

تأثير تمارينات تأهيلية على بعض الانحرافات القوامية لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم)

د/ علاء سيد نبيه*

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر التخلف العقلي Mental Retardation من المشكلات الخطيرة التي تواجه الأطفال، لأنها تمس أخطر جوانب النمو لدي الطفل وهو الجانب العقلي المعرفي الذي يترتب عليه في الغالب قصور في سائر مظاهر النمو الأخرى ونقصد بها النمو الجسماني في صورة إعاقات وتشوهات متعددة، وفي النمو الانفعالي في صورة اضطرابات وإحساس بالإحباط، وفي النمو الاجتماعي في عم القدرة على الاتصال بالآخرين، الأمر الذي يلقي بالكثير من الأعباء على المتخلف عقلياً وعلى أسرته (14 : 143).

ومع تزايد اهتمام المجتمعات الإنسانية بتوفير فرص النمو والتعلم للأطفال ذوي القدرات العقلية المحدودة، والذين يطلق عليهم "المتخلفين عقلياً"، وتطور وسائل المعرفة والأدوات التربوية لرعايتهم حيث بلغ عدد المعوقين في البلدان المتقدمة 10% من مجموع السكان الكلي منهم 3.2% ذوي التخلف العقلي، ولو توقعنا قليلاً وأمعنا النظر في هذه النسبة لتبين لنا أنه يوجد عشرات الآلاف من الأطفال المعوقين في مجتمعنا، وهذه النسبة صادرة عن منظمة الصحة العالمية من خلال دراستها الاستكشافية للمعوقين في جميع أنحاء العالم خلال العشرين سنة الأخيرة (15 : 6).

ويشير مصطفى فهمي (1984م) إلى أن التخلف العقلي يمكن تصنيفه إلى الفئات التالية (فئة القابلين للتعلم - فئة القابلين للتدريب - حالات الاعتماد التام على الآخرين) (14 : 141). وتهتم الدراسة الماثلة بأهم هذه الفئات وأكثرها عدداً، وهي فئة الإصابة بضعف عقلي بسيط (القابلين للتعلم Educate) وبملاحظة خصائص هذه الفئة تنصدر الانحرافات القوامية قائمة الخصائص الأساسية لهذه الفئة (11 : 27).

ويشير محمد صبحي حسانين وعبد السلام راغب (1995م) إلى أن الانحراف القوامي البسيط يكون في حدود العضلات والأربطة فقط، ويمكن تداركه بالعلاج عن طريق رفع الوعي القوامي، وبرامج التمارينات العلاجية والتعويضية التي تستهدف تحقيق الاتزان العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة في الجسم (11 : 33).

* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان.

وتشير نتائج دراسة يسر محمد عبد الغني (1997م) إلى أن الطفل المتخلف عقلياً يصاب ببعض الانحرافات القوامية، وذلك لاتخاذ بعض الأوضاع الخاطئة، والتي تؤثر بالتالي على أجهزة الجسم مما يؤدي إلى عدم التناسق الحركي، والصعوبة في النمو، ومن الانحرافات القوامية الأكثر انتشاراً لدي فئة المتخلفن عقلياً (الانحناء الجانبي - سقوط الرأس أماماً - فلتحة القدمين - استدارة الكتفين - اصطكاك الركبتين) (19).

يوضح ارنيهام (1993) إلى أنه في انحراف سقوط الرأس تتخذ الرأس اتجاهها أمامياً مع استقامة الجسم أثناء الوقوف أو المشي، ويحدث هذا الانحراف في الفقرات العنقية من العمود الفقري ومن علاماته أن يفقد الفك السفلي وضعه الطبيعي، ويصبح غير موازي للأرض وتتجه الذقن للداخل ويكون اتجاه النظر لأسفل، ويتلاشي من الخلف تقعر المنطقة العنقية. (20: 195-210).

وفي انحراف استدارة الكتفين يشير محمد صبحي حسانين وعبد السلام راغب (1995) إلى أن عظمتا اللوح تأخذ وضع القبض ويزداد الإنحناء الصدري، وتتباعد المسافة بين الزاويتين الداخليتين المودجودتين باللوحين، ويحدث في منطقة المنكبين، وعادة ما يكون مصحوباً باستدارة الظهر، وفي بعض الأحيان يصاحبه تشوه اللوح المجنح (11 : 166).

ويذكر سرور أسعد (1985م) أنه يمكن علاج انحرافات القوام وإيجاد التوازن بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية إذا ما اكتشفت هذه الانحرافات في الوقت المناسب، ويستلزم ذلك إتباع التمرينات العلاجية Therapeutic Exercises التي تعمل على تقوية الأربطة والعضلات وتحسين ما بها من نغمت عضلية Muscle Tone والمحافظة على مرونة المفاصل، كما يجب اختيار الأوضاع السهلة التي تتطلب عدم اشتراك أجزاء كثيرة من الجسم يصعب السيطرة عليها أو إشراكها في العمل دون حاجة إلي ذلك. (3 : 77)

ويضيف ياسر مشرف (1996م)، أن التمرينات العلاجية هي مجموعة مختارة من التمرينات يقصد به علاج انحرافات أي عضو عن حالته الطبيعية بهدف مساعدة هذا العضو في الرجوع إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة، كما تساعد التمرينات العلاجية في علاج حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر ضعف بعض العضلات والأربطة والمفاصل من خلال أداء التمرينات العلاجية (18 : 49).

