

# تأثير برنامج علاجي حركي على بعض القدرات الحركية والانحرافات القوامية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

\* د / زكية جابر أحمد محمد

## المقدمة ومشكلة البحث:

لقد شهدت السنوات الأخيرة من القرن العشرين عناية فائقة وخاصة في الخدمات المقدمة للأطفال المعاقين ذهنياً والتي لم تقف عند حد العلاج، بل تعدت هذه الحدود إلى الوقاية من الإعاقة في شتى صورها وأشكالها في إطار مجموعة من القواعد والمعايير الاجتماعية والأخلاقية والدينية والإرشادية، وفي تقديم الخدمات الصحية والنفسية، وفي تخطيط وتصميم برامج التدخل المبكر المقدم للأطفال المعاقين ذهنياً بحيث أصبحت هذه البرامج تتسم بالتكامل والتفاعل بين النظم المتعددة المستخدمة في هذه البرامج.

وتمثل رعاية الأطفال المعاقين ذهنياً مشكلة من المشكلات الهامة التي ينظر إليها العالم أجمع بكل اهتمام، حيث أصبحت رعايتهم مبدأ إنسانياً وحضارياً شاملاً وهذا ما تؤكدته دراسة كل من علي محمود عبيد (١٩٩٥)، يسر محمد عبد الغني (١٩٩٧) أن أهم الخصائص البدنية والحركية لهذه الفئة أنها تتصف بالبطيء في الحركة وصعوبات في تنسيق الحركات الدقيقة واضطرابات في تنظيم المجال (يمين- شمال- تحت) وقلة التوافق الحركي وغالباً ما يتميزون بعدم القدرة على الاتزان الصحيح في المشي عند بعضهم وظهور بعض الانحرافات الجسمية وذلك نتيجة انخفاض في نشاط وقدرة العضلات على الانقباض والعمل وزيادة مرونة المفاصل (١٢: ١٤٢) (١٩: ١٤٣)

وقد أكدت دراسة ابتهاج محمود طلبة (١٩٩٧) على أن الأطفال المعاقين ذهنياً لا يستطيعون تحقيق مستوى لائق من الكفاءة الشخصية والاجتماعية والسلوك الاستقلالي والتوافق إلا من خلال الإمكانيات المتطورة والاستراتيجيات والطرق المناسبة للتعامل مع مشكلة الطفل المعاق ذهنياً بأساليب علمية سوية. (١: ٤٨٤)

ويهتم هذا البحث بأهم هذه الفئات وأكثرهم عدداً وهي فئة الإصابة بضعف بسيط (القابلين للتعلم) وبملاحظة خصائص هذه الفئة تنصدر الانحرافات القوامية قائمة الخصائص الأساسية لهذه الفئة، وإذا كان مفهوم القوام لا يقتصر على شكل الجسم وحدوده الخارجية بل يتعدى ذلك إلى العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة، فكلما تحسنت العلاقة كلما كان القوام سليماً، ونتيجة الإصابة بالإعاقة الذهنية يحدث الخلل في هذه العلاقة الميكانيكية وتظهر الانحرافات القوامية التي تقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات والعظام وتؤثر بالتالي على

(\*) أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الرزاز

الأجهزة الحيوية للجسم ونقص في القدرات الحركية بسبب ضعف النغمة العضلية والنمو غير المتزن يخفض من الإجهاد الواقع على العضلات والمفاصل والأربطة، وبذلك يؤخر ظهور التعب العضلي، كما أنه يزيد من جاذبية الفرد ومظهره الخارجي مما يحسن من ثقته في نفسه ومن نظرة الآخرين له. (١٥ : ٢٧، ٣٥)

ويشير محمد صبحي حسانين ومحمد عبد السلام راغب (٢٠٠٣) إلى أن القوام السليم يعزز القدرات الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية ويخفض من معدلات الإجهاد البدني على العضلات والمفاصل والأربطة فكثير من الأمراض المرتبطة بأجهزة الجسم العضلية والعصبية والعظيمة تنتج عن عيوب وانحرافات قوامية، وهذا ينعكس سلبيا على ميكانيكية الجسم وحسن أدائه لمهامه اليومية علاوة على تأثيراته النفسية والاجتماعية والاقتصادية على الفرد. (١٥ : ٥)

وإذا كانت التربية البدنية ضرورة للفرد السليم فإنها تصبح أكثر ضرورة للشخص المصاب بضعف عقلي وذلك لحاجته الملحة للتمرينات والأنشطة البدنية التي تعمل على تحسين القدرات الحركية للجسم وتحسين التوازن الحركي والتوافق العضلي العصبي والمرونة، وكذلك الحالة القوامية للجسم من خلال برامج معدلة، وكذلك برامج علاجية تعالج التشوهات الأكثر انتشارا بين هذه الفئة وهي (سقوط الرأس أماماً - استدارة الكتفين). (١٩ : ١٤٣)

وعلى الرغم من ندرة البحوث في حدود علم الباحثة التي تناولت الانحرافات القوامية لدى المعاقين ذهنيا، وكذلك ندرة البحوث التجريبية التي تدرس تأثير. الممارسة الرياضية على القدرات الحركية الهامة لدى هذه الفئة، كل هذا دفع الباحثة لتصميم برنامج علاجي حركي من التمرينات والألعاب والتمرينات العلاجية القوامية والتي تهدف إلى تحسين القدرات الحركية موضوع البحث وتحسين الحالة القوامية للجسم حتى يستطيع ذهنيا الاعتماد على نفسه بدلا من كونه عالة على الآخرين.

## أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى :-

- ١- تصميم برنامج علاجي حركي لتطوير بعض القدرات الحركية وتعديل الانحرافات القوامية للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).
- ٢- التعرف على تأثير البرنامج العلاجي الحركي على تطوير بعض القدرات الحركية (السرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الحركي- التوافق- المرونة) للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).
- ٣- التعرف على تأثير البرنامج العلاجي الحركي على تعديل الحالة القوامية لتشوه (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين) للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم).

## فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في بعض القدرات الحركية (السرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الحركي- التوافق- المرونة) للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) لصالح القياسات البعيدة.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في التشوهات القوامية (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين) للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) لصالح القياسات البعيدة.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين في بعض القدرات الحركية والتشوهات القوامية قيد البحث لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

## المصطلحات المستخدمة:

### المعاق:

هو شخص لا يستطيع أن يكفل لنفسه كلياً أو جزئياً ضروريات الحياة الفردية أو الاجتماعية نتيجة نقص فطري أو غير فطري في قواه الجسمية أو العقلية. (١٧ : ٢٧)

### الإعاقة الذهنية:

هي حالة نقص أن تأخر أو تخلف أو عدم اكتمال النمو العقلي المعرفي، يولد بها الفرد في سن مبكرة نتيجة عوامل وراثية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبي، مما يؤدي إلى نقص الذكاء، وتوضح آثاره في ضعف مستوى الفرد في المجالات التي ترتبط بالنضج، والتعلم، والتوافق النفسي، رعاية الذات، الحياة المنزلية، الصحة والأمان، قضاء وقت الفراغ، ويظهر هذا الخلل قبل سن الثامنة عشر. (٢٠ : ١٦٢)

### المعاق ذهنياً القابل للتعلم:

هو الطفل الذي يعاني نقصاً في الذكاء تبلغ نسبة ذكاؤه ما بين (٥٠ ، ٧٠) درجة ولديه القدرة على التعلم في المجال الاجتماعي والمهني ولا يستطيع الاستفادة بدرجة كافية من التعلم في الفصول العادية. (٢٦ : ١٣٦)

### القدرات الحركية:

هو ذلك الاستعداد والمستوى الحركي الذي يكتسبه الفرد ويظهر واضحاً في المهارات الحركية الأساسية (جري- وثب- تسلق) وذلك أكثر من كونها مستوى عالي في التخصص في المسابقات والألعاب. (١٤ : ٣٠٥)

## التوافق العضلي العصبي:

هو القدرة على التنسيق والتوافق بين حركات مجموعة من الأطراف عندما تعمل معا في وقت واحد. (٦):

(١٤)

## القوام:

هو المظهر أو الشكل الذي يتخذه الجسم ويتحدد بأوضاع المفاصل المختلفة والتي تتحكم فيها نغمة الجهاز

