٣,٢		
	بين المفحوصين B	٥٦٠٥٥٠,٣	٢١	٢٦٦٩٢,٨	٢٠,١٣١	٠,٠٠١
	التفاعل A×B	٥٧٧٨٠,٢	٦٣	٩١٧,٢		
	المجموع الكلى	٦٧٣٧٢٠	٨٧			
عدد الأخطاء	بين المعالجات A	٤٦٨,٥	٣	١٥٦,٢		
	بين المفحوصين B	٤٥٠٠,٦	٢١	٢١٤,٣	٣,٠٩١٢	٠,٠٥
	التفاعل A×B	٣١٨٢,٩	٦٣	٥٠,٥		
	المجموع الكلى	٨١٥٢	٨٧			

جدول (٢)

النتائج النهائية لتحليل التباين أحادى الاتجاه للقياسات المتكررة الأربعة

لدى المجموعة التجريبية رقم (٢) فى بُعدى شرود الذهن

بُعدى شرود الذهن	مصدر التباين	مجموعة المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات "التباين"	قيمة "ف"	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	بين المعالجات A	١٢٠٤٩,١	٣	٤٠١٦,٣		
	بين المفحوصين B	٥٨٢١٩,٢	٢١	٢٧٧٢,٣	٤,٨١٦	٠,٠١
	التفاعل A×B	٥٢٥٣٤,٦	٦٣	٨٣٣,٨		
	المجموع الكلى	١٢٢٨٠٢,٩	٨٧			
عدد الأخطاء	بين المعالجات A	٧٥٣,٨	٣	٢٥١,٢		
	بين المفحوصين B	١٩٧٨,٨	٢١	٩٤,٢	٢٢,٥	٠,٠١
	التفاعل A×B	٧٠٣,٤	٦٣	١١,١		
	المجموع الكلى	٣٤٣٦	٨٧			

ويتضح من الجدولين السابقين أن للمعالجات التدريبية على مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه تأثيراً ذا فاعلية عند مستوى دلالة (٠,٠١) لدى المجموعة التجريبية رقم (٢) فى كل من الزمن وعدد الأخطاء، وعند مستوى دلالة (٠,٠١) فى زمن الاستجابة، و(٠,٠٥) فى عدد الأخطاء لدى المجموعة التجريبية رقم (١)، وتتفق هذه النتيجة من حيث فعالية المعالجة التدريبية على استخدام استراتيجية بأورة الانتباه لدى المجموعات التجريبية مع نتيجة دراسة "إيجيلاند" (١٩٧٤)، "وكيندال" وزملاؤه (١٩٨٥)، "وكيربى وجريملى" (١٩٨٦)، "وفاطمة حلمى فرير" (١٩٨٧)، "وسنجر"

وزملاؤه (١٩٩١)، "وحنان محمد عبد الحميد" (٢٠٠١)، وقد أوضحت هذه الدراسات أنه عند تقديم المعالجات التدريبية فإن ذلك يتطلب انتباهاً نشطاً لمجال المعلومات، أى الحركة الذاتية البصرية، وبالتالى فإن الفحص المنتظم لمثيرات المهام البصرية سوف يكون شرطاً لتعلم تركيز الانتباه على المعلومات المرتبطة بالمهمة الأصلية، والبعد عن المعلومات التى ليست لها صلة بهذه المهمة. وبالتالى فيقوم التلاميذ بتعلم كيف يتجاهلون كل ما ليس له صلة بهذه المهام – كل على حدة – وهم بذلك يحددون الأجزاء ذات العلاقة والملامح ذات الصلة بالمهمة التى يقومون بالتدريب على أدائها فى ضوء تعليماتها.

٢) تفسير ومناقشة الفرض الثانى:

وينص الفرض الثانى على أنه "**يختلف متوسط أداء المجموعة التجريبية رقم (١) قبل المعالجة التدريبية عن متوسط أدائها بعد المعالجة التدريبية فى كل من بُعدى شرود الذهن لصالح الأداء قبل المعالجة التدريبية**". وللتحقق من هذا الفرض تم تعيين الدرجة المعيارية ودلالتها باستخدام اختبار" ولكوكسون" للعينات الكبيرة فى زمن الاستجابة، واستخدام الطريقة التقليدية لدلالة فروق العينتين المترابطتين فى عدد الأخطاء، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين متوسطى أداء المجموعة التجريبية رقم (١)

قبل وبعد المعالجة التدريبية فى كل من بُعدى شرود الذهن

بُعدى شرود الذهن	قبل/ بعد المعالجة التدريبية	م	ع	ن	قيمة "ت" العظمى للتجانس	الخطأ المعيارى	الدرجة المعيارية	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	القياس القبلى للمجموعة التجريبية رقم (١)	٣١٦	٧٩,٩	٢٢	٣,٤٣٧ "عدم تجانس"	٦,٢٨٧	٢٠,١١٩	٠,٠١
	القياس البعدى المجموعة التجريبية رقم (١)	١٨٨	٣٩,٧	٢٢				
	قبل / بعد المعالجة التدريبية	م	ع	ن	قيمة "ت" العظمى للتجانس	ت	مستوى الدلالة	
عدد الأخطاء	القياس القبلى للمجموعة التجريبية رقم (١)	٢٣,٦	٤,٩	٢٢	٠,٦٠٣ "تجانس"	١٨,٤٧	٠,٠١	
	القياس البعدى المجموعة التجريبية رقم (١)	٧,٦	٥,٤	٢٢				

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى القياس القبلى والبعدى للمجوعة التجريبية رقم (١) فى كل من بُعدى شرود الذهن وهما زمن الاستجابة وعدد الأخطاء لصالح

القيـــاس القبلى لكل منها، وبالتالى فإنه يتضح صدق الفرض الثانى الذى يدل على أن المعالجة التدريبية قد أثرت بدلالة على المجموعة التجريبية رقم (١) والتى اتصفت بزيادة عدد الأخطاء وزمن الاستجابة لدى التلاميذ ذوى شرود الذهـــن، وقد أدت هذه المعالجة التدريبية على مهام استراتيجية الضبط بأورة الانتـــباه إلى تناقص كل من زمن الاستجابة وعدد أخطاء شرود الذهن وذلك بدلالـــة عند مستوى (٠,٠١). وبالتالى فإن الفروق الدالة بين القياسين القبلى والـــبعدى للمجموعة التجريبية رقم (١) كانت دالة لصالح القياس القبلى لكل مـــن زمـــن الاستجابة وعدد الأخطاء، وتتفق هذه النتيجة مع ما أسفرت عنه نـــتيجة دراسة "برود" وزملائه (١٩٩٥) حيث أوضحت هذه الدراسة أن دقة الأداء عـــلى المهمة كان يرتبط بحجم تأثير المساعدة من قبل الفاحص لزيادة بأورة الانتباه على هذه المهمة. كما اتفقت النتيجة الحالية مع ما أسفرت عنه دراسة "لويـــس ولينـدر" (١٩٩٧) من أن الضغط النفسى وتشتت الذهن يزداد تأثيـــرهما بزيادة العبء المعرفى عند التلاميذ، وأن الضغط النفسى فى هذه الدراسة يماثل الضغط النفسى الذى يسببه الأداء على اختبار"الكلمة – اللون" لقياس شرود الذهن فى الدراسة الحالية، وبالتالى فإن الضغط النفسى وتشتت الذهـــن الـــذى يُسببه يكونان بسبب المعلومات التى يتحملها التلاميذ فى بيئة التعلم.

