فاعلية برنامج إرشادى لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم

إعـــداد

أ.د/ حسن عبد الفتاح الفنجري * أ.م.د/ أحمد السيد محمد**

د/ إسراء زيدان ** أ/ نورهان سامي أحمد[١]

مقدمة :

يعتبر الأطفال عنصراً رئيسياً في هذا العالم، فالأطفال هم الذين سيحملون على كاهلهم أمانة المضيّ قُدُما نحو الأمام في المستقبل، وهم أيضاً من سيُسَاهمون في حل المشاكل التي عجزت الأجيال السابقة عن حلها، أو عن مجرّد التعامل معها. حظي الأطفال باهتمام كبير من قبل مختلف الدارسين، والباحثين، والمتخصصين؛ حيث حاول هؤلاء بشتى الطرق إيجاد الوسائل المناسبة التي تعمل على إنشاء أجيال صالحة تسهم في تقدم الإنسانية جمعاء، وكذلك تنمية مهاراتهم المتعددة التي أصبحت ضرورية لكل طفل.

وتُعَد الإعاقة الذهنية مشكلة هامة من المشكلات التي تواجهها الدول نظراً لما تمثله من طاقة بشرية مُعَطَّلة تحتاج إلى مزيد من الرعاية والاهتمام، من أجل تكييف المعاقين ذهنيًا مع قدراتهم الفكرية المحدودة واختلافهم عن الأطفال العاديين الآخرين، وإضعاف قدرتهم على التصالح مع أنفسهم أو الآخرين، استثمرت البلاد الكثير من الجهد والمال، ومن هذا المنظور؛ أصبحت رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة أولوية قصوى، والتي يجب أن يحظى فيها الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" خاصة بالرعاية والاهتمام المناسبين حتى يتمكنوا من الاندماج في المجتمع إلى أقصى حد ممكن.

وأصبحت برامج الرعاية الاجتماعية والتعليمية والفنية للمعوقين ذهنياً واحدة من المسؤوليات الاجتماعية، ويعتمد نجاح هذه البرامج على أساليب واستراتيجيات التدريب والنتائج الناتجة، مما يساعد على اكتساب الأطفال المتخلفين عقليًا الذين يمكنهم تعلم المهارات الاجتماعية من خلال الأنشطة والألعاب المختلفة، حيث أن هناك العديد من المهارات يجب أن يتعلموها للحفاظ

[١] باحثة ماجستير قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية النوعية – جامعة بنها

* أستاذ الصحة النفسية المتفرغ قسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية النوعية– جامعة بنها

** أستاذ المسرح التربوي المساعد كلية التربية النوعية – جامعة بنها

*** مدرس التربية الخاصة بقسم العلوم التربوية والنفسية كلية التربية النوعية – جامعة بنها

على أنفسهم ويجب إكساب الطفل المهارات التي تضمن نمواً سليماً للطفل (**محمد حسين قطنانى، ٢٠١٢: ٢٢٤)**، وذلك لتحقيق الكفاية الذاتية والاجتماعية والمهنية التي تمكنهم من الحياة في المجتمع.

فى ضوء ما سبق يتضح أن التآزر البصرى الحركى مهم بالنسبة للطفل فهو يحقق له التكيف مع الآخرين، والنجاح في الحياة، وبدونها يعجز عن التواصل والتفاعل مع الآخرين، كما أن هذه المهارات ينبغي أن يتعلمها الطفل، وخير تعلم لها يكون في مواقف مثيرة ومشوقة للأطفال من خلال أنشطة مختلفة، فيدرك الأطفال من خلالها قيمة وأهمية هذه المهارات ودورها في الحياة، وهذا ما تسعى إليه الدراسة الحالية من خلال تقديم مجموعة من الجلسات الإرشادية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

انطلقت مشكلة الدراسة الحالية من خلال قراءات الباحثة، وممارستها العملية فى مجال التربية الخاصة، ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التى قامت بها الباحثة والتى توصلت إلى وجود قصور فى التآزر البصرى، الأمر الذى جعل من الأهمية وضع برنامج يعتمد على الأنشطة للعمل على تنمية والتآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم"، لمساعدتهم على مواجهة المشكلات اليومية والقدرة على التفاعل مع الآخرين وإعطائهم المزيد من الثقة بالنفس والتعايش مع مواقف الحياة المختلفة بكفاءة وفاعلية وبناء قدراتهم وتعزيزها لحماية أنفسهم وإعادة تكيفهم مع المجتمع.

وتتبلور مشكلة الدراسة فى التساؤل الرئيس الآتى :

- **ما مدى فاعلية برنامج الأنشطة مختلفة فى تنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" ؟**

ومن هذا التساؤل الرئيس تنبثق التساؤلات الفرعية الآتية :

١. ما التآزر البصرى الحركى(المفهوم – الخصائص- التصنيفات) ؟.
٢. ما الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" وخصائصهم ؟.
٣. ما محددات برنامج الأنشطة المقترح لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" ؟.
٤. ما فاعلية تطبيق برنامج الأنشطة مقترح لتنمبة التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" ؟.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية بشكل أساسى إلى التعرف على مدى فعالية برنامج أنشطة لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".

وينبثق من هذا الهدف الرئيس عدة أهداف فرعية فيما يلى :

١. التعرف على الأنشطة (المفهوم – الأهمية – الأهداف).
٢. التوصل إلى التآزر البصرى الحركى(المفهوم – الخصائص- التصنيفات).
٣. التعرف على الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" وخصائصهم.
٤. بناء برنامج أنشطة مقترح لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" ؟.
٥. التوصل إلى فاعلية تطبيق برنامج أنشطة مختلفة مقترح لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" .

أهمية الدراسة :

تأتى أهمية الدراسة مما يلى :

١. أنها بمثابة استجابة لما تنادى به الدراسات والبحوث من أجل توظيف بعض الأنشطة مثل بكافة أشكالها لخدمة المجتمع والاهتمامات التربوية، حيث تسعى الدراسة إلى بناء برنامج أنشطة مختلفة لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً " القابلين للتعلم ".
٢. تنمية التآزر البصرى الحركى باعتبارها مهارات إنسانية لا غنى عنها للفرد ليس فقط لإشباع حاجاته الأساسية من أجل مواصلة البقاء ولكن أيضًا من أجل استمرار التقدم وتطوير أساليب معايشة الحياة فى المجتمع.

مصطلحات الدراسة :

تشتمل هذه الدراسة على عدة مصطلحات ترتبط بموضوع الدراسة، وقد تناول البحث تلك المصطلحات محدداً التعريف الإجرائى لكل منها على النحو التالى :

١- فاعلية Effectiveness : يعرفها حسن شحاته وزينب الجمل بأنها " القدرة على التأثير وبلوغ الأهداف وتحقيق النتائج المرجوة بأفضل صورة ممكنة **(حسن شحاتة و زينب الجمل، ٢٠٠٣، ٨٦)**

ويقصد بها الباحث : مدى نجاح تطبيق برنامج إرشادى على الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" لتحقيق تنمية فى التآزر البصرى الحركى.