العضلي. (٧ : ٩)

## الانحراف القوامي:

هو شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحيا، مما ينتج عنه تغير

هذا الجزء عن سائر الأعضاء الأخرى. (١٥ : ١٤٩)

## سقوط الرأس أماماً:

هو اندفاع الرأس أماماً ولأسفل نتيجة لضعف عضلات وأربطة خلف الرقبة مما يؤدي إلى زيادة طولها في حين

يحدث العكس في العضلات والأربطة الأمامية للرقبة. (١٥ : ١٦٠)

## استدارة الكتفين:

هو زيادة المنحنى الصدري نتيجة لأخذ عظمتا اللوح وضع القبض نتيجة لضعف في عضلات منطقة أعلى

الظهر مقابل قصر في عضلات الصدر وخاصة العضلة الصدرية العظمى والصغرى. (١٥ : ١٦٦)

## الدراسات المرتبطة:

١- قام حسن حسين أبو الرز (١٩٨٩) (٥) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير البرنامج المقترح للتمارين البدنية على تعديل الانحرافات القوامية الخاصة بالعمود الفقري، وكذلك بعض القدرات الحركية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) معاق (شلل الأطفال)، ومن أدوات جمع البيانات جهاز الجينوميتر جامبوريسيف لقياس الزوايا المباشرة وغير مباشرة لتشوهات العمود الفقري قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج، وقد أسفرت النتائج عن حدوث فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في زاويتي الانحناء الجانبي لصالح القياس البعدي عدا الزاوية الأمامية الخلفية الأولى برغم وجود فروق بين المتوسطين إلا أن هذه الفروق لم تكن دالة إحصائياً.

٢- قام مايو Mayo (١٩٩١) (٢٧) بدراسة عنوانها مدى تأثير العلاج الطبيعي مع الأطفال المصابين بإعاقة حركية وشلل مخي بواسطة التطور العصبي العلاجي للأطفال المصابين بالشلل المخي Newro development altal therapy ولم تتأكد نتائج هذه الطريقة بطريقة مرضية، فقد كانت الدراسة عبارة عن محاولة عشوائية علاجية

للمقارنة بين مدى تأثير جلسات علاج الأعصاب على النمو الحركي للأطفال الصغار الذين يشك في إصابتهم بإعاقات عقلية يزيد عن ١٨ شهرا، واستخدام الباحث اختبار الأنشطة الانعكاسية، اختبار ردود الأفعال القوام، اختبارات القدرة الحركية، اختبارات المهارات الحركية، اختبارات الوظائف الحركية، اختبارات تعدد أسلوب الحركات الغير طبيعية، اختبارات القدرة على المشاركة في الأنشطة اليومية، وقد أسفرت النتائج أن هناك تحسنا ل ١٧ طفلاً في النحو الحركي الذين عولجوا بجلسات علاجية مركزة أفضل من ال ١٢ طفلاً الذين عولجوا بجلسات شهرية روتينية، كما توصل الباحث إلى هذه النتائج بعد أن أخذ في الاعتبار عمر الطفل هل هو مبتسرا أو طبيعيا وكذلك مستوى تعليم الأم.

٣- قامت كاترين ريجن Katherine Riggen (١٩٩٣) (٢٥) بدراسة موضوعها تأثير برنامج مقترح للتدريب على الألعاب الرياضية على الأطفال المعوقين عقليا، بهدف المقارنة بين تأثير برنامج تقليدي للتدريب على بعض الألعاب الرياضية الخاصة بالمهرجانات الرياضية، وبرنامج آخر متطور وحديث وذلك لقياس مدى الإدراك الذاتي لهؤلاء الأطفال وذلك من حيث قدراتهم الجسمية والمهارات الاجتماعية والقيمة الذاتية العام وذلك على عينة قوامها (٣٠) طفل جرى تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات بواقع مجموعتين تجريبيتين حيث تعرضت إحداها لبرنامج تقليدي للتدريب على الألعاب الرياضية، بينما تعرضت الثانية لبرنامج متطور وحديث استمر لمدة ١٢ أسبوع والمجموعة الثالثة ضابطة لم تتعرض لأي برنامج، وأشارت النتائج إلى وجود زيادة ملحوظة ودالة في مجال الألعاب الرياضية التي احتواه البرنامج المقترح لدى المجموعتين التجريبتين على المجموعة الضابطة، مما يؤكد الأثر الإيجابي والفعال لتأثير البرنامج والتدريبات الرياضية سواء بطريقة تقليدية أو متطورة على مستوى أداء الأطفال المعاقين عقليا وخاصة في جوانب السلوك التوافقي.

٤- قام حسين محمد صادق المصيلحي (١٩٩٦) (٦) بدراسة استهدفت التعرف على مدى تأثير برنامج علاجي حركي مقترح لتحسين بعض القدرات الحركية للأشخاص المعوقين بدنيا (التوافق العضلي العصبي - التوازن الحركي - الدقة)، التعرف على مدى تأثير برنامج علاجي حركي مقترح لتحسين الحالة العامة للجسم والأنشطة اليومية بدلالة الرضا الحركي لدى عينة البحث، واستخدام الباحث المنهج التجريبي وتم تطبيق الدراسة على عينة عبارة عن مجموعة من الأطفال المصابين بشلل الأطفال المخي (CP) وعددهم (١٠) من مركز الهلال الأحمر الفلسطيني، ومن أدوات جمع البيانات اختبارات القدرة الحركية، وقد أسفرت النتائج عن ظهور تحسن ملحوظ في مستوى التوافق العصبي العضلي، ظهور تحسن ملحوظ في التوازن الحركي لدى عينة البحث، ظهور تحسن ملحوظ في نتائج اختبارات الدقة.

٥- قامت ريهام عز الدين محمد (١٩٩٦) (٨) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير برنامج حركي مقترح بجانب العلاج الدوائي على تحسين بعض الصفات البدنية لمرضي الصرع، وتحسين اضطرابات النشاط الكهربائي المخي لديهم، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتم تطبيق الدراسة على عينة البحث التي تم اختيارها بالطريقة العمدية من بين المريضا المترددات على مستشفيات جامعة عين شمس وخاصة المترددات على عيادة الصرع بصفة مستمرة وعددهن (١٦) مريضة تتراوح أعمارهن من ١٥ - ٢٠ سنة حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين متجانستين، ومن

أدوات جمع البيانات جهاز رسم المخ الكهربائي لقياس النشاط الكهربائي وجهاز ديناموميتر اليد لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين، وقد أسفرت النتائج عن ممارسة الرياضة البدنية المقننة تحت إشراف متخصص، بالنسبة لمرضى الصرع أدت إلى حدوث تغيرات ايجابية بالنسبة للنشاط الكهربائي للمخ، ممارسة الرياضة البدنية بالنسبة لمرضى الصرع أدت إلى حدوث تغيرات ايجابية بالنسبة لقوة عضلات القبضة والتوافق العضلي العصبي والقدرة العضلية، لوحظ انخفاض عدد نوبات الصرع وتحسنا في الحالة النفسية والناحية الاجتماعية لدى عينة البحث.

٦- قام يسر محمد عبد الغني (١٩٩٧) (١٩) بدراسة استهدفت الكشف عن أنواع الانحرافات القوامية التي تنتشر بين المكفوفين والصم والمتخلفين عقليا في مدارس التربية الخاصة، واستخدام الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها (٢٥٥) تلميذاً من مدارس التربية الخاصة بالقاهرة والغربية، وقد استخدم الباحث جهاز جامبروتسييف وشاشة القوام وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن أن التلاميذ المكفوفين حققوا نسبة أعلى من أصم في جميع التشوهات، كما أن التلاميذ المتخلفون عقليا حققوا نسبة أعلى من أصم في جميع التشوهات، كما أن التلاميذ المتخلفون عقلياً حققوا نسبة أعلى من الاثنين في التشوهات القوامية قيد البحث.