ومن خلال قراءات الباحث والإطلاع على الدراسات العلمية التي تناولت الأطفال المتخلفين عقلياً، وجد أن هناك انحرافات قوامية تصيب هذه الفئة نتيجة انخفاض نشاط وقدرة العضلات على الانقباض والعمل وزيادة مرونة المفاصل، وبالإضافة إلي ندرة الدراسات التي

تناولت الانحرافات القوامية لدي هذه الفئة، كل هذا دفع الباحث إلى إعداد مجموعة من التمرينات العلاجية التأهيلية والتي يمكن أن تساعد في علاج هذه الانحرافات القوامية (استدارة الكتفين - سقوط الرأس أماماً)، لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم).

أهداف البحث:

1. التعرف على أكثر الانحرافات القوامية شيوعاً لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) في المرحلة السنية من 14-16.
2. تصميم برنامج تمرينات تأهيلية والتعرف على تأثيرها في تحسين بعض الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً (استدارة الكتفين - سقوط الرأس أماماً)، لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) في المرحلة السنية من 14 : 16 سنة.

تساؤلات البحث:

1. ما هي أكثر الانحرافات القوامية شيوعاً لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) في المرحلة السنية من 14 : 16 سنة.
2. هل يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترحة تأثيراً إيجابياً دالاً على تحسين الانحرافات القوامية (استدارة الكتفين - سقوط الرأس أماماً) لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) في المرحلة السنية من 14 : 16 سنة.

مصطلحات البحث:

التمرينات العلاجية Therapeutic Exercises:

هي مجموعة مختارة من التمرينات يقصد به تقويم أو علاج إصابة أو انحراف عن الحالة الطبيعية بحيث تؤدي إلى فقد أو إعاقة عن القيام بالوظيفة الكاملة للعضو بهدف مساعدة هذه العضو للرجوع إلى حالته الطبيعية (2 : 172).

القوام Posture

هو وجود كل جزء من أجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحياً بحيث تبذل العضلات اقل جهد ممكن معتمدة على نغمتها العضلية للاحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة (6:22).

الانحراف القوامي Deviation:

هو شدوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحياً مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا الجزء بسائر الأعضاء الأخرى (11 : 149).

التخلف العقلي Mental Retardation:

هو انخفاض في الأداء العقلي أو حالة نقص أو تأخر أو عدم اكتمال النمو العقلي المعرفي (12 : 16).

ذوي الإعاقات القابلين للتعليم Educate:

هم الأطفال الذين يعانون نقصاً في الذكاء تبلغ نسبة ذكائهم ما بين 50 إلى 70 درجة، ولديهم القدرة على التعلم في المجال الاجتماعي والمهني ولا يستطيع الاستفادة بدرجة كافية من التعلم في الفصول العادية (14 : 329).

الدراسات المرتبطة:

أجرت سلوي عبد الهادي شقيب (1993م)، دراسة استهدفت التعرف على تأثير التمرينات التأهيلية العلاجية لتحسين بعض التشوهات القوامية وعلى تحسين الكفاءة الوظيفية والإنتاجية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (25) كيفة لديهم استدارة في الكتفين وسقوط الرأس أماماً، ومن أهم النتائج، يؤثر البرنامج إيجابياً على تحسين الكفاءة الوظيفية والإنتاجية وتحسين التشوهات القوامية قيد البحث لدي مكوفي البصر (4).

قامت كاترين جويس Katherine J. (1993م)، بدراسة استهدفت المقارنة بين تأثير برنامج تقليدي للتدريب على بعض الأنشطة الرياضية، وبرنامج آخر مطور وحديث، وذلك لقياس مدي الإدراك الذاتي لهؤلاء الأطفال وذلك من حيث قدراتهم الجسمية والبدنية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (30) طفل تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة قوام كل منهم (10) أطفال متخلفين عقلياً، ومن أهم النتائج فاعلية البرنامج المطور والبرنامج التقليدي في تحسين مستوي أداء الأطفال المتخلفين عقلياً وخاصة في الجوانب البدنية (21).

أجرى أشرف أحكام محمد (1994م) دراسة استهدفت التعرف على أثر برنامج تأهيلي لعلاج خلل هبوط قوس القدم الطولي لدي تلاميذ التعليم الأساسي بمحافظة القليوبية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (42) (19 تلميذ من الحلقة الأولى - 23 تلميذ من الحلقة الثانية) بالتعليم الأساسي، ومن أهم النتائج، وجود تحسن في عينة البحث المصابة بخلل هبوط قوس القدم الطولي لصالح القياس البعدي (1).

أجري يسر محمد عبد الغني (1997م)، دراسة استهدفت تقويم الحالة القوامية لتلاميذ مدرس التخلف العقلي القابلين للتعليم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي متبعاً الأسلوب المسحي على عينة قوامها (225) تلميذ من مدارس التربية الخاصة بمحافظة القاهرة والغربية، ومن أهم

النتائج، أكثر الانحرافات القوامية لدي الأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم (الانحناء الجانبي - استدارة الكتفين - احتكاك الركبتين - فلطحة القدمين) (19).

قام مجدي محمد نصر الدين (1999م) بدراسة استهدفت التعرف على تأثير برنامج للتمرينات والوعي القوامي على تحسين بعض الانحرافات القوامية الشائعة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (100) تلميذ (50 مصاب باستدارة الظهر والتكفين - 50 مصاب بالانحناء الجانبي)، ومن أهم النتائج، يؤثر برنامج التمرينات في تحسين الانحرافات القوامية خاصة انحراف الانحناء الجانبي واستدارة الكتفين.