٢- البرنامج : Program

مجموعة من الخبرات التعليمية تقدم لمجموعة معينة من الأفراد لتحقيق أهداف تعليمية خاصة فى فترة زمنية محددة. **(محمد السيد على، ٢٠٠٠، ٤٥)**

وتعرفه الباحثة إجرائياً وفقاً للدراسة الحالية بأنه : مجموعة من الأنشطة التى تقدم لمجموعة من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" لتنمية التآزر البصرى الحركى خلال فترة زمنية محددة مع تقويم ما أنجزه البرنامج.

٤- التآزر البصرى - الحركى Visual synergy: قدرة الفرد على المزاوجة بين الرؤية وحركة الجسم، أو بعض أجزائه أو القدرة على تحقيق التزامن بين المعلومات البصرية، وحركات أجزاء الجسم المختلفة وهذه المهارة ضرورية لعدد من المجالات الأكاديمية كالكتابة، والرياضيات، والتربية البدنية، ومهارات الحياة اليومية المختلفة. **(عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠٤، ٢٧)**

٥- المعاق عقليًّا "القابل للتعلم": "Mentally Disabled "learnable

الأطفال اللذين تقل أعمارهم الذهنية عن أعمارهم الزمنية بالمقارنة بالأطفال الأسوياء وهم الذين لا تسمح قدرتهم الذهنية بالاستفادة من الأنشطة والمعلومات بالطريقة العادية، وتتطلب رعاية من نوع خاص كما أنهم التلاميذ الذين تقع نسبة ذكائهم بين (٥٠-٧٠)، قصور في القدرات العقلية العامة والتي تؤثر على التكيف الاجتماعي في ثلاثة من المجالات التي تحدد مدى تكيف الفرد مع مهام الحياة اليومية"، ومهارات اللغة والقراءة والكتابة والمنطق والرياضيات والذاكرة والمعرفة،ومهارات التواصل مع الآخرين والتعاطف، والقدرة على تكوين صداقات والاحتفاظ بها، مهارات الإدارة الذاتية في مجالات الرعاية الذاتية، وفرص العمل، والتصرف في النقود قضاء وقت الفراغ، وتنظيم المدرسة، ومهام العمل). **(طارق عبد الرؤوف، ٢٠١٩: ٦٦)**، وقد تبنت الباحثة هذا التعريف فى دراستها الحالية.

الإجراءات المنهجية للدراسة :

أ- منهج الدراسة :

تعتمد الدراسة الحالية على المنهج شبه التجريبى ذا المجموعتين (التجريبية، الضابطة).

ب- مجتمع عينة الدراسة :

تتكون عينة الدارسة من (١٢) طفلاً وطفلة من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" بمحافظة الدقهلية تتراوح أعمارهم (٦-١٢).

ج – أدوات الدراسة :

يتم استخدام أداتين فى هذه الدراسة هما :

- مقياس تقدير التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" (إعداد الباحثة).
- برنامج الأنشطة المقترح لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" (إعداد الباحثة).

حدود الدراسة :

١. الحد الموضوعى : بناء برنامج أنشطة لتنمية والتآزر البصرى الحركى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" .

٢. الحد الزمنى : زمن إجراء الدراسة.

٣. الحد المكانى : الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" بمحافظة الدقهلية.

فروض الدراسة :

في ضوء استقراء الدراسات السابقة والأبحاث العلمية، تسعى هذه الدراسة إلى اختبار مجموعة من الفروض وهى كالآتي:

- **الفرض الأول:**
- "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات المجموعة الضابطة من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم"على مقياس التآزر البصرى الحركى بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية".
- **الفرض الثاني:**
- " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج في القياسين القبلي والبعدي ومتوسطات رتب هذه المجموعة بعد تطبيق البرنامج في القياس البعدي لصالح القياس البعدي وذلك على أبعاد مقياس التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".
- **الفرض الثالث:**

" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس التآزر البصرى الحركى (الأبعاد والدرجة الكلية) لدي الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".

الإطار النظرى :

المحور الأول : الإعاقة العقلية : Mental Handicap

أولاً : تعريف الإعاقة العقلية :

تعتبر تعريفات الإعاقة العقلية متعددة الجوانب حيث يمكننا أن ننظر إليها من زوايا مختلفة بحيث يهتم كل منها بمنظور معين، ويمكن أن نتناول هذه التعريفات على النحو الآتي :

١- حالة توقف النمو العقلي أو عدم اكتمال هذا النمو بشرط حدوث هذه الحالة قبل سن الثامنة عشرة، وقد يعود السبب ف ذلك إلى الوراثة أو الإصابة بالأمراض التي تعيق النمو العقلي.(تيسير مفلح كوافحة وعمر فواز عبد العزيز، ٢٠١٠ : ٥٨)

٢- حالة يعجز فيها العقل عن الوصول إلى مستوى النمو السوي أو استكمال ذلك النمو. (حسن عامر، **٢٠١٤ : ١١)**

٣- يقوم التعريف الطبي بالتركيز على الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة العقلية، والتي تحدث قبل أو أثناء او بعد الولادة، والأسباب التي تؤدي إلى إصابة المراكز العصبية،أوإلى عدم اكتمال عمر الدماغ، أو تلف الجهاز العصبي المركزي، ولذلك يقوم التعريف الطبي على وصف الحالة وأسبابها، ولكن توجد انتقادات لهذا التعريف لصعوبته في وصف الإعاقة العقلية على هيئة أرقام مما تحدد نسبة ذكاء الفرد. **(**علي عبدالله علي، ٢٠١٨ : ٩**)**.

٤- أفراد يحتاجون إلى مهارات تدريب خاصة والتي يكتسبها معظم الناس بطريقة مناسبة، وتمكن الأفراد من الحياة في المجتمع دون إشراف أو مراقبة مع وجود متابعة **(عبد العليم محمد عبد العليم، ٢٠٠٨: ٨-٩).**

٥- الإعاقة العقلية من المنظور التربوي تقوم في الأساس على ضعف قدرة الطفل على التعلم حيث يعتبر الطفل المعاق عقلياً غير قادر على التعلم أو التحصيل الدراسي، كما ينخفض أداؤه السلوكي بشكل واضح في العمليات العقلية نتيجة لانخفاض نسبة ذكائه، ويصاحب ذلك قصور في اثنين على الأقل من تلك المهارات التي يتضمنها سلوكه التكيفي.(عادل عبد الله محمد، ٢٠١١: ٦١).

ثانياً : تصنيفات الإعاقة العقلية :

يمكن تصنيف الإعاقة العقلية إلى عدة تصنيفات حيث يعتمد كل تصنيف على مجموعة من الجوانب عند المعاقين عقلياً وهذه التصنيفات هي :

أولاً : التصنيف الطبى الإكلينيكى.