٧- قام محمد حسن خليل (١٩٩٧) (١٣) بدراسة استهدفت التعرف على مدى انتشار الانحرافات القوامية وعلاقة كل منها ببعض المتغيرات (القطاعات التعليمية، الجنس، السن، مهنة الوالدين ودرجة القرابة والممارسة الرياضية)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها (٢٨٧٤) تلميذة وتلميذ من ٦: ١٠ سنوات، وقد أسفرت النتائج عن أن (٩٩,٥) من العينة لديها انحرافات قوامية، (١,٦) بانحراف واحد (٥,٢) بانحرافين (٩,٤) بثلاث انحرافات (٢,٩) بأربع انحرافات، كانت أعلى معدلات الانحرافات في تفلطح القدمين (٨٢%) الانحناء الجانبي للكتف (٨٦%) وبروز البطن (٧٠,٣%)، بينما كانت أقل معدلات الانحراف في تعقر العنق (٣٥,٦%) وتقوس الرجلين (٢١,٩%)، كما أظهرت الدراسة أيضا ارتباط بعض المتغيرات السابق ذكرها وبين بعض الانحرافات وقد تم اقتراح برامج تشخيص ووقايته لمساعدة مدرس وطلاب التربية الرياضية في التعامل مع التلاميذ.

٨- قام برستونس وآخرون (Preston et al) (١٩٩٨) (٢٩) بدراسة عنوانها العلاقة بين تعامد الرأس وقوام الجسم أثناء المشي، بهدف التعرف على الديناميكية الطبيعية لقوام الرأس باستخدام وسائل متطورة في القياس والتسجيل لهذه العلاقة، واستخدام الباحث المنهج الوصفي على عينة قوامها (٣٠) رجلا، وأسفرت النتائج على وجود انحراف لقوام الرأس عن المعدل الطبيعي أثناء المشي (٠,٠٥)، ودرجة عن المستوى الطبيعي، وظهر في (٢٢) رجلا في أفراد العينة الذين ظهر عليهم انحراف عن موقع التعامد الطبيعي.

٩- قامت مرفت محمود صادق (١٩٩٩) (١٨) بدراسة بعنوان برنامج مقترح لتعليم السباحة للأطفال المعوقين عقليا في متلازمة داون Down Syndrome، واستخدمت الباحثة المنهج التحريبي على عينة قوامها ثلاثة أطفال متخلفين عقليا من فئة Down من الذكور بمتوسط عمر ٨ سنوات، وقامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح بنفسها

بواقع ١٢ وحدة تعليم كل منها لمدة ٣٠ دقيقة ثلاث مرات أسبوعياً وأمتد لمدة شهر تقريباً، وكانت النتائج إيجابية إذ حقق الأطفال مستوى جيداً في التقدم أجاب على تساؤلات الباحثة، كما أكدت النتائج على ضرورة الاهتمام بإدراج برنامج للسباحة المقترح ضمن البرنامج التربوي لإعداد الأطفال المعوقين عقلياً والبدء في سن مبكرة.

١٠- قام بريجز وستراكر Briggs & Straker (٢٠٠٤) (٢٢) بدراسة عنونها تغيرات القوام في الجسم العلوي لدى تلاميذ المدارس كاستجابة لتعاملهم مع مختلف أنواع التكنولوجيا الحديثة بهدف إجراء تحليل كمي لقوام الجلوس عند تلاميذ المدارس الابتدائية المتعلمين مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة (أجهزة حاسب آلي) والقديمة (كتب مدرسية) وذلك لاختيار فرضية تأثير القوام بنوعية تكنولوجيا المعلومات، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٢) طفل من ٤ : ٦ سنة، وأسفرت النتائج أن القوام يتأثر بنوعية تكنولوجيا المعلومات المستخدمة ( $P < .001$ ) والسن ( $P < .001$ ) والجنس ( $P < .024$ )، كما ارتبط بشكل دال مع القوام العام للمشاركين في التجربة.

١١- قام مارتين Martin (٢٠٠٤) (٢٨) بدراسة استهدفت التعرف تأثير عملية الدمج بين الأطفال المعاقين ذهنياً واللاعبين الأسوياء الممارسين لرياضة الكرة الناعمة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٢) معاق ذهنياً، (٢٢) لاعب كرة ناعمة، ومن أم النتائج تحسن مستوى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بدنياً وحركياً ونفسياً.

١٢- قام حامد محمد حامد (٢٠٠٨) (٤) بدراسة استهدفت تصميم برنامج لتعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد باستخدام دمج التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) والأسوياء والتعرف على تأثير البرنامج في السلوك التوافقي (النمو البدني، تحمل المسؤولية، التنشئة الاجتماعية، العنف والسلوك التدميري، السلوك المضاد للمجتمع، السلوك المتمرد، السلوك غير المؤمن، السلوك الاجتماعي غير المناسب، إيذاء النفس، النشاط الزائد) للتلاميذ المعاقين ذهنياً، مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٢) تلميذ من الأسوياء، (٦) ذكور، (٦) إناث ومثلهم من المعاقين (١٢) تلميذ منهم (٧) ذكور، (٥) إناث، ومن أهم النتائج أثر الدمج إيجابياً على مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث)، توجد نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي في مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة اليد (قيد البحث).

## التعليق على الدراسات المرتبطة

من حيث تاريخ الإجراء:

انحصرت الدراسات المرتبطة التي تم حصرها من سنة ١٩٨٩ حتى سنة ٢٠٠٨ بالنسبة للدراسات العربية والأجنبية في مجال القدرات الحركية والقوام ورغم قلة عدد الدراسات إلا أنها أوضحت ندرة هذه الدراسات في مجال

التلاميذ المعاقين ذهنياً، ولهذا يضيف هذا البحث بعدين جديدين وهما دراسة قدرات حركية لم تتناولها الدراسات السابقة لدى المعاقين ذهنياً، وكذلك دراسة تأثير برامج علاجية على القوام لدى المعاقين ذهنياً.

### من حيث الأهداف:

اتفقت مجموعة من الدراسات على استخدام البرامج التدريبية المقننة لتحسين القدرات الحركية والتي تناولت المعاقين ذهنياً وتتفق الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في أنها تستخدم برنامج علاجي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية ومعرفة مدى تأثيره عليها، أما عن الحالة القوامية فقد تعرضت الدراسات السابقة لمعرفة مدى تأثير البرامج العلاجية على بعض التشوهات القوامية.

### من حيث أدوات جمع البيانات:

معظم الدراسات استخدمت الاختبارات كقياس موضوعي مناسب لطبيعة البحث إلا أن بعض الدراسات التي استخدمت القياسات التقديرية وخاصة الأجهزة الأكثر دقة مثل دراسة حسن حسين أو الرز (١٩٨٩) (٥)، ريهام عز الدين محمد (١٩٩٦) (٨) وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام الاختبارات مثل جهاز ودروف لقياس الانحناءات الأمامية الخلفية وكذلك استخدام الاختبارات كقياس مناسب لطبيعة البحث.

## إجراءات البحث

### منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة (قياسات قبلية - قياسات بعدية) لمناسبه لطبيعة البحث.

### مجتمع البحث

اختر مجتمع البحث من التلاميذ المعاقين ذهنياً المسجلين بمدرسة الديدامون للتربية الفكرية التابعة لإدارة فاقوس التعليمية بمحافظة الشرقية للعام الدراسي ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ م من سن (١٢ - ١٥ سنة) وبلغ عددهم (٤٦) تلميذ موزعين على ثلاث فصول دراسية.

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وعددهم (٢٠) تلميذاً معاق ذهنياً، بالإضافة إلى عدد (٨) تلاميذ كعينة استطلاعية، مقسمين إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وعددها (١٠) تلاميذ، والأخرى ضابطة وعددها (١٠) تلاميذ.

جدول (١)  
تصنيف أفراد عينة البحث

النسبة المئوية	العينة الضابطة	العينة التجريبية	العينة الاستطلاعية	مجتمع البحث للتلاميذ المعاقين ذهنياً
٤٣,٤٨%	١٠	١٠	٨	٤٦

شروط اختيار العينة

- أن يكونوا من فئة القابلين للتعلم وتتراوح نسبة ذكائهم من (٥٥ - ٧٠) درجة.
- أن تتراوح أعمارهم الزمنية من (١٢ - ١٥ سنة).
- ألا توجد إعاقة أخرى مصاحبة للإعاقة الذهنية مثل (ثقب بالقلب - ارتخاء الأعصاب - ضعف بصري - سمعي - شلل).
- أن لا يكون مصاباً في المنطقة العنقية بضعف بين الفقرة الثانية والثالثة والعنقية.
- توفر الإصابة بتشوهات (سقوط الرأس أماماً - استدارة الكتفين) بدرجات مختلفة لأفراد العينة.

