

" تأثير برنامج قائم على التمرينات النوعية لتحسين بعض القدرات البدنية و المستوي المهاري للوثب الثلاثي لتلاميذ مدارس التربية الفكرية بمحافظة أسيوط "

د/ دينا عبد الرحيم مهني أ.م.^١

د/ رانيا صديق عبداللطيف^٢

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر الرياضة واحدة من الأمور المهمة التي يحتاجها الفرد لما لها من أهمية في حياة الشعوب، لذا كان من الواجب الاهتمام بالحركة الرياضية وذلك لغرض الارتقاء بالإنجاز، وخاصة في ألعاب القوى، وتعد رياضة ذوي الاحتياجات الخاصة واحدة من الرياضات التي اهتمت في هذه الشريحة المهمة من المجتمع حيث أصبحت تمارس مختلف الألعاب التي يمارسها الأصحاء وتعد رياضة ذوي الاحتياجات الخاصة رياضة تنافسية وعلى مختلف الأصعدة سواء كانت محلية أو قارية أو عالمية.

ويتفق كلاً من حازم حسن محمود (١٩٩٦)، مهاب عبد الرزاق دسوقي (٢٠٠٢) التمرينات النوعية هي أقصى درجات التخصص في تنمية الأداء المهاري كما ونوعاً وتوقيتاً وفقاً للاستخدامات اللحظية للعضلات أو المجموعات العضلية داخل الأداء المهاري. كما تعتبر هذه التمرينات بمثابة تمرينات مساعدة تهدف للإعداد وتنمية المهارات الحركية الخاصة بنوع النشاط الرياضي في محاولة تشغيل وبناء الجسم بما يتناسب مع متطلبات المهارات. (١١:٥) (٢٢:٢٢) ولذوي الاحتياجات الخاصة طبيعتهم الخاصة التي فرضها عليهم الله، لهذا يتطلب من المجتمع أن يوفر لهم نوعاً من النظام التعليمي الخاص ونوعاً من الأدوات والأجهزة الخاصة الملائمة لهم بعكس ما هو مطبق حالياً في مناهج التربية الرياضية.

ويذكر أحمد محمد آدم (٢٠٠١م) نقلاً عن هشام الشريف أنه على الرغم من أن مصر لها تنظيم مؤسسي حكومي وغير حكومي يتصدى لمشاكل الإعاقة من منظور الوقاية والعلاج إلى أن جهود هذه المؤسسات لا تفي بالغرض المطلوب، وأن هذه المؤسسات لا تغطي حالياً الانسبة ١% من إجمالي المعاقين في مصر (بشكل عام) مما يشير إلى خطورة موقف المعاقين ومشاركتهم. (٢:٣)

^١ استاذ مساعد بقسم المناهج وتدريب التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

^٢ مدرس بقسم المناهج وتدريب التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

ويذكر أبو النجا عز الدين وعمرو بدران (٢٠٠٣م) أن ذوى الاحتياجات الخاصة بأنهم تلك الفئة من الأفراد المصابين ذهنياً أو حركياً أو بصرياً أو سمعياً وهذه الإعاقة هي التي تقف عقبة أمام الإنسان المعاق للقيام بمهارة أو أكثر من مهارات الحياة الأساسية. (٢ : ١٥)

ويرى الباحثان أن فئة ذوى الإحتياجات الخاصة لم تحظى بالإهتمام المطلوب حتى الآن، فما زالت نظرة المجتمع إليهم ناقصة تنحصر في الرعاية الاجتماعية والصحية فقط. وفي حدود علم الباحثان أنه لم تتطرق الجهات المسؤولة للاهتمام بتلك الفئة رياضياً، من حيث توفير البرامج الرياضية والتي تتناسب مع ظروفهم الخاصة، والدليل على ذلك أن مناهج التربية الرياضية المطبقة على هذه المرحلة (فئة الصم والبكم) هي نفس المناهج المطبقة على مراحل التعليم العام من أقرانهم من الأسوياء، (أى عدم وجود مناهج خاص بالتربية الرياضية لذوى الإحتياجات الخاصة وكذلك عدم وجود طرق تدريس خاصة لذوى الإحتياجات الخاصة).

ويشير "عبد الرحمن عبدالحميد زاهر (٢٠٠٩م) أن رياضة ألعاب القوى يتنافس فيها اللاعبون في مسابقات الجري والمشي والوثب والرمي، وتعد من أكثر الرياضات شيوعاً في العالم. (١٦ : ١)

وتعد مسابقات ألعاب القوى رياضة تربية أساسية، لها الأثر الأكبر في تحسين قدرات الفرد البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية، فهي تعمل على إعداد الفرد في مختلف الجوانب البدنية والمهارية والنفسية والذهنية، كذلك تساعد على النمو المتزن والمتكامل للفرد، وغرس القيم الحميدة في نفوس ممارسيها مثل تنمية الاعتماد على النفس، والثقة، والشجاعة، والجرأة، وقوة الإرادة، كما تهتم بصحة الفرد من خلال اكتسابه للكفاءة العالية لأجهزة الجسم الحيوية وأرتباط ذلك بشعوره بالصحة والسعادة. (١٢ : ٣٠)

وتعتبر مسابقة الوثب الثلاثي من مسابقات الوثب المركبة ويتمتع مؤديها بكفاءة بدنية عالية من حيث السرعة والقوة العضلية والرشاقة.

