

**فعالية استخدام جداول النشاط المصورة
في تحسين الانتباه للأطفال المتخلفين عقلياً**

مقدمة:

يعانى الطفل المتخلف عقلياً من ضعف فى الانتباه يجعله غير قادر على استقبال المثيرات من البيئة المحيطة بشكل مناسب أو التركيز عليها والتفكير فيها وإدراكها. ونظراً لوجود ارتباط وتأثير متبادل بين العمليات المعرفية المختلفة فإن مثل هذا الضعف يؤدي إلى حدوث قصور فى الذاكرة قد لا يجعله قادراً على الاستفادة من تلك المثيرات أو تطبيق ما تعلمه بشكل ملائم فى مواقف أخرى مشابهة دون مزيد من التدريب والممارسة التى تعمل فى الأساس على تعديل سلوكه شريطة أن تتناسب البرامج المقدمة له مع قدراته العقلية.

وإذا كان أداء الطفل المتخلف عقلياً يتحسن فى حالة وجود أشكال ومثيرات بصرية كما يرى موندى وآخرون (١٩٨٨) Mundy et. al فإن جداول النشاط المصورة والتى تتبع المنحى السلوكى تسيير وفق هذا الإطار فتقدم صوراً تعكس أنشطة ومهاماً متعددة يتم تدريب الطفل عليها بعد تجزئتها وذلك فى إطار منهج علمى يقوم على مجموعة من الإجراءات المقننة. وتستخدم تلك الجداول فى سبيل اكساب هؤلاء الأطفال مهارات معينة أو تحسين مهارات أخرى لديهم وتنميتها، أو إكسابهم سلوكيات مقبولة أو الحد من سلوكيات أخرى غير مقبولة وهو ما يمكن أن يسهم فى اندماجهم مع الآخرين فى النهاية.

الإطار النظرى:

يعتبر التخلف العقلى Mental retardation كما يرى عادل عبد الله (٢٠٠٢) - (أ) من المشكلات التى تتسم فى الأساس بتأخر واضح فى مستوى النمو العقلى إلى جانب وجود قصور فى العمليات العقلية المختلفة كالانتباه والإدراك

والذاكرة، ووجود قصور فى قدرة الأفراد المتخلفين عقلياً على التركيز والتفكير والفهم والمحاكاة، ونقص فى المعلومات والخبرة، وقصور فى انتقال أثر التدريب. ويعد التخلف العقلى كما ورد فى الطبعة الرابعة من دليل التصنيف التشخيصى والإحصائى للأمراض والاضطرابات النفسية والعقلية DSM-IV الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسى (١٩٩٤) APA بمثابة حالة عامة تتسم بتدنى مستوى الأداء العقلى للطفل بحيث يكون دون المتوسط، وتبلغ نسبة ذكائه حوالى ٧٠ أو أقل على أحد مقاييس الذكاء الفردية للأطفال، وعادة ما يكون مصحوباً بقصور فى السلوك التكيفى وذلك خلال سنوات النمو حيث لا يصل الطفل إلى المعايير السلوكية المتوقعة من أقرانه فى نفس سنه وذلك فى إثنين على الأقل من عدد من المجالات تتمثل فى التواصل، والعناية بالنفس، والفاعلية فى المنزل، والمهارات الاجتماعية أو بين الشخصية، والاستفادة من مصادر المجتمع واستغلالها، والتوجيه الذاتى، والمهارات الأكاديمية، والعمل، والصحة، والأمان، وقضاء وقت الفراغ. ويتحدد مستوى التخلف العقلى فى ضوء درجة شدته بين تخلف بسيط (وهو ما يتم تناوله فى الدراسة الراهنة)، ومتوسط، وشديد، وشديد جداً.

وإذا كان التخلف العقلى كحالة عامة يتسم بوجود أوجه قصور عديدة فى الأداء الوظيفى والعقلى وفى الجانب المعرفى عامة فإن لاندري وتشابسكى (١٩٩٠) Landry & Chapeiski يريان أن الأطفال المتخلفين عقلياً يتسمون بانخفاض قدرتهم على الانتباه للمثيرات المختلفة أو للبيئة الاجتماعية المحيطة وهو ما قد يؤثر سلباً على نموهم اللغوى ومهارات الاتصال لديهم. ويضيف لوفلاند (١٩٨٧) Loveland أن هؤلاء الأطفال يعملون على تجنب تلك السلوكيات التى تتطلب تركيزاً أو انتباهاً أو التى تتطلب إزاحة أو انتقالاً فى الانتباه. وعلى ذلك لا يستطيع الأطفال المتخلفون عقلياً أن يقوموا بانتقاء بعض المثيرات التى يتعرضون لها والتركيز عليها وإهمال ما سواها أى أنهم لا يستطيعون أن يقوموا بحصر ذهنهم فى عنصر واحد من عناصر الخبرة حتى يزداد وضوحاً عما سواه بل أنهم

بدلاً من ذلك يقومون بالانتقال من مثير إلى آخر ومن نشاط إلى آخر دون الاستمرار في هذا أو ذاك لمدة طويلة، ومن ثم فهم يتسمون بوجود عجز أو ضعف في انتباههم للمثيرات المختلفة لا يمكنهم من متابعة تلك المثيرات، ويؤدي بالتالي إلى ضعف في الذاكرة لديهم وخاصة الذاكرة قصيرة المدى يحد من قدرتهم على التكرار والإعادة قياساً بأقرانهم العاديين مما يؤدي إلى عدم كفايتهم الشخصية في التعاون وإلى حدوث قصور في أدائهم العام في حياتهم اليومية إلى جانب أدائهم على الاختبارات.

ويرى جرين وآخرون (Green et. al. ١٩٨٩) أن هؤلاء الأطفال يظهرون عجزاً في الانتباه اللاإرادي والتلقائي، ويكون انتباههم قصير المدى مع أن مدى انتباههم قد يطول عند استماعهم للموسيقى. ويضيف جونز (Jones ١٩٩٠) أن هؤلاء الأطفال لديهم صعوبات عديدة في الانتباه مع أنهم قد يجلسون في هدوء لأداء مهمة معينة ولكنهم لا يعيرون انتباهاً لتلك المهمة ويجدون صعوبة في البدء في المهمة المطلوبة. وإلى جانب ذلك فإن ضعف الانتباه لدى هؤلاء الأطفال لا يمكنهم من الاستمرار في القيام بالمهارات التي تم اكتسابها، كما لا يمكنهم من الاحتفاظ بالانتباه خلال الأنشطة الجماعية أو الفردية حيث يتشتت انتباههم بسهولة لأي مثيرات دخيلة فينتقلون بالتالي من مهمة إلى أخرى ومن نشاط إلى آخر. ومع ذلك فإن العمليات المعرفية لديهم كما يرى كروجر وآخرون (٢٠٠١) Kroeger et. al. تحدث بنفس الترتيب الذي تظهر به لدى أقرانهم العاديين حيث وجدوا عند عرضهم لصور متعددة لوجوه مختلفة في مهمة للتمييز الوجهي تتضمن مهاماً فرعية تتعلق بالانفعال والعمر إلى جانب مقياس نسق التقييم المعرفي وجدوا أن استجابة هؤلاء الأفراد للمثيرات الوجيهة تتضمن العمليات المعرفية بطريقة تتشابه مع تلك التي تحدث بها في الواقع بحيث يحدث الانتباه بالإدراك ثم الذاكرة فالاسترجاع بغض النظر عن الإشارات الوجيهة المتضمنة مع اختلاف كيف تلك العمليات قياساً بالأفراد العاديين.

وجدير بالذكر أن مثل هذه الحالات تتطلب الاكتشاف المبكر لها والتدخل باستخدام البرامج والأساليب العلاجية المناسبة حتى يتمكن من الحد بدرجة كبيرة من ضعف الانتباه من جانبهم والعمل على زيادة انتباههم للمثيرات المختلفة. وقد أثبتت أساليب التدخل السلوكي فعاليتها في علاج العديد من المشكلات والاضطرابات التي تنتشر بين هؤلاء الأطفال. ويرى موندى وآخرون (١٩٨٨) Mundy et. al. أن هؤلاء الأطفال يظهرون أداء أفضل في الاختبارات التي تتضمن الأشكال، أو المثيرات البصرية، أو التعبير عن أنفسهم بالإيماءات. وتسير جداول النشاط المصورة في هذا الاتجاه حيث نجدها من ناحية تتبع المنحى السلوكي، وتعتمد من ناحية أخرى على الصور والأشكال التي تعمل كمثيرات بصرية.

ويشير عادل عبد الله (٢٠٠٢-أ) إلى أن جداول النشاط المصورة تعتبر أحد أحدث الاستراتيجيات التي تعمل على تربية وتأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة ومنهم الأطفال المتخلفون عقلياً مع أنه قد تم تقديمها فى الأساس للأطفال التوحدين. وتهدف هذه الجداول إلى إكساب هؤلاء الأفراد مهارات مستهدفة أو تمهيتها لديهم، كما أنها تهدف أيضاً إلى تعليمهم الأداء السلوكي المستقل والتفاعل الاجتماعي والاختيار وتدريبهم على ذلك. ويتطلب التدريب على تلك الجداول إجادة مهارات ثلاث تتمثل فى التعرف على الصورة وتمييزها عن الخلفية، وإدراك التشابه بين الموضوعات أو الأشياء المختلفة، وإدراك التطابق بين الصورة والموضوع أو الشيء. كما أنها تعتمد على تجزئة النشاط المستهدف إلى عدد من المهام الصغيرة التي تمثل فى مجملها هذا النشاط أو ذاك. وتأخذ تلك الجداول كما ترى ماك كلانهان وكرانتز (١٩٩٩) McClannahan & Krantz شكل كتيبات صغيرة تتضمن عدداً من الصور تعكس كل منها نشاطاً معيناً يجب على الطفل القيام به. وتعرض كل صفحة بالجدول نشاطاً واحداً فقط يتدرب الطفل على أدائه من خلال فنيات متعددة يتضمنها المنحى السلوكي. ويتم تدريب الطفل على أداء تلك الأنشطة وفق خطوات إجرائية مقننة فى إطار منهج علمي محدد.

