دراسه مقارنة فى بعض القدرات الحركية بين التلاميذ الأسوياء والمعوقين سمعياً وبصرياً

* د. سهير مصطفى المهندس

تقـــديـــم

يُعد البشر أغنى الثروات لدى الأمم ولهذا تتسابق الدول المتحضرة الى تقديم افضل الخدمات لأبنهائها بصرف النظر عن أختلاف فهمهم وثقافتهم وسنهم وفئاتهم . وأصبح يستوى فى ذلك السوى والمعوّق حيث لم يعد المعوّق عبئاً على المجتمع كما كان الحال فى الماضى بل أصبح عضواً عاملاً فى المجتمع ويتمتع بحقوق السوّى .

ويشير إحصاء هيئة الصحة العالمية الى ان المعوّقين يزيدون عن عُشر البـــشرية (٨) وبمصر يوجد بها مايزيد عن أربعة ملايين معوّق بإعاقات مختلفه (٤ :٢) مما يوضح

× أستاذ مساعد بقسم أصول التربية الرياضية والترويح بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة .

حجم المشكلة وضرورة بذل الجهود لرعاية المعوّقين بإختلاف فئاتهم واعمارهم وذلك فى كافة الميادين النفسية والأجتماعية والتربوية والترويحية والرياضية وبما يسمح بإستثمار طاقاتهم ليحققوا لأنفسهم ولمجتمعاتهم خدمات أفضل .

ولّقد أستجابت الهيئات الدولية والمحلية لنداء الأمم المتحده الذى تمثل فى إعلان حقوق المعوقين فى ٩ ديسمبر عام ١٩٧٥ م (١٣:٨) ولقد واكبت مصر هذا الإتجاه المتحضر متمثلاً فى تضافر كافة المجالات لخدمة المعوّقين .

ويُعد مجال التربية الرياضية أحد المجالات التى تستطيع تقديم خدمات فعالة للمعوّقين ، إذ يرى فالون Fallon (١٩٧٥م) وأدمز Adams (١٩٧٥م) وجوف Goff (١٩٧٧م) أن ممارسة المعوّقين للنشاط الرياضي إنما تحافظ على الجسم ووظائفه وتحسن من قوة عضلاته كما تؤدى إلى تقليل الإنحرافات بالعمود الفقرى التى تؤثر على كفاءة الأجهزة الحيوية (١٠) .

والمعوّقين حسياً Sensory Handicapped هم فئة من الفئات المعوّقة . وتعنى الإعاقة الحسية تعطيل عمل الحواس وعدم قيامها بوظائفها (١١ : ١٨٤) .

والجدير بالذكر ان الإنسان يعتمد إعتماداً جوهرياً على حواسه فى إكتساب الخبرات التعليمية حيث تعتبر النافذة التى يطل منها على العالم الخارجى المحيط به ، ومن خلالها تصله الإحساسات المختلفة وتتكوّن لديه خبراته وعالمه الإدراكى والفكرى والتصورى والتخيّلى .

ويذكر سعد جلال ومحمد علاوى (١٩٧٦م) ان الانسان مزود بأعضاء مهيأه لاستقبال المؤثرات المختلفة والتى يستقبلها بدوره من بيئته الخارجية عن طريق العين والأذن والأنف واللسان والجلد والتى تنقل إحساسات البصر والسمع والشم والتذوق واللمس وأحساسات الدفء والحرارة والألم . وهكذا نجد ان حواس الانسان هى المنافذ التى توّصل اليه المؤثرات المختلفة والتى بدونها لايتمكن من التفاعل بطريقة إيجابية مع بيئته . لذا تعتبر الخبرات الحسية التى تأتى عن طريق الحواس أحساساً لردود افعال الإنسان ، وعليها تتوقف معرفته بنفسه وبجسمه وببيئته الداخلية والخارجية، ولاتخلو أية عملية من العمليات النفسية

كالتعليم والتفكير والانفعالات من الخبرات الحسية التى تصل للفرد عن طريق حواسه المختلفة (٩ : ٣٠٣ ، ٣٠٤) .