ولأن الأداء فى المعالجـــات التدريبية على مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه يتطلب أن يركز التلاميذ انتباههم على أجزاء منفصلة من الشكل المعيارى ومقارنة هذه الأجزاء بما يقابلها فى الأشكال البديلة إلى أن يخـــتار الشـــكل الذى يتطابق مع الشكل المعيارى، ولأن هذه الهام أيضاً تـــتكون مـــن فقـــرات معزولة وعند تكاملها تُكوِّن الشكل المعيارى، كما أن

مضـــاهاة هـــذه الفقرات المعزولة بالفقرات التى يقوم المفحوص بعزلها فى الـــبدائل الـــتى تليها تكون مشابهة لما يتطلبه الأداء على اختبار "**الكلمة – الـــلون**" حيث يُطلب من المفحوص تحديد لون الكلمة بعيداً عن الكلمة نفسها، وبالـــتالى فإنـــه يتضح كما أسفرت عنه الدراسة الحالية تناقص زمن كمون الاستجابة وكذلك انخفاض عدد الأخطاء الناتجة من الأداء على الورقة الثالثة فى اختبار شرود الذهن فى القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١) عند مستوى دلالة (٠,٠١) وذلك عما هو الحال فى القياس القبلى.

٣) تفسير ومناقشة الفرض الثالث:

يـــنص الفرض الثالث أنه "**يختلف متوسط أداء المجموعة التجريبية رقم (٢) قبل المعالجة التدريبية عن متوسط أدائها بعد المعالجة التدريبية فى كـــل مـــن بُعدى شرود الذهن لصالح الأداء قبل المعالجة التدريبية**". وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث باستخدام الطريقة التقليدية لدلالة فروق العينتين المترابطتين فى زمن الاستجابة، واستخدام طريقة دلالة الفروق بين متوســـطى عينتين مستقلتين وغير متجانستين بالنسبة لعدد الأخطاء، والجدل التالى يوضح ذلك .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطى أداء المجموعة التجريبية رقم (٢)

قبل وبعد المعالجة التدريبية فى كل من بُعدى شرود الذهن.

بُعدى شرود الذهن	قبل/ بعد المعالجة التدريبية	م	ع	ن	التجانس	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	القياس القبلى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	١٥٠	٤٠,٦	٢٢	قيمة "ت" العظمى ٠,٢٩٨٣ "تجانس"	٣,١٦٧	٠,٠١
	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	١١٥,٥	٤٣,٣	٢٢			
عدد الأخطاء	القياس القبلى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	٢٥,١٨	٧,٦٣	٢٢	قيمة "ف" ٣,٩٦٨ "عدم تجانس"	١١,٤٣٨	٠,٠١
	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	٤,٣٦	٣,٨٣	٢٢			

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة عند المستوى (٠,٠١) بين متوسطى القياس القبلى والبُعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢) فى كل من بُعدى شرود الذهن وهما زمن الاستجابة وعدد الأخطاء لصالح القياس القبلى لكل منهما، وبالتالى فقد اتضح صدق الفرض الثالث والذى يدل على فاعلية المعالجة التدريبية على أداء مهام استراتيجية الضبط بأورة الانتباه للمجموعة التجريبية رقم (٢) والتى كان من خصائصها زيادة عدد الأخطاء الناتجة من شرود الذهن عن متوسط الأداء لدى جميع المفحوصين، بالإضافة إلى أن زمن استجابة كل منهم يكون أقل من متوسط الزمن الكلى

لـــلأداء عـــلى اختـــبار شـــرود الذهن، وقد أدت هذه المعالجة التدريبية إلى انخفاض زمن الأداء على الورقة الثالثة فى اختبار شرود الذهن عن متوسط الأداء الكـــلى قبل المعالجة، بالإضافة إلى انخفاض عدد الأخطاء الناتجة من الأداء عـــلى اختبار شرود الذهن عن متوسط عدد الأخطاء للعينة الكلية بهذه المجموعة قبل المعالجة، ولأن الفروق كانت لصالح القياس القبلى فى كلاً من زمـــن الاســـتجابة وعدد الأخطاء فهذا يدل على أثر المعالجة التدريبية على تـــناقص كل من زمن الاستجابة وعدد الأخطاء فى القياس البعدى للمجموعة التجريـــبية رقـــم (٢). وتـــتفق هذه النتيجة -إلى حد ما- مع نتيجة دراسة "حـــنان محمد عبد الحميد" (٢٠٠١) حيث أسفرت نتائجها عن وجود فروق دالـــة بيـــن القياس القبلى والبعدى فى زمن كمون الاستجابة وعدد الأخطاء الناتجة من الأداء على اختبار تزاوج الأشكال المألوفة لقياس أسلوب التروى/ الاندفاع الاداركى لصالح القياس القبلى لدى المجموعة التجريبية.

ولما كان التدريب على أداء مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه يتطلب أن يقوم المفحوصون بتركيز انتباههم على كل جزء من أجزاء الشكل المعيارى الذى يوجد بالمجال الإدراكى، ومقارنة كل من هذه الأجزاء على حدة بالأشكال البديلة، بالإضافة إلى مضاهاة أكبر عدد منها – وتكاملها – مع الأشكال البديلة فى أقل وقت ممكن، وبالتالى الإسهام فى زيادة الكفاءة الفـــردية للتمييز، الأمر الذى يؤدى إلى انخفاض زمن الاستجابة وكذلك عدد الأخطاء الناتجة من تشابه الأداء على هذه المهام والأداء على اختبار شرود الذهـــن، على الرغم من وجود اتجاهين متنافسين لدى المفحوص فى اختبار شرود الذهن وهما الإفراط فى سرعة إصدار المعلومات المقحمة، وعدم قدرة

المفحوص على التمييز بين هذه المعلومات وبين المعلومات المطلوبة، وهذا ما أوضحته النتيجة الحالية.