ثانياً : التصنيف التربوي.

ثالثاً : التصنيف وفقاً للسلوك التكيفي.

رابعاً : تصنيف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية.

أولاً : التصنيف حسب الأنماط الكلينيكية :

أولاً :التصنيف الطبي الإكلينيكي: ويعتمد هذا التصنيف على الفحص الطبي-البدني ومن هذا التصنيف ما يلي:

أ- **<u>المنغولية (Mongolism):</u>**يعد الدكتور داون (Down) مكتشفاً لهذا الصنف من الإعاقة، وسميت بالمنغولية للشبه مع الجنس المنغولي من حيث الصفات الجسمية كصغر حجم الرأس وانحراف العينين وسمك الجفون وتشقق اللسان وفرطحة القدمين، ويوجد شق واسع بين ابهام القدم والأصبع المجاور وتعد نسبتهم(٠,٥%) من مجموع السكان.

ب- **<u>القماءة أو القصاع (Cretinism):</u>** يتسبب نقص هرمون الثيروكسين الذي تفرزه الغدة الدرقية بالإصابة بعاهة القماء أو القصاع حيث يتصف الأطفال المصابون بهذا المرض بقصر القامة (لا يتجاوز طول المعاق متر واحد) وبضخامة الرأس كما يتميز المصابون بالخمول والكسل وبطئ الحركة والبلادة ولون الجلد الأصفر مع وجود تجاعيد كثيرة بجسمه يمكن معالجة الطفل إن اكتشف المرض مبكراً وكان مكتسباً وليس وراثياً.

ج- **غائر الرأس (Micro Cephalic):** ويقصد بالمعاق المتصف بصغر حجم الرأس (الجمجمة)، وقد تنطبق هذه الحالة على البلهاء والمعتوهين والسبب بذلك إصابة الرحم أثناء الولادة أو قد يسبب التعرض للأشعة أو الصدمات الكهربائية للأم الحامل أو تصاب بمرض معدي أو التهابات أثناء الحمل وغير ذلك من الأمراض الوراثية التي تتسبب بنمو غير طبيعي لحجم المخ لذا لا يفيد العلاج لمثل هذه العاهات.

د- **الاستسقاء الدماغي (Hydrocephaly):** يتصف المعاقون بالاستسقاء بكبر حجم الجمجمة حيث يتراوح بين (٢٢-٢٨)، ويعود ذلك إلى تجمع السائل المخ- شوكي بسبب مرض وراثي أو مكتسب يصاب به الطفل ويزيد من تراكم السائل، ويمكن معالجته بالجراحة لتصريف السائل إذا اكتشف مبكراً.

ه- **كبر الجمجمة (Macrocephaly):** ويتصف المعاقون بكبر كحيط الرأس وزيادة حجم الدماغ، وتكون نسبة ذكائهم تتراوح ما بين (٢٥-٦٩) ويصنفون ضمن الإعاقة المتوسطة والشديدة وقد يكون السبب وراثي أيضاً. (أكرم محمد صبحى، ٢٠١٠: ٣٣)

ثانياً : التصنيف التربوي :

يصنف كل من **(عادل عبد الله محمد، ٢٠١١: ٤١٧-٤١٨)، (كريمان بدير، ٢٠١٢: ٣٥٦)** المعاقين عقلياً من المنظور التربوي إلى مستويات ثلاثة وفقاً للمواقف التربوي وذلك على النحو الآتي :

أ-القابلون للتعليم :

وهم يقابلون فئة الإعاقة العقلية الخفيفة وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٥-٧٥) درجة على مقياس الذكاء وهذه الفئة تقع ما بين بطيئ التعلم والمتخلفين عقلياً بدرجة بسيطة، وهم من يستطيعون تعلم بعض المهارات الأكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب.

ب-القابلون للتدريب :

وهم يقابلون فئة الإعاقة العقلية المتوسطة وتتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٤٠-٥٥) درجة، وهذه الفئة غير قادرة على تعلم المهارات الأساسية مثل القراءة والكتابة والحساب، ولكن يمكن تدريبهم على القيام ببعض المهارات الأساسية مثل العناية بالنفس واللبس والقيام بالأعمال البسيطة التي تتطلب ذكاء بسيطاً.

جـ-غير القابلين للتعليم أو التدريب (الاعتماديون) :

وهم يقابلون فئتي الإعاقة العقلية الشديدة والشديدة جداً أو الحادة ويطلق عليهم الأشخاص الاعتماديون، وتقل نسبة ذكائهم عن ٤٠ في الفئة الأولى وعن ٢٥ في الفئة الثانية، حيث يصل عمرهم العقلي عند النضج إلى ما يوازي طفلاً في الثالثة من عمره، وهم غير قادرين على تعلم حتى المهارات الأساسية كالاعتماد على النفس في اللبس وغير ذلك وهؤلاء يحتاجون إلى متابعة ورعاية دائمة.

ثالثاً : التصنيف وفقاً للسلوك التكيفي :

يذكر عبد العزيز الشخص أن هذا التصنيف يعتمد على تحديد قدرة الطفل على التكيف الاجتماعي والاعتماد على النفس في الحياة اليومية، لذلك يتم تقسيم المعاقين عقلياً لنسب التكيف المقابلة لفئات السلوك التكيفي المختلفة على النحو الآتي :(عبد العزيز الشخص، ٢٠١٩: ١٩)

أ-ذوو الإعاقة العقلية الخفيفة :

وتتراوح نسبة تكيفهم بين (٧١ – ٨٤) درجة على مقياس السلوك التكيفي، ويكونون متكيفين اجتماعياً وقادرين على الاعتماد على النفس في الحياة اليومية.

ب-ذوو الإعاقة العقلية المتوسطة :

وتتراوح نسبة تكيفهم بين (٥٨-٧٠) درجة على مقياس السلوك التكيفي، ويعتمدون على الغير تقريباً.

ج-ذوو الإعاقة العقلية الشديدة :

وتتراوح نسبة تكيفهم بين (٤٤-٥٧) درجة على مقياس السلوك التكيفي، ويعتمدون على الغير.

د-ذوو الإعاقة العقلية الحادة :

ويكون نسبة تكيفهم أقل من (٤٤) درجة على مقياس السلوك التكيفي، ويعتمدون على الغير كلياً.

رابعاً : تصنيف الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية :

تشير الجمعية الأمريكية للإعاقة العقلية إلى أنه يمكن تقسيم المعاقين عقلياً إلى أربع فئات اعتماداً على نتائج الذكاء مثل اختبار ستانفورد – بينيه أو اختبار وكسلر، وقد تم تقسيم المعاقين عقلياً على النحو الآتي :

أ-فئة الإعاقة العقلية الخفيفة :

وحسب هذا المعيار تكون هذه الفئة للأفراد الذين يحصلون على نسبة ذكاء تتراوح بين (٥٥-٦٩) على اختبار الذكاء.