ويضيف عادل عبد الله (٢٠٠٢-أ) أن الطفل عندما يجيد أداء مكونات النشاط التي تتمثل في الإمساك بالجدول وقلب الصفحة ثم الوصول إلى الصورة المستهدفة والإشارة إليها فإحضار الأدوات المطلوبة للنشاط، ثم أداء ذلك النشاط فإرجاع الأدوات إلى مكانها الأصلي من جديد وذلك بغض النظر عن النشاط المستهدف في حد ذاته فإنه يصبح بإمكانه أن يؤدي أى نشاط يعرض الجدول له. ومن ثم يمكننا أن نساعد على أداء أنشطة جديدة مرغوبة، أو نحد من سلوكيات غير مرغوبة، أو نكسبه مهارات مستهدفة يمكن أن تسهل وتيسر من اندماجه مع الآخرين.

وقد كشفت الدراسات التي تناولت تلك الجداول أو أحد إجراءاتها وفي مقدمتها الصور عن فعاليتها في هذا الإطار حيث أدت إلى الحد من السلوك العدواني للأطفال المتخلفين عقلياً (عادل عبد الله ٢٠٠٢-ب)، وإلى زيادة تفاعلاتهم الاجتماعية (عادل عبد الله والسيد فرحات ٢٠٠١)، وإلى زيادة انتباههم للمثيرات المختلفة كدراسات هوجونين (٢٠٠٠، ١٩٩٧) Huguenin وليمان وآخرين (١٩٩٦) Lehman et. al. وكيرن وآخرين (١٩٩٥) Kern et. al. وهارتلي (١٩٩٤) Hartley وميريل وبيكوك (١٩٩٣) Merrill & Peacock وتيب وجاكسون (١٩٨٩) Tabe & Jackson وسكاجز (١٩٨٣) Skaggs. وتعد الدراسة الحالية محاولة في هذا الإطار.

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة الراهنة إلى تقديم برنامج تدريبي للأطفال المتخلفين عقلياً يقوم على استخدام جداول النشاط المصورة كاستراتيجية حديثة لتربيتهم وتدريبهم عليها والتأكد من فعاليتها في زيارة انتباههم للمثيرات المختلفة.

مشكلة الدراسة:

يؤثر ضعف الانتباه لدى الأطفال المتخلفين عقلياً سلباً على أدائهم الوظيفي في الحياة العامة حيث يعوقهم عن اكتساب المهارات الأساسية اللازمة لتحقيق تكيف

أفضل مع البيئة التي يعيشون فيها. ومن ثم فإن تحسين انتباههم وتنميته قد يساعدهم على اكتساب تلك المهارات، ويسهم في اندماجهم مع الآخرين. وعلى ذلك تتمثل مشكلة هذه الدراسة في التساؤلات التالية:

١- هل يختلف السلوك الانتباهي لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدى؟

٢- هل يختلف السلوك الانتباهي لأفراد المجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدى؟

٣- هل يختلف السلوك الانتباهي لأفراد المجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدى؟

٤- هل يختلف السلوك الانتباهي لأفراد المجموعة التجريبية بين القياسين البعدى والتبعي؟

أهمية الدراسة:

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى النقاط التالية:

- استخدام أحد أحدث الاستراتيجيات التي تستخدم في تربية وتأهيل ذوى الاحتياجات الخاصة.

- اختبار مدى صلاحية هذه الاستراتيجية للاستخدام مع الأطفال المتخلفين عقلياً.

- أن ضعف الانتباه لدى هؤلاء الأطفال يؤثر سلباً على أدائهم الوظيفي عامة، وأن زيادة الانتباه لديهم قد يساعدهم على اكتساب المهارات اللازمة لتحقيق قدر أكبر من التكيف مع البيئة المحيطة.

- العمل من خلال تلك الاستراتيجية على زيادة انتباه هؤلاء الأطفال للمثيرات المختلفة مما قد يقلل من بعض أنماط سلوكهم غير المناسب ويساعدهم بالتالى فى التواصل مع الآخرين من حولهم.

- ندرة الدراسات التي استخدمت هذه الاستراتيجية بشكل عام مع هؤلاء الأطفال.

المصطلحات:

التخلف العقلي Mental Retardation

يعرفه دافيسون ونيل (1990) Davison & Neale بأنه حالة عامة تشير إلى نقص في القدرة العقلية العامة بحيث تكون دون المعدل العادي أو المتوسط (70 درجة فأقل)، وتوجد متلازمة مع أنماط من القصور في السلوك التكيفي، وتظهر آثارها بشكل واضح خلال مرحلة النمو.

وتراوح شدة التخلف العقلي بحسب ما ورد في الطبعة الرابعة من دليل التصنيف التشخيصي والإحصائي للأمراض والاضطرابات النفسية والعقلية (1994) بين تخلف بسيط، ومتوسط، وشديد، وحاد. وسوف تقتصر هذه الدراسة على التخلف البسيط والذي تتراوح نسب ذكاء الأطفال فيه بين 50-70 وهؤلاء يعرفون تربويًا بالأطفال القابلين للتعلم.

الانتباه Attention

هو عملية عقلية معرفية تمثل نشاطًا انتقائيًا يعني التركيز في شيء معين دون سواه مما يجعله يحتل بؤرة الشعور ويؤثر بالتالي على أداء الفرد (الباحث).

ويرى السلوكيون أن بإمكاننا عند ملاحظة أداء الفرد أن نستنتج ما إذا كان متنبهًا أم لا، وبالتالي فالانتباه في نظرهم يعتبر سلوكًا (دافيدوف 1988). ويتحدد السلوك الانتباهي في الدراسة الحالية من خلال عدد من الأبعاد أو المؤشرات يمكن تعريفها إجرائيًا كما يلي.

١- مدى الانتباه attention span: الفترة الزمنية التي يبقى الفرد خلالها متنبهًا لمثير معين.

٢- زمن الرجوع reaction time: الفترة الزمنية التي تنقضي بين حدوث المثير وصدور الاستجابة من جانب الفرد.

٣- معدل الاحتفاظ بالانتباه (مواصلة الانتباه) maintaining attention : أقصى فترة زمنية يمكن للفرد أن يبقى خلالها منتبهاً للمثيرات الأصلية المختلفة التي تعرض عليه واحداً بعد الآخر وذلك قبل أن يبدأ انتباهه في التشتت .

جدول النشاط المصور Pictorial activity schedule

تعرفه ماك كلانهان وكرانتز (١٩٩٩) McClannahan & Krantz بأنه مجموعة من الصور تمثل كل منها نشاطاً معيناً تعطى الإشارة للطفل بالانغماس فى أنشطة متتابعة أو تتابع معين للأنشطة بهدف التمكن من أداء المهمة أو النشاط المستهدف دون الحاجة إلى التلقين المباشر أو التوجيه من جانب الراشدين .

البرنامج التدريبي المستخدم.

هو مجموعة من الأنشطة والمهام التى يتضمنها جدول نشاط مصور يتم تقديمه لمجموعة من الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم خلال فترة زمنية محددة وتدريبهم عليه خلال عدد معين من الجلسات حتى يتسنى لهم استخدام ذلك الجدول وأداء الأنشطة المتضمنة فيه من تلقاء أنفسهم بما يمكن أن يؤدي إلى زيادة انتباههم للمثيرات المختلفة .

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرض لأهم الدراسات التى استخدمت جداول النشاط المصورة أو الصور كأحد الإجراءات الأساسية المستخدمة فيها وذلك فى هذا الإطار والتى تمكن الباحث من الحصول عليها والاستفادة منها .

هدفت الدراسة التى أجراها عادل عبد الله (٢٠٠٢ - ب) إلى التعرف على فعالية تدريب الأطفال المتخلفين عقلياً على استخدام جداول النشاط المصورة فى الحد من سلوكهم العدوانى . وتألفت العينة من عشرين طفلاً تتراوح أعمارهم بين ٩-١٤ سنة ونسب ذكائهم بين ٥٦-٦٦ مقسمين إلى مجموعتين متجانستين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة . وتم استخدام مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء ،

ومقياس السلوك العدوانى للأطفال المتخلفين عقلياً إلى جانب برنامج تدريبي يتضمن جداول النشاط المصورة أعده الباحث. وكشفت النتائج عن فعالية تلك الجداول فى الحد من السلوك العدوانى للأطفال المتخلفين عقلياً. كما هدفت الدراسة التى أجراها عادل عبد الله والسيد فرحات (٢٠٠١) إلى التعرف على فعالية برنامج للإرشاد الأسرى وذلك لإرشاد والدى الأطفال المتخلفين عقلياً لمتابعة تدريب أطفالهم هؤلاء على استخدام جداول النشاط المصورة وأثر ذلك فى تحسين وزيادة مستوى تفاعلاتهم الاجتماعية. وضمت العينة مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية قوام كل منهما عشرة أطفال تتراوح أعمارهم بين ٨-١٤ سنة. وتم تقديم برنامج إرشادى لآباء أطفال المجموعة التجريبية حول تلك الجداول وكيفية استخدامها، وتقديم البرنامج التدريبى للأطفال أمامهم كنموذج. وتضمنت المقاييس المستخدمة مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء، ومقياس التفاعلات الاجتماعية للأطفال خارج المنزل. وأكدت النتائج فعالية تلك الجداول حيث حدث تحسن فى مستوى التفاعلات الاجتماعية للأطفال بالمجموعة التجريبية قياساً بأقرانهم فى المجموعة الضابطة.