(٤) تفسير ومناقشة الفرض الرابع:

يـنص الفـرض الـرابع على أنه **"يختلف متوسط أداء المجموعة التجريبية رقم (١) فى القياس البعدى عن متوسط أداء المجموعة الضابطة رقم (١) فى كل من بُعدى شرود الذهن لصالح أداء المجموعة الضابطة".** وللـتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة "ت" لتعين دلالة الفروق بيـن متوسـطى أداء المجموعـتين المسـتقلتين غير المتجانستين فى زمن الاستجابة، والمتجانستين فى عدد الأخطاء، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول(٥)

دلالة الفروق بين متوسطى أداء المجموعة التجريبية رقم (١) فى القياس البعدى، والمجموعة الضابطة رقم (١) فى بعدى شرود الذهن .

بُعدى شرود الذهن	قياسـات المجوعات	م	ع	ن	قيمة "ف" للتجانس	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)	١٨٨	٣٩,٧	٢٢	١٧,٣٣٦ "عدم تجانس"	٤,٦٩٤	٠,٠١
	قياس المجموعة الضابطة رقم (١)	٤١٥,٥	١٦٥,٣	١٢			
عدد الأخطاء	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)	٧,٦	٥,٤	٢٢	١,٤٤٨ "تجانس"	٨,٥٥٨	٠,٠١
	قياس المجموعة الضابطة رقم (١)	٢٦	٦,٥	١٢			

ويتضـح مـن الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١) بيـن متوسطى القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١) وقياس المجموعـة الضـابطة رقـم (١) فى كل من بُعدى شرود الذهن وهما زمن

الاستجابة وعدد الأخطاء لصالح المجموعة الضابطة رقم (١) فى كل منهما، وبالتالى فقد اتضح صدق هذا الفرض حيث أن التدريب على استخدام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه قد أسفر عن انخفاض زمن الاستجابة وعدد الأخطاء الناتجة من شرود الذهن فى المجموعة التجريبية عما هو عليه فى المجموعة الضابطة رقم (١). وتتفق هذه النتيجة مع ما أسفرت عنه دراسة "سنجر" وزملائه" (١٩٩١)، ودراسة "برود" وزملائه (١٩٩٥)، حيث أوضحت دراستهما وجود فروق دالة بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية وقياس المجموعة الضابطة فى دقة الأداء لصالح المجموعة التجريبية والتى كانت تتصف بتشتت الانتباه. ولأن الأداء فى المعالجات التدريبية يتطلب زيادة فى زمن كمون الاستجابة فى مهام الدقة، وتتيح للمفحوصين فرصة الاختيار الصحيح للبدائل المختلفة فى هذه المهام والتى تتطلب الدقة فى الأداء، فإنه يُتوقع زيادة فى زمن الكمون وقلة فى عدد الأخطاء، لكن الأداء فى المعالجة التدريبية التى كانت تتطلب سرعة الأداء فى مهمة سرعة الفحص البصرى قد أسفرت عن تناقص زمن الاستجابة وقلة عدد الأخطاء فى النتيجة الحالية لدى المجموعة التجريبية. أما فى المجموعة الضابطة فإنه يمكن توقع التأثير السلبى على الأداء والذى يكون ناتجاً من وجود اتجاهين متنافسين فى الأداء على اختبار شرود الذهن، كما أن زيادة الخوف من الفشل يمكن أن يؤدى إلى زيادة الحساسية والإفراط فيها للدرجة التى تعوق المفحوصين عن الأداء فى هذه المجموعة، وبالتالى زيادة زمن الاستجابة وعدد الأخطاء، الناتجة عن شرود الذهن فى المجموعة الضابطة، الأمر الذى يؤدى إلى استنتاج أنه ليس كل الاستجابات الصحيحة تظهر بعد كمون طويل فى الأداء على هذا الاختبار. ولأن المعالجات

التدريبية تؤدى إلى اختزال التأثير السلبى على الأداء والذى يكون ناتجاً عن الاتجـــاهين المتنافســـين فى اختبار شرود الذهن، فإنه يمكن التوقع بانخفاض مستوى القلق الذى يؤدى إلى سرعة ودقة الأداء فى المجموعة التجريبية رقم (١) ، وهذا هو ما أسفرت عنه النتيجة الحالية.

٥) تفسير ومناقشة الفرض الخامس:

يـــنص الفرض الخامس على أنه " **يختلف متوسط أداء المجموعة التجريبية رقم (٢) فى القياس البعدى عن متوسط أداء المجموعة الضابطة رقـــم (٢) فى كـــل مـــن بُعدى شرود الذهن لصالح المجموعة الضابطة**". وللـــتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة "ت" لتعيين دلالة الفروق بيـــن متوســـطى أداء المجموعـــتين المتجانستين فى كل من زمن الاستجابة وشرود الذهن، والجدول التالى يوضح ذلك.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطى أداء المجموعة التجريبية رقم (٢)

فى القياس البعدى، والمجموعة الضابطة رقم (٢) فى بُعدى شرود الذهن.

بُعدى شرود الذهن	قياسات المجوعات	م	ع	ن	قيمة "ف" للتجانس	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	١١٥,٥	٤٣,٣	٢٢	١,٣٠٥ تجانس	١,٩١١	-
	المجموعة الضابطة رقم (٢)	١٤١,٥	٣٧,٩	١٧			
عدد الأخطاء	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	٤,٨	٤,٣	٢٢	١,٦٩٦ تجانس	١١,١٨٢	٠,٠١
	المجموعة الضابطة رقم (٢)	٢٣	٥,٦	١٧			

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة بين متوسطى القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)، والمجموعة الضابطة رقم (٢) فى زمن استجابة شرود الذهن، بينما يتضح وجود فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)، والمجموعة الضابطة رقم (٢) فى عدد الأخطاء الناتجة عن شرود الذهن لصالح المجموعة الضابطة رقم (٢)، وقد تحقق صدق هذا الفرض جزئياً حيث اتضح عدم تأثر زمن الاستجابة فى المجموعة التجريبية رقم (٢) بالمعالجات التدريبية، ولأن كلاً من المجموعتين التجريبية رقم (٢) والضابطة رقم (٢) متماثلتان فى زمن استجابة شرود الذهن قبل المعالجة التدريبية، فإنه يتضح عدم وجود فروق بين المجموعة التجريبية فى القياس البعدى والمجموعة الضابطة رقم (٢) فى زمن استجابة شرود الذهن.

كما أوضحت النتائج وجود فروق دالة عند مستوى (٠,٠١) بين المجموعتين التجريبية رقم (٢) والضابطة رقم (٢) فى عدد أخطاء شرود الذهن لصالح المجوعة الضابطة رقم (٢)، وهذا يدل على انخفاض عدد الأخطاء فى المجموعة التجريبية رقم (٢) بعد المعالجة التدريبية.