حساب إعتدالية توزيع عينة البحث:

قامت الباحثة بحساب مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل معدلات النمو (السن - الطول - الوزن - الذكاء)، وبعض المتغيرات البدنية (السرعة الانتقالية - القدرة العضلية للرجلين والذراعين - التوازن الحركي - التوافق العضلي العصبي - المرونة)، والانحرافات القوامية (سقوط الرأس أماماً - استدارة الكتفين)، كما يوضحه جدول رقم (٢).

جدول رقم (٢)

إعتدالية توزيع عينة البحث (المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم) في متغيرات البحث المختارة

ن=٢٨

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٣,٧٨	٠,٤٥٣	١٣,٧٥	٠,١٩٨
الطول الكلي للجسم	سم	١٥٩,٠٨	٣,٧٥٤	١٥٨,٠٠	٠,٨٦٣
الوزن	كجم	٥٤,٧٣	٤,٠٦٧	٥٥,٠٠	٠,١٩٩-
الذكاء	درجة	٥٨,٢٥	٤,٣٠٨	٥٧,٥٠	٠,٥٢٢
السرعة الانتقالية	ثانية	٥,٧٥	٠,٨٧٤	٥,٥٧	٠,٦١٨
القدرة العضلية للرجلين	سم	٩٢,١٤	١٢,٦١٠	٩٣,٠٠	٠,٢٠٥-

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
القدرة العضلية للذراعين	متر	١٦,١٨	١,٥٦٥	١٦,٠٠	٠,٣٥٤
التوازن الحركي	عدد	٣٤,٤٣	٠,٩٦٠	٣٤,٠٠	١,٣٤٣
التوافق العضلي العصبي	ثانية	١١,٦٧	٠,٤٩٧	١١,٩٠	١,٣٨٨-
المرونة	سم	٢,٢٧٥	٠,٩٦٧	٣,٠٠	٠,٧٧٦-
سقوط الرأس أماما	سم	٥,١٣	٠,٢٨٧	٥,٠٩	٠,٤١٨
استدارة الكتفين	سم	٣,٦٢	٠,١٥٠	٣,٥٨	٠,٨٠٠

يتضح من جدول (٢) أن جميع معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث تراوحت ما بين (-)

١,٣٨٨ : ١,٣٤٣) أي انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على اعتدالية توزيع أفراد العينة في هذه المتغيرات.

### تكافؤ عينة البحث

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في معدلات النمو وبعض المتغيرات البدنية والقوامية قيد البحث، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات ويعتبر هذا القياس بمثابة القياس القبلي لمجموعتي البحث، كما يوضحه الجداول التالية.

### جدول رقم (٣)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة للمجموعة التجريبية والضابطة في معدلات النمو

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن=١٠		المجموعة الضابطة ن=١٠		قيمة (ت)
		١س-	١ع	٢س-	٢ع	
السن	سنة	١٣,٧٦	٠,٤٣٣	١٣,٨٠	٠,٤٩٤	٠,١٩
الطول الكلي للجسم	سم	١٥٨,٥٠	٣,٥٩٣	١٥٩,٦٥	٣,٩٢٥	٠,١٨
الوزن	كجم	٥٤,٤٠	٤,٦٨٨	٥٥,٠٥	٤,٤٥٥	٠,٣٠
الذكاء	درجة	٥٨,٦٠	٤,٠٨٨	٥٧,٨٠	٣,٨٧٤	٠,٤٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى  $\alpha = 0,05 = 2,101$

يتضح من جدول رقم (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في معدلات

النمو قيد البحث، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات

جدول رقم (٤)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية للمجموعة التجريبية والضابطة في القدرات الحركية

قيمة (ت)	المجموعة الضابطة ن=١٠		المجموعة التجريبية ن=١٠		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
١,٣١	٠,٥٤٣	٥,٥٤	١,١٤٠	٦,٠٩	ثانية	السرعة الانتقالية
٠,٢٥	٤,٥٩٦	٩٣,٧٠	٨,٤٥٢	٩٢,٩٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
٠,٣٨	١,٢٤٨	١٦,١٥	٢,٠٠٦	١٦,٤٥	متر	القدرة العضلية للذراعين
١,١٤	٠,٩٤٩	٣٤,٧٠	٠,٩١٩	٣٤,٢٠	عدد	التوازن الحركي
١,٣٨	٠,٤٨٥	١١,٤٩	٠,٤٣٦	١١,٧٩	ثانية	التوافق العضلي العصبي
٠,٩٦	١٠,٣٣	٢,٨٠	٠,٦٩٩	٢,٤٠	سم	المرونة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى  $\alpha = 0,05 = 2,101$

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في القدرات الحركية قيد البحث، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات القوام

قيمة (ت)	المجموعة الضابطة ن=١٠		المجموعة التجريبية ن=١٠		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
١,٥٦	٠,٢٥٥	٥,٢٧	٠,٣٦٠	٥,٠٤	سم	سقوط الرأس أماما
١,٩٠	٠,١٣٢	٣,٥٤	٠,١٧٧	٣,٦٨	سم	استدارة الكتفين

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى  $\alpha = 0,05 = 2,101$

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات القوام قيد البحث، مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات.

## وسائل جمع البيانات

### الاستبيان:

قامت الباحثة من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في الاختبارات والمقاييس (١٤) (١٦) بتصميم استمارة استطلاع رأي الخبراء لتجديد أهم القدرات الحركية والاختبارات التي تقيسها (ملحق ١) وتم عرضها على عدد (٧) خبراء في مجال التربية الرياضية (ملحق ٢) وجدول (٦) يوضح ذلك.

### جدول (٦)

#### أهم القدرات الحركية طبقاً لرأي السادة الخبراء

م	القدرات البدنية	الموافق	النسبة المئوية
١	القدرة العضلية للذراعين	٧	١٠٠%
٢	القدرة العضلية للرجلين	٥	٧١,٤٣%
٣	الجلد الدوري التنفسي	٢	٢٨,٥٧%
٤	الرشاقة	٢	٢٨,٥٧%
٥	المرونة	٥	٧١,٤٣%
٦	التوافق	٧	١٠٠%
٧	التوازن	٥	٧١,٤٣%
٨	الجلد العضلي لعضلات البطن	٢	٢٨,٥٧%
٩	السرعة الانتقالية	٦	٨٥,٧١%

يتضح من جدول (٦) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء في القدرات الحركية قيد البحث انحصرت ما بين (٢٨,٥٧% - ١٠٠%) وقد ارتضت الباحثة نسبة ٦٠% فأكثر لأهم القدرات الحركية، وفي ضوء ذلك تم تحديد القدرات الحركية التالية (القدرة العضلية للذراعين- التوافق- السرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين- المرونة- التوازن).

### الاختبارات البدنية (ملحق ٣)

تم تحديد الاختبارات البدنية التي تقيس القدرات الحركية وفقاً لآراء الخبراء كما يلي:-

- اختبار العدو ٢٠ متر. (لقياس السرعة الانتقالية)
- اختبار الوثب العريض من الثبات. (لقياس القدرة العضلية للرجلين)
- اختبار رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة. (لقياس القدرة العضلية للذراع الرامية)

- اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف. (لقياس مرونة العمود الفقري)
- اختبار الدوائر المرقمة. (لقياس التوافق بين الرجلين والعينين)
- اختبار التوازن الحركي بالمشي للخلف. (لقياس التوازن الحركي)

#### اختبار الانحرافات القوامية (ملحق ٤)

تم تحديد اختبار وودروف Woodruff لقياس الانحناءات الأمامية الخلفية (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين).

#### الأجهزة والأدوات المستخدمة:-

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلي.
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- الاستبيان.
- الاختبارات.