(9)

قام هاني رزق عيد (2003م)، بدراسة استهدفت التعرف على تأثير برنامج تمرينات علاجية في تشوه العنق المائلة وسقوط الكتفين للصم وضعاف السمع، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (18) تلميذ (9 تلاميذ لديهم تشوه أيمن - 9 تلاميذ لديهم تشوه أيسر)، ومن أهم النتائج، يؤثر البرنامج التمرينات العلاجية إيجابياً في تحسن درجة تشوه سقوط الكتفين للتلاميذ الصم وضعاف السمع من (9-13) سنة (16).

أجرى هشام محمد عوض (2004م) دراسة استهدفت التعرف على تأثير التمرينات العلاجية والتوعية القوامية على تحسين الحالة القوامية للمعاقين بصرياً، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة قوامها (36) تلميذاً (18 تلميذ مصابون باستدارة الكتفين - 18 تلميذاً مصابون بسقوط الرأس للأمام)، ومن أهم النتائج، يؤثر برنامج التمرينات العلاجية إيجابياً على تحسين الحالة القوامية (استدارة الكتفين - سقوط الرأس للأمام)، لدي المعاقين بصرياً (17).

التعليق على الدراسات:

من خلال إطلاع الباحث على الدراسات المرتبطة تمكن الباحث من التعرف على أفضل وسائل القياس المتبعة في البرامج العلاجية والإجراءات المناسبة للتمرينات التأهيلية لتحسين الانحرافات القوامية سواء كان ذلك للأسوياء أو لذوي الاحتياجات الخاصة. كذلك معرفة المنهج المناسب لهذه الدراسة، كذلك تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات الخاصة بالدراسة الماثلة.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بإتباع الأسلوب المسحي لإجراء مسح قوامي على التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) لمعرفة الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لدى مجتمع البحث في المرحلة السنية من 14-16.

كما استخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعة الواحدة بإجراء قياسين قبلي وبعدي نظراً لمناسبته لطبيعة الدراسة الماثلة.

مجتمع عينة البحث:

اختار الباحث مجتمع البحث عمدياً وهم تلاميذ مدرسة التربية الفكرية بروض الفرج. والبالغ إجمالي عددهم (61) تلميذاً من الذكور في المرحلة السنية من 14 : 16 سنة، ومصابين بانحرافات قوامية متعددة، وقد اختار الباحث عينة البحث عمدياً من بين أفراد هذا المجتمع حيث بلغت عدد التلاميذ المصابين بانحراف استدارة الكتفين (24) تلميذاً بينما بلغ عدد التلاميذ المصابين بسقوط الرأس أماماً (20) وعدد التلاميذ المصابين بالانحرافين (استدارة الكتفين - سقوط الرأس أماماً) (17) تلميذاً وقد تم استبعاد عدد (3) تلاميذ لأسباب صحية ليصبح عدد أفراد عينة البحث الأساسية (14) تلميذاً من التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) المصابين بانحراف استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً في المرحلة السنية (14 : 16) سنة، وتراوحت نسبة الذكاء لديهم من (50 : 60) درجة من واقع سجلات المدرسة.

وقد قام الباحث بإيجاد التجانس بين أفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات التالية: العمر الزمني، الطول، الوزن، نسبة الذكاء، استدارة الكتفين، سقوط الرأس أماماً، جدول (1).

جدول (1)

تجانس أفراد عينة البحث في بعض المتغيرات المختارة

ن=14

البيان المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	14.65	1.19	14.4	0.63
الطول	سم	159.5	4.67	158.0	0.96
الوزن	كجم	51.00	6.95	49.5	0.65
الذكاء	درجة	55.75	5.38	55.0	0.42
استدارة الكتفين	سم	3.79	0.94	3.65	0.45
سقوط الرأس تماماً	سم	4.96	1.11	4.78	0.49

يتضح من الجدول (1) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات المختارة قيد البحث تراوحت ما بين (0.42 : 0.96) أي أنها تتحصر ما بين ($3\pm$) مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات:

وتنقسم إلى:

أولاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستامير لقياس ارتفاع القامة بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- مقاعد سويدية - صولجانات - عقل حائط - كرات طبية - اساتك مطاطة.

ثانياً: وسائل جمع البيانات الخاصة بالبحث:

1. المسح القوامي الشامل لجميع أفراد مجتمع البحث (لبيان الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لدى التلاميذ ذوي الإعاقات القابلين للتعليم من (14 : 16) سنة.

قام الباحث بإجراء مسح قوامي شامل لجميع أفراد مجتمع الدراسة باستخدام الأسلوب المسحي وذلك في الفترة من 2011/1/15 وحتى 2011/1/27م، وذلك بغرض التعرف على نسب الانحرافات القوامية لدى مجتمع البحث لتحديد الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لديهم وقد أشارت النتائج إلى أن أعلى نسب الانحرافات القوامية كانت لاستدارة الكتفين (39.3%)، سقوط

الرأس أماماً (32.8%)، ثم استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً (27.87%)، لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم من (14 : 16) سنة في مدرسة التربية الفكرية في روض الفرج.