وبالتالى يمكن استنتاج أن المعالجات التدريبية على مهام استراتيجية الضبط بأورة الانتباه قد أثرت على زيادة عدد أخطاء شرود الذهن عن المتوسط لدى المجموعة التجريبية رقم (٢) إلى أن انخفض هذا العدد إلى أقل من أخطاء المجموعة الضابطة رقم (٢) بدلالة عند مستوى (٠,٠١).

وتتفق هذه النتيجة مع ما أسفرت عنه دراسات كل من "إيجيلاند" (١٩٧٤)، "وكيندال" وزملائه (١٩٨٥)، و"فاطمة حلمى فرير" (١٩٨٧)، و"سنجر" وزملائه (١٩٩١)، و"برود" وزملائه (١٩٩٥) و"حنان محمد عبد

الحميد" (٢٠٠١) مع الفارق فى أن معظم هذه الدراسات استخدمت فى القياس البعدى والقبلى اختبار تزاوج الأشكال المألوفة للتعرف على زمن كمون الاستجابة وعدد الأخطاء بينما استخدم اختبار "الكلمة- اللون" للتعرف على زمن كمون الاستجابة وعدد الأخطاء الناتجة عن شرود الذهن فى الدراسة الحالية وعلى ضوء هذا القياس نجد أن المفحوصين يختلفون عن بعضهم فى مدى مقاومتهم لهذا التأثير التنافسى الذى يوجد فى اختبار "الكلمة – اللون" لقياس شرود الذهن، فإذا كان المفحوص لا يمتلك هذه الاستراتيجية فإنه يقع فى العديد من الأخطاء الناتجة عن شرود الذهن، أما إذا كان لديه هذه الاستراتيجية التى تمكنه من التغلب على هذا التأثير التنافسى بين الإفراط فى سرعة إصدار المعلومات المقحمة، وعدم قدرته على التمييز بين هذه المعلومات المقحمة والمعلومات المطلوبة وهى الاستجابة بألوان الكلمات المكتوبة فى الورقة الثالثة من هذا الاختبار، فإن استراتيجيته فى الأداء تتميز بالدقة أى قلة عدد الأخطاء التى يرتكبها، وبالتالى فإنه يمكن القول بأن المعالجات التدريبية على استخدام استراتيجية بأورة الانتباه قد أمدت المفحوصين بطرق عزل المعلومات المقحمة عن المعلومات المطلوبة والاستجابة لهذه المعلومات دون أن تؤثر المعلومات المقحمة عليها، وبالتالى فإن ارتباط هذا التأثير التنافسى بالمفحوص يعتمد على مدى مقاومته لهذا التأثير حيث إن هذا التأثير يرتبط بالدوافع للهرب من المهام التى يتصف الأداء فيها بوجود مثل هذين النوعين من المعلومات، كما أن التفكير السلبى غالباً ما يتعلق بتلك المهام، وعندئذ يُظهر المفحوص رغبته فى التخلص من هذه المهام والانتهاء منها بأسرع وقت ممكن، وبالتالى فإن زمن الاستجابة يقل عن متوسط الزمن الكلى للمفحوصين، بالإضافة إلى زيادة الأخطاء عن

متوسط العدد الكلى للأخطاء بالنسبة للعينة الكلية، ولأن مهام استراتيجية الضبط المعرفى يتصف الأداء فيها بالأسلوب التحليلى، أى تحليل عناصر الشكل المعيارى ومقارنته بما يقابله فى الأشكال البديلة، فإن التدريب على أداء مثل هذه المهام سوف يؤدى إلى استخدامهم لاستراتيجية أكثر نضجاً فى معالجة المعلومات، وبالتالى بأورة الانتباه على مثيرات المجال الإدراكى التى يتضمنها كل مهمة يقوم المفحوصين بالتدريب على أدائها، وذلك تبعاً لما يتطلبه الأداء على مثل هذه المهام، الأمر الذى يؤدى إلى قلة عدد أخطاء المجموعة التجريبية رقم (٢) عن المجموعة الضابطة رقم (٢) بدلالة عند مستوى (٠,٠١)، بالإضافة إلى قلة زمن الاستجابة فى المجموعة التجريبية إلى أن يصل إلى معدل زمن الاستجابة فى المجموعة الضابطة للدرجة التى يتضح فيها عدم وجود فروق بينهما يصل إلى حد الدلالة.

٦) **تفسير ومناقشة الفرض السادس:**

ينص الفرض السادس على أنه "**لا يختلف متوسط أداء كل من المجموعة التجريبية رقم (١) ورقم (٢) فى القياس البعدى عن متوسط أداء المجموعة الضابطة رقم (٣) فى كل من بُعدى شرود الذهن**". وللتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة"ت" وتعيين مستوى دلالتها كما هو موضح بالجدول التالى.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطى أداء كل من المجموعة التجريبية رقم (١) ورقم (٢)

فى القياس البعدى وبين متوسط أداء المجموعة الضابطة رقم (٣) فى كل من بُعدى شرود الذهن.

بُعدى شرود الذهن	قياس المجموعات	م	ع	ن	قيمة "ف" للتجانس	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)	١٨٨	٣٩,٧	٢٢	١,٠٠٥ تجانس"	٤,٢٩٠	٠,٠١
	المجموعة الضابطة رقم (٣)	١٤٠	٣٩,٦	٣٢			
عدد الأخطاء	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)	٧,٦	٥,٤	٢٢	٢,٥٢٢ "عدم تجانس"	٢,٦١٧	٠,٠٥
	المجموعة الضابطة رقم (٣)	١١	٣,٤	٣٢			
زمن الاستجابة	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	١١٥,٥	٤٣,٣	٢٢	١,١٩٥ تجانس"	٢,١٠٩	٠,٠٥
	المجموعة الضابطة رقم (٣)	١٤٠	٣٩,٦	٣٢			
عدد الأخطاء	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	٤,٨	٤,٣	٢٢	١,٥٩٩ تجانس"	٥,٧٩٢	٠,٠١
	المجموعة الضابطة رقم (٣)	١١	٣,٤	٣٢			

ويتضح من الجدول السابق ما يلى:

(١) وجـود فـروق بيـن متوسط أداء المجموعة الضابطة رقم (٣) وبين متوسـطى كـل من القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)، والقياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢) فى زمن الاستجابة عند مستويى دلالة (٠,٠١) ، (٠,٠٥) عـلى الترتيب لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)، والمجموعة الضابطة رقم (٣) على التوالى.

(٢) وجـود فـروق بيـن متوسط أداء المجموعة الضابطة رقم (٣) وبين متوسـطى كـل من القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)، والقياس الـبعدى لـلمجموعة التجريبية رقم (٢) فى عدد الأخطاء الناتجة عن شرود الذهن عند مستويى دلالة (٠,٠٥) ، (٠,٠١) على الترتيب لصالح المجموعة الضابطة رقم (٣) فى كل منهما.