#### الدراسة الاستطلاعية

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على أفراد العينة الاستطلاعية وعددهم (٨) تلاميذ معاقين ذهنياً من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك في الفترة من ٢٠ / ٩ / ٢٠٠٨م وحتى ٢٥ / ٩ / ٢٠٠٨م واستهدفت التعرف على ما يلي:-

- مدى ملائمة الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث.
- الصعوبات التي قد تواجه الباحثة عند تنفيذ البرنامج المقترح قيد البحث.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

#### نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- تم التأكد من ملائمة الاختبارات البدنية المستخدمة لأفراد عينة البحث.
- تم التغلب على الصعوبات التي واجهت الباحثة قبل تنفيذ تجربة البحث الأساسية.
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- تم تدريب المساعدين على كيفية إجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.
- تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

## المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث:

### حساب الصدق Validity

تم حساب صدق التمايز بتطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث على عينة الدراسة الاستطلاعية غير المميزة وعددها (٨) تلاميذ من المعاقين ذهنيا من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وعينة مميزة وعددها (٨) تلاميذ من الأسوياء في الفترة من ٢٧/٩/٢٠٠٨ إلى ٢/١٠/٢٠٠٨م، كما يوضحه جدول (٧).

#### جدول (٧)

#### دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في القدرات الحركية

قيمة (ت)	المجموعة المميزة ن = ٨		المجموعة الغير مميزة ن = ٨		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
*٤,٨٢	٠,٠٤٨	٤,٠٤	٠,٩٧٦	٥,٨٢	ثانية	السرعة الانتقالية
*٦,٥٥	٥,٩٧٦	١١٧,٥٠	٨,٠٢٤	٩٢,٧٥	سم	القدرة العضلية للرجلين
٥,١٢	٢,٠٧٠	٢٢,٥٠	٢,٠٨٦	١٦,٨١	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٢٣,٣٦	٢,٠٦١	٥٣,٣٨	٠,٧٥٦	٣٤,٠٠	عدد	التوازن الحركي
*٣٢,٦٤	٠,١٩٣	٨,١٢	٠,٢٣٨	١١,٩٠	ثانية	التوافق العضلي العصبي
*٥,١١	٠,٦٤١	١,١٣	٠,٦٤١	٢,٨٨	سم	المرونة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى  $0,05 = 2,101$  \* دال عند مستوى  $0,05$

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى  $0,05$  بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في القدرات الحركية قيد البحث، مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات.

### حساب معامل الثبات Reliability

تم حساب معامل الثبات للاختبارات البدنية عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Test – Retest على أفراد عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (٨) تلاميذ من المعاقين ذهنيا في الفترة ٤/١٠/٢٠٠٨ إلى ٩/١٠/٢٠٠٨م وبفارق زمني ثلاثة أيام وتحت نفس ظروف التطبيق الأول بالنسبة للاختبارات البدنية، كما يوضحه جدول (٨)

جدول (٨)

معاملات الثبات للمتغيرات البدنية قيد البحث

ن = ٨

قيمة "ر"	المجموعة الضابطة ن=١٠		المجموعة التجريبية ن=١٠		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
*٠,٨١٢	٠,٨٧٨	٥,٧٢	٠,٩٧٦	٥,٨٢	ثانية	السرعة الانتقالية
*٠,٧٠٤	٧,٩٠٩	٩٣,٠٨	٨,٠٢٤	٩٢,٧٥	سم	القدرة العضلية للرجلين
*٠,٧٩٥	١,٧٣٢	١٧,٢٥	٢,٠٨٦	١٦,٨١	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٠,٩٠١	٠,٧٠٧	٣٤,٢٥	٠,٧٥٦	٣٤,٠٠	عدد	التوازن الحركي
*٠,٨٣٣	٠,٢٠٥	١٢,٠٥	٠,٢٣٨	١١,٩٠	ثانية	التوافق العضلي العصبي
*٠,٧٤٣	٠,٦٤١	٣,١٣	٠,٦٤١	٢,٨٨	سم	المرونة

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى  $\alpha = ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢$

يتضح من جدول (٨) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى  $\alpha = ٠,٠٥$  بين نتائج التطبيقين الأول والثاني حيث تراوحت معاملات الارتباط لمتغيرات البحث مابين (٠,٧٠٤ : ٠,٩٠١) مما يشير إلى ثبات الاختبارات البدنية.

البرنامج العلاجي الحركي المقترح (ملحق ٥)

الهدف من البرنامج العلاجي الحركي:

- تحسين القدرة العضلية والذراعين - تحسين التوافق - تحسين التوازن الحركي
- تحسين الحالة القوامية لانحراف (سقوط الرأس أماماً - استدارة الكتفين)

أسس وضع البرنامج العلاجي الحركي:

- الاهتمام بالجانب الترويجي مع تعدد الأنشطة في الوحدة التدريبية الواحدة.
- اختيار التمرينات والألعاب التنافسية التي تحقق تحسناً واضحاً في القدرات الحركية التالية (القدرة العضلية للرجلين والذراعين - التوافق - التوازن الحركي - المرونة).
- اختيار التمرينات التي تحقق أهداف البرنامج وتناسب مع طبيعة التلاميذ المعاقين ذهنياً.

- اختيار التمرينات العلاجية القوامية التي تحسن الحالة القوامية للجسم وخاصة تشوه سقوط الرأس أماماً واستدارة الكتفين.

- توفير عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.

- أن تتضمن كل وحدة تدريبية على (الإحماء- تمرينات بنائية وألعاب تمهيدية لاكتساب القدرات الحركية- تمرينات علاجية قوامية- تمرينات استرخاء)

### محتوى البرنامج العلاجي الحركي:

يحتوي البرنامج العلاجي على تمرينات وألعاب غرضية وتمرينات بنائية وتمرينات علاجية بغرض تحقيق أهداف البرنامج.

### البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بوضع تخطيطاً كاملاً للبرنامج ومدته ٨ أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع، وعدد مرات التدريب خلال البرنامج ٢٤ وحدة، وزمن الوحدة ٤٥ دقيقة.

### التوزيع الزمني للبرنامج:

- زمن جزء الإحماء = ١٦٨ ق.

- زمن الجزء الرئيسي = ٨٤٠ ق.

- زمن الجزء الختامي = ٧٢ ق.

- زمن الكلي للبرنامج = ١٠٨٠ ق.

واستخدمت الباحثة في تطبيق البرنامج الطريقة التموجية في تشكيل الحمل بحيث يبدأ الأسبوع الأول بحمل متوسط يليه في الأسبوع الثاني حمل عالي ثم في الأسبوع الثالث حمل يصل إلى أقصى مدى ثم الأسبوع الرابع حمل متوسط، ثم الأسبوع الخامس حمل عالي ثم الأسبوع السادس حمل يصل إلى أقصى مدى ثم الأسبوع السابع حمل متوسط ثم الأسبوع الأخير حمل أقصى، وفيما يلي نموذج يوضح توزيع حمل التدريب خلال الأسبوع الأول.

جدول (٩)

التوزيع الأسبوعي لحمل التدريب على مكوناته المختلفة في الأسبوع ذو الحمل المتوسط

درجات الحمل	درجة الحمل / اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
إعداد بدني عام	أقصى							
	عالي							
	متوسط							
	راحة							
	عدد وحدات التدريب ٣	-	١	-	١	-	١	-
	المجموع الزمني							
إعداد بدني خاص	النسبة							
	إحماء تمارين							
	%٢٨							
	٤٢							
توافق توازن	النسبة							
	إحماء تمارين							
	%٣٦							
	٥٤							
قدرة أو مرونة	النسبة							
	إحماء تمارين							
	%٣٢							
	٣٠							
الجزء الختامي	النسبة							
	إحماء تمارين							
	%٤							
	٩							
المجموع	النسبة							
	إحماء تمارين							
	%١٠٠							
	١٣٥							

## الإجراءات التنفيذية للبرنامج:

- بعد الحصول على موافقة مديرية التربية والتعليم بالشرقية على إجراء التجربة على التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم داخل مدرسة الديدامون للتربية الفكرية التابعة لإدارة فاقوس التعليمية قامت الباحثة بالإجراءات التالية:
- الحصول على بيانات كافية عن التلاميذ الذكور بالمدرسة من حيث نسبة الذكاء- السن وتم حصر عدد التلاميذ الذين يقعون في السن المختارة وهي ١٢- ١٥ سنة.
- الملاحظة المنتظمة للتلاميذ المختارين وتحديد التلاميذ المصابين بتشوه سقوط الرأس واستدارة الكتفين.
- اختيار المساعدين وتدريبهم على تطبيق البرنامج وشرح أهداف البحث وأهميته لهم.
- دراسة إمكانية تطبيق البرنامج من حيث عدد الأيام التدريسية والإمكانات المادية المتواجدة (ملاعب- أجهزة- أدوات) ومدى صلاحيتها للاستعمال.