ب-فئة الإعاقة العقلية المتوسطة :

وهم الأفراد الذين يحصلون على نسبة ذكاء تتراوح ما بين (٤٠-٥٥) على اختبارات الذكاء.

جـ-فئة الإعاقة العقلية الشديدة :

وهم الأفراد الذين يحصلون على نسبة ذكاء تتراوح بين (٢٥-٤٠) على اختبارات الذكاء.

د-فئة الإعاقة العقلية الحادة :

وهم الأفراد الذين يحصلون على نسبة ذكاء متدنية جداً تقل عن ٢٥ على اختبارات الذكاء.

ثالثاً : خصائص المعاقين عقليًّا:

- **الخصائص الجسمية:**

يعاني المعاقين عقلياً من تأخر في النمو الحركي مثل المشي واللعب فهذا يبدو في الزيادة الواضحة في الوزن كما يعاني أصحاب هذه الفئة من فرط واضح في بعض الحركات دون هدف منها كالمشي للأمام والعودة للخلف وبعض الحركات اللاشعورية (النمطية) كتحريك اليدين والرأس، ومن مظاهره الجسمية صغر الحجم، ونقص الوزن والحجم، وتشوه الجمجمة، كما يعاني من قصور واضح في حاستي الشم والتذوق، أما القدرة على المشي وضبط الإخراج فتتأخر بشكل واضح عن الأطفال الأسوياء، كما يعاني المعاقون عقليًّا من ضعف في مفهوم الذات لديهم، واتجاهاتهم نحو أنفسهم سلبية نظرًا لضعف قدراتهم، والإحباطات التي يعانون منها بسبب خبراتهم السابقة المؤلمة وتكرار خبرات الفشل وسلبية الآخرين نحوهم وتجنبهم. (خالد عايد، أمنية حمد، ٢٠١٨، ١٩)

- الخصائص العقلية والتعليمية:

"تتلخص الخصائص العقلية للمعاقين عقلياً بوجه عام في تأخر النمو العقلي، وتدني نسبة الذكاء، كذلك ضعف الذاكرة والانتباه والإدراك والتخيل والتفكير والقدرة على الفهم والمحاكمة والقدرة على التركيز، وهذه الخصائص تسبب ضعفاً في التحصيل ونقصاً في المعلومات والخبرة لدى الأفراد ذوي الإعاقة العقلية" **(أحمد عبد الحليم عربيات، ٢٠١١: ٩٤)**؛ "من الخصائص التعليمية الأكثر وضوحاً لدى المعاقين عقلياً هي ضعف الانتباه فهو ينتبه الي مثير واحد ولفترة قصيرة ولديه قابلية عالية للتشتت؛ هذا يشتمل ضعف الانتباه لدى المعاق

عقلياً على مدى ومدة الانتباه؛ فمدى الانتباه: هو السعة الانتباهية لدى الأطفال أي القدرة على الانتباه لأكثر من منبه في نفس الوقت أما مدة الانتباه: فهي الفترة الزمنية التي يستطيع الطفل تركيز انتباهه فيها على مصدر التنبيه، ويؤدي ضعف الانتباه إلى صعوبة في التعلم وتزداد درجة ضعفه بازدياد درجة الاعاقة". **(فرحان محمد الياصجين، ٢٠١٧: ٤٣)**

ولذلك يتسم المعاقون عقليًا بالسمات التالية:

- نقص في القدرة على التمييز Discrimination.
- ضعف القدرة على التخيلImagination.
- ضعف القدرة على الانتباه والتركيز والتذكر.
- ضعف القدرة على الملاحظة الدقيقة والمقارنة والتفضيل والتفكير المجرد.
- قصور في القدرة على التصور، إذ لا يمكنهم إعطاء صورة دقيقة لما يرونه، فالتأمل الباطني لديهم ضعيف.
- انخفاض معدل النمو العقلي عنه لدى الأطفال العاديين إلا أنهم يمرون بمراحل النمو نفسها لدى الأطفال العاديين. **(صبيحة السامرائي، ٢٠١٤: ٦٥)**

- **الخصائص الانفعالية والاجتماعية**:

لا شك في أن العلاقة بين الخصائص الانفعالية والاجتماعية والجسمية والعقلية والنفسية هي العلاقة التي تشكل الذات الإنسانية ولا يمكن الفصل بينهما لكون الفصل بينهما بحد ذاته يشكل عَوق وعاهة معينة، كما أن الخصائص في سلوك المعاق عقلياً العدوان، والقصور في إنشاء علاقات اجتماعية مناسبة منسجمة مع الأقران في المجتمع، والانسحاب هي الأخرى سمه يتميز بها المعاقون عقلياً وذلك بفعل نقص القدرات العقلية والنصح الاجتماعي؛ فهولا يستطيع مجاراة زملاءه من الاعتياديين حيث يشعر المعاقين بعزلة وعدم رضي عن الذات بالمقارنة مع الأطفال الاعتياديين، إضافة لما تقدم فإن بعض المصنفات كنقص الثقة بالنفس، والشعور بالتردد والنظرة للذات القاصرة والشعور بالملل والتكرار وغيرها كلها صفات يتميز بها المعاقين عقلياً وتؤثر في سلوكهم بوضوح. (أكرم محمد صبحى، ٢٠١٠: ٦٣)

ولتطوير المهارات الاجتماعية / الانفعالية يجب:

- الانتباه للأطفال، وهم يسلكون سلوكًا حسنًا، وإخبار الطفل بالسلوك الجيد الذي يقوم به، والتخطيط للأنشطة اليومية، على أن تكون الأنشطة مفيدة وممتعة، خاصة في أوقات الفراغ.
- تكييف الأنشطة لكل طفل حسب قدراته بحيث يشكل النشاط تحديًا للطفل، ومع ذلك لا يقود إلى الإحباط، وأيضاً تنويع الأنشطة حيث لا يبقى الأطفال في مكان واحد أو صامتين لفترة طويلة، مع تزويدهم بفرص الاستكشاف.
- مناداة الطفل باسمه عند توضيح السلوكيات المقبولة والسلوكيات غير المقبولة لدى الأطفال، مع تعزيزه لفظيًّا أو بشكل غير لفظي عندما يسلك سلوكًا جيدًا واحترام مشاعره وتجنب عقابه.
- أن يكون الآباء والمعلمون والقائمون بالرعاية نموذجًا جيدًا في التصرف وقدوة حسنة في العادات الصحية السليمة. **(طارق عبد الرؤوف عامر، ٢٠١٩: ٦٠)**