وتنقسم مهارة الوثب إلي جوانب فنية هي: الإقتراب ، الإرتقاء ، الحجلة ، الخطوة. الوثبة. الهبوط. (٢٢ : ٣٥)

مما سبق يتضح أهمية التمرينات النوعية في ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة ، كما أنها هامة في جميع مسابقات ألعاب القوى وخاصة مسابقة الوثب الثلاثي نظراً لما يقوم به

المتسابقين من أداء حركات تتصف بمستوى عالى من السرعة والدقة والتوازن والتوافق العضلى العصبى ، وكذلك من خلال اطلاع الباحثان علي مجموعة من الدراسات السابقة مثل دراسة " أشرف مسعد (٢٠٠٢م)، ودراسة أمل محمود (١٩٩٣م) والتي أشارت إلي أهمية التعامل مع هذه الفئة ، لذلك اتجه الباحثان إلي الإهتمام بهذه الفئة والعمل على مساعدتهم في ممارسة مسابقة من مسابقات ألعاب القوى وهي الوثب الثلاثى، وذلك عن طريق تصميم برنامج بإستخدام التمرينات النوعية وكذلك بالإعتماد على الأدوات والأجهزة المساعدة لهم بهدف مساعدتهم على أداء مسابقة الوثب الثلاثى بالشكل الصحيح.

هدف البحث:

- يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي قائم على التمرينات النوعية ومعرفة تأثيره على:
- ١- بعض القدرات البدنية لتلاميذ الصم والبكم بمدارس التربية الفكرية بمحافظة اسيوط
 - ٢- مستوى أداء مهارة الوثب الثلاثى لتلاميذ الصم والبكم بمدارس التربية الفكرية بمحافظة اسيوط

فرضى البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى بعض القدرات البدنية لصالح القياس البعدي لدي عينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى الاداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثى لصالح القياس البعدي لدي عينة البحث.

بعض المصطلحات الواردة بالبحث:

١- الصم والبكم: Deaf and dumb

هم الذين يعانون من قصور يؤثر تأثيراً عكسياً على أدائهم التربوي. (٣: ٨)

٢- التمرينات النوعية: Qualitative exercises

أنها هي أقصى درجات التخصص في تنمية الأداء المهارى كما ونوعاً وتوقيتاً وفقاً للاستخدامات اللحظية للعضلات أو المجموعات العضلية داخل الأداء المهارى. (١٧: ٤٤)

٣- مسابقة الوثب الثلاثي: Triple jump competition

أنها إحدى مسابقات الميدان المركبة فى ألعاب القوى، يمارسها الرجال والنساء بدون تغيير فى مكان المسابقة وهى مهارة حركية تبدأ بالاقتراب وتنتهى بالهبوط، تعتبر تحدى بين اللاعب وذاته فى كل محاولة لتحقيق إنجاز رقمي عالي. (٨: ٢٧)

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدم الباحثان المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياسين (القبلي، والبعدي).

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على عدد (١٢٠) تلميذ تتراوح أعمارهم من ٦ سنوات حتى ١٤ سنة بمدرسة الأمل للصم والبكم وضعاف السمع بمحافظة أسيوط.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، والبلغ عددهم (١٢) اثني عشر تلاميذ بنين من الصم والبكم وضعاف السمع بمدرسة الأمل للصم والبكم وضعاف السمع بمحافظة أسيوط وتراوحت أعمارهم ما بين ١٠ : ١٤ سنة مع مراعاة ألا توجد لديه أي إعاقات أخرى وقد تم تطبيق البرنامج المقترح عليهم.

اعتدالية أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث:

قام الباحثان بإيجاد معامل الإلتواء بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية (السن - الطول - الوزن) قيد البحث، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

لأفراد العينة في المتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	١٠.٨٢	١١	١.٠٣	-٠.٥٣
	الطول	١٤٨.٠٩	١٤٨	١٢.٤٦	٠.٠٢
	الوزن	٣٨.٤٥	٣٩	٨.٠٩	-٠.٢٠

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث تتحصر ما بين (+٣، -٣) مما يدل على إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث

وسائل جمع البيانات:

- تحليل المراجع والوثائق والسجلات.
- استمارات استبيان "من تصميم الباحثان" وهي:
- إستمارة إستطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم الإختبارات البدنية.
- إستمارة إستطلاع رأى الخبراء لتحديد أنسب التمرينات النوعية للبرنامج المقترح.
- المقابلة الشخصية.
- الإختبارات البدنية.
- الإجراءات الإدارية.

الدراسات الإستطلاعية:

قبل البدء في تنفيذ برنامج التمرينات النوعية قامت الباحثتان تجربة بعض الوحدات على عينة من التلاميذ الصم والبكم جزئياً من ١٠ : ١٤ سنة بمدرسة الأمل للصم والبكم وضعاف السمع بمحافظة أسيوط، في الفترة من ٢٠٢٣/٢/١٧م إلى ٢٠٢٣/٣/٢م وهي عينة خارج عينة البحث الأساسية وقوامها ١٠ تلاميذ ، وتهدف هذه التجربة إلى التعرف على مدى إستجابة التلاميذ لهذه التمرينات النوعية ومناسبة الأدوات المختاره للبرنامج وأيضاً مدى استغلال جميع

الحواس الباقية من السمع واللمس ، ومن خلال تجربته إستطاع الباحثان الخروج ببعض الضوابط لضمان سير إجراء التجربة وتمثل هذه الضوابط فى الأتى :

- ١- تحديد الطريقة المناسبة للتعامل مع هذه الفئة عن طريق السمع واللمس.
- ٢- التدريس فى الملعب مع مراعات عوامل الأمن والسلامة.
- ٣- تنفيذ الدروس الخاصة للبرنامج فى الفترة المسائية من ٤ : ٦ لضمان تواجد أفراد العينة.
- ٤- الإستغناء عن بعض الأدوات وإستبدالها بأدوات أخرى وإختيار الأدوات طبقاً لقدرات التلاميذ وقدراتهم الفردية.

