تأثير برنامج تمرينات علاجية لتحسين الالتواء الجانبى للصم وضعاف السمع

* د. فاطمة سعد عبد الفتاح

تأثير برنامج تمرينات علاجية لتحسين الالتواء الجانبى للصم وضعاف السمع

* د. فاطمة سعد عبد الفتاح

المقدمة ومشكلة البحث :

يواجه العالم بصفة عامة والعالم العربى بصفة خاصة عدد من التمرينات ولعل أهمها فى الوقت الراهن هو إمكانية دمج المعاقين فى مجتمعهم وتعايشهم مع الإعاقة بحيث يتحولون إلى أفراد قادرين على المساهمة والمشاركة فى تطوير المجتمع ودعمه وفى ظل الأمال المفقودة وإعادة بناء الإنسان أصبحت رعاية المعاقين خطة أساسية وهدفاً لا يقل أهمية بين أهداف التنمية الاجتماعية .

وتذكر " رحاب أحمد راغب " (٢٠٠٠) أن حرمان الفرد من حاسة السمع يحرمه من الأفكار التى تترتب على هذه الحاسة فالطفل الأصم جزئياً يختلف عن الطفل العادى فى أن الأخير يسمع من أذنيه ويتحدث بلسانه عن طريق لغة الكلام أما الطفل الأصم جزئياً فيسمع من خلال عينيه ويتكلم عن طريق يديه بلغة الإشارة وإذا حاولنا تعويض الطفل الأصم جزئياً عن فقده لسمع وتوصيله للمعلومة بالطريقة التى تتناسب مع عجزه والارتقاء بقدراته الخاصة بدنياً مما يؤهله للتعلم والارتقاء بمستوى أداؤه فإننا بذلك نصنع منه شخصاً عادياً يستطيع أن يتغلب على الإعاقة .
(٦ : ٤٦)

ويشير " عبد المطلب أمين القريطى " (١٩٩٦) أن الإعاقة السمعية أو القصور السمعى Hearing Defect مصطلح عام يعطى مدى واسع من درجات فقدان السمع Hearing Loss ويتراوح بين الصم جزئياً أو الفقدان الشديد Profound الذى يعوق عملية تعلم الكلام واللغة والفقدان الحقيقى الذى لا يعوق استخدام الأذنين فى الحديث وتعلم الكلام أو اللغة . (٨ : ١٣٧)

ويذكر " هانى رزق عيد " (٢٠٠٣) أن برامج التربية الرياضية لهذه الفئة لا تختلف عن برامج الأطفال الأسوياء ومع ذلك ففقد السمع الذى يمنع الاتصال بالآخرين يمثل عاملاً مؤثراً فى التعليم بالإضافة إلى أن الأطفال الذين لديهم صم جزئى وضعاف السمع أكثرهم عنده ضعف فى

(*) مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا .

ميكانيكيات الجسم لذلك فهناك حاجة ملحة إلى الاهتمام ببرامج التربية الرياضية في المراحل الأولى من المدرسة بحيث تساعد هذه البرامج على نمو المهارات الاجتماعية ونحو الأجهزة الحيوية بالجسم .

وازداد الاهتمام بالتمرينات العلاجية فى الأونة الأخيرة وأصبح الاعتماد عليها كلية فى علاج الانحرافات القوامية وإصابات الملاعب دون تدخل أى عوامل أخرى كالعلاج بالعقاقير والحقن والحراريات . وفى هذا الصدد يؤكد " السعيد محمد العدل " (٢٠٠٠) أن التمرينات العلاجية تعتبر أحد الأنواع الأساسية للتمرينات التى تهدف إلى محاولة الوصول بالفرد إلى الحالة الطبيعية وتطوير مختلف قدراته وصولاً إلى التنمية الشاملة المتزنة والمحافظة على اعتدال القوام واتزان الجسم . (١٩ : ٣٦) (٣ : ٤٤)

ويذكر " أحمد فايز نحاس " (١٩٩٨) أن نقطة البداية فى هذه البرامج تشكل أهمية بالغة فى فرصة الشفاء والعودة السريعة كما أن برنامج التمرينات العلاجية تكون بدون نتائج وفوائد إذا لم تطبق بشكلها الصحيح فتنطبق التمرينات العلاجية دون المستوى ودرجة الجرعة وزيادة مستوى درجة الجرعة عن حدها المطلوب يعكس أثار سلبية على الجسم لذلك منحنيات جرعات بدنية علاجية تحتاج إلى متابعة ومراقبة مستمرة وأحياناً يتم تصحيح الجرعة خلال تنفيذ وممارسة البرنامج العلاجى . (١ : ٥٢)