- **الخصائص اللغوية:**

تعتبر الخصائص اللغوية والمشكلات المرتبطة بها مظهرًا مميزًا للمعاقين عقليًّا، وعلى ذلك من الغريب أن تجد أن مستوى الأداء اللغوي للأطفال المعاقين عقليًّا هو أقل بكثير من مستوى الأداء اللغوي للأطفال الأسوياء الذين يناظرونهم في العمر الزمني، ومن أهم المشكلات والصعوبات اللغوية التي يعاني منها الأطفال المعاقين عقليًّا البطء في النمو اللغوي، والتأخر في اكتساب قواعد اللغة وغلبة الطابع الطفولي على لغتهم، وضحالة المفردات اللغوية، كما أن اضطرابات النطق تكون أكثر انتشارًا بين المعاقين عقليًّا بصفة عامة، ولدى المقيمين بالمؤسسات بصفة خاصة، وربما يرجع القصور في النمو اللغوي إلى أن البيئة الاتصالية للأفراد المعاقين عقليًّا وجدت مشوهة بانتظام حيث لا تسمح لهم بالارتباط بأفعال الكلام الصريحة أو الظاهرة، بل إنها تنمي لديهم الاتصال بطريقة تلميحية أو ضمنية. **(السيد كامل الشربيني منصور، ٢٠١٧: ١٩)**

رابعاً : المبادئ الأساسية في تدريب الأطفال المعاقين عقلياً :

يرى **(مجدي عزيز، ٢٠٠٨ : ٦٥٤)، (إيمان فوزي، ٢٠٠٩: ١٣٩)** أن هناك العديد من المبادئ التي يجب الأخذ بها عند وضع أي برنامج تدريبي للأطفال المعاقين عقلياً والتي تساعد على تسهيل عملية التعلم في الحدود القصوى التي يستطيع الأطفال المعاقين عقلياً الوصول إليها، وتشتمل تلك المبادئ على الآتي :

١- لا تجعل الطفل المعاق عقلياً يفشل : وذلك من خلال تنظيم المعلومات واستخدام الوسائل والأساليب التي تساعد الطفل على الوصول إلى الاستجابة الصحيحة.
٢- تزويد الطفل المعاق عقلياً بالتغذية الراجعة مباشرة : وتعني تزويد الطفل الدائم بالمعلومات التي يتعرف من خلالها على أخطائه.
٣- تعزيز الاستجابات الصحيحة التي يقدمها الطفل المعاق عقلياً : بمعنى أن يكون التعزيز واضحاً وصريحاً ومرتبطاً ارتباطاً مباشراً بالاستجابات الصحيحة حتى يتمكن الطفل من الربط بين الاستجابة والتعزيز.
٤- تحديد المستوى الأفضل لأداء الطفل المعاق عقلياً : بمعنى ضرورة تحديد مستوى قدرات الطفل، حتى نحدد أفضل أداء يمكن أن يصل إليه بدون أن نطلب منه أداء مهمة يواجه فيها الفشل.
٥- توفير الانتقال الإيجابي للمعرفة من موقف إلى آخر : وتعني التأكد من أن الطفل قد استوعب المعلومة جيداً قبل الانتقال به إلى مهمة أخرى.
٦- تكرار الخبرات التعليمية المقدمة للطفل المعاق عقلياً : حيث أن استخدام التكرار في التعلم ينمي قدراتهم على التذكر واستدعاء الخبرات التعليمية والعلاقات بين الأشياء، كما يجب توزيع عمليات التكرار على فترات زمنية مختلفة.
٧- تقليل عدد المفاهيم المراد تعليمها للطفل المعاق عقلياً : توصي العديد من الدراسات بضرورة التقليل من كم المعلومات التي تدرس للطفل، فلا يمكن تقديم معلومة جديدة للطفل إلا إذا تأكدنا أن المعلومات السابقة قد أصبحت مألوفة لديه.
٨- ترتيب المواد التعليمية التي تقدم للطفل : وذلك من خلال وضع وتنفيذ بشكل جذاب يثير انتباه الطفل ويسهل عليه الانتباه إلى المثيرات التي تسهل عملية التعلم.
٩- توفير فرص النجاح للطفل المعاق عقلياً : وذلك لأن تقدير الطفل لذاته يعتمد على مد نجاحه في المهمات التي يطلب منه القيام بها، لذا يجب تقديم برامج يومية للطفل تسمح له بالنجاح في أهداف قصيرة المدى وطويلة المدى.
١٠- يجب أن تتم عملية التعليم على أساس منتظم ومتتابع : وذلك من خلال تقديم المهمات البسيطة قبل المهمات الصعبة ويتم التعليم على أساس خطوة خطوة وخاصة أننا نتعامل مع طفل محدود القدرة.

١١- تشجيع الطفل المعاق عقلياً على بذل مزيد من الجهد : من خلال التعزيز، وكذلك التنوع في تقديم المواد والخبرات التعليمية، وأيضاً جعل الزمن بسيطاً حتى لا يمل الطفل.

المحور الثانى : التآزر البصرى الحركى

ثانياً : التآزر البصري الحركي Visual Motor Integration :

مفهوم التآزر البصري الحركي :

تعددت مفاهيم التآزر البصري الحركي لدى كثير من الباحثين وعلماء النفس، كما تعددت مسمياته حيث أطلق عليه كيفارت عام ١٩٧٥م مصطلح التوافق الإدراكي الحركي، كما يسمى أيضاً التكامل البصري الحركي، ويقصد به المقدرة على ربط المحفزات البصرية باستجابات حركية بطريقة صحيحة وملائمة **(Hammill et al., 2006).**

ويمكن تعريفه بأنه قدرة الفرد على المزاوجة بين الرؤية وحركة الجسم، أو بعض أجزائه، أو القدرة على تحقيق التزامن بين المعلومات البصرية، وحركات أجزاء الجسم المختلفة، وتعد هذه المهارة ضرورية لعدد من المجالات الأكاديمية كالكتابة، والرياضيات، والتربية البدنية، بل وفق مواقف الحياة اليومية المختلفة **(تهانى منيب وآخرون، ٢٠١٣، ٨٩-١٠٤).**

كما يعرف التآزر البصري الحركي بأنه درجة الترابط والتكامل والاتساق بين الإدراك البصرية وحركة الأطراف (حركة الأصابع واليد)، والخلل في التأزر البصري الحركي هو عدم القدرة على استخدام الرؤية للقيام بمهام حركية **(Emam & Kazem, 2014, 548-556).**

يشير **(عبد الرحمن سليمان، ٢٠٠٤، ٢٧)** إلي تعريف التآزر البصري الحركي بأنه:" قدرة الفرد علي المزاوجة بين الرؤية وحركة الجسم أو بعض أجزائه، أو القدرة علي تحقيق التزامن بين المعلومات البصرية وحركات أجزاء الجسم المختلفة، وتعد هذه المهارات ضرورية للمجالات الأكاديمية كالكتابة، والرياضيات، والتربية البدنية، وتعد ضرورية أيضا لمهارات الحياة اليومية المختلفة.