المعاملات العلمية المستخدمة فى البحث:

- الصدق :

إستطاع الباحثان تحديد الإختبارات البدنية التى تساعد على أداء سباق الوثب الثلاثى من خلال المراجع والدراسات السابقة ومتطلبات الأداء البدني لهذا السباق، ثم قام الباحثان بعرض هذه الصفات والإختبارات التى تقيسها على السادة الخبراء على أن تتوفر فى الخبراء شرط أو أكثر من الشروط الأتية :-

- ١- من العاملين فى مجال الصم والبكم وضعاف السمع بجمهورية مصر العربية.
- ٢- من أعضاء هيئه التدريس ببعض الأقسام العلميه (المناهج وطرق التدريس- التمرينات - ألعاب القوى). وقد بلغ عدد الخبراء (١٠) خبيراً مرفق (١).

صدق المحكمين:

من خلال آراء الخبراء مرفق (١) تم حساب صدق المحكمين كما يتضح من جدول (٢):
قام الباحثان بعرض الإختبارات التى توصل اليها علي عدد من السادة الخبراء فى مجال الصم والبكم وضعاف السمع وفي المناهج وتدريب التربية الرياضية والتمرينات وألعاب القوى وعددهم (١٠) والجدول التالي يوضح رأي الخبراء فى الإختبارات البدنية لفئة الصم والبكم.

جدول (٢)

رأى السادة الخبراء فى الإختبارات البدنية المناسبة لسابقة الوثب الثلاثى لفئة الصم والبكم (ن=١٠)

م	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	الدرجة المقدرة	النسبة المئوية
١	الجري ٢٠م للأمام.	الثانية	٩	٩٠%
٢	الجري ٢٠م للخلف.	الثانية	٦	٦٠%
٣	الحجل مسافة ١٠م للأمام.	سم	١٠	١٠٠%
٤	الحجل مسافة ١٠م للخلف.	سم	٢	٢٠%
٥	الوثب العريض من الثبات (للأمام).	سم	١٠	١٠٠%
٦	الوثبة الثلاثية من الثبات.	سم/ث	١٠	١٠٠%
٧	رمى الكرة باليدين.	سم	٥	٥٠%
٨	زمن الاحتفاظ بالتوازن (الرجل اليمنى).	الثانية	٨	٨٠%
٩	زمن الاحتفاظ بالتوازن (الرجل اليسرى).	الثانية	٨	٨٠%

يتضح من نتائج الجدول (٢) أن نسبة الموافقة على البدنية تراوحت من (٢٠% - ١٠٠%) وقد أرتضى الباحثان باختيار الإختبارات التى حصلت على ٨٠% فأكثر من رأى السادة الخبراء وتوصل الباحثان الي الإختبارات التالية وهم بالترتيب:

- ١- الجرى ٢٠م للامام.
- ٢- الحجل مسافة ١٠م للامام.
- ٣- الوثب العريض من الثبات (للأمام).
- ٤- الوثبة الثلاثية من الثبات.
- ٥- زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليمنى).
- ٦- زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليسرى)

• صدق التمايز:

إستخدم الباحثان طريقة صدق التمايز لحساب صدق الإختبارات قيد البحث وذلك من خلال حساب الفروق بين مجموعتين احدهما مميزة والأخرى غير مميزة وتم حساب الفروق بينهم بإستخدام إختبار (Z) كما هو موضح بجدول (٣):

جدول رقم (٣)

البيانات الإحصائية الخاصة بإيجاد معامل الصدق للإختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٠)

رقم	اسم الإختبار	وحدة القياس	الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمه (Z)
			ع±	س	ع±	س	
١	الجرى ٢٠م للامام.	الثانية	١٥.٠٠	٣.٠٠	-	-	٢.٠٢٣
٢	الحجل مسافة ١٠م للامام.	الثانية	١٥.٠٠	٣.٠٠	-	-	٢.٧٣٥
٣	الوثب العريض من الثبات (للامام).	سم	-	-	١٥.٠٠	٣.٠٠	٢.٣٣٤
٤	الوثبة الثلاثية من الثبات.	سم / ث	١.٠٠	١.٠٠	١٤.٠٠	٣.٥٠	٢.٧١٩
٥	زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليمنى).	الثانية	١.٠٠	١.٠٠	١٤.٠٠	٣.٥٠	٢.٧٥٣
٦	زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليسرى)	الثانية	-	-	١٥.٠٠	٣.٠٠	٢.٥٢٣

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (٣) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من القياس الأول والقياس الثانى لصالح القياس الثانى فى جميع الإختبارات البدنية لفئة الصم والبكم. تدل الإختبارات على أنها تفرق بين المجموعتين حيث أنها تعطى نتائج تتناسب مع المرحلة السنية حيث أن المجموعة الأولى المميزة والمجموعة الثانية الغير مميزة لذلك فالإختبارات توضح وجود فروق فى نتائج المجموعتين مما يدل على صدق وثبات هذه الإختبارات.