ويشير " محمد صبحى حسانين ، ومحمد عبد السلام راغب " (١٩٩٥) أن الالتواء الجانبى Scoliosis تشوه عبارة عن تقوس فى العمود الفقرى فى المستوى الأمامى الخلفى وينتج عن دوران الفقرات حول محورها الطولى وغالباً ما يكون هذا الانحراف وظيفياً بمعنى انه يختفى أثناء وضع التعلق . ولكن إذا استمر الفرد فى اتخاذ الأوضاع القوامية الخاطئة ولم يتخذ الإجراءات اللازمة للعلاج فإن التشوه سوف يتحول إلى المستوى البنائى وبالتالى تصعب عملية الإصلاح . كما أن الالتواء الجانبى Scoliosis قد يكون على شكل حرف (C) أو قد يكون مركباً على شكل حرف (S) وإذا كان تقعر حرف (C) فى اتجاه اليسار يقال إنه انحراف أيسر والعكس صحيح أيضاً وفى حالة الالتواء الجانبى الأيسر فإن الكتف الأيمن أقل ارتفاعاً من الكتف الأيسر والعكس فى حالة الالتواء الأيمن حيث أن المفروض فى حالة عدم وجود التشوه تساوى ارتفاع الكتفين . (١٤ : ١٦٩)

فـــى مســـاعدة المعاقين وخاصة الذين لديهم صمم جزئى وضعاف السمع على تقويم تشوه الالتواء الجانبى وذلك من خلال برنامج تمرينات علاجية للالتواء الجانبى .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى:

١- تصميم برنامج تمرينات علاجية للالتواء الجانبى للصم وضعاف السمع .
٢- التعرف على تأثير البرنامج على تحسين درجة الالتواء الجانبى للصم وضعاف السمع .
٣- التعرف على نسبة التحسن المئوية لدرجة الالتواء الجانبى لعينة البحث .

فروض البحث :

فى ضوء أهداف البحث تفترض الباحثة ما يلى :

١- توجـــد فـــروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى درجة الالتواء الجانبى لعينة البحث .
٢- يحدث تحسن نسبى فى الالتواء الجانبى لصالح القياس البعدى لعينة البحث .

مصطلحات البحث :

المعاق :

هـــو الفـــرد الـــذى لا يصل إلى مستوى الأفراد الآخرين فى سنه بسبب عاهة جسمانية أو اضطراب فى سلوكه أو قصور فى قدراته البدنية . (٩ : ١٢٦)

الصمم الجزئى :

هو الحساسية المتضائلة لكل أبعاد الصوت . (٥ : ٨٦١)

ضعيف السمع :

هـــو الشـــخص الـــذى يعـــانى فقـــدان السمع الجزئى والذى يصل إلى حد ضعف سماع الأصوات . (١٥ : ١٦٢)

الالتواء الجانبى :

هو تدوير فى الفقرات المتصلة بضلوع القفص الصدرى وليس انحناء . (١٤ : ١٧٠)

الدراسات المرتبطة :

- دراسة محمود إسماعيل محمود حلمى (١٩٩٧) عنوانها

" برنامج تأهيلى مقترح للانحناء الجانبى للمعاقين بالطرف السفلى "

وتهدف هذه الدراسة إلى تصميم برنامج تأهيلى للانحناء الجانبى للمعاقين بالطرف السفلى (شلل + تبر) والتعرف على تأثير البرنامج فى علاج الانحناء الجانبى .

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبى وتم تطبيق الدراسة على عدد من المعوقين بمؤسسة التأهيل المهنى بمحرم بك – الإسكندرية وعددهم (١٥) تلميذ تم استبعاد (٣) تلاميذ لعدم انتظامهم فى التدريب ليصبح العدد الكلى للعينة (١٢) .

وأسفرت نتائج البحث عن : تحسن فى الانحناء الجانبى ومن خلال تطبيق البرنامج تولدت لدى التلاميذ الرغبة فى ممارسة الأنشطة الرياضية بصفة عامة .

- دراسة يسر محمد عبد الغنى (١٩٩٧) عنوانها

" تقويم الحالة القوامية لتلاميذ مدارس التربية الخاصة من سنة ١٢-١٦سنة " .

وتهدف هذه الدراسة إلى :

١- تقويم قوام بعض تلاميذ مدارس المكفوفين .

٢- تقويم قوام بعض تلاميذ مدارس الصم .

٣- تقويم قوام بعض تلاميذ التخلف العقلى القابلين للتعلم .

وقد استخدمت الباحثة المنهج المسحى نظراً لملاءمته لهذه الدراسة على عقبة قوامها ٢٢٥ تلميذ من مدارس التربية الخاصة فى محافظتى القاهرة والغربية .

وأسفرت نتائج البحث من : التشوهات الأكثر انتشاراً لكل فئة على حدة وذلك كما يلى :

١- المكفوفين : استدارة الكتفين – سقوط الرأس – العنق المائلة – فلطحة القدمين .

٢- الصم : العنق المائلة – الانحناء الجانبى – اصطكاك الركبتين – فلطحة القدمين .