2. اختبار وودروف Woodruff:

لقياس الانحناءات الأمامية والخلفية (استدارة الكتفين - سقوط الرأس أماماً) ، مرفق (1).

3. استمارة استطلاع رأي الخبراء في التمرينات التأهيلية المقترحة:

قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع رأي الخبراء حول تحديد درجة الأهمية للتمرينات التأهيلية المقترحة لانحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً. ومدى مناسبتها لأفراد عينة البحث والفترة الزمنية اللازمة لتطبيق التمرينات التأهيلية، مرفق (2)، وقد تم عرضها على عدد (7) خبراء في مجال التربية الرياضية والمتخصصين في التمرينات التأهيلية مرفق (3)، وقد بلغ العدد الكلي للتمرينات التأهيلية (67)، تمرين.

نتائج استطلاع رأي الخبراء:

- اتفق الخبراء على التمرينات التأهيلية المناسبة، وبلغ عددها (45) تمريناً وبناء عليه تم استبعاد عدد (22) تمريناً من (67) تمرين قد تم عرضها على الخبراء.
- تم تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق التمرينات التأهيلية المقترحة — (12) أسبوع.
- تم تحديد الوحدات التدريبية في الأسبوع بـ (3) وحدات.
- تم تحديد الزمن الكلي للوحدة التدريبية اليومية بـ (60) دقيقة موزعين كما يلي:
 - التهيئة البدنية (الإحماء) (7) ق.
 - الجزء الرئيسي (التمرينات البدنية) (10) ق.
 - (التمرينات التأهيلية) (4) ق.
 - الجزء الختامي (التهدئة) (3) ق.

4. التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية في الفترة الزمنية من 2011/1/29 وحتى 2011/2/1، على عدد (10) تلاميذ من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لتطبيق التمرينات التأهيلية بعد إقرار صلاحيتها من قبل الخبراء والمتخصصين في التمرينات التأهيلية للتعرف على مدى مناسبتها لطبيعة أفراد عينة البحث (ذوي الإعاقات الذهنية قابلين للتعلم).

التوزيع الزمني للتمرينات التأهيلية:

اتفق الخبراء على ما يلي:

1. الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق التمرينات التأهيلية (12) أسبوعاً.
 2. الوحدات التدريبية في الأسبوع (3) وحدات.
 3. زمن الوحدات التدريبية اليومية (60) دقيقة.
 4. عدد الوحدات التدريبية (36) وحدات تدريبية.
 5. الزمن الكلي للتطبيق بالساعات والدقائق (2160) ق، (36) ساعة.
- وقام الباحث بوضع تخطيط كامل لمحتوي التمرينات التأهيلية المقترحة والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

التخطيط الكامل لمحتوي التمرينات التأهيلية المقترحة

عدد الأسابيع اللازمة للتطبيق	عدد الوحدات في الأسبوع	إجمالي عدد مرات التدريب	زمن وحدة التدريب اليومية (ق)	الزمن الكلي للتطبيق بالساعة	عدد مرات تكرار وحدة الحمل المتوسط	عدد مرات تكرار وحدة الحمل العالي	عدد مرات تكرار وحدة الحمل الأقصى
12	3	36	60	36	20	15	10

ويشير الباحث إلى أن برنامج التمرينات التأهيلية المقترح لانحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً موضحاً تفصيلاً بمرفق (4).

إجراءات البحث:

القياسات القبلية:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية (المجموعة الواحدة) في الفترة 2011/2/2 وحتى 2011/2/3 وفق الترتيب التالي:

• يوم الأربعاء 2011/2/2

الطول الكلي للجسم - الوزن.

• يوم الخميس 2011/2/3م

قياس انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً.

تطبيق التمرينات التأهيلية المقترحة:

تم تطبيق محتوى التمرينات التأهيلية المقترحة على أفراد المجموعة الواحدة لمدة شهرين في الفترة من السبت 2011/2/5م وحتى الأربعاء 2011/4/27 لمدة 12 أسبوع بواقع (3)

وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد وقد تم التدريب أيام السبت والاثنين والأربعاء بعد انتهاء اليوم الدراسي.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية (المجموعة الواحدة) في الفترة من 2011/4/29 وحتى 2011/4/30، وذلك بقياس انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- اختبار (ت)
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- نسب التحسن.

عروض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول:

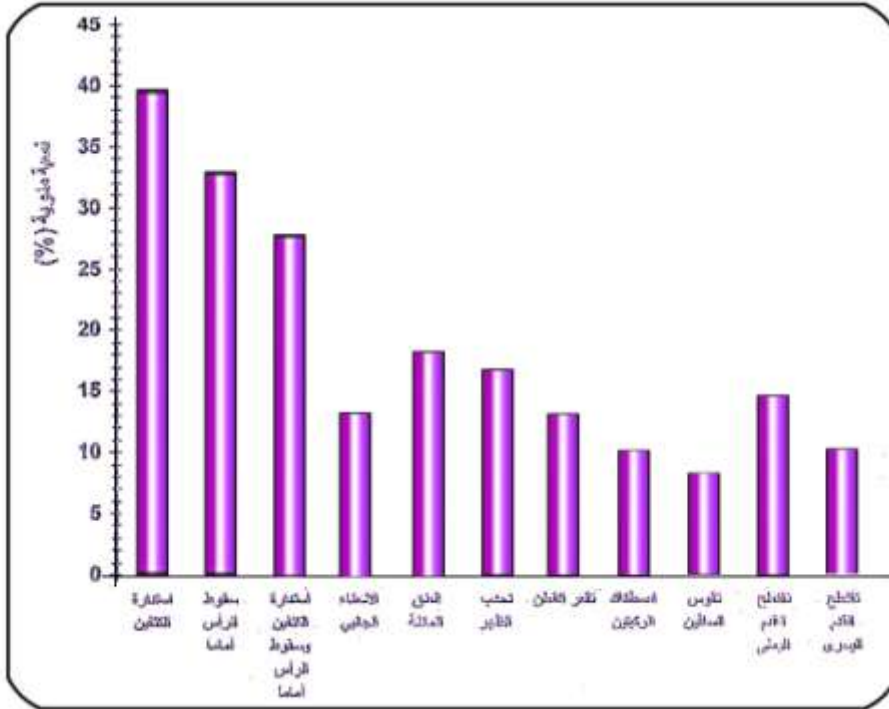
أولاً: عرض النتائج:

جدول (3)

نسب الانحرافات القوامية الشائعة لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم).

م	الانحرافات القوامية	التكرار	النسب المئوية	الترتيب
1	استدارة الكتفين	24	39.3%	الأول
2	سقوط الرأس أماماً	20	32.8%	الثاني
3	استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً	17	27.87%	الثالث
4	الانحناء الجانبي	8	13.1%	الثامن مكرر
5	العنق المائلة	11	18.03%	الرابع
6	تحذب الظهر	10	16.4%	الخامس مكرر
7	تفعر القطن	8	13.1%	الثامن
8	أصطكاك الركبتين	6	9.8%	العاشر
9	تقوس الساقين	5	8.2%	الحادي عشر
10	تفلطح القدم اليمنى	9	14.8%	السابع
11	تفلطح القدم اليسرى	10	16.4%	الخامس

ويتضح من الجدول (3) أن أكثر الانحرافات القوامية انتشاراً بين مجتمع البحث هما استدارة الكتفين (39.3)، وسقوط الرأس أماماً (32.8%)، استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً (27.87%).



شكل (1) يوضح نسب الانحرافات القوامية الشائعة لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم).
ثانياً: مناقشة النتائج:

يتضح من الجدول (3) أن هناك بعض الانحرافات القوامية المنتشرة بين أفراد عينة البحث (التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم) هي بالترتيب كما يلي: استدارة الكتفين (39.3%)، وسقوط الرأس أماماً (32.8%)، استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً (27.87%)، والعنق المائلة (18.03%)، تفلطح القدم اليسرى (16.4%)، تحبب الظهر (16.4%)، تفلطح القدم اليمنى (14.8%)، الانحناء الجانبي (13.1%)، تقعر القطن (13.1%)، اصطكاك الركبتين (9.8%)، تقوس الساقين (8.2%)، وذلك من خلال قيام الباحث بمسح قوامي على مجتمع البحث للتعرف على أكثر الانحرافات القوامية الأكثر انتشاراً بين (التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من سلوى عبد الهادي (1993م) (4) يسر محمد عبد الغني (1997) (19)، هشام محمد عوض (2004م)، (17) على أن أكثر الانحرافات

القوامية شيوياً بين ذوي الاحتياجات الخاصة (المعاقين بصرياً، المتخلفين عقلياً)، كانت استدارة الكتفين وسقوط الرأس للأمام والانحناء الجانبي وقلطحة القدمين واصطكاك الركبتين. وبذلك يتحقق التساؤل الأول للبحث والذي ينص على "ما هي أكثر الانحرافات القوامية شيوياً لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) في المرحلة السنية من 14 : 16 سنة.

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني:

أولاً: عرض النتائج :

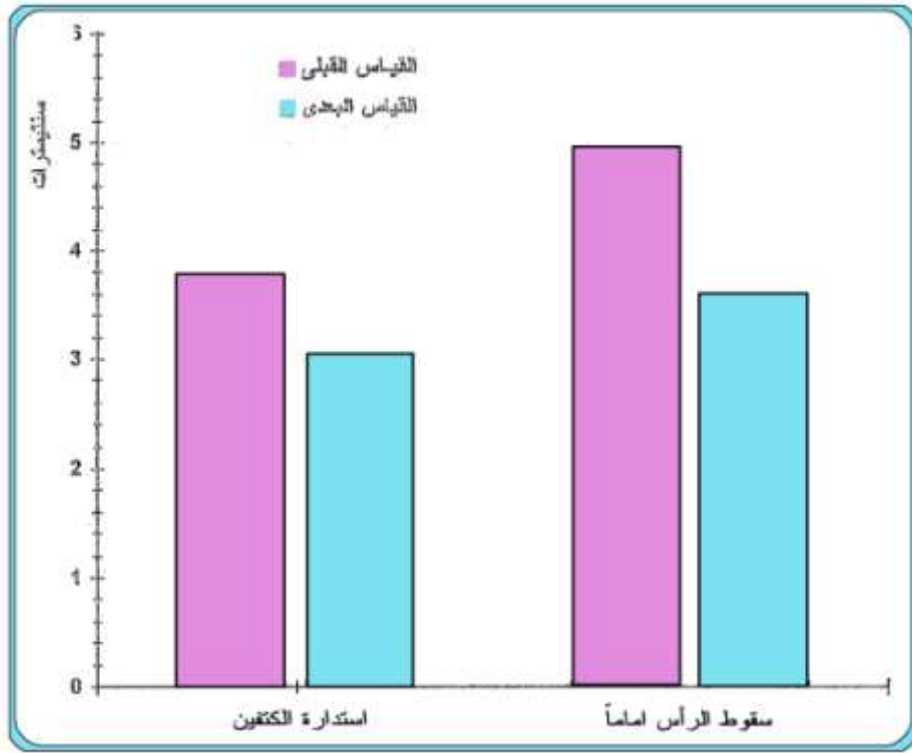
جدول (4)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً.