كذلك فقد هدفت الدراسة التى أجرتها نانسى هوجونين (٢٠٠٠) Hugue- nin, N. إلى التعرف على إمكانية تنمية الانتباه لدى ثلاثة من المراهقين الذين يعانون من تخلف عقلى شديد وذلك من خلال استخدام برنامج كمبيوتر وتقديم مشيرات لهم من خلاله. وأوضحت النتائج أن هذا الإجراء قد قلل من انتقائيتهم الشديدة للمثير وأدى إلى تحسن مهارات الانتباه لديهم. وعمل سيلانى وآخرون (١٩٩٩) Celani et. al. على فحص انتباه الأطفال المتخلفين عقلياً وأقرانهم التوحدين لصور الوجوه المختلفة وإدراك ما تدل عليه تلك الصور من انفعالات. وضمت العينة ثلاث مجموعات تضم كل منها عشرة مفحوصين تتراوح أعمارهم بين ٥-١٦ سنة بحيث ضمت الأولى أطفالاً توحدين والثانية أطفالاً متخلفين عقلياً والثالثة أطفالاً عاديين كمجموعة ضابطة. وكشفت نتائج الدراسة عن تفوق الأطفال المتخلفين عقلياً على أقرانهم التوحدين فى الانتباه لصور الوجوه المختلفة وإدراك الانفعال الذى يظهر على كل منها.

وفى دراسة أخرى أجرتها نانسى هوجونين (Huguenin, N. ١٩٩٧) بغرض التعرف على إمكانية استخدام الكمبيوتر كتكنيك فى سبيل تنمية الانتباه لمجموعتين من المفحوصين ضمت الأولى أطفالاً عاديين وضمت الأخرى مراهقين متخلفين عقلياً. وتم استخدام إجراءات متعددة لتقديم مهام للتمييز البصرى يطلب من المفحوصين خلالها الانتباه إلى التشابه أو الاختلاف الموجود فيها. وأوضحت النتائج تحسن انتباه الأفراد المتخلفين عقلياً لتلك المثيرات المقدمة لهم، إلا أنهم كانوا أقل كفاءة على نقل انتباههم بين عناصر المثيرات المعقدة قياساً بالأطفال العاديين. كما أجرى ليمان وآخرون (Lehman et. al. ١٩٩٦) دراسة على ٣٦ مراهقاً يعانون من تخلف عقلى يتراوح بين متوسط وشديد تم تقسيمهم إلى أربعة مجموعات تلقت الأولى برنامجاً تدريبياً مبرمجاً يقدم المهمة المطلوبة من خلال صور، وتلقت الثانية برنامجاً لتعلم القواعد، أما الثالثة فقد تدربت على تعليمات لضبط الانتباه بينما كانت الرابعة ضابطة وذلك فى سبيل تعليمهم مهمة إعداد المائدة وتدريبهم عليها. وأوضحت النتائج أن أفراد المجموعتين الأولى والثانية قياساً بالمجموعتين الثالثة والرابعة قد ازداد انتباههم للمهمة المطلوبة وبالتالي أداها بشكل أفضل.

ومن ناحية أخرى اهتمت دراسة كيرن وآخرين (Kern et. al. ١٩٩٥) بتحليل الأداء الوظيفى خلال تلك الفترات التى تتمكن فيها طفلة فى السابعة من عمرها تعاني من تخلف عقلى شديد من حبس أنفاسها خوفاً وذلك كوظيفة إجرائية تسهم أساساً فى التعرف على مدى الزيادة التى تطرأ على الانتباه. وتم استخدام الانطفاء والانتباه المتدرج إلى جانب نسق للتواصل يعتمد على البطاقات المصورة. وأوضحت النتائج أن هذا الإجراء قد ساهم كثيراً فى خفض حدوث فترات حبس الأنفاس خوفاً مما يدل على زيادة الانتباه للمثيرات المختلفة. وفى دراسة الحالة التى أجرتها ليزا هارتلى (Hartley, L. ١٩٩٤) على طفل فى السابعة من عمره يعاني من تخلف عقلى متوسط بغرض زيادة مسيرته للمهام الروتينية وقيامه بها.

ولم يكن بمقدور هذا الطفل قبل البرنامج أن يكمل سلسلة من ثمانى مهام روتينية تتعلق بوصوله إلى المدرسة والاستعداد لأداء الأعمال المدرسية. وتضمن البرنامج المستخدم عددا من الصور كمثيرات لكل مهمة إضافة إلى شريط تسجيل يقدم إشارات محددة بوقت معين، وإذا تم إكمال كل المهام فى حدود ثمانى دقائق كان الطفل يتلقى تعزيزا اجتماعياً لفظياً. وأوضحت النتائج حدوث زيادة فى انتباه الطفل للمهام المتضمنة حيث كان خلال الجزء الأول من البرنامج يستغرق تسعا وعشرين دقيقة فى إنهاء المهام الثمانى جميعا، وخلال أحد عشر يوما من التدريب كان يستغرق أربع دقائق فقط فى المتوسط لإنهاء المهام بأكملها، وخلال خمسة أيام من انتهاء البرنامج وعدم تقديم التعزيز له كما كان يتم من قبل كان بمقدوره أن يكمل المهام جميعا فى وقت متوسطه ثلاث دقائق فقط. كذلك فقد هدفت الدراسة التى أجرتها بيرس وسكريمان (١٩٩٤) Pierce & Schreibman إلى تدريب ثلاثة أطفال يعانون من التوحدة والتخلف العقلى تتراوح أعمارهم بين ٦-٩ سنوات على استخدام الصور وتقليدها فى سبيل تحقيق العناية بالذات من خلال اتباع ترتيب معين لتلك الصور. وأوضحت النتائج أن هؤلاء الأطفال قد استطاعوا الانتباه للصور المستخدمة، وأصبح بمقدورهم القيام بالمهام المستهدفة بشكل جيد ومستقل دون حصولهم على أى مساعدة إلى جانب قدرتهم على تعميم هذا السلوك على مختلف المواقف والمهام التى عرضت عليهم، وقد استمر هذا السلوك خلال فترة المتابعة.

هذا وقد تم فى تلك الدراسة التى أجرتها راتكين (١٩٩٣) Ratekin على عينة ضمت ٣٠ طفلا توحديا، ٣٠ طفلا متخلفا عقليا، ٣٠ طفلا عاديا بمتوسط عمرى يتراوح بين ٢٣-٢٤ شهرا تقديم برنامج تدريبى لهم للتعرف على إمكانية زيادة انتباههم وتركيزهم. وتم خلال البرنامج عرض شريط فيديو مدته خمس دقائق لكل طفل وهو يحاول أن يكمل لغزا. وأوضحت النتائج وجود فروق دالة بالنسبة للأطفال المتخلفين عقليا بين متوسطات درجاتهم فى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى حيث ازداد انتباههم للغز المقدم لهم وقل معدل

تشنت تركيزهم. كذلك فقد جعل ميريل وبيكوك (١٩٩٣) Merrill & Peacock ٤٨ طفلاً نصفهم من المتخلفين عقلياً والنصف الآخر من العاديين يقومون بتصنيف بطاقات مصورة إلى فئتين بسيطة وصعبة، وقاما بقياس الزمن المستغرق في الاستجابة للمثيرات السمعية كمؤشر للانتباه للمهمة الأولية. وأوضحت النتائج أن الأطفال المتخلفين عقلياً لم يميزوا بين نمطى المهام وأعطوا انتباهاً متشابهاً لكلا النمطين في حين خصص الأطفال العاديون وقتاً أطول للانتباه للمهام الصعبة.

ومن جانب آخر قام تيب وجاكسون (١٩٨٩) Tabe & Jackson بتدريب ١٦ طفلاً يعانون من تخلف عقلي متوسط وتتراوح أعمارهم بين ٩-١٣ سنة باستخدام كلمات مرئية من خلال استخدام مثيرات مصورة وذلك في موقفين تظهر الكلمة في أحدهما ثم تختفى في حين تظل موجودة أمام الطفل في الموقف الثانى وذلك في علاقتها بموضع أو مكان الكلمة التى تعتبر مثيراً حيث يتم تركيب الكلمة على الصورة مرة بينما توضع بجوارها فى موضع آخر وذلك لتوجيه انتباه هؤلاء الأطفال للكلمة. وأوضحت النتائج أن الأطفال الذين تم تدريبهم من خلال تركيب الكلمة على الصورة قد زاد انتباههم للمثيرات (الكلمات) وتفوقوا بالتالى فى أدائهم على أقرانهم الآخرين. وهدفت دراسة سكاجز (١٩٨٣) Skaggs إلى تقديم برنامج تدريبى لتنمية المهارات اللازمة للعمل وذلك لمجموعة من المراهقين الذين يعانون من تخلف عقلي متوسط. وقد تضمن البرنامج مهاماً نمائية بغرض زيادة الانتباه والترتيب المنظم فى سبيل زيادة كفاءتهم بعد التدريب. وقد ركزت الوحدات الأساسية بالبرنامج على العديد من المفاهيم من بينها التشابه والاختلاف، والمقارنة (كبير وصغير)، والتجانس والتصنيف، واستخدام الأدوات المتضمنة. وقد تم تقديم صور للمهام قبل قيام المفحوصين بها. ومن بين ما كشفت عنه نتائج تلك الدراسة فعالية الإجراءات المستخدمة فى زيادة الانتباه لدى المفحوصين.