٣- المتخلفين عقلياً : الانحناء الجانبى – فلطحة القدمين – اصطكاك الركبتين .

- دراسة هانى رزق عيد (٢٠٠٣) بعنوان :

" تأثير برنامج تمرينات علاجية فى تشوه العنق المائلة وسقوط الكتفين للصم وضعاف السمع "

وكان هدف الدراسة :

تصميم برنامج تمرينات علاجية لانحراف العنق المائلة وسقوط الكتفين للصم جزئياً وضعاف السمع من سن ٩-١٣سنة .

واستخدم المنهج التجريبى على عينة قوامها (٣٠) تلميذ

وأسفرت نتائج الدراسة على انتشار انحراف العنق المائلة وسقوط الكتف بين التلاميذ الصم جزئياً وضعاف السمع من (٩-١٣) وأن برنامج التمرينات العلاجية له تأثير ايجابى فى تحسين درجة انحراف العنق المائلة ودرجة انحراف سقوط الكتف للتلاميذ الصم جزئياً وضعاف السمع .

- دراسة كاترين جريس ريحن Katherine (١٩٩٣) بعنوان :

" تأثير برنامج مقترح للتدريب على الألعاب الرياضية للأطفال المعاقين عقلياً "

وتهدف هذه الدراسة إلى المقارنة بين تأثير برنامج تقليدى للتدريب على بعض الألعاب الرياضى الخاصة بالمهرجات الرياضية وبرنامج آخر متطور وحديث وذلك لقياس مدى الإدراك الذاتى لهؤلاء الأطفال وذلك من حيث قدراتهم الجسمية والبدنية .

وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبى وتم تطبيق الدراسة على عينة قوامها (٣٠) طفل وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود زيادة ملحوظة ودالة فى مجال الألعاب الرياضية التى احتواه البرنامج المقترح مما يؤكد الأثر الإيجابى والفعال لتأثير البرنامج والتدريبات الرياضية سواء بطريقة تقليدية أو متطورة على مستوى أداء الأطفال المعاقين عقلياً وخاصة فى الجوانب البدنية .

إجراءات الدراسة :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبى ذو المجموعة الواحدة بأسلوب القياس القبلى والبعدى .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بطنطا وعددهم (٢٠) تلميذ بالمرحلة الثانية الإعدادى ويتراوح السن من ١٢ : ١٧ سنة وقد روعى فى اختيار العينة أن يتوفر فيهم الشروط الآتية :

١- أن تكون درجة سمعهم أكبر من (٧٠) ديسيل .

٢- أن يكونوا من المصابين بانحناء جانبى بسيط على شكل حرف C .

٣- خلوهم من الأمراض التى تؤثر على أدائهم .

٤- غير ممارسين لأى نشاط رياضى وغير خاضعين لأى برنامج علاجى آخر .

جدول (١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء

للمتغيرات السن والطول والوزن لعينة البحث ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٤,٨٠	١,٣٢	١٤	٠,٤١
٢	الطول	سم	١٥٨,٣٠	٥,٦٤	١٥٧,٥٠	٠,٢١
٣	الوزن	كجم	٦١,٣٠	٥,٩٩	٦٠	٠,٠١

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات السن والطول والوزن حيث يتراوح معامل الالتواء ما بين (± ٣) وهذا يعطى مؤشراً على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للفرق بين

مستوى الكتفين ومجموع زوايا الالتواء الجانبى للقياس القبلى ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
١	ارتفاع الكتف الأيمن	سم	٥١,٢٥	٢,٥٢	٥١,٥٠	-٠,٢٩
٢	ارتفاع الكتف الأيسر	سم	٥٣,٤٥	٢,٠٤	٥٣	٠,٦٦
٣	الفرق بين ارتفاع الكتفين	سم	٢,٢٠	٢,٢٣	١	١,٦١
٤	الزاوية الأولى	درجة	٥,٤٩	٠,٢٩	٥,٥٠	-٠,١٢
٥	الزاوية الثانية	درجة	٤,٠٤	٠,٢٦	٤	١,٦٣
٦	مجموع زوايا الالتواء الجانبى	درجة	٩,٥٣	٠,٥٤	٩,٥٠	١,٠٥

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء لارتفاع الكتف الأيمن وارتفاع الكتف الزاوية الأولى للالتواء الجانبى والزاوية الثانية للالتواء الجانبى قيد البحث حيث يتراوح معامل الالتواء ما بين (± ٣) وهذا يعطى مؤشراً على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء

لمرونة العمود الفقرى وقوة عضلات الظهر

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
١	مرونة العمود الفقرى	سم	٥١,٠١	٢,٠٨	٥١	٠,٤٦
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	٦٧,٣٠	٢,٧٣	٦٧,٩٠	-٠,٣٦

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية قيد البحث حيث يتراوح معامل الالتواء ما بين (± ٣) وهذا يعطى مؤشراً على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