وقد اوضح العلماء والباحثون فى مجال التربية الرياضية أهمية الإدراك الحس عضلى فى إنجاز التعلم الجيد للمهارات الحركية (١٧ : ١٤٧) (٣٠ : ٢٣٩) .إذ أسفرت نتائج دراسة أدمز Adams وكريمر Creamer (١٩٦٢م) عن أهمية المُستقبلات الحسية للإدراك الحس عضلى كمتغيرات لإحداث الكفاءة فى الأداء ، وذلك لأن المُستقبلات الحسية تمد المخ والجهاز العصبى والعضلات بالمعلومات عن طريق التغذية المرتدة والتى يمكن الإستفادة مستقبلاً منها فى مواقف مشابهة (٢٣ : ٧٢ ، ٢٢٢) .

كما يؤكد كل من سعد جلال وعلاوى ، بارو Barow ، كراتى Cratty على أهمية الإدراك الحس عضلى فى سرعة التعلم الحركى وإكتساب التوافق فى الحركات المركبة (٩ : ٣١٨ ـ ٣٢٠) (٢٤: ١٢٦) (٢٦ : ٢٧) .

ولقد قسم فانير Vannier اشكال الإدراك الحس حركى فى الانسان الى إدراك بصرى ، وإدراك سمعى ، وإدراك لمسى ، وإدراك احساسى ، وإدراك شمى ، وإدراك تذوقى (٣١:٤٩) .

وتُعد حاستى الإبصار والسمع من اهم الحواس التى يعتمد عليها الانسان فى تكوين خبراته ومفاهيمه ، كما يتوقف عليهما معظم مايملك من تمييز وانتباه وإدراك وتصوّر وتخيّل وتعلم ، كما اشارت العديد من البحوث الى ان مستوى القدرات الحركية لدى الفرد يتأثر بالاستجابات الحس حركية كمثيرات تستقبلها اعضاء الحس المختلفة وبخاصة البصر واللمس والإحساس (٥) ، (٦) ، (١٦) ، (٢٩) .

وبرامج التربية الرياضية للمعوّقين فى جمهورية مصر العربية لاتختلف عن برامج الأطفال الأسوياء بالرغم من ان فقد البصر أو السمع يمثل أياً منهما عاملاً مؤثراً فى عملية التعلم، كما ان الاطفال كفيفى البصر والصم يعانون من خلل فى ميكانيكيات الجسم ونمو القدرات والمهارات الحركية الاساسية ، مما يؤدى إلى عدم التوازن وعدم التناسق فى اداء حركاتهم وإفتقار هؤلاء الأطفال الى الرشاقه والتوافق (١٥) ، (٢٨ : ٣٢٩) .

ونظراً لأن مجال المعوّقين يعتبر من المجالات الهامة التى لم تحظ حتى الأن بالاهتمام المناسب من الباحثين المصريين ، فقد رأت الباحثة أن تقوم بأجراء هذا البحث بهدف مقارنة الأسوياء بالمعوّقين سمعياً وبصرياً فى بعض القدرات الحركية وذلك لدراسة مدى اثر كل إعاقة سمعية او بصرية على تلك القدرات ، ومن ثم الاستعانة بالنتائج العلمية

فى تقدير الخدمات الرياضية المختلفة وكذا المساهمة فى بناء البرامج المناسبة لهم حسب المتطلبات الخاصة بكل فئة.

الدراسات السابقة :-

أولاً : البحوث الأجنبية : -

١- أجرى دينز Denis ، وجيوفرى Geoffery (١٩٧٨م) دراسة عن سمات الكفاية الحركية للأطفال الصم ،وقد طبق الباحث إختبارات القياسات القصيرة - بريكنز - للكفاءة الحركية على (١٥٤) طفلا وطفلة ، وأظهرت النتائج تفوّق البنات على الأولاد فى الرشاقة وسرعة الأداء فى الأطراف العليا وكذلك تفوّق الأسوياء على الأولاد والبنات الصم فى إختبارات التوازن الاستاتيكى والحركى ، بينما تفوّق الصم على الأسوياء فى إختبارات التحكم العضلى (٢٧) .

٢- أجرى بيتر فيلد Batter Field (١٩٨٥م) دراسة بهدف المقارنة بين الأطفال الصم وضعاف السمع فى المهارات الاساسية الحركية ومهارات التوازن . وقد طبق الباحث مقياس جامعة أوهايو للنمو الحركى الداخلى وإختبار بريكنز للكفاءة الحركية على (٣١٢) طفلا تتراوح أعمارهم ما بين (٣ - ١٤) عاماً . وقد أظهرت النتائج تحسن فى الأداء فى عشر مهارات من المهارات الحركية الاساسية وإختبارات التوازن لدى السن المتقدم للإعاقه . كما وجد ان مهارة المشى لاتعتمد على السن - على الأقل - فى السن الذى تم فيه إختبار هؤلاء الأطفال (٢٥) .