البيان المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س1	ع1	س2	ع2		
استدارة الكتفين	سم	3.79	0.94	3.04	0.64	0.75	%2.55
سقوط الرأس أماماً	سم	4.96	1.11	3.62	0.91	1.12	*2.97

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي 0.05 = 02.262 * دال عند مستوي 0.05.

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً لصالح القياس البعدي.



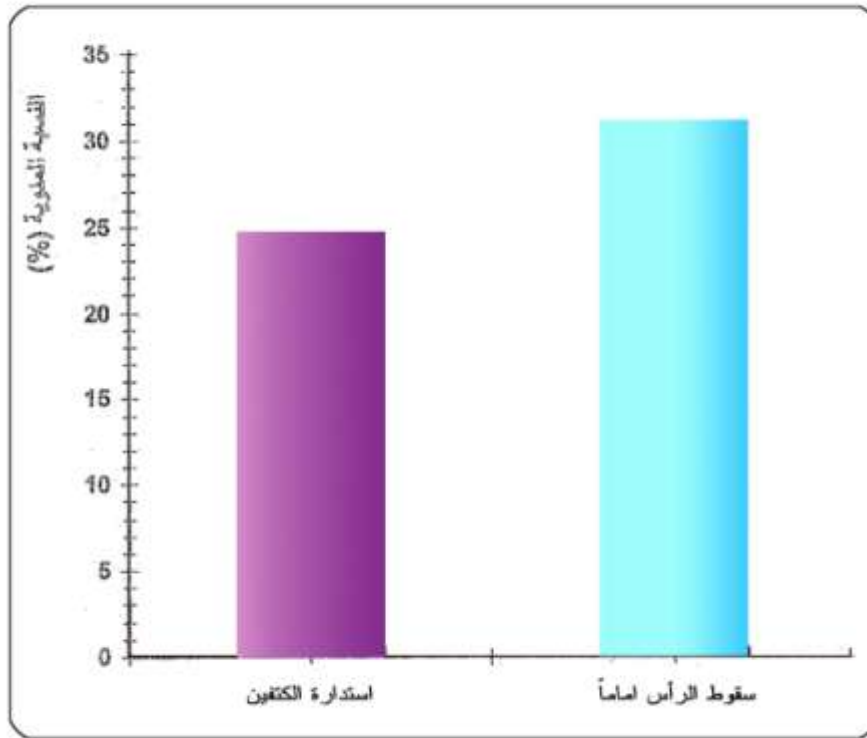
شكل (2) يوضح الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً.

جدول (5)

معدل تغير المقياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث في انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً.

البيان المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الواحدة ن = 14		
		قبلي	بعدي	معدل التغير %
استدارة الكتفين	سم	3.79	3.04	%24.7
سقوط الرأس أماماً	سم	4.96	3.62	%30.9

يتضح من الجدول (5) وجود نسب تحسن لدي أفراد عينة البحث في انحراف استدارة الكتفين بلغ قدره (%24.7) بينما كانت نسبة التحسن في سقوط الرأس أماماً (%30.9).



شكل (3) يوضح معدل تغير القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث في انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً.

ثانياً: مناقشة النتائج

لقد أسفرت نتائج الجدول (4) عن وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي 0.05% بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس لصالح القياس البعدي.

ويشير الباحث ذلك التحسن إلى فاعلية التمرينات التأهيلية المقترحة والموجهة لعلاج انحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) بمدرسة التربية الفكرية بروض الفرج.

حيث اشتملت مجموعة التمرينات التأهيلية المقترحة المتنوعة والمتدرجة على تمرينات لتنمية القوة العضلية للعضلات العاملة على (العنق - الكتف والظهر) وكذلك إطالة العضلات والأربطة القصيرة بحيث يحدث توازن بين المجموعات العضلية المسؤولة عن حركة الرأس ووضع الكتفين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : سلوى عبد الهادي (1993م) (4) كاترين جويس (1993م) (21) مجدي محمد نصر الدين (1999م) (9)، مجدي وكوك (1999م) (10)

هاني عيد (2003م) (16) هشام محمد عوض (2004م) (17) على أهمية التمرينات التأهيلية في تحسين بعض الانحرافات القوامية (تفطح القدمين - سقوط الرأس - استدارة الكتفين - ميل العنق - الانحناء الجانبي) لدي فئات مختلفة من الأفراد (تلاميذ - معاقين بصرياً).

كما تتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : عباس أحمد (1994م)، مختار سالم (2001م)، عطيات خطاب (1997م)، ليلي زهران (1997م)، أن التمرينات العلاجية لتهدف إلى إصلاح الانحرافات الجسمية والقوامية التي لم تصل بعد إلى درجة مرضية، وذلك من خلال التركيز على مجموعة خاصة من العضلات فتقصر أو تطول (5 : 38)، (13 : 128) (7 : 29)، (8 : 39).