أدوات البحث :

- الميزان الطبى لقياس الوزن . كجم
- لوحة المربعات لقياس الفرق بين مستوى الكتفين . سم
- الجنوميتر لقياس زاوية العمود الفقرى . درجة
- مكعب المرونة لقياس مرونة العمود الفقرى . سم
- الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر . كجم
- البرنامج العلاجى المقترح . مرفق (٢)

البرنامج العلاجى المقترح :

يمثل البرنامج العلاجى المقترح الوسيلة الرئيسية لتحقيق هدف البحث وذلك بما يحتويه من تمرينات علاجية تساعد علاج الالتواء الجانبى البسيط (C) وذلك من خلال الخطوات التالية :

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج إلى تحسين الالتواء الجانبى للصم وضعاف السمع وذلك عن طريق التمرينات العلاجية المقترحة .

الغرض من البرنامج :

- العمل على مرونة العمود الفقرى وذلك من خلال تمرينات لجميع حركات العمود الفقرى من ثنى للأمام وللجانب واللف وتمرينات لشد العضلات القصيرة وإطالتها .
- العمل على تقصير العضلات الممتدة على منطقة التحدب بجانب إطالتها فى منطقة التقعر .

- تعليم التلميذ محاولة إصلاح شكل التشوه من تلقاء نفسه بقدر الإمكان حتى يستطيع الجهازين العصبى والعضلى من التكيف .

أسس وضع البرنامج :

- مراعاة أن تتمشى التمرينات المقترحة مع الهدف العام للبرنامج .
- مراعاة مناسبة التمرينات المقترحة لقدرات أفراد عينة البحث .
- أن تتمشى مع الإمكانات المتاحة سواء كانت مادية أو بشرية .
- مراعاة التدرج فى التمرينات الموضوعة من السهل إلى الصعب .
- أن يحتوى البرنامج على تمرينات قسرية ، حرة ، بأدوات .
- مراعاة الأداء الصحيح للتمرين .
- احتواء البرنامج على تمرينات مرونة للعمود الفقرى وتمرينات لقوة عضلات الظهر .
- مراعاة عامل التشويق وكذلك التنويع فى التمرينات .

تقنين الأحمال التدريبية :

وقد أشار " عصام عبد الخالق " (١٩٨١) إلى تقنين الأحمال التدريبية من خلال الخطوات الآتية :

- يقوم التلميذ بالأداء السليم للتمرين .
- يسجل أقصى تكرار لأداء التمرين .
- يسجل أقصى زمن لأداء التمرين . (١٢ : ٢٣٨)

بعد ذلك يتم تحديد الجرعة التدريبية كالتالى :

- تحديد التكرار للجرعة بتخفيض أقصى تكرار لعدد مرات أداء التمرين إلى النصف أو الثلث أو الربع بتثبيت التكرار ويحاول التلميذ تسجيل هذا التكرار فى أقل زمن ممكن .
- تحديد الجرعة من حيث الزمن :

يحدد الزمن للجرعة بتخفيض الزمن الأقصى لأداء التمرين إلى الربع أو النصف وذلك حسب الغرض المراد تحقيقه .

يثبت الزمن للتمرين ويحاول التلميذ تسجيل أكبر تكرار ممكن فى هذا الزمن .

محتوى البرنامج :

ولبناء محتوى البرنامج قسمت الباحثة التمرينات العلاجية إلى :

- تمرينات قسرية الهدف منها إطالة العضلات ومساعدة التلاميذ على تعلم الوضع الصحيح للتمرين والإحساس به .
- تمرينات حرة يقوم بها التلميذ بنفسه أو بمساعدة المعالج فى بعض الأحيان وهى أيضاً تمرينات إطالة ومرونة وتمرينات قوة .
- تمرينات بأدوات وفيها يستخدم التلميذ أدوات مثل العصا أو الكور أو مقاومة زميل وهى أيضاً تمرينات إطالة ومرونة وقوة .

وقد تم عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء والمتخصصين فى مجال التربية الرياضية والطب الرياضى والتأهيل وقد تم الموافقة على البرنامج المقترح فى صورته الحالية وقد استعانت الباحثة بالمراجع لتحديد التمرينات الخاصة بالانحناء الجانبى وكذلك تمرينات المرونة والإطالة وتمرينات القوة وهى " لناهد عبد الرحيم " (٢٠٠٤) ، " ولحلمى محمد إبراهيم وليلى فرحات " (١٩٩٨) ، " ولعبد المنعم سليمان إبراهيم ومحمد خميس أبو عزة " (١٩٩٥) ، " ولمحمد صبحى حسنين ومحمد عبد السلام راغب " (١٩٩٥).