الوثبات :-

إستخدم الباحثان طريقة التطبيق وإعادة تطبيق الإختبارات على العينة الإستطلاعية حيث تم التطبيق فى يوم ٢ / ٣ / ٢٠٢٣م وإعادة القياس بعد مرور (٣٠ ق) من القياس الأول (مرفق ٢) ، وتم إيجاد معامل الارتباط بين القياسين الأول والثانى كما هو موضح بجدول (٥):

جدول رقم (٤)

البيانات الإحصائية الخاصة بإيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ١٠)

رقم	اسم الاختبار	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثانى		قيمه (ر)
			س	ع±	س	ع±	
١	الجرى ٢٠م للامام.	الثانية	٨.٢٣٤	٠.٨٧٠٣	٨.٢٤٢	٠.٧٨٨٦	٠.٧٥٩
٢	الحجل مسافة ١٠م للامام.	الثانية	١١.٧٩٦	٢.٠٤٥٥	١٢.٠٧٦	١.٥٩٢٤	٠.٨٧٣
٣	الوثب العريض من الثبات (للامام).	سم	١٠٨.٤	١٣.٦١٢	١١١.٤	٩.٢٨٩٧	٠.٨٧٤
٤	الوثبة الثلاثية من الثبات.	سم / ث	٦٤.٦٨	٢٠.٠٣٠	٦٥.٧٧٨	٢٠.٠٩٣٣	٠.٩٩٩
٥	زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليمنى).	الثانية	٥.٠٥٤	١.٥٠٤٩	٤.٩٦٤	١.٣٣٦١	٠.٩٤٨
٦	زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليسرى)	الثانية	٥.٦٨٨	١.٤٢٦٤	٥.٣٢٤	١.٥٧١٩	٠.٩٧٥

قيمه (ر) الجدوليه عند مستوى (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من نتائج جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من القياسين الأول والثانى لمتوسطات الإختبارات البدنية وكانت الفروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٦٣٢) مما يدل على ثبات الإختبارات.

البرنامج التعليمى:

من خلال الرجوع إلى المراجع العلمية والدراسات السابقة مثل دراسة كلاً من ترمين محمد خالد" (٢٠١٢) (٢٢) ، دراسة "باسم محمود عبد الحكيم" (٢٠٠٥م) (٩) ، دراسة "أشرف مسعد السباعي" (٢٠٠٢م) (٤) ، دراسة "إيهاب محمد فاهيم" (٢٠٠٢م) (٨) ، دراسة "أمل جميل يوسف" (١٩٩٦) (٦) ، دراسة "أمل أحمد مصطفى" (١٩٩٣م) (٥) ، مرجع عبد الحميد شرف عبدالحميد (٢٠٠٢م) (١٥) ، مرجع "أمين أنور الخولى، محمد الحماحمى" (١٩٩٠م) (٧) ، يتضح أن عملية بناء البرنامج عملية نظامية تتطلب خطة شاملة، وتتضمن مجموعة من الإجراءات العلمية المتسلسلة وتم البدء فى تنفيذ مجموعة من الخطوات التالية :

١- فلسفة البرنامج.

٢- استراتيجية البرنامج.

٣- أسس وضع البرنامج.

* لذلك قد يراعى الباحثان إعداد برنامج التمرينات النوعية على الأسس التالية :

- ١- خصائص النمو للمرحلة السنوية من (١٠ : ١٤) سنوات للتلاميذ الصم والبكم جزئياً كإشباع ميولهم ومراعات قدراتهم الحركية والسمعية واللمسية والبصرية.
- ٢- أن يهدف البرنامج إلى تعلم أداء مهارة الوثب الثلاثي لفئة الصم والبكم بمراحل التعليم الأساسي ، وذلك من خلال تنميه بعض القدرات البدنية مثل (السرعة - القدرة- التوازن - الرشاقة) أيضاً تنميه بعض الإدراكات الحس - حركية مثل (إدراك الإحساس بالزمن - إدراك الإحساس بالمسافة - إدراك الإحساس بالإتجاه - إدراك الإحساس بالفراغ) .
- ٣- التدرج من السهل إلى الصعب ومراعات الحمل وشده متوسطة ومثال على ذلك لتنميه قوه عضلات الرجلين يبدأ التمرين بالجري فى المكان ثم الجرى للأمام ثم الجرى للخلف.
- ٤- الإعتماد على حل المشكلات بالإكتشاف.
- ٥- وضع جزء معرفي فى المقدمة لتعويض النقص فى خبراتهم السابقة.
- ٦- الإعتماد على الحواس المتبقية كالسمع والبصر واللمس.
- ٧- توفير عوامل الأمن والسلامة للتلاميذ الصم والبكم جزئياً .

ثم قام الباحثان بإختيار وتجهيز بعض الأدوات التى تساعده فى التنفيذ بما يتناسب مع التلاميذ الصم والبكم وقد تمثلت الأدوات فى الأتى :

(حبال ، مقاعد سويدية ، مراتب اسفنجية ، أجراس ، العوارض الخشبية ، أطواق ،كرات كبيرة ، صفارة ، اقمشه ذات ألوان فاتحه ، شريط قياس كبير وصغير ، مسطر طول متر، كاميرا تصوير).

وقام الباحثان بإقتراح برنامج بإستخدام التمرينات النوعية على تحسين مستوى أداء مسابقة الوثب الثلاثي لفئة الصم والبكم بمراحل التعليم الأساسي.