وعـلى ضوء ذلك فإنه يتضح عدم صدق الفرض السادس، وبالتالى فإن زيادة زمن الكمون التى تتطلبها المعالجات التدريبية يُتيح للتلاميذ فرصة اسـتخدام استراتيجية بأورة الانتباه والتى تمكنهم من الأداء الجيد والاختيار الصـحيح للـبدائل المختـلفة فى هذه المهام. وعلى أساس التشابه فى البناء النفسـى لـلمهام التدريبية التى تتطلب تحليل الشكل المعيارى إلى عناصره وإدراكه منفصلاً عن العناصر الأخرى والمرتبطة به، فإنه يمكن توقع تشابه الأداء عـلى هذه المهام والأداء على اختبار شرود الذهن الذى يتطلب أيضاً عـزل أحد الاتجاهين المتنافسين عن الآخر، الأمر الذى يؤدى إلى الوصول بـالأداء على هذه المهام إلى انخفاض عدد أخطاء شرود الذهن لدى التلاميذ فى المجموعتين التجريبيتين. بالإضافة إلى ذلك أن الفروق بين المجموعتين التجريبيـتين رقم (١) ورقم (٢) هى فروق فى درجة الحساسية الناتجة عن

التأثير التنافسى لديهم والتى تجعلهم يرتبكون ويرتكبون العديد من الأخطاء، كمـــا أن الارتـــباط السلبى بين زمن الاستجابة وعدد الأخطاء فى المجموعة التجريبية رقم (٢) يكون ناتجاً عن زيادة الحساسية لدى المفحوصين للتأثير التنافسى الواقع عليهم من أحد الاتجاهين المتناقضين الذى يُشكل ضغطاً نفسياً عـــليهم – ممـــا يؤدى إلى الارتباط السلبى بين بُعدى شرود الذهن – ولأن المجموعـــة التجريبية رقم (١) يتصف فيها المفحوصين بزيادة كل من زمن الاســـتجابة وعدد الأخطاء عن متوسط كل منهما فى العينة الكلية، فإنه يمكن توقـــع التأثير السلبى لكلا الاتجاهين المتنافسين على الأداء فى اختبار شرود الذهـــن بـــبعديه وذلـــك قبل التدريب. وفى القياس البعدى تميل الاستجابات الصحيحة لدى المفحوصين فى المجموعتين التجريبيتين لأن تكون أسرع من الاستجابات الخاطئة وذلك عما هو موجود لدى المجموعة الضابطة رقم (٣)، الأمـــر الـــذى يـــؤدى إلى وجود فروق فى عدد الأخطاء بين المجموعة الضـــابطة رقـــم (٣) وكل من المجموعتين التجريبيتين (١) ، (٢) لصالح المجموعة الضابطة ولصالح زمن استجابة المجموعة التجريبية رقم (١) فى القيـــاس البعدى، وهذا هو ما أسفرت عنه النتيجة الحالية، وعلى ضوء هذه النـــتيجة فـــإن الأداء باســـتخدام استراتيجية بأورة الانتباه لدى المجموعتين التجريبيتين يتسم بالسرعة فى القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)، والدقـــة فى كلا المجموعتين التجريبيتين بعد التدريب وذلك عند الأداء على اختبار شرود الذهن. وعلى ذلك فإن الاختلاف بين أداء كل من المجموعتين التجريبيـــتين بعد التدريب وبين أداء المجموعة الضابطة رقم (٣) فى الأداء على اختبار شرود الذهن يمكن إرجاعه إلى معدل إدراك المفحوصين لموقف الـــتهديد الـــناتج مـــن الـــتأثير التنافســـى والذى ينشأ عن وجود الاتجاهين

المتناقضين فى اختبار شرود الذهن، حيث يمكن إدراك الأداء المنخفض فى دقة الأداء لدى المجموعة الضابطة رقم (٣) – بالنسبة للمجموعتين التجريبيتين بعد التدريب – إلى التهديد القاسى الناتج عن هذا التأثير التنافسى، كما أن الخوف من التهديد المستمر الناتج والذى يحرك هذا التأثير يؤدى إلى التدخل فى الأداء، وأن التلاميذ مرتفعى إدراك التهديد يشعرون بأنه لا مفر من هذا التأثير فيكون مؤدياً لارتكاب العديد من الأخطاء، بالإضافة إلى زيادة زمن الاستجابة أثناء الأداء على اختبار شرود الذهن بالنسبة للقياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٣)، وعلى أساس النتيجة الحالية فإنه يمكن اعتبار أن التلاميذ فى المجوعة الضابطة رقم (٣) – والذين يدركون التهديد المستمر عليهم – سيقابل خوفهم من أدائهم بالتقييم السلب، وهذا سيقودهم إلى تجنب الإجابة بأقل ما يستطيعون، وعلى اعتبار أن لديهم استراتيجية أقل فاعلية من تلك التى يمتلكها المفحوصين بالمجموعتين التجريبيتين (١) و (٢) بعد التدريب، فإنه يمكن تفسير الفروق بين كل من هاتين المجموعتين وبين المجموعة الضابطة رقم (٣) – فى بُعدى شرود الذهن فى النتيجة الحالية، ولأن التلاميذ مرتفعى شرود الذهن فى القياس القبلى لكلتا المجموعتين التجريبيتين يسهل تشتيت انتباههم بضغوط التأثير التنافسى على الأداء فى اختبار "الكلمة – اللون" فإنهم يميلون إلى التمركز حول الذات، وبالتالى زيادة زمن الكمون، ولعل ما يؤيد ذلك ما أسفرت عنه دراسة "ليميلين" وزملائه (١٩٩٧) حيث أوضحت وجود فروق بين المكتئبين ذوى زمن الرجع البطىء وذوى زمن الرجع السريع فى الأداء على اختبار "الكلمة – اللون" لصالح ذوى زمن الرجع البطىء فى عدد الأخطاء. وربما يكون السبب الرئيسى فى زيادة عدد الأخطاء فى المجموعة

الضـــابطة رقم (٣) بالمقارنة بأداء المجموعتين التجريبيتين بعد التدريب – إلى وجود ساعة إيقاف أمام عيون التلاميذ دائماً عند الأداء فى اختبار شرود الذهـــن، الأمر الذى يؤدى إلى الانشغال بنوعية الأداء الجيد الذى سيقوم به المفحوصون، أما بالنسبة للتلاميذ فى المجموعتين فإن التدريب على مواجهة مـــثل هـــذه الضغوط فى القياسات المتكررة يؤدى إلى زيادة نوعية الأداء، الأمـــر الـــذى يُســـفر عنه – كما فى النتيجة الحالية – تركيز انتباه التلاميذ وانخفـــاض درجة شرود الذهن ببعديه للدرجة التى تؤدى إلى وجود الفروق الدالـــة بين كلاً من هاتين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة رقم (٣) فى كـــل من الزمن وعدد الأخطاء لصالح المجموعة التجريبية رقم (١) فى زمـــن الاستجابة ولصالح المجموعة الضابطة فى عدد الأخطاء. وعلى ضوء ذلك فإنه يمكن استنتاج أن الاهتمام بالتدريب على استخدام استراتيجية الضبط المعرفى يؤدى إلى سرعة ودقة الأداء فى المهام المعرفية.