كما يتضح من الجدول (5) وجود نسب تحسن لدي أفراد عينة البحث بلغ قدرها (24.7%)، لانحراف استدارة الكتفين، بينما كانت نسبة التحسن في انحراف سقوط الرأس قدرها (30.9%).

ويرجع الباحث هذا التحسن إلى دقة وشمولية التمرينات التأهيلية المقترحة والتي كان لها عظيم الأثر في تحسين الانحرافات القوامية (استدارة الكتفين - سقوط الرأس) لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم).

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه: محمد صبحي حسانين وعبد السلام راغب (1995م) أن التمرينات العلاجية تقوم بإصلاح الانحرافات القوامية بالجسم لما لها من دور كبير في إعادة العضو المصاب إلى حالته الطبيعية عن طريق العناية بمظاهر ضعف النمو في بعض العضلات والأربطة والمفاصل والاهتمام بميكانيكية حركات الجسم من خلال أداء تمرينات نوعية تطور القوة العضلية والمرونة المفصليّة (11 : 16-161).

ويري الباحث إلى أنه بالرغم من وجود تحسن معنوي إلا أنه ما زال هناك انحرافات قوامية واضحة تحتاج إلى إصلاح في مرحلة تالية وتستلزم استخدام مقاومات (أثقال خفيفة) وفترة تدريب أكبر وأطول من الفترة التي تم فيها تطبيق البحث، وذلك حتى يتم العودة بالقوام إلى الوضع الطبيعي.

وبذلك يتحقق صحة التساؤل الثاني للبحث والذي ينص على "هل يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترحة تأثيراً إيجابياً دالاً على تحسين الانحرافات القوامية (استدارة الكتفين - سقوط الرأس أماماً) لدي التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) في المرحلة السنية من 14 : 16 سنة".

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات:

في ضوء نتائج هذا البحث، وفي حدود العينة والمنهج المستخدم تم التوصل إلى الاستخلاصات التالية:

1. انتشار انحراف استدارة الكتفين بنفسة (39.3%)، وانحراف سقوط الرأس أماماً بنسبة (32.8%)، وانحراف استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً معاً بنسبة (27.87%)، بين التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) بمدرسة التربية الفكرية بروض الفرج.
2. يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيراً إيجابياً على تحسين انحراف استدارة الكتفين وقد بلغت نسبة التحسين (24.7%).
3. يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية المقترح تأثيراً إيجابياً على تحسين انحراف سقوط الرأس أماماً وقد بلغت نسبة التحسن (30.9%).

ثانياً: التوصيات:

بناءً على ما أسفرت عنه نتائج البحث، وما ترتب عليه من استخلاصات يوصي الباحث بما يلي:

1. العمل على نشر الوعي القوامي والعادات القوامية السليمة عن طريق مدرسين التربية الرياضية بمدارس التربية الخاصة..
2. الاهتمام بالكشف المبكر لحالات الإصابة بانحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية، وخاصة ان احتمالات نجاح العلاج تزداد كلما كان التلميذ أصغر سناً.
3. الاستفادة من التمرينات التأهيلية المقترحة عند علاج التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم بانحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً.
4. العمل على اعداد كوادر للعمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة وذلك بإدخال مادة التربية الرياضية المعدلة كمادة أساسية داخل مناهج كلية التربية الرياضية.
5. إدخال مدارس التربية الفكرية في خطة التدريب الميداني لكل من طلبة وطالبات كليات التربية الرياضية حتى يتعود الطلاب على التعامل مع هذه الفئة.

المراجع العلمية:

أولاً: المراجع العربية:

1. أشرف أحكام محمد: "أثر برنامج تأهيلي لعلاج خلل هبوط قوس القدم الطولي لدى تلاميذ التعليم الأساسي بمحافظة القليوبية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 1994م.
2. حياة عياد: إصابات الملاعب (وقاية - إسعاف - علاج طبيعي)، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1986م.
3. سرور أسعد سرور: القوام عيوبه وتشوهات ووسائل علاجه وطرق المحافظة عليه، دار المعارف، الإسكندرية، 1985م.
4. سلوى عبد الهادي شكيب: "برنامج تمرينات تأهيلي علاجي لبعض التشوهات القوامية لدى مكفوفي البصر وأثره على كل من الكفاءة الوظيفية والإنتاجية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، 1993م.
5. عباس أحمد صالح: طرق التدريس في التربية الرياضية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، العراق، 1994م.
6. عباس الرملي وعلى زكي وزينب خليفة: تربية القوام، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000م.
7. عطيات خطاب: التمرينات للبنات، ط 8، دار المعارف، القاهرة، 1997م.
8. ليلى زهران: الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997م.
9. مجدي محمد نصر الدين: "تأثير برنامج للتمرينات والوعي القوامي على تحسين بعض الانحرافات القوامية الشائعة لتلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 1999م.
10. مجدى محمود وكوك: "تأثير برنامج تمرينات علاجية لتشوه سقوط الرأس واستدارة الكتفين للمكفوفين"، مجلة كلية التربية، العدد (27)، جامعة طنطا.
11. محمد صبحي حسانين وعبد السلام راغب: القوام السليم للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995م.
12. محمد عبد المؤمن حسن: سيكولوجية غير العاديين وتربيتهم، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2004م.