تخطيط البرنامج الحمل خلال فترة تطبيق البرنامج التدريبى بالأسبوع

درجة الحمل	الأسبوع الأول	الأسبوع الثانية	الأسبوع الثالثة	الأسبوع الرابعة	الأسبوع الخامسة	الأسبوع السادسة	الأسبوع السابعة	الأسبوع الثامنة	المجموع
أقصى									
متوسط									
منخفض									
إحماء	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٦٠
تمرينات بدنية	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٣٢٠
تمرينات علاجية	١٠٥	١١٥	١١٥	١١٥	١١٥	١٢٥	١٠٥	١٢٥	٩١٠
الختام	١٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٦٠
الزمن الكلى	١٨٥	١٩٥	١٩٥	١٨٥	١٩٥	٢٠٥	١٨٥	٢٠٥	١٥٥٠

التشكيل اليومى لحمل التدريب خلال الأسبوع ذو الحمل المنخفض الشدة

درجة الحمل	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	المجموع
أقصى								
متوسط								
منخفض								
راحة								
إحماء	٥	٥	-	٥	-	٥	-	٢٠
إعداد بدنى	١٠	١٠	-	١٠	-	١٠	-	٤٠
تمرينات علاجية	٢٥	٣٠	-	٢٥	-	٢٥	-	١٠٥
الختام	٥	٥	-	٥	-	٥	-	٢٠
المجموع	٤٥	٥٠	-	٤٥	-	٤٥	-	١٨٥

التشكيل اليومى لحمل التدريب خلال الأسبوع ذو الحمل المتوسط الشدة

درجة الحمل	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	المجموع
أقصى								
متوسط								
منخفض								
راحة								
إحماء	٥	٥	-	٥	-	٥	-	٢٠
إعداد بدنى	١٠	١٠	-	١٠	-	١٠	-	٤٠
تمرينات علاجية	٢٥	٣٠	-	٣٠	-	٣٠	-	١١٥
الختام	٥	٥	-	٥	-	٥	-	٢٠
المجموع	٤٥	٥٠	-	٥٠	-	٥٠	-	١٩٥

التشكيل اليومى لحمل التدريب خلال الأسبوع ذو الحمل الأقصى

درجة الحمل	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	المجموع
أقصى								
متوسط								
منخفض								
راحة								
إحماء	٥	٥	–	٥	–	٥	–	٢٠
إعداد بدنى	١٠	١٠	–	١٠	–	١٠	–	٤٠
تمرينات علاجية	٢٥	٣٥	–	٣٠	–	٣٥	–	١٢٥
الختام	٥	٥	–	٥	–	٥	–	٢٠
المجموع	٤٥	٥٥	–	٥٠	–	٥٥	–	٢٠٥

توصيف البرنامج

عدد الأسابيع	عدد مرات التدريب فى الأسبوع	عدد مرات التدريب خلال البرنامج	زمن وحدة التدريب فى الحمل المنخفض	زمن وحدة التدريب فى الحمل المتوسط	زمن وحدة التدريب فى الحمل الأقصى
٨	٤	٣٢	٤٥	٥٠	٥٥

تقسيم البرنامج وفقاً لشدة الحمل

	عدد الأسابيع	عدد الدروس	زمن الجرعة بالدقيقة
المنخفض	٣	١٢	٦٣٠
المتوسط	٣	١٢	٧٠٠
الأقصى	٢	٨	٢٢٠
الإجمالى	٨	٣٢	١٥٥٠

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها :

أولاً : عرض النتائج

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات لارتفاع الكتفين ومجموع زوايا الالتواء الجانبى

ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
			م	ع	م	ع			
١	ارتفاع الكتف الأيمن	سم	٥١,٢٥	٢,٥٢	٥٢,٣٢	٢,١٧	١,٠٧	٠,٧٣	١,٤٣
٢	ارتفاع الكتف الأيسر	سم	٥٣,٤٥	٢,٠٤	٥٢,٧٢	٢,٠٤	٠,٥٣	٠,٧٣	٠,٨٠
٣	الفرق بين ارتفاع الكتفين	سم	٢,٢٠	٢,٢٣	٠,٦٠	١,٠٢	١,٦٠	١,٢٩	*٢,٩١
٤	الزاوية الأولى	درجة	٥,٤٩	٠,٢٨	٢,٩٣	٠,٣٩	٢,٥٦	٠,٥٦	*٢٠,١٥
٥	الزاوية الثانية	درجة	٤,٠٤	٠,٢٦	٢,٤٤	٠,٣٢	١,٦٠	٠,٤٧	*١٥,١٤
٦	مجموع زوايا الالتواء الجانبى	درجة	٩,٥٣	٠,٥٤	٥,٣٧	٠,٦٢	٤,١٦	٠,٩٠	*٢٠,٥١

معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٩

يوضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع المتغيرات لصالح القياس البعدى .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لمرونة العمود الفقرى وقوة عضلات الظهر قيد البحث

ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	ع ف	ت
			م	ع	م	ع			
١	مرونة العمود الفقرى	سم	٥١,٠١	٢,٠٨٩	٦٤,٨٩	٢,٩٢	١٣,٨٨	٢,٩٣	*٢١,١٦
٢	قوة عضلات الظهر	كجم	٦٧,٣٠	٢,٧٣	٧٠,٨٨	١,٩٦	٣,٤٧	٢,٥٥	*٦,٠٨

معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٩

يوضح وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى معنوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لمرونة العمود الفقرى وقوة عضلات الظهر لصالح القياس البعدى .