(٧) **تفســـير ومناقشـــة الفـــرض السابع:** ينص الفرض السابع على أنه "**لا يختـــلف متوسط أداء المجموعة التجريبية رقم (١) فى القياس البُعدى عن متوسط أداء المجموعة التجريبية رقم (٢) فى القياس البعدى وذلك فى كل مـــن بُعدى شرود الذهن**". ولتحقق من هذا الفرض قام الباحث بحساب قيمة "ت" وتعين مستوى دلالتها كما هو موضح بالجدول التالى.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطى أداء المجموعة التجريبية رقم (١)

وأداء المجموعة التجريبية رقم (٢) فى بُعدى شرود الذهن

بُعدى شرود الذهن	قياسات المجوعات	م	ع	ن	قيمة "ت" للتجانس	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
زمن الاستجابة	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)	١٨٨	٣٩,٧	٢٢	١,١٨٩ تجانس	٥,٦٧٨	٠,٠١
	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	١١٥,٢	٤٣,٣	٢٢			
عدد الأخطاء	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١)	٧,٦	٥,٤	٢٢	١,٥٧٧ تجانس	١,٨٥٨	-
	القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (٢)	٤,٨	٤,٣	٢٢			

ويتضـــح من الجدول السابق وجود فروق دالة عند مستوى (٠,٠١) بيـــن متوسطى القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١) والقياس البعدى لـــلمجموعة التجريبية رقم (٢) فى زمن الاستجابة الناتجة عن شرود الذهن لصـــالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١). كما يتضح عدم وجود فـــروق بين متوسطى القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١) والقياس الـــبعدى لـــلمجموعة التجريبية رقم (٢) فى عدد الأخطاء الناتجة عن شرود الذهـــن، وبالتالى فإنه يتضح عدم صدق هذا الفرض جزئياً، وهذا يعنى وهذا يعـــنى زيادة زمن استجابة شرود الذهن لدى مفحوصى المجموعة التجريبية

رقـم (١) فى القيـاس البعدى عن المجموعة التجريبية رقم (٢) فى القياس البـعدى أيضـاً، حيـث إن المجموعة التجريبية رقم (١) كانت تتصف قبل التدريب بزيادة زمن الاستجابة عن مجموعة التجريبية رقم (٢) قبل التدريب، وبالتالى لم تصل المجموعة التجريبية رقم (١) إلى نفس المعدل الزمنى التى قـد اسـتغرقته المجموعـة التجريـبية رقم (٢) بعد التدريب على استخدام استراتيجية بأورة الانتباه، كما لم تصل هذه المجموعة إلى حد المعدل الزمنى الـتى استغرقته المجموعة الضابطة رقم (٣) والتى تتصف بقلة الزمن وعدد الأخطـاء عـن متوسط الزمن الكلى وعدد الأخطاء الكلية للمفحوصين ذوى تركيـز الانتـباه. ونتيجة لأنه قد اتضح عدم وجود فروق بين المجموعتين التجريبيـتين فى عدد الأخطاء الناتجة عن الأداء فى اختبار "الكلمة- اللون" لقيـاس شرود الذهن فى القياس البعدى، ولأنه أيضاً يتضح وجود فروق فى عـدد الأخطـاء بين كل القياس البعدى للمجموعة التجريبية رقم (١) و (٢) وبين المجموعة الضابطة رقم (٣) لصالح المجموعة الضابطة رقم (٣) كما تـم التحقق منه فى الفرض السادس فإنه يمكن القول بأن التدريب على مهام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه قد أدى إلى انخفاض عدد الأخطاء حتى عن المجموعة الضابطة رقم(٣)، وزيادة زمن الاستجابة لدى المجموعة التجريـبية رقم (١) بالمقارنة بكل من المجموعة الضابطة رقم (٣)- كما تم توضـيحه فى الفـرض السادس-وبالمجموعة التجريبية رقم (٢) فى القياس الـبعدى كما تم التحقق منه الفرض الحالى، ولأن الأخطاء قد انخفضت لدى المجموعـتين التجريبيتين بعد التدريب مع ارتفاع زمن كمون الاستجابة لدى المجموعة التجريبية رقم(١) عن المجموعتين التجريبيتين رقم (٢) والضابطة رقـم (٣)، فإنـه يمكـن اعتـبار هـذا الزمن على أنه الزمن الذى يتخذه

المفحوصين فى التروى أو التريث قبل إصدار استجابتهم، وبالتالى فتتفق هذه النتيجة مع ما أسفرت عنه دراسات **"فاطمة حلمى فرير"** (١٩٨٧)، **"وحنان محمد عبد الحميد"** (٢٠٠١) فى أن التدريب على استخدام استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه يعمل على زيادة زمن الكمون وقلة عدد الأخطاء، ويؤيد ذلك ما أوضحه **"فيرنون"** (Vernon, 1972:390) أن الأفراد المترويين يتميزون بالتريث والاستقلال وقلة شرود الذهن فى حجرة الدراسة، حيث إن هؤلاء الأفراد يأخذون وقتاً طويلاً فى التأنى وذلك فى حل المشكلات التى تتميز باحتوائها على مواقف غامضة، ويتخذون عدداً أقل من الأخطاء عندما يتعرضون لمشكلة تحتوى عدة بدائل يجب اختيار واحدة منها وهى التى تكون صحيحة كما فى الأداء على المهام التدريبية والتى تتطلب بأورة الانتباه على كل جزء من الأشكال البديلة ومقارنتها بالشكل المعيارى، وبالتالى فهؤلاء المفحوصين يأخذون بعين الاعتبار نوعية وكفاءة ما يجب أن يُقرر كإجابة فى هذه المهام.