ثانيا : البحوث العربية : -

١- أجرت بلانش سلامه عام (١٩٨٠م) دراسه بعنوان مقارنة بين أثر التغذية المرتدة البصرية عند الأسوياء وعند الصم البكم فى تعلم بعض المهارات الحركية (دقة التمريرة الصدرية لكرة السلة) . وقد تضمنت عينه البحث مجموعتين أحدهما تكوّنت من (٣٠) تلميذة صم بكم ، والأخرى شملت (٣٠) تلميذة من الأسوياء ، ولقد تراوحت أعمارهن

بين (١٠ ـ ١١) عاماً . وقد أتبعت الباحثة فى دراستها المنهج التجريبى بتطبيق القياس القبلى البعدى على المجموعتين . ولقد أشارت النتائج إلى ان للتغذيه المرتدة البصرية المستخدمة اثراً ايجابياً على تعلم دقه التمريرة الصدرية لدى مجموعة الصم البكم أكثر من الأثر الذى أحدثته لدى مجموعة الأسوياء ، كما توصلت الباحثة الى انه لايوجد فرق معنوى بإستخدام التغذية المرتدة البصرية على سرعة اداء التمريرة الصدرية بين مجموعتى الصم البكم والأسوياء (٥) .

٢- أجرت فضيله سرى عام (١٩٨٢م) دراسة بعنوان مقارنة بين التوازن الثابت عند الأسوياء والصم البكم والمكفوفين - بنين وبنات - من سن ٩ - ١٣ عاماً . وقد قامت الباحثة بتطبيق إختبار التوازن الثابت لفليشمان (الوقوف بمشط القدم على مكعب) على الثلاث فئات قيد البحث . وقد تضمنت العينة (٨٤) من الأسوياء ، (٤١) من الصم البكم ، (٤٨) من المكفوفين. ولقد أوضحت النتائج عدم وجود فروق داله أحصائياً فى التوازن الثابت بين كل من البنات والبنين من الأسوياء والصم البكم ، وكذلك بين البنين الاسوياء والمكفوفين ، وكذا بين البنين الصم البكم والمكفوفين . بينما وجدت فروق دالة أحصائياً بين البنات السوّيات والكفيفات ولصالح السوّيات وكذلك بين الصم البكم والكفيفات ولصالح الصم البكم (١٣) .

٣ - قام جمال الجمسى عام (١٩٨٣م) بدراسة بعنوان أثر برنامج مقترح لرفع مستوى اللياقه البدنية لدى الصم البكم . ولقد تضمنت عينة الدراسة (٤٠) تلميذا تتراوح اعمارهم ما بين (١٢-١٥) عاماً ، قسمها الباحث عشوائياً الى مجموعتين ، احداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وأستخدم القياس القبلى البعدى فى التحقق من هدف البحث . وقد دلت النتائج على وجود فروق دالة أحصائياً لصالح المجموعة التجريبية فى عناصر اللياقة البدنية قيد البحث(٦).

٤- أجرت ليلى صوّان عام (١٩٨٦م) دراسة موضوعها أثر أستخدام بعض الوسائل البصرية على تحسين حصيلة الجزء التعليمى والتطبيقى للكرة الطائرة فى المنهاج المطوّر لدى التلاميذ الصم البكم . وقد أتبعت الباحثة فى دراستها المنهج التجريبى بإستخدام القياس القبلى البعدى على مجموعتين ، احداهما تجريبية مكونة من (٣٠) تلميذا وتلميذة والأخرى ضابطة قوامها (٣٠) تلميذا وتلميذة ، ولقد طبق عليهما برنامج تدريبى تضمن المهارات الحركية للعبة الكرة الطائرة وذلك بواقع (٤) دروس اسبوعياً ولمده (٩) اسابيع ، مع إخضاع المجموعة التجريبية فقط لمتغير الوسائل التعليمية البصرية . وقد أوضحت النتائج أن الوسائل التعليمية البصرية المستخدمة فى البحث لها تأثير ايجابى على المهارات الحركية قيد البحث . وكذا تفوّق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى جميع المهارات الحركية قيد البحث ، كما اظهرت النسبة المئوية لمقدار التقدم الحادث بين المجموعتين ان نسب تقدم المجموعة التجريبية تفوق مثيلاتها فى المجموعة الضابطة ، مما يعكس بصورة واضحة مقدار العائد من المدخلات البصرية (١٦) .