تعقيب على الدراسات السابقة:

- يتضح من العرض السابق لتلك الدراسات ما يلي:
- أن هذه الدراسات فى غالبيتها قد أجريت على أطفال متخلفين عقلياً فى حين أجريت نسبة قليلة منها على مراهقين متخلفين عقلياً.
- أن بعض هذه الدراسات قد استخدمت جداول النشاط المصورة، وأن النسبة الأكبر منها قد استخدمت الصور وهى تعد أحد الإجراءات الأساسية التى تستخدم مع تلك الجداول.
- أنها فى غالبيتها قد هدفت إلى تحسين الانتباه أو زيادته لدى الأطفال المتخلفين عقلياً.
- أن هذه الدراسات فى غالبيتها قد استخدمت برامج مصورة أو مبرمجة بالكمبيوتر أو تتضمن مثيرات بصرية متعددة وركزت على مفاهيم التشابه والاختلاف، والمقارنة، والتجانس، والتصنيف.
- أكدت نتائج تلك الدراسات فعالية هذه الجداول أو الصور كإجراء أساسى بها فى تحسين الانتباه أو زيادته لدى هؤلاء الأطفال كما تعكسه مؤشرات عديدة مثل مدى الانتباه، وزمن الرجوع، وتشتت التركيز.
- أن هناك - فى حدود علم الباحث - ندرة فى الدراسات التى استخدمت تلك الجداول مع هؤلاء الأطفال.

الفروض

صاغ الباحث الفروض التالية لتكون بمثابة إجابات محتملة لما أثير فى مشكلة الدراسة من تساؤلات.

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى للسلوك الانتباهى كما يتضح فى مدى الانتباه وزمن الرجوع ومعدل الاحتفاظ بالانتباه وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى للسلوك الانتباهى كما يتضح فى مدى الانتباه وزمن الرجوع ومعدل الاحتفاظ بالانتباه وذلك لصالح القياس البعدى .

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة فى القياسين القبلى والبعدى للسلوك الانتباهى كما يتضح من المؤشرات الدالة عليه .

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتبعى للسلوك الانتباهى كما يتضح من المؤشرات الدالة عليه .

خطة الدراسة وإجراءاتها:

أولاً: العينة

تألف عينة الدراسة الحالية من عشرة أطفال من المتخلفين عقلياً المتحقيقين بمدرسة التربية الفكرية بالزقازيق تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين وذلك بطريقة عشوائية كانت إحداها تجريبية تم تطبيق البرنامج المستخدم على أعضائها فى حين كانت الأخرى ضابطة ولم تخضع بالتالى لأى إجراء تجريبى . وقد تراوحت أعمار أفراد العينة بين ٨-١٣ سنة ونسب ذكائهم بين ٥٨-٦٧ ولم يكن أى من أفراد العينة يعانى من اضطراب نقص الانتباه (كاضطراب)، كما لم يكن أى منهم تحت تأثير أى عقار طبي من شأنه التأثير على قدراته وحيويته ونشاطه وهو ما تم التأكد منه من خلال سؤال الوالدين وطبيب المدرسة .

هذا وقد تمت المجانسة بين مجموعتى الدراسة فى العمر الزمنى ونسبة الذكاء واضطراب نقص الانتباه إلى جانب مستوى قدرتهم على الانتباه كما تعكسها متوسطات رتب درجاتهم على المؤشرات الثلاثة المستخدمة وذلك فى التطبيق القبلى للمقياس (جدول ١) .

جدول (١) قيم U ودلالاتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات الخاصة بالمجانسة

المتغير	المجموعة	ن	م	مجموع الرتب	متوسط الرتب	U	الدلالة
العمر الزمني	التجريبية	٥	١٢٠, ١١	٢٧	٥, ٤٠	١٢	غير دالة
	الضابطة	٥	١٢٠, ٢٠	٢٨	٥, ٦٠		
نسبة الذكاء	التجريبية	٥	٦١, ٨	٢٩	٥, ٨٠	١١	غير دالة
	الضابطة	٥	٦١, ٤	٢٦	٥, ٢٠		
اضطراب نقص الانتباه	التجريبية	٥	١٠	٣٠, ٥	٦, ١	٩, ٥	غير دالة
	الضابطة	٥	٩, ٤	٢٤, ٥	٤, ٩		
مدى الانتباه	التجريبية	٥	كسر الثانية ثانية ٣٥ ١٤	٢٦	٥, ٢٠	١١	غير دالة
	الضابطة	٥	٣٥ ١٧	٢٩	٥, ٨٠		
زمن الرجوع	التجريبية	٥	ث ١٨١ ٢٢	٢٥	٥	١٠	غير دالة
	الضابطة	٥	١٨١ ٤٧	٣٠	٦		
معدل الاحتفاظ بالانتباه	التجريبية	٥	ث ٣٧ ٢١	٢٨	٥, ٦٠	١٢	غير دالة
	الضابطة	٥	٣٨ ٠١	٢٧	٥, ٤٠		

ثانياً، الأدوات

تم استخدام الأدوات التالية :

١- مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الصورة الرابعة)

تعريب / لويس مليكة (١٩٩٨)

تم إعداد هذا المقياس في ضوء استراتيجية تختار بموجبها عينة عريضة من مدى كبير من المهام المعرفية التي تنبئ بالعامل العام للذكاء. ويتمثل نموذج تنظيم

القدرات المعرفية فى هذه الصورة من المقياس فى ثلاثة مستويات هى عامل الاستدلال العام (فى المستوى الأعلى)، فى حين يتمثل المستوى الثانى فى ثلاثة عوامل هى القدرات المتبلرة، والقدرات السائلة التحليلية، والذاكرة قصيرة المدى. أما المستوى الثالث فيتكون من ثلاثة مجالات أكثر تخصصا هى الاستدلال اللفظى ويتضمن اختبار المفردات، والفهم، والسخافات، والعلاقات اللفظية. فى حين يتمثل المجال الثانى فى الاستدلال الكمى ويندرج تحته الاختبار الكمى، وسلاسل الأعداد، وبناء المعادلة. أما الاستدلال المجرى البصرى وهو ثالث هذه المجالات فيندرج تحته اختبارات تحليل النمط، والنسخ، والمصفوفات، وثنى وقطع الورق. وإلى جانب ذلك تشمل الذاكرة قصيرة المدى اختبارات تذكر نمط من الخرز، وتذكر الجمل، وإعادة الأرقام، وتذكر الأشياء ليصل بذلك عدد الاختبارات التخصصية التى تندرج تحت هذه المجالات ١٥ اختبارا يحصل الفرد فى كل منها على درجة معيارية إلى جانب أربع درجات معيارية عمرية للمجالات الأربعة فضلا عن درجة مركبة، كما يمكن رسم صفحة نفسية فارقة (بروفيل).

وقد قام مليكة (١٩٩٤) بتعريب المقياس وحاول الاحتفاظ قدر الإمكان بمواد المقياس الأصلية التى يفترض أن تكون متحررة نسبيا من تأثيرات العوامل الثقافية. ويتمتع هذا المقياس بمعدلات صدق وثبات مناسبة حيث بلغت قيم معاملات الثبات عن طريق إعادة الاختبار على عينة (ن = ٣٠) بين ٠,٥٣ - ٠,٨٨، وباستخدام معادلة KR-20 بين ٠,٩٥ - ٠,٩٧، وتراوحت معاملات ثبات المجالات الأربعة بين ٠,٨٠ - ٠,٩٧، كما تراوحت بالنسبة للمقاييس الفرعية بين ٠,٨٠ - ٠,٩٠. أما بالنسبة للصدق فقد تم استخدام عدة طرق منها التحليل العاملى لمكوناته التى كشفت عن وجود تشبعات عالية بعامل عام فى كل الاختبارات مما يدعم استخدام درجة مركبة كلية. وأوضحت نتائج الصدق التجريبي باستخدام محكات خارجية تمثلت فى الصورة ل - م السابقة لهذه الصورة، ومقياس وكسلر - بلفيو، ومقياس كوفمان دلالتها جميعا عند ٠,٠١، وعند تطبيق المقياس على فئات مختلفة من المتخلفين عقليا وذوى صعوبات التعلم والعاديين والمتفوقين كانت النتائج مدعمة لقدرة المقياس على التمييز بين تلك الفئات المختلفة.