التضمينات التربوية للبحث:

يدخل تلاميذ المرحلة الابتدائية بيئة التعلم فى الفصل الدراسى، ويمتلك كل منهم مجموعة من الميكانيزمات المعرفية التى تمكنهم من التوافق مع البيئات المتغيرة، والتى تختلف من حيث الدرجة من تلميذ إلى آخر، وأحد هذه الميكانيزمات شرود الذهن الذى يعبر عن عدم قدرة التلميذ على عزل المدركات الأصلية والمطلوبة منه عن المثيرات المشتتة والمرتبطة بهذه المدركات، وذلك فى ضوء المطالب التوافقية للموقف. ولأن بيئة التعلم تتطلب من التلميذ حل الواجبات المدرسية أو بعضها فى حجرة الدراسة، وكذلك المشاركة فى الأنشطة الدراسية، وبالتالى فإن التلميذ الذى يعانى من

عدم عزل المدركات المطلوب منه أن يركز ويبأور انتباهه عليها وذلك عن المـــثيرات المتداخـــلة أو المتنافسة مع هذه المدركات، فإن ذلك يكون مدعاة لـــلوقوف فى شـــرود الذهن حتى يتوافق مع ما يتطلبه هذا الموقف التعليمى والذى يتكون من صعوبات دراسية، ولذا فإننا نلاحظ أن مثل هذا التلميذ يجد صعوبة فى الانتباه للمعلومات، وبالتالى زيادة الأخطاء فى الوجبات المدرسية والأنشـــطة الـــتى تقوم بها، وذلك بسبب عدم تركيز انتباهه على المعلرسات المطلوب منه إدراكها بعيداً عن المعلومات أو المثيرات المشتقة أو المقحمة. وبالـــتالى فإن يمكن التوقع بأن مثل هذا التلميذ الذى يعانى من شرود الذهن يعـــانى أيضاً بصعوبة فى متابعة التعليمات الخاصة ببيئة التعلم ، والفشل فى إنهـــاء الأعمـــال المدرسية، والبعد عن الأنشطة التى تتطلب تركيز الانتباه، وكذلـــك الاندفاعية وعدم التأنى فى المواقف التى تتطلب اتخاذ القرار. وعلى ضوء نتائج الدراسة الحالية، فإن يجب على المعلمين والآباء تعليم أبنائهم – والذيـــن يعـــانون من هذا الاضطراب –استراتيجية بأورة الانتباه على جميع المعـــلومات أو المـــثيرات المرتبطة ببيئة التعلم والمراد الانتباه إليها، حيث اتضـــح أن تعـــليم هـــذه الاســـتراتيجية تعتبر عملية فعالة فى تخفيض زمن الاستجابة وعدد الأخطاء الناتجة عن شرود الذهن لدى أبنائهم وبالتالى فيجب عـــلى المعـــلمين والآبـــاء مراعاة ذلك من خلال بعض التوصيات التربوية التالية:

أولاً: بالنسبة للمعلمين:

(١) العمـــل عـــلى جذب انتباه التلاميذ نحو موضوع الدرس، وهى طريقة تجعـــل انتـــباه التـــلميذ الذى يعانى من شرود الذهن أن يركز انتباهه على موضـــوع الدرس بعيداً عن المثيرات المشتتة، ثم متابعة مثل هذا التلميذ من

حين لآخر فيسمح له مسح السبورة، أو توزيع الكتب على زملائه، أو تكليفه بأداء مهام حركية أثناء فترة الراحة.

(٢) تدريب التلميذ الذى يعانى من شرود الذهن على التفكير قبل الإجابة،حيث أن التأنى فى التفكير يعمل على تخفيض درجة الاندفاعية لدى هذا التلميذ، بالإضافة إلى انغماسه فى الأنشطة الفنية والرياضية، حيث إن ذلك يؤدى إلى نمو القدرة على تركيز الانتباه على المعلومات المطلوبة بعيداً عن المعلومات المشتتة والتى تؤدى إلى شرود الذهن.

(٣) على المعلم أن يستخدم استراتيجية بأورة الانتباه أثناء التدريس للتلاميذ – ومن بينهم الذين يعانون من إضراب شرود الذهن– فيُقسم زمن الحصة إلى فترات عمل يتخللها فترات راحة، وأثناء فترة العمل يُقسم الدرس إلى وحدات صغيرة، وفى كل وحدة يقوم بعرض أمثلة كثيرة أثناء الشرح، مع حل مقدار بسيط من المسائل وتصحيح الباقى مع التلاميذ، ثم تكليف التلاميذ بأداء أجزاء صغيرة منها، وبالتالى فإن ذلك يؤدى إلى تحقيق الهدف من الدرس، وتنمية الثقة بالنفس لدى هؤلاء التلاميذ، وارتفاع تقدير الذات لديهم، الأمر الذى يؤدى إلى القيام بأداء مهام مستقبلية ناجحة.

ثانياً: بالنسبة لأولياء الأمور:

تنمية استراتيجية الضبط المعرفى بأورة الانتباه لدى الطفل الذى يعانى من هذا الإضراب من خلال تشجيعه على ممارسة الأنشطة التى تحتاج إلى تركيز الانتباه ولا تحتاج إلى نشاط حركى كبير مثل مضاهاة الأشكال، وتلوين الصور، وبناء أشكال من المكعبات، بالإضافة إلى تنمية القدرة على الإنصات للقصص المناسبة والمثيرة حتى يستمع لتفاصيلها، الأمر الذى يؤدى إلى تحليل عناصر القصة، وبالتالى فإنه يقوم بعمل تكامل لهذه العناصر حتى تكون قصة متكاملة العناصر لديه.

مراجع البحث

١- أحمـــد أحمـــد عواد (١٩٩٥): مدخل تشخيصى لصعوبات التعلم لدى الأطفـــال "اختـــبارات ومقـــاييس" ،ط١، الإسكندرية: المكتب العلمى للكمبيوتر النشر والتوزيع.

٢- أحمد زكى صالح (١٩٨٨): علم النفس التربوى، القاهرة: دار النهضة العربية.

٣- الســـيد على سيد أحمد وفائقة محمد بدر (١٩٩٩): اضطراب الانتباه لـــدى الأطفـــال "أســـبابه وتشخيصه وعلاجه"، ط١، القاهرة: النهضة المصرية.

٤- أنـــور محمد الشرقاوى (١٩٨٩): الأساليب المعرفية فى علم النفس، مجلة علم النفس، العدد الحادى عشر، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

٥- حـــنان محمـــد عبد الحميد (٢٠٠١): مدى فاعلية استراتيجية بأورة الانتـــباه فى تعديـــل الأسلوب الاندفاعى لدى طلاب الجامعة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بالعريش، جامعة قناة السويس.

٦- روبـــرت سولســـو(١٩٩٦):علم النفس المعرفى، ترجمة محمد نجيب الصبوة وآخرون، الكويت: دار الفكر الحديث.

٧- فـــاروق عـــبد الفـــتاح على موسى(١٩٨٩): كراسة تعليمات اختبار القدرة العقلية مستوى ٩-١١سنة، القاهرة: النهضة المصرية.