وقد تضمن البرنامج (١٢) درس تعليمي ينفذ على مدار ٦ أسابيع بواقع درسين فى الأسبوع زمن الدرس ٤٥ دقيقة على أن يتم من خلال الدرس تنميه المتغيرات البدنية الأتية (قوه عضلات الرجلين - التوافق - الرشاقة - التوازن) وأيضا تنمية المتغيرات الأتية (الإحساس بالإتجاه -

الإحساس بالزمن - الإحساس بالمسافة - الإحساس بالفراغ) وذلك عن طريق مجموعه من التمرينات النوعية تشتمل على تمرينات فى (المشى - الجرى - الوثب - الحجل - الثنى - المد - اللف - الدوران) وقد تم تقسيم الدرس وفقاً للآتى:

أ- الجزء التمهيدي وينقسم إلى :

١- إحماء ومدته ٥ ق .

٢- الأعداد البدنى ١٥ ق .

ويشمل هذا الجزء على مجموعه تمرينات نوعية تم تقسيمها على مراحل الوثب الثلاثى وهى مثلاً (مجموعه تمرينات متدرجه فى الأداء والصعوبه قد تصل بهم إلى تعلم مرحله الأقتراب وكذلك فى المراحل الأخرى وهى الأرتقاء والطيران والهبوط) ثم الربط بين المراحل بعضها ببغض . (وقد تساعد هذه التمرينات الباحثان فى تعليم التلاميذ مهارة الوثب الثلاثى فى الجزء الأساسى).

ب- الجزء الأساسى : ومدته ٢٠ ق.

يخصص هذا الجزء من الدرس إلى تعلم مهارة الوثب الثلاثى للتلاميذ الصم والبكم جزئياً

وذلك عن طريق :-

- شرح المهارة ومراحلها المختلفة بهدف خلق تصور حركى لدى التلاميذ (شرح الجزء الذى يتم تدريسه فى كل درس) .

- عمل تمرينات نوعية على الجزء الذى يتم تدريسه .

- لذلك فقد قام الباحثان بتدريس مرحله الأقتراب ثم الأرتقاء ثم الربط بينهما ثم بعد ذلك ربطهما بمرحلة الطيران وأيضاً الهبوط . (وقد تم ترتيب الدروس بحيث يبدأ الدرس الجديد دائماً بأخر ما تم تدريسه فى الدرس السابق وهكذا).

ج- الجزء الختامى : ومدته ٥ ق .

ويهدف إلى عودة التلاميذ للحالة الطبيعية والهدوء والإسترخاء التى كان عليها قبل الدرس.

وقد حرص الباحثان على مقابلة السادة المحكمين أثناء فحصهم للبرنامج حتى يتمكن من

مناقشتهم والإجابة على استفساراتهم وجدول (٥) يوضح التوزيع الزمنى للبرنامج التعليمي:

جدول (٥)

توزيع البرنامج التعليمي (الدروس) على الأسابيع الستة

رقم الدرس	الفترة الزمنية	المراحل التعليمية
٢-١	من ٣ / ١٠ إلى ٣ / ١٤	تعليم مرحلة الاقتراب
٦-٥-٤-٣	من ٣ / ١٦ إلى ٣ / ٢٨	تعليم مرحلة الاقتراب - الارتقاء (الحجلة - الخطوة - الوثبة)
٩-٨-٧	من ٣ / ٣٠ إلى ٤ / ١١	تعليم مرحلة الاقتراب - الارتقاء - الطيران
١٢-١١-١٠	من ٤ / ١٣ إلى ٤ / ٢٣	تعليم مرحلة الاقتراب - الارتقاء - الطيران - الهبوط

ويذكر محمد السيد على (٢٠٠٠) أن البرنامج التعليمي الناجح يكون موجهاً نحو تحقيق أهداف محددة مقبولة تترجم إلى أهداف سلوكية تصف أداء المتعلم وتكون قابلة للملاحظة والقياس حيث يتم تحديد المحتوى الذي يحقق الأهداف والاستعانة بأراء الخبراء والتخصصين للمادة العلمية للإضافة والتطوير للبرنامج. (١٨ : ١٥٣)

- استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء حول مناسبة التمرينات النوعية للبرنامج :

قامت الباحثتان بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات في مجال ألعاب القوى لتحديد التمرينات النوعية المناسبة التي قد تساهم في تعليم وتحسين الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثى قيد البحث ثم قام الباحثان بتصميم استمارة استطلاع رأى السادة الخبراء المتخصصين فى المسابقة قيد البحث من أعضاء هيئة التدريس (تخصص ألعاب القوى) وعددهم (١٠) خبراء لمعرفة مدى مناسبة التمرينات النوعية المقترحة للمسابقة قيد البحث

اجراءات تنفيذ البحث

١- القياس القبلى :

بعد التأكد من توافر كافة الشروط العلمية والفنية والإدارية وإستكمال كافة الإجراءات لبدء تنفيذ البحث قامت الباحثتان بتطبيق القياس القبلى للإختبارات البدنية على عينة البحث فى الفترة من ٢٠٢٣/٣/٥ م حتى ٢٠٢٣/٣/٧ م.

٢- تنفيذ البرنامج التعليمي التمرينات النوعية :

تم تنفيذ دروس البرنامج المقترح على عينة البحث فى الفترة من ٢٠٢٣/٣/١٠ م إلى ٢٠٢٣/٤/٢٣ م بمساعدة معلمى الإشارة بالمدرسة ومرفق (٣) يوضح برنامج التمرينات النوعية المقترح لتعلم مهارة الوثب الثلاثى.

القياس البعدى :

بعد إنتهاء الفترة المخصصة لتنفيذ البرنامج قام الباحثان بتطبيق القياس البعدى للإختبارات البدنية والأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثي قيد البحث على عينة البحث فى يوم ٢٥ /٤/ ٢٠٢٣ م.