٢- مقياس اضطراب نقص الانتباه

ترجمة وتعريب / الباحث

يتضمن هذا المقياس ١٨ عبارة هي نفس العبارات الواردة في DSM-IV قام الباحث بترجمتها. وجدير بالذكر أنه يتم في الوقت الراهن استخدام هذه العبارات كمقياس لأنماط اضطراب الانتباه في العديد من الجامعات الأوربية والأمريكية إلى جانب المراكز الطبية هناك. ويوجد أمام كل عبارة أربعة اختيارات هي (نعم - أحيانا - نادرا - لا) تحصل على الدرجات (٣-٢-١- صفر) على التوالي. وتخصص العبارات التسع الأولى لاضطراب الانتباه كنمط من أنماط الاضطراب، وتدل الدرجات ١٨ فأكثر على وجود الاضطراب. بينما تخصص العبارات التسع الأخيرة ل نمط النشاط الزائد / الاندفاعية، وتدل الدرجات ١٨ فأكثر على وجود الاضطراب. أما النمط المختلط والذي يتضمن اضطراب نقص الانتباه والنشاط الحركى المفرط فيتطلب حصول الفرد على ٣٦ درجة على الأقل بحيث لا تقل درجاته في كل نمط من النمطين السابقين عن ١٨ درجة. هذا وقد تمت الاستجابة على هذا المقياس في الدراسة الحالية من جانب الأخصائى النفسى.

٣- مقياس الانتباه

إعداد / الباحث

تم قياس الانتباه في الدراسة الحالية من خلال برنامج كمبيوتر يتضمن ثلاثة أجزاء تم تخصيص كل جزء منها لقياس أحد المؤشرات الثلاثة التى استخدمت في هذه الدراسة لتدل على الانتباه. وعلى هذا الأساس يتضمن الجزء الأول من البرنامج أول تلك المؤشرات وهو مدى الانتباه، ويتم التعرف عليه عن طريق عرض ١٥ صورة متتالية من خلال الكمبيوتر على الطفل يستغرق عرض كل منها عشر ثوان ويفصل بين كل منها خمس ثوان بجانب خمس ثوان أخرى في بداية

العرض وخمس أخرى فى نهايته . وقبل العرض مباشرة نقول للطفل (استعد) ثم نشرع فى عرض تلك الصور على الكمبيوتر ويبدأ العداد فى حساب الوقت على أن نطلب منه فى كل مرة أن يتعرف على صورة معينة بحيث يختلف الترتيب فى كل مرة . وبمجرد ظهور الصورة المستهدفة وتعرف الطفل عليها يتم إيقاف العرض ، ثم يعاد العرض لنفس الصورة مرتين أخريين ويتم حساب متوسط الوقت المستغرق لهذه الصورة ، وهكذا بالنسبة لباقي الصور . ويتم بعد ذلك حساب متوسط الوقت المستغرق فى هذا الجزء من البرنامج ككل ليذل على مدى انتباه الطفل للمثيرات المعروضة .

ويتم فى الجزء الثانى من البرنامج عرض تلك الصور مرتبة وعند ظهور الصورة المستهدفة يسمع الطفل صوت صفارة ويبدأ العداد فى حساب الوقت ، ويقوم الطفل على الفور بإحضار ما تدل عليه هذه الصورة من على المنضدة التى يجلس عليها حيث توضع تلك الأدوات مرتبة ، وهنا يتم إيقاف العرض . ثم يعاد العرض مرتين أخريين لنفس الصورة ويتم حساب متوسط الوقت الذى يستغرقه الطفل بين ظهور الصورة (كثير) وإحضاره لما تدل عليه تلك الصورة (كاستجابة) ، وهكذا بالنسبة لباقي الصور . ويتم بعد ذلك حساب متوسط الوقت المستغرق فى هذا الجزء من البرنامج ليذل على زمن الرجوع .

وللتعرف على معدل مواصلة الطفل للانتباه والذى يمثل أقصى مدة زمنية يستطيع أن يبقى خلالها متنبها للمثيرات الأصلية التى تمثلها الصور المعروضة والتى يتشتت انتباهه بعدها نعرض على الطفل فى الجزء الثالث من البرنامج تلك الصور جميعا مرتبة ونطلب منه أن يحدد كل صورة منها بالاسم ، ونكرر ذلك فى خمس محاولات وفى كل مرة يتم إيقاف العرض بمجرد أن نشعر أن الطفل لم يعد مهتما بالصور المعروضة ، ثم نحسب متوسط الوقت المستغرق فى كل محاولة ليذل على معدل الاحتفاظ بالانتباه .

وبعد أن يتم ذلك لكل طفل على حدة وذلك على مدى ثلاثة أيام بمعدل

٤- البرنامج التدريبي المستخدم

إعداد / الباحث

يتضمن البرنامج التدريبي الحالي جداول النشاط المصورة التي أعدها الباحث بهدف تدريب الأطفال المتخلفين عقلياً أعضاء المجموعة التجريبية على استخدامها في سبيل تحسين الانتباه لديهم وذلك من خلال قيامهم بأداء الأنشطة والمهام المختلفة التي تتضمنها تلك الجداول. وقد تم تصميم هذه الجداول في إطار مجموعة من المبادئ والأسس التي تركز عليها والتي تقوم كما يرى عادل عبد الله (٢٠٠٢) على تقديم أنشطة مألوفة للأطفال ومن واقع بيئتهم، وأن يكون لها نهايات واضحة، وأن ينتهي جدول النشاط بصورة لوجبة خفيفة يفضلها الطفل أو لعبة مفضلة له يحصل عليها عندما ينتهي من أداء الأنشطة والمهام المتضمنة، وأن تكون الصور المتضمنة ذات خلفية سادة ولا تتضمن سوى الأدوات المستهدفة، وأن يكون لون كل الصفحات المتضمنة بالجدول واحداً. كما تتم مكافأة الطفل على أدائه الجيد، أما مساعدته على الأداء فتقتصر على مواقف بعينها منها إذا كان أداؤه غير صحيح، أو إذا انصرف عن الجدول إلى شيء آخر ثم يقل التوجيه تدريجياً إلى أن ينتهي تماماً، وأن يتم تدريب الطفل قبل تقديم جدول النشاط الأساسي على المهارات اللازمة لاتباع الجدول. وعندما يجيد الطفل استخدام الجدول يتم إعادة ترتيب الصور المتضمنة واستبدال بعضها بصور أخرى جديدة وذلك إلى أن يجيد الطفل هذا الجدول بشكله الجديد ومن ثم يتسم أداؤه بالاستقلالية.

أما البرنامج التدريبي فقد تم تطبيقه على الأطفال المتخلفين عقلياً أعضاء المجموعة التجريبية على مدى ٦٣ جلسة تتراوح مدة كل منها بين ربع ساعة في أول خمس جلسات إلى ثلث ساعة في الجلسات الخمس التالية ثم ما بين نصف ساعة إلى خمس وأربعين دقيقة في الجلسات التالية وذلك بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً. ويتألف البرنامج من ثلاث مراحل أساسية تضم كل منها عدداً من

الجلسات وتعمل على تحقيق هدف معين أو مجموعة أهداف تسهم في تحقيق الهدف العام للبرنامج. وتضم المرحلة الأولى ١٧ جلسة، وتهدف إلى إعداد الأطفال لتعلم جداول النشاط المصورة واستخدامها واتباعها. كما تعمل على تحقيق التعارف، وتهيئة الأطفال لتلقى البرنامج، والتقييم. وقد تم تخصيص أول جلستين للتعارف بين الباحث والأطفال، وإشاعة روح المودة والألفة بينهم ومشاركتهم في ألعابهم. وتم تخصيص الجلسات الإثنتي عشرة التالية (٣-١٤) للتدريب على المهارات اللازمة لتعلم جدول النشاط والتي حددتها ماك كلانهان وكرانتز (١٩٩٩) McClannahan & Krantz وعادل عبد الله (٢٠٠٢-١) في ثلاث مهارات تم تخصيص أربع جلسات لكل منها مع تخصيص جدول معين لكل مهارة. وتم في سبيل ذلك استخدام الجداول الخاصة بتلك المهارات والتي سبق استخدامها في دراسة عادل عبد الله (٢٠٠٢ - ب). وتمثل هذه المهارات في التعرف على الصورة وتمييزها عن الخلفية، والتعرف على الأشياء المتشابهة وتمييزها، وإدراك التطابق بين الصورة والموضوع أو الشيء.

وبعد انتهاء التدريب على تلك المهارات تم تخصيص ثلاث جلسات للتأكد من صحة أداء الطفل وتقييمه من خلال حساب متوسط الاستجابات الصحيحة للطفل وذلك بعد استخدام الاستمارة المخصصة لهذا الغرض. ولم يقل متوسط الاستجابات الصحيحة لكل طفل في كل جدول عن ٨٠٪ مما يؤكد اكتسابه لتلك المهارات. هذا وقد تم خلال هذه المرحلة استخدام نمذجة السلوك المطلوب، والتكرار، والتوجيه اللفظي، وتقديم التعزيز المادي والمعنوي للطفل عند قيامه بالاستجابة الصحيحة، وتكرار الاستجابة إذا لم يستطع الطفل أن يأتي بالاستجابة الصحيحة إلى جانب التوجيه اليدوي للطفل من خلال الإمساك بيده وأداء المهمة ثم الإقلال التدريجي من ذلك إلى أن ينتهي تماما، واستخدام الإشارات التي تهدف إلى تذكير الطفل بما ينبغي عليه أن يفعل كأن يسير الباحث

باتجاه الطفل أو الأدوات المطلوبة أو يذكره بالمهمة المطلوبة من خلال الأداء الصامت لها وهو ما يساعده على أداء تلك المهمة.