ولقد أشار كل من هيلين جايبريل وتشيا هونج وكاثي جون (٢٠٠٦) إلي خصائص التآزر البصري الحركي الآتية:

- التآزر: ويعني التناسق بين العين واليد أو العين والرجل.
- السرعة: وتعني أن تؤدي المهارة بسرعة؛ بحيث لا تسبق العين يد الطالب أو العكس.

- الدقة: تعني الإتقان والجودة الملازمين للسرعة في الأداء.
- القدرة علي الأداء تحت الضغوط: وتعني القدرة علي الأداء تحت ضغط الزمن، أو التعب، أو اللحظات الحرجة، أو في وجود ملاحظين للفرد.
- الإستراتيجية: وتعني وضع خطة تنفيذية لتحقيق الهدف المتمثل في الأداء الماهر وفق الزمن المطلوب.

أعراض الخلل في التآزر البصري الحركي :

أشار **كيرك وكافانت (٢٠١٢)** إلى أنه قد يحدث خلل في تطور التناسق البصري الحركي وذلك في ثلاث نقاط أساسية وهي :

١- قد يفشل الفرد في تطوير وعي أو إدراك داخلي للجانب الأيمن والأيسر من الجسم والفروق فيما بينهما أو ما يسمى "الجانبين"، ويمكن ملاحظة ذلك حين لا يقدر الفرد على استخدام كل جانب من الجسم بشكل مستقل، فقد يؤدي كلا الجابين من الجسم العمل نفسه في الوقت نفسه أو نجد أحد الأجزاء قد يقوم بحركات ناقصة، وعند ملاحظة الفرد الذي يكتب على السبورة بيده اليمني على سبيل المثال قد نلاحظ أن يده وذراعه الأيسر تؤدي حركات غير متناسقة بيده اليمني على سبيل المثال قد نلاحظ أن يده وذراعه الأيسر تؤدي حركات غير متناسقة في الوقت نفسه، وكأن جزءاً قليلاً من النشاط الحركي للذراع واليد اليمنى يبدو عليها التأثر بحركة الذراع واليد اليسرى، وفي بعض الحالات نجد أن الفرد يعتمد بشكل كامل على أحد الأجزاء في حين أن الجزء الآخر غير فعال أو قد يكون معوقاً.

٢- إن الفشل في تطوير الوعي بالجهة اليسرى داخل الجسم سوف تحرم الفرد من فهم الاتجاهات لكل من اليمين واليسار مثل التفريق بين حرفي d وb باللغة الإنجليزية، والرقمين (٢) و(٦) في اللغة العربية، ويتمثل ذلك في حالة بعض الأطفال الذين لم يتعلموا التفريق ما بين الجانبين الأيمن والأيسر، ويطلق على ذلك العجز في الاتجاه.

٣- قد يوجد لدى بعض الأطفال خلل في التناسق والتآزر البصري الحركي حين يتوقف تطور الفرد في المرحلة التي تقود فيها اليد العين، وخلال مرحلة النمو المبكر فإن المعلومات المتعلقة بالاتجاه التي يتم الحصول عليها من خلال طريقة الحس – حركة لليد يتم تحويلها ونقلها إلى الشكل

الحس – حركة في العين، وحين يكون التوافق البصري الحركي مكتملاً فإن العينين تستخدمان كوسائل إسقاطية لتحديد المسافة والجهة والتي تقع بعيداً عن مجال وصول الفرد اليدوي، وفي هذه المرحلة فإن العينين تقودان اليد.

وتجدر الإشارة إلى أن الخلل في معرفة الاتجاهات يمكن ملاحظته حين يتردد الأطفال في تحريك أيديهم عبر وسائط الجسم إلى الجهة الأخرى لأداء أية مهارة حركية، فمثل هؤلاء الأطفال يعانون عادة من صعوبات في ضبط مهاراتهم الحركية المتعلقة باستخدام الأيدي والأصابع، ويمكن ملاحظة مشكلات التناسق البصري في :

أ- النشاطات التي يستخدم فيها الورقة والقلم وقلم الرصاص مثل الكتابة والنسخ، والثبات على السطر، وقلب الحروف والإعداد، وتحديد نقطة البداية والوقوف وتغيير الاتجاه.

ب- مسك الشئ.

ج- قذف الشئ.

د- التقطيع.

ه- استخدام الألعاب والأدوات.

و- تعلم أية مهمة تحتاج إلى التناسق ما بين العين واليد.

المشاكل الناجمة عن ضعف التآزر البصري الحركي :

يعتبر التآزر البصري الحركي أحد مجالات الإدراك البصري، ولقد ناقش العديد من علماء النفس العلاقة بين التآزر البصري الحركي والجهاز العصبي، وأوضح أن تنمية التآزر البصري الحركي يساعد في تحسين الوعي بالعملية التعليمية، وأن الظروف البيئية تزود الفرد بفرص التنمية لهذا التآزر البصري الحركي، ومع ذلك نجد أن فئة من الأطفال هذا العصر لا يحققون هذا النمو، ونتيجة لذلك يلتحقون بالمدرسة بدون توافر مقدرة كافية للاشتراك في التعلم، وعدم كفاءة الفرد في التآزر البصري الحركي يمثل جانباً سلبياً وعائقاً يمنع الفرد من التعلم لكيفية القراءة والكتابة والهجاء ويصبح الفرد نتيجة لذلك لديه الكثير من خبرات الإحباط ويفقد بالتالي اهتمامه وشغفه بالمدرسة **(عبد القادر بومسجد، ٢٠٠٦، ١١٥-١٢٦).**

وقد ينتج عن العجز في الضبط الحركي صعوبة في المخرجات الحركية عند محاولة إرسال الإشارات المناسبة للجسم والذراع واليد والأصابع للقيام

بالحركة الضرورية للكتابة (الحركات الدقيقة)، وقد أثبتت العديد من الدراسات علاقة التآزر البصري الحركي مع العديد من المجالات حيث توصلت دراسة كنتانا وآخرون (Quintana et al., 2007) التي أجريت على عينة من الأطفال المراهقين ذوي المهارات العالية في كرة السلة، بلغ حجمها (٤٧٣) لاعباً تتراوح أعمارهم بين (١١-١٣) سنة، إلى أن هناك علاقة إيجابية ودالة بين مهارات الإدراك البصري ومستوى الإنجاز الرياضي، وأن الكثير من اللاعبين أظهروا درجات عالية في التآزر البصري الحركي نتيجة للبرنامج التدريبي الذي طبق عليهم، وخاصة التآزر بين حركة الذراع والبصر، الذي تعد من أهم المهارات الضرورية في كرة السلة.