13. مختار سالم: إصابات الملاعب، دار المريخ للنشر والتوزيع، الرياض، السعودية، 2001م.
14. مصطفى فهمي: مجالات علم النفس - سيكولوجية الأطفال غير العاديين، دار النهضة العربية، القاهرة، 1984م.
15. منظمة الصحة العالمية: "تدريب المعوقين في المجتمع دليل البلدان النامية في التأهيل"، الجزء الأول، دليل واضعي السياسات والخطط، المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق البحر المتوسط، الإسكندرية، 1994م.
16. هاني رزق عيد: "تأثير برنامج تمرينات علاجية في تشوه العنق المائلة وسقوط الكتفين للضعاف السمع"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 2003م.
17. هشام محمد عوض، "تأثير التمرينات العلاجية والتوعية القوامية على تحسين الحالة القوامية للمعاقين بصرياً" رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 2004م.
18. ياسر أحمد مشرف: "أثر برنامج مقترح لتأهيل المصابين بآلام المنطقة العنقية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، بورسعيد، جامعة قناة السويس، 1996م.
19. يسر محمد عبد الغني، تقويم الحالة القوامية لتلاميذ مدرس التربية الخاصة من سن 12-16، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 1996م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

20. Arnhim, D., Auxter & Crowe: Principles and Methods of Adapted Physical Education, 2nd Wed. Mosby Company, Saint Louis, 1993.
21. Katherine, J.: Sport Program Effect on Participants with Mental Retardation (Special Olympics), Dissertation Abstracts International (A), 54, 1993.

تأثير تمرينات تأهيلية على بعض الانحرافات القوامية لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم)

*د/ علاء سيد نبيه

يهدف هذا البحث إلى إجراء مسح قوامي على الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً بين التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم)، والتعرف على تأثير تمرينات تأهيلية مقترحة لتحسين بعض الانحرافات القوامية (استدارة الكتفين - سقوط الرأس أماماً)، لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (14) طالب من ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم والمصابين بانحراف قوامي (استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً) في المرحلة السنية (14-16) سنة وتراوحت نسبة الذكاء لديهم من (50 : 60) درجة.

واستخدم الباحث اختبار وودورف Woodruff لقياس الانحناءات الأمامية والخلفية، كذلك استمارة استطلاع رأي الخبراء في صلاحية وأهمية التمرينات التأهيلية المقترحة لعلاج الانحرافات، واعتمد الباحث في الأسلوب الإحصائي على المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، اختبار "ت"، نسب التحسن.

وكان من أهم النتائج:

1. انتشار انحراف استدارة الكتفين بنسبة (39.3%) وانحراف سقوط الرأس أماماً بنسبة (32.8%)، وانحراف استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً معاً بنسبة (27.87%) بين التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية (القابلين للتعلم) بمدرسة التربية الفكرية بروض الفرج.
2. تؤثر التمرينات التأهيلية المقترحة تأثيراً إيجابياً على تحسين انحراف استدارة الكتفين وقد بلغت نسبة التحسين (24.7%).
3. تؤثر التمرينات التأهيلية المقترحة تأثيراً إيجابياً على تحسين انحراف سقوط الرأس أماماً وقد بلغت نسبة التحسن (30.9%).

أهم التوصيات:

1. الاستفادة من التمرينات التأهيلية المقترحة عند علاج التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية القابلين للتعلم بانحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس تماماً.
2. الاهتمام بالكشف المبكر لحالات الإصابة بانحرافي استدارة الكتفين وسقوط الرأس أماماً لدى التلاميذ ذوي الإعاقات الذهنية وخاصة أن احتمالات نجاح العلاج تزداد كلما كان التلميذ أصغر سناً.

* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان.

Summary
Effect of Using Proposed Rehabilitation Exercises on Some Bodily Deviations in the (Learnable) Students with Mental Disabilities

Dr. Alaa Sayed Nabih

The purpose of this research is to conduct bodily survey on the most common bodily deviations among (learnable) students with mental disabilities, and to identify the effect of proposed rehabilitation exercises on the improvement of some bodily deviations (rotation of shoulders- project of head to the front) in the learnable students with mental disabilities and those with bodily deviation (rotation of shoulders and projection of head to the front) in the age group (14-16) years, and their percentages of intelligence ranged between (50: 60) degrees.

The researcher used the Woodruff Test to measure the front and back curvatures and the survey form to explore the experts' opinion on the validity and importance of the proposed rehabilitation exercises to treat deviations. The researcher relied in the statistic approach on the arithmetic means, standard deviation, means, torsion coefficient, "T" test and improvement ratios.

The main results included:

- 1- Deviation of shoulder rotation spread by (39.3%) and deviation of the middle heat to the front by (32.8%), deviation of the shoulder rotation and projection of head to the front by (27.87%) among the learnable students with mental disabilities in the school of intellectual education in Rod El Farag.
- 2- The proposed rehabilitative exercises positively affect the improvement of shoulder rotation deviation, and the improvement ratio reached (24.7%).
- 3- The proposed rehabilitative exercises positively affect the improvement of deviation of the head project to the front, and the improvement ratio reached (30.9%).

Recommendations:

- 1- To utilize the proposed rehabilitative exercises when treating the learnable students with mental disabilities with the deviations of shoulder rotations and projection of the head to the front.
- 2- To pay attention to the early detection of infection with the deviations of shoulder rotation and projection of head to the front in the students with mental disabilities, since the potentials for success of treatment increase by the young age of the student.