## تطبيق الدراسة الأساسية

### القياسات القبليّة:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبليّة لمتغيرات البحث على المجموعتين التجريبيّة والضابطة في الفترة من ٢٠٠٨/١٠/١١ إلى ٢٠٠٨/١٠/١٦ م.

### تطبيق البرنامج التعليمي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على أفراد المجموعة التجريبيّة (التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم) بواقع ثلاث تدريبات أسبوعياً، وذلك في الفترة من ١٠/١٨ إلى ٢٠٠٨/١٢/١١ م وذلك بواقع (٨) أسابيع.

### القياسات البعديّة:

تم القياس البعدي بعد نهاية الأسبوع الثامن وذلك في الفترة من ٢٠٠٨/١٢/١٣ إلى ٢٠٠٨/١٢/١٨ م، وذلك لكل من المجموعتين التجريبيّة والضابطة، وتم استخدام نفس القياسات التي استخدمت في القياس القبلي ومراعاة نفس الظروف.

### المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج الحزم الإحصائي SPSS لإجراء العمليات الحسابية والإحصائية للبحث.

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط.
- اختبار "ت".
- نسب التحسن.

## عروض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في القدرات الحركية

ن = ١٠

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
*٥,٠٤	٠,١٤١	٤,١٦	١,١٤٠	٦,٠٩	ثانية	السرعة الانتقالية
*٤,٨٣	٤,٧٤٣	١٠٨,٥٠	٨,٤٥٢	٩٢,٩٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
*٥,٣٧	٠,٥٨١	٢٠,١٩	٢,٠٠٦	١٦,٤٥	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٣٠,٦٠	١,٢٤٧	٥٠,٠٠	٠,٩١٩	٣٤,٢٠	عدد	التوازن الحركي
*١٣,٤٩	٠,٢٨٠	٩,٤٦	٠,٤٣٦	١١,٧٩	ثانية	التوافق العضلي العصبي
*٦,٦٩	٠,٧٨٨	٤,٧٥	٠,٦٩٩	٢,٤٠	سم	المرونة

\* دال عند مستوى ٠,٠٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٥ = ٢,٢٦٢

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدى

للمجموعة التجريبية في القدرات الحركية قيد البحث لصالح القياس البعدى.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات الحركية

ن = ١٠

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
١,٠٤	٠,٦٠٢	٥,٢٦	٠,٥٤٣	٥,٥٤	ثانية	السرعة الانتقالية
٠,٨٠	٤,٩٥٠	٩٥,٥٠	٤,٥٩٦	٩٣,٧٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
١,٤٠	١,٦١٢	١٧,١٠	١,٢٤٨	١٦,١٥	متر	القدرة العضلية للذراعين
١,٨٨	١,٠٧٥	٣٥,٦٠	٠,٩٤٩	٣٤,٧٠	عدد	التوازن الحركي
٢,٢٢	٠,٥٢٦	١٠,٩٦	٠,٤٨٥	١١,٤٩	ثانية	التوافق العضلي العصبي
٠,٧١	٠,٧٣٨	٣,١٠	١,٠٣٣	٢,٨٠	سم	المرونة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٥ = ٢,٢٦٢

يتضح من جدول (١١) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات الحركية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات القوام

ن = ١٠

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
*٩,٤٠	٠,١٤٨	٣,٨٢	٠,٣٦٠	٥,٠٤	سم	سقوط الرأس أماماً
*١١,٥٨	٠,٠٦٩	٢,٩٥	٠,١٧٦	٣,٦٨	سم	استدارة الكتفين

\* دال عند مستوى ٠,٠٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٥ = ٢,٢٦٢

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في متغيرات القوام قيد البحث لصالح القياس البعدى.

### جدول رقم (١٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيرات القوام

ن = ١٠

قيمة "ت"	القياس البعدى		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
٠,٥٨	٠,٢٥٤	٥,٢٠	٠,٢٥٥	٥,٢٧	سم	سقوط الرأس أماماً
١,٦٨	٠,١٢٠	٣,٤٤	٠,١٣٢	٣,٥٤	سم	استدارة الكتفين

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٥ = ٢,٢٦٢ \* دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في متغيرات القوام قيد البحث.

### جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س-	١ع	١س-		
*٥,٣٤	٠,٦٠٢	٥,٢٦	٠,١٤١	٤,١٦	ثانية	السرعة الانتقالية
*٥,٦٩	٤,٩٥٠	٩٥,٥٠	٤,٧٤٣	١٠٨,٥٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
*٥,٤١	١,٦١٢	١٧,١٠	٠,٥٨١	٢٠,١٩	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٢٦,٢٤	١,٠٧٥	٣٥,٦٠	١,٢٤٧	٥٠,٠٠	عدد	التوازن الحركي
*٧,٥٥	٠,٥٢٦	١٠,٩٦	٠,٢٨٠	٩,٤٦	ثانية	التوافق العضلي الحركي
*٤,٥٨	٠,٧٣٨	٣,١٠	٠,٧٨٨	٤,٧٥	سم	المرونة
*١٤,٠٨	٠,٢٥٤	٥,٢٠	٠,١٤٨	٣,٨٢	سم	سقوط الرأس أماماً
*١٠,٦٢	٠,١٢٠	٣,٤٤	٠,٠٦٩	٢,٩٥	سم	استدارة الكتفين

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٥ = ٢,٢٦٢ \* دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

### جدول (١٥)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات الحركية ومتغيرات القوام قيد البحث

المجموعة الضابطة ن=١٠			المجموعة التجريبية ن=١٠			المتغيرات
نسبة التحسن %	بعدي	قبلي	نسبة التحسن %	بعدي	قبلي	
٥,٣٢	٥,٢٦	٥,٥٤	٤٦,٣٩	٤,١٦	٦,٠٩	السرعة الانتقالية
١,٩٢	٩٥,٥٠	٩٣,٧٠	١٦,٧٩	١٠٨,٥٠	٩٢,٠٩	القدرة العضلية للرجلين
٥,٨٨	١٧,١٠	١٦,١٥	٢٢,٧٤	٢٠,١٩	١٦,٤٥	القدرة العضلية للذراعين
٢,٥٩	٣٥,٦٠	٣٤,٤٠	٤٦,٢٠	٥٠,٠٠	٣٤,٢٠	التوازن الحركي
٤,٨٤	١٠,٩٦	١١,٤٩	٢٤,٦٣	٩,٤٦	١١,٧٩	التوافق العضلي العصبي
١٠,٧١	٣,١٠	٢,٨٠	٩٧,٩٢	٤,٧٥	٢,٤٠	المرونة
١,٣٥	٥,٢٠	٥,٢٧	٣١,٩٤	٣,٨٢	٥,٠٤	سقوط الرأس أماماً
٢,٩١	٣,٤٤	٣,٥٤	٢٤,٧٥	٢,٩٥	٣,٦٨	استدارة الكتفين

يتضح من جدول (١٥) وجود نسب تحسن بين القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات الحركية ومتغيرات القوام قيد البحث، حيث كانت أعلى نسب التحسن لمتغير المرونة بنسبة (٩٧,٩٢%)، أقل نسب التحسن لمتغير القدرة العضلية للرجلين بنسبة (١٦,٧٩%) للمجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة فكانت أعلى نسب التحسن لمتغير المرونة بنسبة (١٠,٧١%)، وأقل نسب التحسن لمتغير سقوط الرأس أماماً بنسبة (١,٣٥%).