وتجدر الإشارة إلى الدور الذي تلعبه حركة الرأس والذراعين واليدين والأصابع في تعلم الكتابة لدى الطفل، وأن العجز في نمو وتطور الجانب الحركي الإدراكي قد يؤثر أحدهما سلباً في تعلم أداء النشاطات الحركية مثل النسخ والتتبع وكتابة الحروف، والكلمات، وسوف يعطل سهولة تطور واستمرار النماذج الحركية الضرورية للكتابة بطريقة متسلسلة وآلية، وتعتبر هذه الصعوبات مشكلات حركية خالصة تؤثر في الاستخدام والضبط والتحكم في العضلات، كما أنها قد تسبب في ضعف التناسق في الوظائف الإدراكية والحركية **(يوسف عبد الرسول وآخرون، ٢٠٠٩، ١١-٣٢).**

التكامل البصري الحركي عند الأطفال المعاقين عقلياً:

قد يكون القصور في المهارات الفكرية والتكيفية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية أكبر من القصور في مهارات التكامل البصري الحركي، لذلك تمت مناقشة المعنى المحتمل لقدرة التكامل البصري الحركي النسبية بين ذوي الإعاقة الفكرية البسيطة، بأن هؤلاء الأطفال لديهم قصور في التكامل البصري الحركي، وأشير بأن مهاراتهم القوية للتكامل البصري الحركي سيكون هدف للتدخلات الأكاديمية المكثفة كوسيلة لتخفيف القصور في الأداء التكيفي لهم (Memisevic, Djordjevic, 2018).

وأكدت (American Psychiatric Association, 2013) أن الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لديهم قصور في الإدراك الحسي، الكفاءة المعرفية، وأيضاً توصلت بعض الأبحاث إلى أن الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية لديهم قصور في الأداء الإدراكي (Di Blasi, Elia, Buono, Ramakers & Di Nuovo, 2007)، والمهارات الحركية الدقيقة والكبيرة (Vuijk, Hartman, Scherder & Visscher, 2010)، ويوصف الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية بقصور في التآزر البصري الحركي ويجدون صعوبة في كلاً من الحركات الدقيقة والكبيرة،

والتخطيط الحركي، وقصور الإدراك الحركي الطويل الأمد الذي يضعف الأنشطة المشتركة للحياة اليومية مثل : إمساك الأشياء الصغيرة أو حركات الأصابع (Hilgenkamp, Reis, Wijck & Evenhuis, 2012).

ويرتبط قصور التكامل البصري الحركي عند الأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية بشيئين مهمين هما : الأداء الفكري والتكيف، وهذه متطلبات للعديد من الأنشطة اليومية (Memisevic & Hadzic, 2013)، فالمهارات الحركية الدقيقة والسلوك التكيفي بينهما علاقة درست بتوسع خاصة على الأطفال ذوي الإعاقة التنموية كالأطفال ذوي الإعاقة الفكرية، وطيف التوحد، فمثلاً الأبحاث التي أظهرت نتائجها أن المهارات الحركية الدقيقة هي تنبئ كبير للسلوك التكيفي عند الأطفال ذوي طيف التوحد (Jasmin et al., 2009; MacDonald, Lord & Ulrich, 2013)، وذات أهمية بالغة للأطفال ذوي الصحة والتنمية الشاملة كالأطفال ذوي الإعاقة الفكرية (Obrusnikova & Cavalier, 2017)، وأسفرت نتائج دراسات أخرى أن المهارات الحركية الدقيقة تسهم في نمو الأطفال (Cameron et al., 2012).

ـ نتائج الدراسة :

نتائج الفرض الأول

وينص الفرض على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات المجموعة الضابطة من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم"على مقياس التآزر البصرى الحركى بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار" مان ويتني"-Mann Whiney U Testاللابارامتري للبيانات المستقلة، وتم حساب حجم التأثير بمعامل الارتباط الثنائي للرتب والنتائج كما يلي:

جدول(١) المتوسط لدرجة الأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة لمقياس التآزر البصرى الحركى في القياس البعدي

الأبعاد	التجريبية ن= ١٦		الضابطة ن = ١٦	
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
التآزر البصرى	٢٠.٧٠	١.٨٨	٣٦.٨٠	٢.٤٤

الأبعاد	التجريبية ن= ١٦		الضابطة ن = ١٦	
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
التآزر الحركى	٢٤.٣٠	١.٣١	٤٥.٨٠	٢.٢٠
المجموع	٤٥	٣.٣٦	٧٧.٦	٢.٥٤

جدول (٢) الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس التآزر البصرى الحركى في القياس البعدي

م	البعد	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	مستوي الدلالة
١	التآزر البصرى	الضابطة التجريبية	١٦ ١٦	١٥.٥٠ ٥.٥٠	١٥٥.٠٠ ٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٨٨	٠,٠١
٢	التآزر الحركى	الضابطة التجريبية	١٦ ١٦	١٥.٥٠ ٥.٥٠	١٥٥.٠٠ ٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٦٤	٠,٠١
الدرجة الكلية		الضابطة التجريبية	١٦ ١٦	١٥.٥٠ ٥.٥٠	١٥٥.٠٠ ٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٨١	٠,٠١

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ومتوسطات المجموعة الضابطة من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" على مقياس التآزر البصرى الحركى والدرجة الكلية له في القياس البعدي،حيث أن جميع القيم دالة عند مستوي(٠,٠١) كما هو واضح في الجدول.

وتشير هذه النتائج إلى أن مستوي حجم التأثير قوي جداً في جميع الأبعاد والدرجة الكلية للثقة بالنفس وأن البرنامج الذي تم تنفيذه على المجموعة التجريبية أثبت فاعلية البرنامج الإرشادى فى تنمية التآزر البصرى الحركى.

نتائج الفرض الثاني

ينص الفرض على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج في القياسين القبلي والبعدي ومتوسطات رتب هذه المجموعة بعد تطبيق البرنامج في القياس البعدي لصالح القياس البعدي وذلك على أبعاد مقياس التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ويلكوكسون"Wilcoxon-Testاللابارامتري للبيانات المرتبطة، وتم حساب حجم التأثير بمعامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة من الدرجات، والنتائج كما يلي:

جدول(٣) المتوسط لدرجة الأفراد المجموعة التجريبية في التآزر البصرى الحركى

الأبعاد	القبلين= ١٦		البعدي ن = ١٦	
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
التآزر البصرى	٣٦.٠٠	٢.٢١	٢٠.٧٠	١.٨٨
التآزر الحركى	٤٦.٢٠	٢.٢٥	٢٤.٣٠	١.٣١
المجموع	٨٢.٢٠	٤.٤٦	٤٥	٢.٥٨

جدول (٤) الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس التآزر البصرى الحركى

م	البعد		الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمة Z	مستوي الدلالة
			المتوسط	المجموع	المتوسط	المجموع		
١	التآزر البصرى	القبلي البعدي	٥.٥٠	٥٥.٠٠	صفر	صفر	٢.٨٠٩	٠.٠٥
٢	التآزر الحركى	القبلي البعدي	٥.٥٠	٥٥.٠٠	صفر	صفر	٢.٨١٤	٠.٠٥
	الدرجة	القبلي	٥.٥٠	٥٥.٠٠	صفر	صفر	٢.٨٠٧	٠.٠٥

م	البعد		الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمة Z	مستوي الدلالة
			المتوسط	المجموع	المتوسط	المجموع		
	الكلية	البعدي						

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي ومتوسطات رتب المجموعة التجريبية نفسها من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" والدرجة الكلية له في القياس البعدي، حيث أن جميع القيم دالة عند مستوي (٠.٠٥) .