هذا وقد تضمنت المرحلة الثانية من البرنامج ٤٠ جلسة موزعة على جدولين بواقع عشرين جلسة لكل جدول. وقد شغل التدريب على الجدول الأول الجلسات من ١٨-٣٧ علما بأنه قد تم تخصيص آخر أربع جلسات منها لإعادة ترتيب الصور وإضافة صورة جديدة لجدول النشاط وحذف صورة منه فى كل مرة مع قيام الأطفال بأداء الأنشطة المستهدفة. ويتألف هذا الجدول من خمسة أنشطة كالتالى:

- ١- سيارة، موتوسيكل، دراجة، لورى، طائرة.
- ٢- قطة، كلب، حصان، بقرة، دمية لعروسة.
- ٣- دجاجة، بطّة، ديك، عصفورة، أسد.
- ٤- تفاحة، بطيخة، برتقالة، جوافة، سمكة.
- ٥- موز أو موسيقى.

أما الصور الأخرى التى يتم استبدالها فى الجزء الأخير من هذه المرحلة فكانت كما يلى:

- ١- كتاب، كراسة، قلم، مسطرة، حذاء.
- ٢- بيانو، أوج، عود، مزمار، دراجة.
- ٣- كرة، حذاء خفيف، فائلة، شورت، كلب.

وقد تم استخدام هذا الجدول لتحقيق ثلاثة أهداف تتمثل فى إدراك التشابه والاختلاف والتطابق حيث كان يقوم الباحث بتقديم الأشكال المتضمنة بكل صفحة للطفل واحدا واحدا ويطلب منه أن يتعرف على الشكل المشابه له وذلك باستخدام نسخ أخرى لتلك الأشكال، أو يقدم للطفل تلك الأشكال جملة واحدة ويطلب منه أن يتعرف على الشكل المختلف، أو يقدم له صورة لكل منها ويطلب منه أن يتعرف على الشكل المطابق لها.

أما بالنسبة للجدول الثانى فقد شغل هو الآخر عشرين جلسة تمتد ما بين الجلسات ٣٨-٥٧ وتم تخصيص آخر أربع جلسات منها لإعادة ترتيب الصور المتضمنة وإضافة صورة جديدة بدلاً من الصورة الثانية وتدريب الأطفال عليها. وقد استفاد الباحث عند إعداد هذا الجدول من النموذج الذى قدمه زيمان وهاوس Zeaman & House منذ بداية الستينيات عن الانتباه لدى هؤلاء الأطفال والتعديلات التى أدخلت عليه فى السبعينيات وما بعدها حيث قررا أن الطفل ينتبه إلى المثير أولاً (مثلث - مربع - دائرة) ثم ينتبه بعد ذلك إلى الأبعاد المرتبطة بالمثير كاللون مثلاً (أحمر - أخضر - أزرق). ولذلك فقد حاول الباحث فى المهام الأولى بالجدول أن يكتفى بالمثير فقط، ثم قام فى المهام الأخيرة بتقديم أبعاد ترتبط بالمثير وذلك كالتالى:

- ١- ست مثلثات (ثلاثة حمراء وثلاثة خضراء) (اللون غير مهم هنا).
- ٢- ثلاث مثلثات وثلاث مربعات (جميعهم ذو لون واحد).
- ٣- أربع دوائر (إثنتان حمراوتان وإثنتان خضراوتان) وأربع مثلثات (إثنان لونهما أحمر وإثنان لونهما أخضر).
- ٤- أربع مربعات (إثنان لونهما أحمر وإثنان لونهما أخضر) وأربع مثلثات (إثنان لونهما أحمر وإثنان لونهما أخضر).
- ٥- إصبعان من الموز.
- ٦- أما الصورة الأخرى التى استخدمت بدلاً من الصورة الثانية فقد تضمنت ثلاث دوائر حمراء وثلاث مربعات حمراء.

وقد تم استخدام هذا الجدول لتحقيق هدفين يتمثلان فى قيام الطفل بالترتيب والتصنيف، ثم عمل الباحث على تحقيق هدف ثالث هو المقارنة حيث كان يطلب من الطفل عند عرض كل صورة ووضع الأشكال الخشبية الملونة أمامه على المنضدة أن يقوم بترتيبها فى صف واحد على أن يبدأ بأى الأشكال المستخدمة، ثم

يقوم بعد ذلك بتصنيفها بحسب المثير (الشكل) مرة وبحسب المتغير المرتبط بالمثير (اللون) مرة أخرى، ثم يقوم بعد ذلك بالمقارنة بينها بحسب الشكل واللون والحجم.

هذا وقد تم فى هذه المرحلة استخدام نفس الفنيات التى استخدمت فى المرحلة الأولى مع السماح للأطفال بالتعاون مع بعضهم البعض فى أداء الأنشطة المختلفة، وتصويب أخطاء الأطفال أولا بأول. وباستخدام الاستمارة المخصصة لتقييم أداء الأطفال على الجدول لم تقل نسبة الاستجابات الصحيحة لكل طفل عن ٨٠٪ مما يعنى أنهم قد أجادوا استخدام جدول النشاط الذى تم تدريبهم عليه.

أما المرحلة الثالثة من البرنامج فقد شغلت الجلسات الست الأخيرة منه بواقع ثلاث جلسات لإعادة تدريب الأطفال على كل جدول وما يتضمنه كل نشاط من مكونات. ويكمن الهدف من إعادة تدريب الأطفال على ذلك خلال هذه المرحلة من البرنامج كما يرى عادل عبد الله (٢٠٠٠) فى أن ذلك شأنه شأن ما يحدث فى البرامج الإرشادية أو العلاجية يسهم فى منع حدوث انتكاسة بعد انتهاء البرنامج. كما يعمل أيضا على استمرار أثر البرنامج وفعالته خلال فترة المتابعة، وقد يستمر إلى ما بعد تلك الفترة. وفى سبيل ذلك تم استخدام نفس الفنيات والخطوات التى تم استخدامها من قبل عند تدريب الأطفال على هذين الجدولين.

هذا وقد قام الباحث عند إعداد البرنامج التدريبي الحالى بما يتضمنه من جداول نشاط مصورة بعرضه على مجموعة من المحكمين، وبعد إقراره من جانبهم قام بدراسة استطلاعية على عينة من الأطفال المتخلفين عقليا (ن = ٣) غير أولئك الذين تضمنتهم العينة النهائية للدراسة، وقام بتطبيق مقياس الانتباه عليهم قبل تطبيق البرنامج وبعده. وأوضحت النتائج فعالية جداول النشاط المصورة فى تحسين الانتباه لدى هؤلاء الأطفال. ويوضح الجدول التالى هذه النتائج.

جدول (٢) قيم (Z, W) للفرق بين متوسطات رتب درجات أفراد عينة الدراسة
الاستطلاعية في السلوك الانتباهي في القياسين القبلي والبعدي (ن=٢)

المتغير	متوسطات الرتب	W	Z	الدلالة
مدى الانتباه	صفر ذات إشارات موجبة ٣ ذات إشارات سالبة	صفر	-١,٦٠٤	٠,٠٥
زمن الرجوع	٣ ذات إشارات موجبة صفر ذات إشارات سالبة	صفر	-١,٦٠٤	٠,٠٥
معدل الاحتفاظ بالانتباه	صفر ذات إشارات موجبة ٣ ذات إشارات سالبة	صفر	-١,٦٠٤	٠,٠٥

ثالثا: منهج الدراسة والتصميم التجريبي:

تعتمد الدراسة الراهنة على المنهج التجريبي باعتبارها تجربة هدفها التعرف على فعالية برنامج تدريبي يقوم على جداول النشاط المصورة (كمتغير مستقل) في تحسين الانتباه لدى عينة من الأطفال المتخلفين عقليا (كمتغير تابع). كما تعتمد الدراسة في الوقت ذاته على تصميم تجريبي ذي مجموعتين متجانستين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكذلك تصميم المجموعة الواحدة.

رابعا: خطوات الدراسة

- إعداد مقياس الانتباه والتأكد من صدقه وثباته.
- إعداد البرنامج التدريبي المستخدم لأعضاء المجموعة التجريبية والتأكد من صلاحيته.
- اختيار أفراد العينة.
- إجراء المجانسة بين مجموعتي الدراسة.
- التطبيق القبلي لمقياس الانتباه على أفراد العينة.
- تطبيق البرنامج التدريبي على أعضاء المجموعة التجريبية.
- التطبيق البعدي لمقياس الانتباه على أفراد العينة.
- التطبيق التبعي لنفس المقياس على أعضاء المجموعة التجريبية بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج.

- تصحيح الاستجابات وجدولة الدرجات واستخلاص النتائج ومناقشتها ثم صياغة التوصيات في ضوءها.

هذا وقد تمثلت الأساليب الإحصائية المستخدمة في اختبار (ت) للمجموعات غير المرتبطة عند (ن = ١ ن = ٢) إلى جانب معاملات الارتباط وذلك عند حساب صدق وثبات مقياس الانتباه. أما بالنسبة للدراسة الاستطلاعية والدراسة الميدانية فقد تم استخدام ثلاثة أساليب لابارامترية هي مان - ويتنى (U) Mann-Whitney وويلكوكسون (W) Wilcoxon وقيمة Z.