### ثانياً: مناقشة النتائج

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات الحركية (السرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الحركي- التوافق- المرونة) لصالح القياس البعدي، وتعزى الباحثة هذه النتيجة إلى تأثر محتوى البرنامج الفعال، وكذلك فترة تطبيقه عن طريق الباحثة نفسها ومساعدتها وهم متخصصين ملمين بأهداف البرنامج ومدربين على التعامل مع هؤلاء

التلاميذ، كما أن ممارسة الأنشطة الرياضية لهذه الفئة وفي حدود إمكانياتهم تعمل على تلافي الصعوبات الحركية إذا ما أحسن اختيارها وطرق تدريسها، كما أن التدريب المتواصل للقدرات الحركية ينتج عنه تحسن في استخدام القدرة العقلية وزيادة التوازن الحركي لديهم.

وتؤكد أمل عبد الفتاح ومنى الصفي ٢٠٠٦ م (٢) أن تصميم برامج التعليم للطلاب المعاقين ذهنياً يحتاج إلى الحيلة والحذر لكي يتلائم مع خصائصهم واحتياجاتهم وقدراتهم، ويراعي فيه أن تكون الواجبات واضحة وبسيطة، وأن تراعي الفروق الفردية فيما بين المعاقين أنفسهم حتى يصل الفرد إلى أقصى مستوى تحصيلي ومهني ممكن، كما لا بد من التدرج في محتوى البرامج المصممة من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد.

ويتفق ذلك مع كل من بار وآخرون Bar et al (١٩٩١) (٢١)، هورست واستيفان Horst & Stefan (١٩٩١) (٢٤)، صلاح محسن عيسوي (١٩٩٢) (١٠)، كانتو روبرت Cantw, Robert (١٩٩٤) (٢٣)، عزة عبد الفتاح الشيمي (١٩٩٥) (١١)، رانية صبحي (١٩٩٨) ( )، مارتين وآخرون Martin et al (٢٠٠٤) (٢٨)، أن عناصر اللياقة البدنية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً تتحسن نتيجة لتعرضهم لبرامج التربية الرياضية المختلفة التي أعدها كل منهم.

يتضح من نتائج جدول (١١) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات الحركية قيد البحث، وتعزى الباحثة ذلك إلى أن برامج التربية الرياضية بمدارس التربية الفكرية برامج غير ملزمة للمدرس وغير معدة بطريقة علمية حيث أنها لا تسهم في تنمية بعض القدرات الحركية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً، كما أن عملية التقويم تقتصر إلى عدم وجود أدوات مساعدة وهذا يقلل من فاعلية التلاميذ مع مكونات البرنامج.

ويتفق ذلك مع كل من صلاح محسن عيسوي (١٩٩٢) (١٠)، آمنة مصطفى الشبكشي (١٩٩٤) (٣) في أن البرامج المقدمة في مدارس التربية الفكرية لا تسهم في تنمية القدرات الحركية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً وخاصة القدرات الخاصة (بالسرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الحركي- التوافق العضلي العصبي- المرونة).

وهذا ما يحقق صحة الفرض الأول الذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في بعض القدرات الحركية (السرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الحركي- التوافق- المرونة) للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) لصالح المجموعة التجريبية".

يتضح من نتائج جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الانحرافات القوامية (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين) لصالح القياس البعدي، وتعزى

الباحثة ذلك إلى دقة وأهمية وتخصيصية وشمولية العلاجية قيد البحث، والتي كان لها أعظم الأثر في عودة التشوهات القوامية إلى درجة أفضل مما كانت عليه، وهذا ما أكدت عليه الباحثة في شروط التنفيذ وهو التركيز على تنمية العضلات العاملة على منطقتي التشوه، وخاصة عندما تكون تمارينات القوة مصحوبة بتمارين الإطالة في العضلات المقابلة، كما ان تمارينات تنمية القدرات الحركية بصفة عامة وتمارين القوة والمرونة بصفة خاصة تعمل على تعديل الانحرافات القوامية، كما لعبت الإرشادات التعليمية الخاصة ببث الوعي القوامي بين التلاميذ دوراً في تحسين حالتهم القوامية، وبذلك يكون البرنامج العلاجي الحركي متضمناً مجموعة من التمارينات المتنوعة الهادفة والتي عملت على تنمية العضلات العاملة على منطقتي التشوه وأولها العضلات الخاصة بتشوه سقوط الرأس أماماً (النصف شوكيه الرأسية- الطحالية الرأسية- القصية الترقوية الحلمية- الرافعة للوح- المنحرفة المربعة)، وكذلك العضلات الخاصة بتشوه استدار الكتفين (المعينية الصغرى- المعينية الكبرى- تحت الشوكية- المستديرة الصغرى- المستديرة الكبرى- المسننة الأمامية- المسننة الخلفية- المنحرفة المربعة).

يتضح من نتائج جدول (١٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الانحرافات القوامية (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين) وتعزى الباحثة إلى أن البرنامج الموجود بالمدرسة لا يشتمل على تمارينات علاجية للقوام، ولهذا ظهرت نسب التحسن غير ملموسة إن لم يكن موجودة أصلاً.

وهذا ما يحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في التشوهات القوامية (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين) للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) لصالح المجموعة التجريبية".

يتضح من نتائج جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، كما يتضح من نتائج جدول (١٥) وجود نسب تحسن بين القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات الحركية والانحرافات القوامية، وترى الباحثة أن نسب تحسن القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية أعلى من نسب تحسن القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت نسب التحسن في المجموعة التجريبية ما بين (١٦,٧٩% - ٩٧,٩٢%)، أما المجموعة الضابطة فتراوحت نسب التحسن ما بين (١,٣٥% - ١٠,٧١%)، وترجع الباحثة هذا التحسن للمجموعة التجريبية إلى فاعلية البرنامج المقترح المنفذ الذي أثر بصورة إيجابية في تنمية القدرات الحركية والانحرافات القوامية قيد البحث.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين البعدين في بعض القدرات الحركية والتشوهات القوامية قيد البحث لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية".

## الإستخلاصات والتوصيات

### الإستخلاصات:-

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود العينة واستناد إلى ما أسفرت عنه المعالجات الإحصائية تم التوصل إلى الإستخلاصات الآتية:-

- ١- أدى البرنامج العلاجي الحركي إلى تحسين القدرات الحركية (السرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الحركي- التوافق العضلي العصبي- المرونة) لدى عينة البحث التجريبية.
- ٢- أدى البرنامج العلاجي الحركي إلى تحسين الحالة القوامية وخاصة تشوهات (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين) بالنسبة لمجموعة التجريبية.
- ٣- بلغت نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للتلاميذ المعاقين ذهنياً لأفراد المجموعة التجريبية ما بين (١٦,٧٩% - ٥٩٧,٩٢%).
- ٤- بلغت نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للتلاميذ المعاقين ذهنياً لأفراد المجموعة الضابطة ما بين (١٠,٧١% - ١,٣٥%).
- ٥- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب تحسن القياس البعدي في بعض القدرات الحركية والتشوهات القوامية قيد البحث.

### التوصيات:-

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود مجتمع البحث والعينة المختارة توصي الباحثة بما

### يلي:-

- ١- ينبغي إعادة تخطيط برامج ومناهج التربية الرياضية بإدارة التربية الفكرية بالوزارة وفقاً لخصائص هذه التلاميذ من خلال الاستفادة بنتائج هذا البرنامج.
- ٢- يجب الاهتمام بتقديم برامج علاجية للناحية القوامية في هذه المدارس وخاصة في المراحل السنية الأولى حتى يمكن تحقيق عائد كبير في عملية الإصلاح.
- ٣- يجب الاستفادة من البرنامج في جعل جزء من درس التربية الرياضية للناحية العلاجية القوامية حتى لا تعوق عملية النمو النفسي والحركي للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

٤- الاسترشاد بالبرنامج العلاجي الحركي موضع الدراسة عند علاج تشوه (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين).