٨- فاطمة حلمى فريـر(١٩٨٧): التأمل/ الاندفاع وعلاقته ببعض المتغيرات المعرفية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

٩- هشام محمد الخولى (١٩٩٦): البناء العاملى للأساليب المعرفية فى ضوء تصنيف جيلفورد وعلاقته ببعض عوامل الدافعية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

١٠- ..... (٢٠٠٠): علاقة كل من أسلوب الاستقلال/ الاعتماد على المجال وإدراك بعض مكونات بيئة التعلم المدرسى بشرود الذهن لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة علم النفس، العدد الثالث والخمسون، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب.

١١- ..... (٢٠٠٢أ): الأساليب المعرفية وضوابطها فى علم النفس، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

١٢- ..... (٢٠٠٢ب): اختبار "الكلمة-اللون" لقياس شرود الذهن للأطفال والراشدين، القاهرة: دار الكتاب الحديث.

13- **AKS, D. J. and Coren ,S. (1990):** Is Susceptibility to distraction related to mental ability, Journal of Educational Psychology, vol . 82(2), 388-390.

14- **Ausburn, L. J. and Ausburn, F. B. (1978):** Cognitive styles: some information and implications for instructional, design, Educational Communication and Technology, vol.26 (4), 337-354.

15- **Braud, W.; Shafer, D.; Mc Neill, K.and Guerra,v. (1995):** A ttention focusing facilitated through remote mental interaction, Journal of the American society for psychical Research, vol. 89 (2), 103-155.

16- **Butler, P. A. (1974):** The relationship of age, gender, analytical ability, field articulation and leveling-sharpening to assimilation tendencies in tim- error, Dis. Abs.Int., vol.38, 1989A.

17- **Egeland, B. (1974):**Training impulsive children in the more efficient Scanning techniques, Child Development, vol .45, 165-171.

18- **Friedman, R. (1971):** Relationship between intelligence and performance on the stroop coulor-word test in second and fifth grade children, Journal of genetic psychology, vol. 118, 147-148.

19- **Gardner, R.W.; Holzman, p. s.; Klein, G.S.; Linton, H. B. and Spencen, D.P.(1959):** "The Constricted- flexible control principle" cognitive control: A study of indivdual

consistencies in cognitive behavior, Psychological Issues, vol. 1, 53-66.

20- **Gill, D. L. and Strom, E.H.(1985):** The effect of attentional focus on Performance of an endurance taske, International Journal of Sport psycholgy, vol. 16(3), 217-223.

21- **Golden, G. J.(1975):** Agroup version of the stroop coulor and word test Journal of Personality Assessment, vol. 39, 386-398.

22- **Grayson, J. B.; Foa, E. B. and Steketee, G.S. (1989):** Exposure in vivo of obsessive ^Compulsives under distracting and attention focusing conditions: Replication and extension, Behaviour Research and Therapy, vol. 24, 475-479.

23- **Green, K. E.(1985):** Cognitive style: A review of the literature technical report 1985, ERIC (Microfilm), ED 289 902, 1-38.

24- **Jonassen, D. H.(1979):** Cognitive styles-controls and media, Educational technology, vol. 19, 18-32.

25- **Karp, S. A. (1963):** Fild dependenc and overcoming embeddedness, Journal of Consulting Psychology, vol. 27,294-302.

26- **Lemelin,S.; Baruch, P.; Vincent, A; Everett, J. and Vincent, P.(1997):** Distractability and Processing resource deficit in major depression- Evidence for two deficient attentional Processing models, Journal of Nerv. Ment .Dis, vol.185(9), 542-548.

27- **Lewis, B. P. and linder, D. E. (1997):** Thinking about choking-Attentional Processes and Paradoxical performance, Personality and social Psychology Bulletin, vol. 32(9), 937-944.

28- **Mathews, A.; May,J.; Mogg, K.and Eysenck, M. (1995):** A ttentional bais in anxiety: selective search or defective filtering, Journal of Abnormal psychology, vol. 99(2), 166-173.

29- **Mc. Kinney, J. D. (1975):** Problem solving strategies in reflective and impulsive children, Journal of Educational psychology, vol. 6,807-820.

30- **Newby, E. A. and Rock, I.(1998):** In attentional blindness as a function proximity to the focus of attention, Perception , vol.27(9), 1025-1040.

31- **Rodriguey, B. I. and crask, M.G.(1993):** The effects of distraction during exposure to phobic stimuli, Behaviour Research and Therapy, vol. 31(6), 549-558.

32- **Santostefano,s.(1969):** Cognitive controls versus Cognitive styles: diagnosing and treating cognitive disabilities children, Seminars In Psychiatry, vol.1, 291-317.

33- **Santostefano, s.(1978):** Abiodevelopmental approach to clinical child psychology: cognitive control and cognitive control therapy, New York: Wiley.

34- **Santostefano, S. and Calicchia, J. A.(1992):** Body image, relational Psychoanalysis and the construction of meaning: Implications for treating aggressive children, Development and Psychopatholgy, vol.4, 655-678.

35- **Santostefano, s. and Moncata, S.(1989):** Psychoanalytic view of cogition with in

personality: Cognitive dysfunctions and educating trooubled youth, Residential Treatment for Children and Youth, vol.6 (4), 41-61.

36- **Santostefano, s. and paley, E. (1964):** Development of Cognitive controls in children, Child Development,vol.35, 939-949.

37- **Santostefano, S. and Rieder,C. (1984):** Cognitive controls and aggression in children, The concepts of cognitive- affective balance, Journal of consulting and clinical psychology, vol.52(1), 46-56.

38- **Singer, R. N..; Cauraugh, J. H; Murphey, M. and Chen, D.(1991):** Attentions control, Distractors and motor performance, Human Performance, vol.4(1),55-69.

39- **Stephen, E. B. (1996):** The reading comprehension abilities of children with attention deficit hyperactivity disorder, school psycholoygists, Atlanta, GA.

40- **Tellinghuisen, D. J. and Oakes, L. M. (1997):** Distractability in infancy: The effects of

distractor characteristics and type of attention. Journal of Experimental child psychologty, vol.64(2), 232-254.

41- **Trick, L. M. and pylyshyn, Z. W. (1994):** Cueing and counting : Does The position of the attentional focus affect enumeration?, visual Cognition, vol.1(1),67-100.

42- **Vernon, P. E. (1972):** The distictiveness of field independence. Journal of Personality, vol.40(3), 366-391.

43- **Wender, E . (1995) :** Hyperactivity in behavioral and deve lopment pediatrics, (Eds). Parker, S. and Zucherman, B. Little Brown and Compony Boston (1 st Ed.) , P. 185-194.

فى

السـيد على سيد أحمد وفائقة محمد بدر (١٩٩٩): اضطربات الانتباه لدى الأطفال " أسبابه وتشخيصه وعلاجه" ، ط١، القاهرة: النهضة المصرية.