النتائج

أولاً: نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى للسلوك الانتباهى كما يتضح فى مدى الانتباه وزمن الرجوع ومعدل الاحتفاظ بالانتباه وذلك لصالح المجموعة التجريبية». ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام الأسلوب اللابارامترى مان - ويتنى (U)، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول التالى:

جدول (٤) قيم (U) ودلالاتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى للسلوك الانتباهى

المتغير	المجموعة	ن	م بالثنوانى وكسرهما	مجموع الرتب	متوسط الرتب	U	الدلالة
مدى الانتباه	التجريبية	٥	١١٨ ٠٧	٤٠	٨	صفر	٠,٠١
	الضابطة	٥	٣٥ ٥١	١٥	٣		
زمن الرجوع	التجريبية	٥	١٩ ٣١	١٥	٣	صفر	٠,٠١
	الضابطة	٥	١٨١ ٣٦	٤٠	٨		
معدل الاحتفاظ بالانتباه	التجريبية	٥	١٢٩ ١٧	٤٠	٨	صفر	٠,٠١
	الضابطة	٥	٣٧ ٥٨	١٥	٣		

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة بين متوسطات رتب درجات المجموعتين، وبالرجوع إلى متوسطات درجات المجموعتين في المتغيرات أو المؤشرات الثلاثة يتضح أن هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية وهو ما يعنى تحسن الانتباه من جانب أعضائها. وتحقق هذه النتائج صحة الفرض الأول.

ثانياً: نتائج الفرض الثانى:

ينص الفرض الثانى على أنه: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى للسلوك الانتباهى كما يتضح فى مدى الانتباه وزمن الرجوع ومعدل الاحتفاظ بالانتباه وذلك لصالح القياس البعدى». ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام الأسلوب اللابارمترى ويلكوكسون (W) وقيمة Z. ويوضح الجدول التالى نتائج هذا الفرض.

جدول (٥) قيم (Z,W) ودلالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى للسلوك الانتباهى (ن = ٥)

المتغير	متوسطات الرتب	W	Z	الدلالة
مدى الانتباه	صفر ذات إشارات موجبة ٥ ذات إشارات سالبة	صفر	-٢,٠٢٢	٠,٠٥
زمن الرجوع	٥ ذات إشارات موجبة صفر ذات إشارات سالبة	صفر	-٢,٠٢٢	٠,٠٥
معدل الاحتفاظ بالانتباه	صفر ذات إشارات موجبة ٥ ذات إشارات سالبة	صفر	-٢,٠٢٢	٠,٠٥

ويتضح من الجدول وجود فروق دالة بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى، وبالرجوع إلى متوسطات درجات التطبيقين كما هى معروضة فى الجدولين (١، ٤) يتضح أن هذه الفروق لصالح القياس البعدى بما يعنى تحسن الانتباه من جانب أعضاء هذه المجموعة فيه وهو ما يحقق صحة هذا الفرض.

ثالثا: نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي للسلوك الانتباهي كما يتضح من المؤشرات الدالة عليه». ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء المتبع لاختبار صحة الفرض السابق، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض.

جدول (٦) قيم (Z,W) ودالاتها للفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي للسلوك الانتباهي (ن = ٥)

المتغير	متوسطات الرتب	W	Z	الدلالة
مدى الانتباه	٣ ذات إشارات سالبة ٢ ذات إشارات موجبة	٤	-٠,٩٤٣	غير دالة
زمن الرجوع	٣ ذات إشارات سالبة ٢ ذات إشارات موجبة	٥	-٠,٦٧٤	غير دالة
معدل الاحتفاظ بالانتباه	٣ ذات إشارات سالبة ٢ ذات إشارات موجبة	٧	-٠,١٣٥	غير دالة

ويتضح من الجدول عدم دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة في القياسين في المؤشرات الثلاثة المستخدمة وهو ما يؤكد صحة هذا الفرض.

رابعا: نتائج الفرض الرابع:

وينص الفرض الرابع على أنه: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتبعي للسلوك الانتباهي كما يتضح من المؤشرات الدالة عليه». ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام نفس الإجراء السابق، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الفرض.

جدول (٧) قيم (Z,W) ودلالاتها للفرق بين متوسطات رتب درجات المجموعة
التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للسلوك الانتباهي (ن = ٥)

المتغير	متوسطات الرتب	Z	الدلالة
مدى الانتباه	٣ ذات إشارات موجبة	٦	غير دالة
	٢ ذات إشارات سالبة		
زمن الرجوع	٢ ذات إشارات موجبة	٥	غير دالة
	٣ ذات إشارات سالبة		
معدل الاحتفاظ بالانتباه	٣ ذات إشارات موجبة	٤	غير دالة
	٢ ذات إشارات سالبة		

ويتضح من الجدول عدم دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي وهو ما يحقق صحة الفرض الرابع.

مناقشة النتائج وتفسيرها

يرى عادل عبد الله (٢٠٠٢ - أ) أنه يمكن من خلال جداول النشاط المصورة إكساب الأطفال المتخلفين عقليا بعض المهارات اللازمة للتعامل مع الآخرين، كما يمكن إكسابهم سلوكيات مرغوبة والحد في الوقت ذاته من سلوكيات أخرى غير مرغوبة مع تنمية وتحسين تلك المهارات الموجودة لديهم وتوجيهها. ويرى لاندرى وتشابسكى (١٩٩٠) Landry & Chapeiski أن القصور الذي يعاني منه الأطفال المتخلفون عقليا في مستوى نموهم اللغوي ومهارات التواصل ومستوى نموهم الاجتماعي يرجع في الأساس إلى قصور الانتباه من جانبهم. وإذا كان لوفلاندي (١٩٨٧) Loveland يؤكد أنهم يعدون أقل استخداما لتلك السلوكيات التي تتطلب التركيز أو الانتباه مما يعني أنهم يجدون صعوبة في إنتقاء بعض المثيرات التي يتعرضون لها ثم يقومون بالتركيز عليها فإن موندى وآخرين (١٩٨٨) Mundy et. al. يرون أن بإمكاننا أن نعمل على تحسين الانتباه لديهم إذا ما قمنا باستخدام الصور والأشكال والمثيرات البصرية المتنوعة. وترى هوجونين (١٩٩٧)

Huguenin أنه يمكن تحسين انتباه هؤلاء الأطفال من خلال استخدام مهام للتمييز البصرى. ويشير ميريل وبيكوك (١٩٩٣) Merrill & Peacock وسكاجز (١٩٨٣) Skaggs إلى أنه يمكننا فى هذا الإطار أن نقوم بتنمية مهارات هؤلاء الأطفال وقدراتهم التى تتعلق بالتشابه والتطابق والاختلاف والترتيب والمقارنة والتصنيف وهو الأمر الذى يمكن أن يؤدى إلى نتائج إيجابية حيث يتحسن انتباههم.

ومن ثم فإننا نرى أن استخدام جداول النشاط المصورة فى هذا الصدد يعد استخداما مناسباً ويمكن أن يحقق نتائج إيجابية وهو ما أكدته نتائج الدراسة الراهنة حيث كشفت عن فعالية تلك الجداول فى تحسين الانتباه لدى الأطفال المتخلفين عقلياً أعضاء المجموعة التجريبية إذ ازداد مدى انتباههم ومعدل الاحتفاظ بالانتباه، وقل زمن الرجوع ومن ثم فقد وجدت فروق دالة بين متوسطات رتب درجاتهم ودرجات المجموعة الضابطة بجانب وجود فروق دالة بين متوسطات رتب درجاتهم فى التطبيقين لصالح القياس البعدى. وتتفق هذه النتائج مع ما كشفت عنه دراسات هوجونين (٢٠٠٠، ١٩٩٧) Huguenin وليمان وآخرين (١٩٩٦) Lehman et. al. وكيرن وآخرين (١٩٩٥) Kern at. al. وهارتلى (١٩٩٤) Hartley وبيرس وسكريمان (١٩٩٤) Pierce & Schreibman وراتكين (١٩٩٣) Ratekin وميريل وبيكوك (١٩٩٣) Merrill & Peacock وتيب وجاكسون (١٩٨٩) Tabe & Jackson وسكاجز (١٩٨٣) Skaggs.

ويمكن تفسير ذلك بأن البرنامج المستخدم بما يتضمنه من جداول نشاط مصورة قد ركز على تحسين مستوى قدرات معينة لدى هؤلاء الأطفال هى التعرف على وإدراك التشابه والاختلاف والتطابق والترتيب والتصنيف والمقارنة، واعتمد على تقديم مشيرات تعمل على جذب انتباههم وحثهم على إتمام المهام والأنشطة المتضمنة والتى تتناسب فى المقام الأول مع قدراتهم وإمكاناتهم. كما راعى أيضا تقديم المثير فقط أولا، وعند إتقان المهمة تم تقديم متغيرات ترتبط بالمثير كاللون وذلك فى الجدول الثانى مما ساعدهم على القيام بالتصنيف والمقارنة، ومن ثم

قلل من فرص تشتت انتباههم، وساعدهم على مواصلة الانتباه للمثيرات المعروضة وذلك لفترة زمنية أطول قياسا بما كان عليه الأمر قبل بداية البرنامج، وزاد مدى انتباههم للمثيرات البصرية المختلفة، وقلت الفترة الزمنية التي تفصل بين حدوث المثير وصدور الاستجابة والتي تعرف سيكولوجيا بزمن الرجوع Reaction time فكانت استجاباتهم أسرع من ذي قبل إلى جانب أنها كانت استجابات صحيحة.