## المراجع العربية والأجنبية

### أولاً: المراجع العربية

- ١- ابتهاج محمود طلبة (١٩٩٧): دراسة تشخيصية للسلوك التوافقي لدى المعاقين عقلياً والموهوبين رياضياً، المؤتمر العلمي الثاني للطفل العربي الموهوب، كلية رياض الأطفال، جامعة القاهرة.
- ٢- أمل عبد الفتاح أحمد، منى الصفي الجزار (٢٠٠٦): استخدام التكنولوجيا في التربية الخاصة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- آمنة مصطفى الشبكشي (١٩٩٤): تأثير برنامج ألعاب صغيرة على تنمية الأداء الحركي والتكيف العام للتلاميذ المتخلفين عقلياً، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، المجلد السادس، العدد الثالث.
- ٤- حامد محمد حامد الكومي (٢٠٠٨): تأثير الدمج بين التلاميذ المعاقين ذهنياً والأسوياء على السلوك التوافقي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة اليد، مجلة علوم وفنون الرياضة، العدد ٢٩، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة جامعة حلوان، فبراير.
- ٥- حسن حسين أبو الرز (١٩٨٩): تأثير برنامج مقترح للتمرينات البدنية على بعض القدرات الحركية والانحرافات القوامية للمعوقين بدنياً، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٦- حسين محمد صادق المصيلحي (١٩٩٦): أثر برنامج حركي مقترح لتحسين بعض القدرات الحركية للمعوقين بدنياً وشلل الأطفال المخي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٧- رانيا صبحي محمد عبد الله (١٩٩٨): تقويم برامج التربية الرياضية بمدارس التربية الفكرية من حيث اللياقة البدنية وبعض القدرات الحركية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٨- ريهام عز الدين محمد الكيلاني (١٩٩٦): تأثير برنامج علاجي حركي مقترح على تحسين بعض الصفات البدنية واضطرابات النشاط الكهربائي المخي لمرض الصرع، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٩- صفية عبد الرحمن أبو عوف (١٩٧٨): أثر التمرينات العلاجية على بعض تشوهات القوام لطالبات المرحلة الإعدادية بمحافظة القاهرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان.

- ١٠- صلاح محسن عيسوي (١٩٩٢): أثر برنامج مقترح للحركات الأساسية لألعاب القوى للأطفال المتخلفين عقليا على بعض القدرات الإدراكية الحركية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين بأبو قير، جامعة الإسكندرية.
- ١١- عزة عبد الفتاح الشيمي (١٩٩٥): تأثير استخدام برنامج مقترح للألعاب الصغيرة على أداء بعض المهارات الهجومية في كرة السلة للمتخلفين عقليا، مجلة علمية متخصصة لبحوث التربية البدنية، كلية التربية الرياضية للبنين، الإسكندرية، العدد الرابع والعشرين.
- ١٢- علي محمود عبيد (١٩٩٥): التشوهات القوامية بين المتخلفين عقليا والتلاميذ العاديين من سن ١٢-١٦ سنة "دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.
- ١٣- محمد حسين خليل (١٩٩٧): معدل انتشار الانحرافات القوامية للمرحلة السنية ٦: ١٠ سنوات بمحافظة الإسكندرية (التشخيص العلاج) بحث منشور كلية التربية الرياضية بأبو قير، جامعة الإسكندرية.
- ١٤- محمد صبحي حسانين (٢٠٠٢): القياس والتقييم في التربية الرياضية، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٥- محمد صبحي حسانين، محمد عبد السلام راغب (٢٠٠٣): القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٦- محمد نصر الدين رضوان (١٩٨٧): الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٧- محمود عبد الفتاح، عدنان درويش (١٩٩٠): الرياضة والترويح للمعوقين، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.
- ١٨- ميرفت محمود صادق عبد العظيم (١٩٩٩): برنامج مقدم لتعليم السباحة للأطفال المعوقين عقليا في متلازم داون، جامعة الكويت.
- ١٩- يسر محمد عبد الغني (١٩٩٧): تقويم الحالة القوامية لتلاميذ مدارس التربية الخاصة في سن ١٢-١٦ سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

- 20- **Auxter D., Pyfer J., Huetting C. (1993)** : Adopted physical education and recreation 7<sup>th</sup> ed, Mosby year book, inc, Boston.
- 21- **Bar Or., Parker D., Carrier L., Hebestrect H., (1991)** : The association between laboratory basal tests of fitness and assessment of gross motor function in children with spastic cerebral palsy, Hamilton, on taro minister university.
- 22- **Briggs A., & Straker I., (2004)** : Upper guardant postural changes of school children in response to interaction with different information technologies, ergonomics.
- 23- **Cantw, Robert C, (1994)** : Fitness for the handicapped An over view clinical sports medicine, reports contw (Editor), the call am are press Lexington.
- 24- **Horst Rusch & Stefan Grabing, (1991)** : Sport motor perbehinderten schriftenreihe zurpraxis derleibeserziehung udders sports verlag Hofmann, schomdorf, hand 199.
- 25- **Katherine Riggen J., (1993)** : Sport program effect on participants with mental retardation (Special Olympics) dissertation abstracts international (A) 54.
- 26- **Kirehner .G, Fishburne (1998)** : Physical Education for Elementary school children 10<sup>th</sup> ed, McGraw - hill companies, Inc, Boston, USA.
- 27- **Mayo N.E., (1991)** : The effect of physical therapy for children with motor delay and cerebral palsy, Am, J. Phys. Med. Rahall.
- 28- **Martin E, Block & Mike Malloy, (2004)** : Altitudes on Inclusion of a player with Disabilities in Retardation Football League American Association on Mental Retardation, Vol. 36, No 2.
- 29- **Prestonce Bievens, Ptperton, CB. Frons W, Gtoders (1998)** : The Relationship between ortopurture and head posture measured during walking university of the fit uater erad, Earth Africa or.

## ملخص البحث

### تأثير برنامج علاجي حركي علي بعض القدرات الحركية والانحرافات القوامية للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

\*د/ زكية جابر أحمد محمد

تهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج علاجي حركي لتطوير بعض القدرات الحركية وتعديل الانحرافات القوامية للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم)، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها ٢٠ تلميذ من المعاقين ذهنياً، ومن أدوات جمع بيانات الاستبيان لتحديد أهم القدرات الحركية والاختبارات التي تقيسها الانحرافات القوامية، البرنامج العلاجي الحركي المقترح (٨) أسابيع.

#### وقد أسفرت نتائج البحث عن الآتي:

- ١- أدى البرنامج العلاجي الحركي إلى تحسين القدرات الحركية (السرعة الانتقالية- القدرة العضلية للرجلين والذراعين- التوازن الحركي- التوافق العضلي العصبي- المرونة) لدى عينة البحث التجريبية.
- ٢- أدى البرنامج العلاجي الحركي إلى تحسين الحالة القوامية وخاصة تشوهات (سقوط الرأس أماماً- استدارة الكتفين) بالنسبة للمجموعة التجريبية.
- ٣- بلغت نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للتلاميذ المعاقين ذهنياً لأفراد المجموعة التجريبية ما بين (١٦,٧٩% - ٩٧,٩٢%).
- ٤- بلغت نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للتلاميذ المعاقين ذهنياً لأفراد المجموعة الضابطة ما بين (١٠,٣٥% - ١٠,٧١%).
- ٥- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب تحسن القياس البعدي في بعض القدرات الحركية والتشوهات القوامية قيد البحث.

(\*) أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الرقازيق

## **Research Summary**

### **The impact of the therapeutic capacity of some dynamic kinetic deviations skeleton of the mentally handicapped who are the learning**

**\* Dr/ Zakia Gaber Ahmed Mohamed**

This research aims to design a therapeutic program for the development of some motor motor skills and adjust deviations skeleton of pupils with intellectual disabilities (who are the know). The researcher used the experimental method using the experimental design of two experimental and one other officer on a sample of 20 students from the mentally handicapped, and data collection tools questionnaire to identify the most important motor skills and tests that measured by test deviations skeleton nicknamed the proposed treatment program (8) weeks.

The results of the search for the following:

- 1- A treatment program to improve motor motor skills (speed in transition the ability of muscle to the men and arms – the balance of motor – compatibility muscle nervous – flexibility) in a sample experimental research.
- 2- A the rapeutic program of motor to improve the situation, expecially skeleton deformities (the fall of the head forward – Rotate shoulders) for the experimental group.
- 3- Rates are improved telemetric for tribal students mentally disabled individuals between the experimental group (16.79%, 79-92%).
- 4- Rates are improved telemetric for tribal students mentally disabled individuals between the control group (1.35% - 10.71%).
- 5- More than the experimental group to control group in rates of improvement in the telemetric in some motor skills and congenital skeleton under discussion.

\* Associate professor, Faculty of Physical Education for Girls Zagazig university