جدول (٦)

معدلات التغير (نسبة التحسن %) بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات

(الفرق بين ارتفاع الكتفين ومجموعة زوايا الالتواء الجانبى)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدلات التغير
		قبلـــى	بعـــدى	
١	ارتفاع الكتف الأيمن	٥١,٢٥	٥٢,٣٢	%٢,٠٩
٢	ارتفاع الكتف الأيسر	٥٣,٤٥	٥٢,٩٢	%٠,٩٩
٣	الفرق بين ارتفاع الكتفين	٢,٠٢	٠,٦٠	%٧٠,٣
٤	الزاوية الأولى	٥,٤٩	٢,٩٣	%٤٦,٦٣-
٥	الزاوية الثانية	٤,٠٤	٢,٤٤	%٣٩,٦٠-
٦	مجموعة زوايا الالتواء الجانبى	٩,٥٣	٥,٣٧	%٤٣,٦٥-

يوضح معدلات التغير فى نسبة التحسن % بين القياسين القبلى والبعدى فـــى الفـــرق بيـــن ارتفاع الكتفين ومجموع زوايا الالتواء الجانبى وقد تراوحت ما بين (-٤٦,٦٣% و ٠,٩٩%) .

جدول (٧)

معدلات التغير (نسبة التحسن %) بين القياس القبلى والبعدى

فى مرونة العمود الفقرى وقوة عضلات الظهر

م	المتغيرات	المتوسط الحسابى		معدلات التغير
		قبلـــى	بعـــدى	
١	مرونة العمود الفقرى	٥١,٠١	٦٤,٨٩	%٢٧,٢١
٢	قوة عضلات الظهر	٦٧,٣٠	٧٠,٧٧	%٥,١٦

يوضح معدلات التغير ونسب التحسن % بين القياسين القبلـــى والبعـــدى فـــى المتغـــيرات (مرونة العمود الفقرى وقوة عضلات الظهر) حيث بلغت ٢٧,٢١% لمرونـــة العمـــود الفقـــرى ٥,١٦% لقوة عضلات الظهر .

ثانياً : مناقشة النتائج

لقد أظهرت نتائج البحث حدوث فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى الالتواء الجانبى لصالح القياس البعدى وتعزو الباحثة هذا التحسن إلى فاعلية البرنامج المقترح الذى اهتم بتنوع فى أداء التمرينات داخل كل وحدة تدريبية مع تطبيق التموجية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدات التدريبية حيث تم تنمية الألياف العضلية وبالتالى تستطيع العضلات العاملة أن تعمل إلى حد ما بكامل كفاءتها مما أدى إلى هذا التحسن .

فيوضح جدولى (٤) ، (٦) الفروق الدالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى الفرق بين ارتفاع الكتفين الأيسر والأيمن ودرجة التحسن فى مستوى الارتفاع ، وهذه النتائج ترجع إلى التأثير الإيجابى للبرنامج المقترح الذى ساعد فى هذا التحسن . ويتفق ذلك مع ما أشار إليه " واستون Waston " (١٩٨٣) أن الأداء المتكرر للتمرينات بصورة مضمنة تؤدى إلى زيادة إنتاجية العضلات العاملة .

كما يوضح جدولى (٥) ، (٧) الفروق الدالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى مرونة العمود الفقرى وقوة عضلات الظهر لصالح القياس البعدى .

وتعزو الباحثة هذه الفروق إلى البرنامج المقترح الذى كان له تأثير وظيفى مصاحب لأداء التمرينات العلاجية والتى تعمل بدورها على رفع كفاءة وقوة العضلات والأربطة حيث أن أداء الانقباضات العضلية المرتبطة بالعمود الفقرى يكون مصحوباً بنشاط ملحوظ فى الدورة الدموية وعملية التمثيل الغذائى وبالتالى يزداد الأكسجين الوارد إلى العضو المصاب مما يكفل تقوية العضلات والأربطة التى حققت نتيجة لحدوث هذا الانحراف . كما أن تمرينات الإطالة والمرونة ذو أهمية كبيرة فى علاج التشوهات القوامية . وهذا يتفق مع نتائج دراسة " محمد صادق المصيلحى " (١٩٩٦) ، " ومحمود إسماعيل محمود حلمى " (١٩٩٧) ، " ومجدى محمود وكوك " (١٩٩٩) .