هذا وتدعم نتائج الفرض الثالث بشكل غير مباشر فعالية البرنامج المستخدم حيث كشفت عن أن المجموعة الضابطة والتي لم تتعرض للبرنامج لم يحدث أى تغير له دلالة فى سلوكهم الانتباهى فى حين وجدنا كما أوضحت نتائج الفرض الثانى أنه قد حدث تحسن دال فى السلوك الانتباهى للمجموعة التجريبية فى القياس البعدى على أثر تعرضهم للبرنامج. أما نتائج الفرض الرابع فقد كشفت عن عدم وجود فروق دالة بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتبعى للسلوك الانتباهى، وقد يرجع ذلك إلى ما تم خلال المرحلة الأخيرة من البرنامج من إعادة تدريب أفراد تلك المجموعة على جداول النشاط المصورة التى تضمنها البرنامج بما يضمه من مهام وأنشطة وذلك بعد تدريبهم عليها خلال المرحلة السابقة من البرنامج وهو ما ساهم فى استمرار أثر ذلك التدريب كما يرى عادل عبد الله (٢٠٠٠) إلى ما بعد انتهاء البرنامج وخلال فترة المتابعة، وأدى بجانب ذلك إلى عدم حدوث انتكاسة بعد انتهائه.

هذا ويلفت الباحث الأنظار إلى إمكانية استخدام مثل هذه الجداول فى سبيل تحسين وتنمية مهارات وقدرات أخرى لدى هؤلاء الأطفال تساعدهم على الاندماج مع الآخرين.

التوصيات:

تمت صياغة التوصيات التالية فى ضوء ما أسفرت عنه هذه الدراسة من نتائج:

- ضرورة الاهتمام بتقديم مثيرات بصرية متنوعة من واقع البيئة لتحسين انتباه هؤلاء الأطفال.

- ضرورة أن تتضمن الكتب الدراسية بمدارس التربية الفكرية مثيرات تعمل على تنمية وتحسين قدراتهم على إدراك التطابق والتشابه والاختلاف .
- ضرورة استخدام الكمبيوتر في سبيل تحسين وتنمية قدرات هؤلاء الأطفال على الترتيب والتصنيف والمقارنة .
- ضرورة تدريب هؤلاء الأطفال على أداء مختلف المهام والأنشطة التي تتطلب تركيز الانتباه لفترة أطول .
- ضرورة أن يتضمن الارشاد الأسرى والمدرسى أساليب مساعدة هؤلاء الأطفال على الاندماج في تلك الأنشطة التي يمكن أن تعمل على تحسين انتباههم .

المراجع

- ١- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٢ - أ): جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقليا. القاهرة، دار الرشاد.
- ٢- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٢ - ب): فعالية تدريب الأطفال المتخلفين عقلياً على استخدام جداول النشاط المصورة فى الحد من سلوكهم العدوانى. المؤتمر السنوى الثامن عشر للجمعية المصرية للدراسات النفسية. كلية التربية جامعة المنصورة ٤-٦/٢ .
- ٣- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٠): العلاج المعرفى السلوكى، أسس وتطبيقات. القاهرة، دار الرشاد.
- ٤- عادل عبد الله محمد والسيد محمد فرحات (٢٠٠١): ارشاد الوالدين لتدريب أطفالهما المعاقين عقليا على استخدام جداول النشاط المصورة وفعاليتها فى تحسين مستوى تفاعلاتهم الاجتماعية. المؤتمر السنوى الثامن لمركز الارشاد النفسى بجامعة عين شمس ٤-٦/١١، ص ٧١-١١٥ .
- ٥- عبد الجبار توفيق (١٩٨٥): التحليل الإحصائى فى البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية؛ الطرق اللامعملية - ط ٢ . الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى.
- ٦- لندا دافيدوف (١٩٨٨): مدخل علم النفس. ترجمة سيد الطواب ومحمود عمر ونجيب خزام. القاهرة، الدار الدولية للنشر والتوزيع.

٧- لويس كامل مليكة (١٩٩٨): دليل مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء، الصورة الرابعة، المراجعة الأولى، ط ٢ - القاهرة، مطبعة فيكتور كيرلس.

8- **American Psychiatric Association (1994)**: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed., DSM-IV, Washington, DC, author.

9- **Celani, Giorgio; Maureen, G. & Light, C. (1999)**: The understanding of the emotional meaning of facial expression in people with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, v29, n1, PP. 41-48.

10- **Davison, G. & Neale, J. (1990)**: Abnormal Psychology. 5th ed. New York; John Wiley & sons.

11- **Green, J.M; Klin, A. & Bright, M. (1989)**: Attention disorder in a group of young down syndrome children. Journal of Mental Deficiency Research, v33, PP. 105-122.

12- **Hartley, Lisa (1994)**: Developing Compliance. Pennsylvania; Center for Children and Youth with Disabilities.

13- **Huguenin, Nancy H. (2000)**: Reducing overselective attention to compound visual cues with extended training in adolescents with severe mental retardation. Research in Developmental Disabilities, v21, n2., PP. 93-113.

14- **Huguenin, Nancy H. (1997)**: employing computer technology to assess visual attention in young Children and adolescents with severe mental retardation. Journal of Experimental Child Psychology, v65, n2, PP. 141-170.

15- **Jones, C.B. (1990)**: Source book for Children with attention deficit disorder: A management guide for early childhood professionals and parents. Arizona; Communication Skill Builders, Inc.

16- **Kern, Lee; Serga, F.& Kasari, C. (1995)**: Functional analysis and

- intervention for breath holding. *Journal of Applied Behavior Analysis*, v28, n3, PP. 339-340.
- 17- **Kroeger, Tracy L., Rojahn, J. & Naglieri, J. (2001):** Role of planning, attention, and simultaneous and successive cognitive processing in facial recognition in adults with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, v106, n2, PP. 151-161.
- 18- **Landry, S.H.& Chapeiski, M.L. (1990):** Joint attention in six - month- old down syndrome and preterm infants: Attention to toys and mother. *American Journal on Mental Retardation*, v94, n5, PP. 488-498.
- 19- **Lehman, Laurie R; John, W. & Samuel, R. (1996):** The differential effectiveness of general case Programming and rule learning for learners with mental retardation. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, v11, n1, PP. 45-52.
- 20- **Loveland, K. A. (1987):** Behavior of young children with down syndrome before the mirror: Exploration. *Child Development*, v58,n3,PP.768-778.
- 21- **McClannahan, Lynn E. & Krantz, Patricia J. (1999):** Activity schedules for children with autism: Teaching independent behavior USA, Bethesda, MD Woodbine House, Inc.
- 22- **Merrill, Edward C. & Peacock, Michael (1993):** Allocation of attention and task difficulty. *American Journal on Mental Retardation*; v98,n5,PP.588-593.
- 23- **Mundy, P., Sigman, M., Kasari, C.& Yirmiya, N. (1988):** Non-verbal communication skills in down syndrome children. *Child Development*, v59, n1, PP.235-244.
- 24- **Pierce, Karen & Schreibman, Laura (1994):** Teaching daily living skills to children with autism in unsupervised settings through pictorial self-management. *Journal of Applied Behavior Analysis*, v27,n3,

PP.471-481.

- 25- **Patekin, Cindy (1993):** Comparison of temperament ratings in children with autism, children with mental retardation, and typical children. Paper Presented at the society for Research in Child Development Conference (New Orleans, LA, March 25-28).
- 26- **Skaggs, Donald Ray (1983):** Work skills for prevocational training Paper presented at the annual international convention of the Council for Exceptional Children (61st, Detroit, MI, April 4-8).
- 27- **Tabe, Noble & Jackson, Merrill (1989):** Teaching sight vocabulary to children with developmental disabilities. Australia and New Zealand Journal of Developmental Disabilities, v15,n1, PP.27-39.

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على فعالية استخدام جداول النشاط المصورة في تحسين الانتباه لدى عينة من الأطفال المتخلفين عقلياً ضمت مجموعتين متجانستين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما خمسة أطفال تتراوح أعمارهم بين ٨-١٣ سنة ونسب ذكائهم بين ٥٨-٦٧ ولا يعانون من اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركى المفرط ولا يتعاطون أى عقاقير طبية يمكن أن تؤثر على نشاطهم وحيويتهم. وتم استخدام مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء، ومقياس اضطراب الانتباه الذى ترجمه الباحث، ومقياس الانتباه الذى أعده الباحث من خلال برنامج كمبيوتر يتضمن ثلاثة أجزاء يختص كل منها بقياس أحد المؤشرات الثلاثة المستخدمة لقياس الانتباه وهى مدى الانتباه وزمن الرجوع ومعدل الاحتفاظ بالانتباه إلى جانب البرنامج التدريبي المتضمن لجداول النشاط المصورة التى أعدها الباحث وطبقها على المجموعة التجريبية فقط.

وكشفت النتائج عن حدوث تحسن فى السلوك الانتباهى للمجموعة التجريبية فى القياس البعدى كما تعكسه المؤشرات المستخدمة وذلك قياساً بالتطبيق القبلى وبالمجموعة الضابطة، وعدم حدوث أى تغير دال بالنسبة للمجموعة الضابطة بين القياسين القبلى والبعدى إلى جانب عدم حدوث أى تغير دال للمجموعة التجريبية بين القياسين البعدى والتبعى.

Effectiveness of Picture activity schedules on enhancing attention in mentally retarded children

Abstract

To examine the effectiveness of Picture activity schedules on improving attention in mentally retarded children stanford-Binet intelligence test, ADHD scale, and a computer program to assess attention were administered to 10, 8-13 year- old MR Children with 58-67 IQ without ADHD divided into two matched groups (i.e. experimental and control). Besides, a training program having picture activity schedules was administered to experimental group only.

Results revealed the presence of statistically significant differences in attention span, reaction time, and maintaining attention between both groups in post- Application favoring the experimental one, and the presence of such differences for experimental group in pre-and post-applications favoring the post-one. No statistically significant differences were found neither between both application types for control group, nor between post-application and follow-up for experimental group.

* * *