وتشير هذه النتائج إلي حيث انخفاض درجات المجموعة التجريبية من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" على أبعاد المقياس التآزر البصرى الحركى في القياس البعدي للتآزر البصرى الحركى (جميع الأبعاد والدرجة الكلية) لدي المجموعة التجريبية عند رجات القياس القبلي لديهم ويعزو الباحث هذه النتائج إلي التحسن الذي أحس به المجموعة التجريبية بعد مرورهم بالبرنامج مقارنة بما كانوا فيه قبل تطبيق البرنامج.

كما تشير النتائج أن مستوي التأثير(قوي جداً) في جميع الأبعاد والدرجة الكلية للتآزر البصرى الحركى، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

نتائج الفرض الثالث

ينص الفرض على أنه" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي علي مقياس التآزر البصرى الحركى (الأبعاد والدرجة الكلية) لدي الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".

ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار"ويلكوكسون" Wilcoxon-test " اللابارمتري للبيانات المرتبطة، والنتائج موضحة بالجدول التالي:

جدول(٥) المتوسط لدرجة الأفراد المجموعة التجريبية في التآزر البصرى الحركى

الأبعاد	البعدين= ١٦		التتبعي ن = ١٦	
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف
التآزر البصرى	٢٠.٧٠	١.٨٨	٢١.٤٠	١.٦٩
التآزر الحركى	٢٤.٣٠	١.٣١	٢٤.٨٠	١.٠٣
المجموع	٤٥	٢.٥٦	٤٦.٢٠	٢.١٥

جدول (٦) يوضح الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للتآزر البصرى الحركى

م	البعد	القياس	ن	الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمة z	ستوي الدلالة
				المتوسط	المجموع	المتوسط	المجموع		
١	التآزر البصرى	البعدي	١٦	٤.٨٣	١٤.٥٠	٥.٠٨	٣٠.٥٠	٠.٩٦٠	غير دالة
		التتبعي							
٢	التآزر الحركى	البعدي	١٦	٤.٢٥	١٧.٠٠	٤.٧٥	١٩.٠٠	٠.١٤٤	غير دالة
		التتبعي							
	الدرجة الكلية	البعدي	١٦	٤.٠٠	١٦.٠٠	٦.٥٠	٣٩.٠٠	١.١٨١	غير دالة
		التتبعي							

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم" في مقياس التآزر البصرى الحركى في القياس (البعدي والتتبعي) وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

ونستنتج مما سبق استمرارية فاعلية البرنامج بعد مرور شهرين من تطبيقه على المجموعة التجريبية من الأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم"، وهذا الاستمرار يرجع إلى قدرة الطلاب في الاستفادة من البيئة المحيطة بهم واستكشاف قدراتهم في تحقيق أهدافهم.

- توصيات الدراسة:

١. تأهيل المشرفين والأخصائيين والنفسيين والاجتماعيين بالمراكز ومدارس التربية الفكرية لاستخدام الأنشطة لتنمية التآزر البصرى الحركى للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".

٢. ضرورة دعم الجامعات للقيام بواجباتها لرعاية تلاميذها رعاية متكاملة صحياً ونفسياً واجتماعياً وثقافياً خاصة للأطفال المعاقين عقلياً "القابلين للتعلم".
٣. الاهتمام بالأنشطة فعلياً بشكل عام وتطبيقها داخل جميع المؤسسات التربوية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- حسن شحاتة، زينب الجمل (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- محمد السيد على (٢٠٠٠): مصطلحات فى المناهج وطرق التدريس، دار الفكر العربى، القاهرة.
- محمد حسين قطناني (٢٠١٢) : التربية الخاصة رؤية حديثة في الإعاقات وتعديل السلوك، الأردن، دار أمواج للطباعة والنشر والتوزيع.
- طارق عبدالرؤوف محمد (٢٠١٩) : دمج ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء التوجهات العالمية المعاصرة، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- علي عبدالله علي (٢٠١٨) : مقدمة في الإعاقة العقلية، ط١، القاهرة، دار السحاب للنشر والتوزيع.
- تيسير مفلح كوافحة وعمر فواز عبد العزيز (٢٠١٠) : مقدمة في التربية الخاصة، ط٤، عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- حسن سعد عامر (٢٠١٤) : التخلف العقلي "حقائق علمية وبرامج علاجية"، لبنان، مؤسسة الرحاب الحديثة للطباعة والنشر والتوزيع.
- عادل عبد الله محمد (٢٠١١) : مقدمة في التربية الخاصة، القاهرة، دار الرشاد للنشر والتوزيع.
- عبد العليم محمد عبد العليم (٢٠٠٨) : طرق تعليم المهارات الأمانية والاجتماعية للمعاقين عقلياً، القاهرة، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- كريمان بدير (٢٠١٢) : الأسس النفسية لنمو الطفل، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- عبد العزيز الشخص (٢٠١٩) : مقياس السلوك التكيفي للأطفال (المعايير المصرية والسعودية)، ط٥، الرياض، مطابع شركة الصفحات الذهبية.
- السيد كامل الشربيني (٢٠٠٩) : خصائص المتخلفين عقلياً، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- مجدى عزيز إبراهيم (٢٠٠٨) : تنمية تفكير التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة، القاهرة، دار عالم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- إيمان فوزي عمر (٢٠٠٩) : تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة "المفهوم والتطبيقات"، القاهرة، دار عالم الكتب الطباعة والنشر والتوزيع.
- تهاني محمد عثمان منيب وآخرون (٢٠١٣): تقنين مقياس التآزر البصري الحركى للأطفال التوحديين. مجلة القراءة والمعرفة – مصر.
- كيرك، صموئيل، وكالفانت، وجيمس (٢٠١٢). صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية، (ترجمة زيدان أحمد السرطاوى). الإمارات العربية المتحدة ن العين : دار الكاتب الجامعى.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- Hammill,D.D., pearson, N.A.,voress,).K.,Reynolds,C.R. (2006). Full Range test.of visual – adstin, Tx: pRo – ED.
- Eman,n.,Kazem, A. (2014).visual motor integration in children with and with out reading disabilities. in Oman. Procedia – Social and Behavioral sciences,112, 548 – 556.
- American Psychiatric Association.(2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (Dsm – 5^{R}). American psychiatric pub.