وحيث أن الالتواء الجانبى قد تحسن بعد إجراء التمرينات العلاجية المقترحة فبذلك نستنتج أنه كان وظيفياً وليس تكوينياً وأنه يمكن علاجه بالتمرينات العلاجية قبل أن يثبت ويؤكد ذلك " السيد عبد العظيم دربالة " (١٩٩٤) أن الانحرافات القوامية الوظيفية تحدث نتيجة خلل بالأنسجة العضلية لذلك تستجيب للتمرينات العلاجية .

وترى الباحثة أن البرنامج المقترح قد حسن من زوايا العمود الفقرى قيم الفرق فى ارتفاع الكتفين إلا أنه لم يصل إلى الحد الطبيعى لذلك فإن هذا البرنامج قام بالحد من تزايد الالتواءات الجانبى للعمود الفقرى وذلك من خلال تمرينات المرونة والقوة والإطالة التى كان يحتوى عليها البرنامج .

الاستنتاجات :

فى ضوء أهداف البحث ونتائجه وفى حدود عينة البحث والإمكانات والعمليات الإحصائية أمكن التوصل إلى النتائج التالية :

- تحسن فى زوايا العمود الفقرى .
- تحسن فى الفرق بين ارتفاع الكتفين .
- تحسن فى درجة مرونة العمود الفقرى .
- تحسن فى قوة عضلات الظهر .

ويفسر الباحث ذلك إلى التزام عينة البحث فى واجبات وتطبيق البرنامج العلاجى المقترح والتى تضمنت العديد من التمرينات البنائية مما زاد من إيجابية تأثير البرنامج .

التوصيات :

فى ضوء النتائج التى انتهت بها الباحثة توصى الباحثة بما يلى :

١- الاستفادة من البرنامج العلاجى المقترح والعمل على بناء وتصميم برامج أخرى على أسس علمية تعمل على تحسين القدرات الحركية للفئات المعاقين بدنياً أو عقلياً أو حسياً أو نفسياً .

٢- أن تضع إدارة التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم فى اعتبارها عند تخطيط برامج ومناهج التربية الرياضية الاستفادة بنتائج هذا البرنامج التى وضعت وفقاً لخصائص هؤلاء التلاميذ .

٣- ضرورة اهتمام وسائل الإعلام والجهات المعنية بتربية النشئ بالفئات الخاصة وخاصة الصم وضعاف السمع والعمل على نشر نتائج أبحاث الانحرافات القوامية للأطفال حتى يمكن إدراك مدى أهمية هذه البرامج .

٤- إعداد كوادر للعمل على المعاقين وكذلك إدخال مادة المعاقين كمادة أساسية داخل مناهج كليات التربية الرياضية .

المراجـــع :

أولاً : المراجع العربية

١- احمـــد فـــايز نحـــــاس : " العلاج الحركى ، السلسلة رقم (٣) العلاج الطبيعى والتأهيل " ، دار الفلك للطباعة والنشر ، بيوت .

٢- اشـــرف مكـــارم محمـــد رزق : " تأثير برنامج بدنى تأهيلى متنوع للمصابين بالانحناء الجانبى فى العمود الفقرى لتلاميذ التعليـــم الأساســـى للسن من (٨-١٥) سنة " ، رسالة دكتـــوراه غـــير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعـــة حلـــوان ، ١٩٩٥م .

٣- الســـعيد محمـــد العـــدل : " تأثير برنامج تمرينات علاجية علـــى تشـــوه تقـــوس الساقين ودرجة الاتزان لدى التلاميـــذ مـــن (٦-٨) سنوات " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٠م .

٤- السيد عبـــد العظيـــم دربالـــة : " تأثير برنامج تمرينات علاجية على تشـــوه فلطحـــة القدمين لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساســـى " ، رســـالة دكتـــوراه غـــير منشـــورة ، كليـــة التربيـــة الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٤م .

٥- جـــابر عبـــد الحميـــد ، عـــلاء الديـــن كفـــافى : " معجم علـــم النفـــس والطـــب النفســـى " ، الجـــزء الثالث ، دار النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٠م .

٦- رحـــاب أحمـــد راغـــب : " استراتيجيات تجهيز المعلومات لدار الصم والعـــاديين (دراسة مقارنة) " ، رسالة ماجستير غير منشـــورة ، كلية التربية بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٠ .

٧- رحاب حسن محمـــود عـــزت : " تأثير برنامج بدنى حركى علاجى مقـــترح لحـــالات الالتهاب الغضروفى للرقبة " ، رسالة ماجستير غـــير منشورة ، كلية التربية الرياضيـــة للبنيـــن ، جامعـــة حلوان ، ١٩٩٨م .

٨- عبد المطلب أميـــن القرطـــى : " دراسة اتجاهات طلاب الجامعـــة نحـــو المعوقيـــن وعلاقتها ببعض المتغيرات " ، المؤتمر الثـــامن لعلـــم النفس ، الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٤م .