المعالجات الاحصائية المستخدمة في البحث :

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- الوسيط
- دلالة الفروق
- معامل الارتباط بيرسون.
- معامل ويلكوكسون .

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

تحقيقاً لهدف البحث ووصولاً إلى بناء برنامج تعليمى باستخدام التمرينات النوعية التعليمية وقياس أثره على بعض المتغيرات البدنية و مستوى أداء مسابقة الوثب الثلاثى للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة أسيوط، وفي إطار المنهج المستخدم، وأدوات جمع البيانات المستخدمة، قام الباحثان بالإجابة على وفروض البحث التالية:

أولاً: عرض نتائج الفرض الأول ومناقشته :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية في مستوى القدرات البدنية لصالح القياس البعدى لدي عينة البحث.

□

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي لتلاميذ الصم والبكم للإختبارات (البدنية)
 باستخدام اختبار ويلكوكسون (ن = ١٢)

رقم	اسم الإختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمه (ذ)
			س	س	س	س	المجموع	المتوسط	المجموع	المتوسط	
١	الجري ٢٠م للامام.	ث	٦.٨٢٤٠	٤.٧٣٩٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	-	-	٢.٨٢٣		
٢	الحجل مسافة ١٠م للامام.	ث	٧.٦١٩٠	٥.٦٨١٠	٥.٥٠	٥٥.٠٠	-	-	٢.٤٠٣		
٣	الوثب العريض من الثبات (للأمام).	سم	١٢٤.٦٠٠	١٤٢.٠٠٠	-	-	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٢.٧٠٨		
٤	الوثبة الثلاثية من الثبات .	سم/ث	١٠٣.٥٦٩	١١٢.٩٩٩	١.٥٠	٣.٠٠	٥٢.٠٠	٦.٥٠	٢.٤٩٧		
٥	زمن الاحتفاظ بالتوازن (الرجل اليمنى).	الثانية	٧.٩٨٧	١٢.٣١٥٠	-	-	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٢.٨٠٥		
٦	زمن الاحتفاظ بالتوازن (الرجل اليسرى)	الثانية	١٢.٩٠٤٠	١٧.٠٤٤٠	-	-	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٢.٧٥٣		

مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ٠.٩٦.

توضح نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات البدنية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ .

ومن خلال نتائج قياسات الاختبارات البدنية جدول (٧) ، وجد أن هناك تحسن في القياس البعدي عن القياس القبلي ، ومن ثم يرجع الباحثان التحسن في نتائج البحث الحالي إلى تطبيق برنامج التمرينات النوعية مع التلاميذ الصم والبكم مما ساهم في إحداث تأثير إيجابي ملحوظ في تحسن بعض الصفات البدنية (السرعة - القدرة - التوازن - سرعة رد الفعل - قوة عضلات الرجلين).

وتشير نتائج جدول (٧) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية لصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) عند كل من الحجل مسافة ١٠م للامام، الجري ٢٠م للامام، الوثب العريض من الثبات (للأمام)، الوثبة الثلاثية من الثبات، زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليمنى)، زمن الإحتفاظ بالتوازن (الرجل اليسرى). وقد يرجع الباحثان التحسن الملحوظ في المتغيرات البدنية (السرعة - القدرة - التوازن -

سرعة رد الفعل - قوة عضلات الرجلين) إلى برنامج التمرينات النوعية المستخدم على عينة البحث.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج كل من دراسة "جيهان عبد الفتاح شفيق" (٢٠٠١ م) (١٠)، دراسة "أمل جميل يوسف" (١٩٩٦ م) (٦)، دراسة "فايد على فايد" (١٩٩٧ م) (١٧)، دراسة "محمد نشأت طوموم" (١٩٩٧ م) (٢٠) على أن المهارات الانتقالية كالمشي والجري والحجل والوثب بأنواعه كان له تأثير إيجابي على تنمية بعض الصفات البدنية المتمثلة في (السرعة - القدرة - التوازن - سرعة رد الفعل - قوة عضلات الرجلين)، للتلاميذ الصم والبكم من خلال اشتراكهم في مجموعة مختلفة من المسابقات والألعاب.

ويتفق أيضاً فايد على فايد" (١٩٩٧ م) (١٧)، "محمد نشأت طوموم" (١٩٩٧ م) (٢٠) إلى حدوث تحسن في المتغيرات البدنية في كل من الجري والحجل والوثب والرمي من خلال الدراسة مما يدل على مساهمة البرنامج إيجابياً في تحسين تلك المتغيرات البدنية (السرعة - القدرة - التوازن - سرعة رد الفعل - قوة عضلات الرجلين).

وبالتالي قد تحقق الباحثان أن البرنامج قد ساهم بشكل إيجابي في رفع مستوى اللياقة البدنية لتلاميذ مراحل التعليم الأساسي فئة الصم والبكم والمتمثلة في (السرعة - القدرة - التوازن - سرعة رد الفعل - قوة عضلات الرجلين).