٩- زينب محمود شقير : " سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين " ، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٩م .

١٠- عبد الحميد شرف : " البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٦م.

١١- عبد الرحمن سيد سليمان : " التربية الرياضية للأطفال الخواص " ، الجزء الأول ، مكتبة زهراء الشرق ، القاهرة ، ١٩٩٩م .

١٢- عبد المنعم سليمان برهم ، محمد خميس أبو نمره : " موسوعة التمرينات الرياضية " ، الجزء الأول ، ط٢ ، دار الفكر ، ١٩٩٥م .

١٣- عصام عبد الخالق : " علم التدريب الرياضي ، نظريات ، تطبيقات " ، ط٤ ، دار المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٨١م .

١٤- محمد سيد فهمي ، هناء بدوي : " السلوك الاجتماعي للمعوقين " ، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩٥م .

١٥- محمد صبحي حسنين ، محمد عبد السلام راغب : " القوام السليم للجميع " ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥م .

١٦- محمد عبد الله خليل الديب : " تأثير بعض وسائل الاتصال الثانية والمتحركة على سرعة تعلم سباحة الزحف على البطن لمعاقي الصم والبكم (ضعاف السمع) (٨-١٢) سنة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٧م .

١٧- محمود إسماعيل حلمي : " برنامج تأهيلي مقترح للانحناء الجانبي للمعاقين بالطرف السفلي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، ١٩٩٧م .

١٨- مجدي محمود وكوك : " برنامج تمرينات علاجية لتشوه سقوط الرأس واستدارة الكتفين للمكفوفين " ، مجلة كلية التربية ، جامعة طنطا ، العدد السابع والعشرين ، ١٩٩٩م .

١٩- ناهد عبد الرحيم : " التمرينات التأهيلية لتربية القوام " ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٤م .

٢٠- هـانى رزق عيـد السـيد : " تأثير برنامج تمرينات علاجية فى تشوه العنق المائلة وسقوط الكتفين للصم وعاف السمع " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٣م .

٢١- يسر محمد عبد الغنى : " تقويم الحالة القوامية لتلاميذ مدارس التربية الخاصة من سن (١٢-١٦) سنة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا . ١٩٩٧م .

ثانياً : المراجع الأجنبية

21- Davies. J. M. : Rehabilition of knee injuries, imprentice, medicine, tims mirror, Mosby Collage publishing. St. louis, toronto, 1995.

22- Helen, S, Lane : Psychology of Deafness: Academic Achievement, 1990.

23- Katherine, Riggen : Sport program. Effect on partici pants with mental Retardation (Special Olympic) dissertation Abstracts international (a) 54, 1993.

24- Watson. S : Physical Fitness and athletic per from ance long man CO, London, 1983.

24- http://fig.cok.miqmi.edu/faculty/daha/tilt.hotmi

25- http://web.ukonline.co.uk/hearing.concern/fdeaf.htm

26- http://website.lineona.net/~judith.danier/deafi.htmi

27- http://www.backandneckpain.com.au/articies/wryneck.htm

28- http://www.chiropractic.org/chiroinfo/posture.htm

29- http://www.eqraces.com/anatomy/htm

30- http://www.mckinley.uiue.edu/healthynfo/fitness/back/sectioni.htm

31- http://www.mediresource.net/camome/health/health/patientinfo.asp?

32- http://www.hcemi.org/cse/cseogo2.htm

33- http://www.thebabyregistry.co.ukifac/viral/deafhess.htm

ملخص البحث

تأثير برنامج تمرينات علاجية لتحسين الالتواء الجانبى للصم وضعاف السمع

تعتبر عناية أى مجتمع من المجتمعات بالأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة هى الواجهة أو المعيار على مدى تقدم المجتمع ففى ضوء ذلك أولت الدولة اهتماماً بارزاً للمعاقين حيث وفرت لهم فرصاً متكافئة من التعليم وأعدت لهم سبل الانتفاع بالخدمات التربوية المتخصصة من بينها مدارس التربية الخاصة بجميع أنحاء الجمهورية حتى تساعدهم على النمو الطبيعى والتكيف الاجتماعى والتغلب على إعاقتهم .

ونظراً لارتفاع نسبة الانحرافات القوامية بصفة عامة والالتواء الجانبى بصفة خاصة للتلاميذ الصم وضعاف السمع قامت الباحثة بتصميم برنامج تمرينات لعلاج هذا التشوه وطبق على عينة قوامها (٢٠) عشرون تلميذ من مدرسة الأمل وضعاف السمع بطنطا .

وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود تحسن فى درجة الالتواء الجانبى وتعزى الباحثة هذا التحسن إلى تنفيذ البرنامج والتركيز على تنمية قوة عضلات الظهر ومرونة العمود الفقرى والإطالة لمنطقة التشوه .