ثانياً: عرض نتائج الفرض الثاني وتفسيره ومناقشته:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة في مستوى الأداء المهارى لمسابقة الوثب الثلاثى لصالح القياس البعدي لدي عينة البحث.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطات الدرجات للتلاميذ الصم والبكم لمسابقة الوثب الثلاثي في القياس

القبلي والقياس البعدي باستخدام اختبار ويلكوكسون (ن=١٢)

رقم	المهارة	الدرجة	القياس القبلي		القياس البعدي		الرتب السالبة		الرتب الموجبة		قيمه (ذ)
			س	س	س	س	متوسط	مجموع	متوسط	مجموع	
١	الوثب الثلاثي	٢٥	١٣٩.٣٤	١٥٦.٧٠	-	-	-	-	٥.٥٠	٥٥.٠٠	*٢.٨١٠

* مستوى الدلالة عند (٠.٠٥) = ± 1.96

توضح نتائج **جدول (٨)** أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في مهارة الوثب الثلاثي عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

ومن خلال النتائج التي حصل عليها الباحثان من تطبيق برنامج التمرينات النوعية المقترح وتأثيره على مستوى أداء مسابقة الوثب الثلاثي لفئة الصم والبكم بمراحل التعليم الأساسي وجد أن هناك تحسن في نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي لمهارة الوثب الثلاثي ومن ثم يرجع الباحثان التحسن في هذه النتائج إلى تطبيق برنامج التمرينات النوعية المقترح مع التلاميذ الصم والبكم مما ساهم في إحداث تأثير إيجابي ملحوظ في تحسن مستوى أداء مسابقة الوثب الثلاثي.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه نتائج كل من شيماء حسن الليثي ، ومرفت على سليم (١٩٩٣م) (١٤)، محمد بطل عبد الخالق (١٩٩٣م) (١٩)، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسات ان برنامج التمرينات الخاصة قد أثرت بشكل ملحوظ على تقدم المستوى الرقمي لبعض مسابقات ألعاب القوى.

كما أوضحت شيماء حسن الليثي ، ومرفت على سليم (١٩٩٣م) (١٤) نقلاً عن خيرية السكري ، وسمير عباس في دراسة لتعلم مسابقة الوثب الثلاثي للتلاميذ الصم والبكم (١٣-١٦)، أن التلميذ الكفيف يمكن أن يتعلم المهارة ويتقدم فيها متى توفرت له الرعاية والاهتمام بالقدرات الحسية والإدراكية للطفل الكفيف لمساعدته وإدماجه في عالم المبصرين.

كما أوضحت نتائج دراسة محمد بطل عبد الخالق (١٩٩٣م) (١٩) عن أثر برنامج مقترح للتمرينات الخاصة على تقدم المستوى الرقمي للوثب الثلاثي ، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن برنامج التمرينات الخاصة قد أثرت بشكل ملحوظ على تقدم المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة أشرف مصطفى السباعي (٢٠٠٢م) (٤) في أن برنامج التمرينات النوعية المصورة كان له تأثيراً إيجابياً على تعلم المهارات التي تستخدم من أجلها والزيادة من فاعليه الأداء.

ومن هذا المنطلق قام الباحثان بعمل قياسات لهذه المسابقة لدى الصم والبكم بعد تدريبهم والتوصل إلى النتائج كما هم موضح بالجدول السابق (٨) . وقد يرجع الباحثان التحسن فى أداء التلاميذ (عينه البحث) لمسابقة الوثب الثلاثى إلى برنامج التمرينات النوعية الذى تعرض له التلاميذ .

ومما سبق يتضح حدوث تحسن ملحوظة فى معدل تقدم التلاميذ الصم والبكم فى درجات القياس البعدى بعد تعرضهم لبرنامج التمرينات النوعية قيد الدراسة وذلك فى متغيرات البحث البدنية (القدرة، التوازن، القوة، سرعة رد الفعل، قوة عضلات الرجلين) وتحسن فى مستوى أداء مسابقة الوثب الثلاثى.

ويرجع الباحثان هذا التحسن الى البرنامج المقترح نتيجة إستخدام التمرينات النوعية داخل الدروس التعليمية التى كان لها الأثر فى زيادة نسبة التحسن ، أيضا احتواء البرنامج على تنمية عناصر اللياقة البدنية والأداء المهارى واشتراكهم فى عملية واحدة أثناء تنفيذ الدروس التعليمية.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "سمير عباس عمر وآخرون" (٢٠١٢م) على أن مسابقة الوثبة الثلاثية تخلق لدى الفرد حالة من التكامل البدني والمهاري والنفسي والأخلاقي، كما تتميز مسابقة الوثبة الثلاثية عن غيرها من الأنشطة الرياضية بأنها رياضة منظمة تحكمها قياسات المتر ويشترك فيها العديد من المراحل العمرية فضلاً عن مشاركة الجنسين الأسوياء والغير أسوياء على حد سواء. (١٣ : ١٤)

ويؤكد إبراهيم عبد ربه خليفة ٢٠٠٠ الأهمية الكبيرة لمسابقات العاب القوى في برامج ومناهج المؤسسات الرياضية بمراحلها المختلفة وخاصة لفئة الصم والبكم، الأمر الذي يتطلب من المسؤولين بالعمل الأكاديمي توجيه اهتماماتهم لتنمية المعرفة الرياضية، واقتراح الأساليب والطرق المناسبة التي تتضمن سهولة تعلم مهارات رياضة العاب القوى.(١ : ٧)
أولاً: الإستنتاجات:

١- إن برنامج التمرينات النوعية المقترح قد أدى إلى تنمية التوافق العضلي العصبي والتوازن واكتساب حركات الانتقال وحركات السيطرة والتحكم ، والاتزان الحركي.

- ٢- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى متوسطات قياسات اختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث .
- ٣- تحسن مستوى أداء مسابقة الوثب الثلاثى لفئة الصم والبكم.
- ٤- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي فى متوسطات قياسات مستوى أداء مهارة الوثب الثلاثى قيد البحث .

ثانياً : التوصيات :

طبقاً لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية وما تم التوصل إليه من استنتاجات أمكن تقديم التوصيات الآتية :-

- ١- تعديل منهاج التربية الرياضية لذوى الاحتياجات الخاصة (الصم والبكم).
- ٢- استخدام التمرينات النوعية لما لها من تأثير فعال في الارتقاء بتلاميذ التعليم الأساسى.
- ٣- تعميم نتائج هذه الدراسة على مستوى مدارس الصم والبكم بجميع محافظات الجمهورية.
- ٤- تأهيل الخرجين بمثل هذه البرامج حتى يتمكنوا من التعامل مع هذه الفئات.
- ٥- استخدام التمرينات النوعية المقترحة قيد البحث لما لها من تأثير ايجابي فى سرعة تعلم مسابقة الوثب الثلاثى.
- ٦- إجراء دراسات مماثله على فئات اخرى من ذوى الاحتياجات الخاصة.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم عبد ربه خليفة: تعليم مسابقات العاب القوى، الطبعة الأولى، دار G.M.S للطباعة والنشر والتوزيع والإعلان، القاهرة، ٢٠٠٠.
- ٢- أبو النجا أحمد عز الدين، وعمرو حسن بدران: ذو الاحتياجات الخاصة، مكتبة الإيمان، المنصورة، ٢٠٠٣م.
- ٣- أحمد محمد آدم: وضع منهاج للتربية الرياضية للمكفوفين من (٩-١٢) سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.
- ٤- أشرف مسعد عبدالحميد السباعي: تأثير التمرينات النوعية على تعلم بعض مهارات الجمباز الأساسية للتلاميذ الصم وضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٢م.

- ٥- أمل أحمد مصطفى على: تأثير برنامج مقترح لتنمية التوازن على أداء المهارات الأساسية للصم والبكم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٣م.
- ٦- أمل جميل يوسف: برنامج حركي لتطوير الكفاءة البدنية للعاملات الكفيفات وتأثيره على معدل الإنتاج، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ١٩٩٦م.
- ٧- أمين أنور الخولى، محمد الحماحمى: أسس بناء برنامج التربية الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٠م.
- ٨- إيهاب محمد فاهيم: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الفيديو وأثره على تعلم مسابقة الوثب الثلاثي، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٢م.
- ٩- باسم محمود عبد الحكيم : "فعالية برنامج مقترح باستخدام الفيديو التفاعلي والخطي على تعلم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٥م.
- ١٠- جيهان عبد الفتاح شفيق: تأثير برنامج حركي مقترح على تطوير السلوك التكيفي والنمو الحركي للأطفال الكفيفات من ٦-٩ سنوات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.
- ١١- حازم حسن محمود: أثر استخدام أسلوب التمرينات المشابهة لتحسين بعض مهارات القوة والثبات للألعاب الجمباز، رسالة الماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٦م.
- ١٢- رانيا محمد حسن سعيد: منهاج مقترح لمسابقات الميدان والمضمار لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة المنيا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٦م.
- ١٣- سمير عباس عمر وآخرون: نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار تعليم-تكنيك-قانون، الجزء الأول، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٢م.
- ١٤- شيماء حسن الليثي، ومرفت على سليم: أثر برنامج تعليمي مقترح لسباحة الزحف على البطن للإدراك الحس-حركي للمكفوفين "دراسة تجريبية" المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، جامعة الإسكندرية، العدد الرابع، يناير ١٩٩٣م.
- ١٥- عبد الحميد شرف عبد الحميد: البرامج فى التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق للأسوياء والمعاقين، مركز الكتاب للنشر، ط٢، ٢٠٠٢م.

- ١٦- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات ألعاب القوى، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٩.
- ١٧- فايد على فايد: أثر برنامج تدريبات خاص لتطويع بعض الحركات الأساسية للمكفوفين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين بالأسكندرية، جامعة الأسكندرية، ١٩٩٧م.
- ١٨- محمد السيد على: مصطلحات فى المناهج وطرق التدريس، ط٢، دار المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٠م.
- ١٩- محمد بطل عبد الخالق: أثر برنامج مقترح للتدريبات الخاصة على المستوى الرقوى لمتسابقى رمى القرص، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، جامعة حلوان، العدد الثامن عشر، أكتوبر ١٩٩٣م.
- ٢٠- محمد نشأت طوموم: تنمية خاصيتي تحديد الاتجاه والمسافة وتأثيرهما على أهم مظاهر السلوك الحركى لدى التلاميذ الصم والبكم من ٦ : ١٠ سنوات، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالأسكندرية، جامعة الأسكندرية، ١٩٩٧م.
- ٢١- مهاب عبد الرازق دسوقي: تأثير التدريبات النوعية للإدراك "الحس-حركى" لتحسين الأداء الفنى للدورة الأمامية المتكورة على عارضة التوازن، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الأسكندرية، ٢٠٠٢م.
- ٢٢- هبة عبدالعظيم امبابي: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الألعاب التمهيدية على أداء بعض مهارات مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية، ٢٠١٠م.
- ٢٣- نرمين محمد خالد: فاعلية برنامج ترويحى رياضى على تعلم بعض المهارات الأساسية لألعاب القوى والحالة النفسية للمرحلة السنية من ٩-١٢ سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، ٢٠١٢م.
- ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

24- Bressun ,E-S; Rossouw ,-C-C : Identify sources of enjoyment in competitive sports that have been tried by individuals with visual impairments,Me graw hill,2002.