أهداف البحث :

يهدف البحث الى تحقيق الأهداف التالية :

١- دراسة لبعض القدرات الحركية - قيد البحث - لدى الاسـوياء والصـم البكم والمكفوفين .

٢- عقد المقارنات بين كل من الاسوياء والصم البكم والمكفوفين فى قياسات القدرات الحركية - قيد البحث .

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة أحصائياً بين مجموعة التلاميذ الأسوياء ومجموعة التلاميذ الصم البكم لصالح مجموعة التلاميذ الأسوياء فى بعض قياسات القدرات الحركية .

٢- توجد فروق دالة أحصائياً بين مجموعة التلاميذ الأسوياء ومجموعة التلاميذ

المكفوفين لصالح مجموعة الأسوياء فى بعض قياسات القدرات الحركية .

٣- توجد فروق دالة أحصائياً بين مجموعة التلاميذ الصم البكم ومجموعة التلاميذ المكفوفين لصالح مجموعة الصم البكم فى بعض قياسات القدرات الحركية .

أجراءات البحث :-

اولاً : المنهج المستخدم .

أستخدمت الباحثة المنهج الوصفى السببى المقارن لمناسبتة لطبيعة البحث ، حيث يتم المقارنة بين مجموعات مختلفة فى بعض المتغيرات المستقلة ومعرفه اثر ذلك الإختلاف على المتغير التابع والمتغيرات المراد معرفة اثرها على المتغيرات التابعة والموجودة فعلاً وليست من صنع الباحث . (٢١ : ١١١، ١١٢) (٧ : ٣٣٩ -٣٤٣)

ثانياً : عينة البحث .

-تكوّنت عينة البحث من (٦٠) تلميذاً موزعين على ثلاث مجموعات وبحيث تشمل كل منها على (٢٠) تلميذاً . وقد أختيرت المجموعة الأولى بطريقة عشوائية من التلاميذ الأسوياء بمدرسة كاظم اغا للتعليم الأساسى بمصر الجديدة ، فى حين أختيرت المجموعة الثانية بطريقة عمدية عشوائية من التلاميذ الصم البكم بمدرسة التربية السمعية بالعباسية ، وكذلك أختيرت المجموعة الثالثة بطريقة عمدية عشوائية من التلاميذ المكفوفين بالمركز النموذجى لرعاية وتوجية المكفوفين بالزيتون .

-العمر الزمنى : تراوح العمر الزمنى لتلاميذ عينة البحث ما بين (٩ - ١٢) عاماً . علما بأنه تم حساب العمر حتى ١٧ مارس ١٩٩٠ وهو يوم بدء اجراء القياسات قيد البحث .

- درجة السمع لدى مجموعة الصم البكم لاتتعدى ٧٥ ديسميل أصم ابكم يتفاهم بالإشارة فقط أو بالإشارة مع السمع البسيط أو بالإشارة مع الكلام البسيط .

- درجة الكف البصرى لدى مجموعة المكفوفين لاتتعدى درجة ابصارهم فى أحسن العينين عن ٦/٣ او ١٠ / ١٠٠ بواسطة النظارات .

- تكافؤ العينة : راعت الباحثة التكافؤ بين مجموعات البحث الثلاث فى متغيرات العمر الزمنى ، الطول ، الوزن وذلك كما يتضح من جدولى (١) ، (٢)

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط لمتغيرات العمر الزمنى والطول والوزن لمجموعات البحث الثلاث

العينة / المتغيرات	التلاميذ الأسوياء (ن= ٢٠)			التلاميذ الصم البكم (ن = ٢٠)			التلاميذ كفيفى البصر (ن = ٢٠)		
	س̄	ع	م	س̄	ع	م	س̄	ع	م
العمر الزمنى بالأعوام	١٠ر٤٩	٩٨ر	١٠ر٠٣	١٠ر٤٠	٩٩٦ر	١٠ر١٣	١٠ر٧٠	١ر٠٥	١٠ر٤٢
الطول بالسنتيمتر	١٤٢ر٧٥	٧ر٦٦	١٤١ر٥٠	١٤٢ر٦٠	٨ر٨٣	١٤٠ر٠٠	١٤٠ر٥٥	٧ر٦٤	١٣٧ر٥٠
الوزن بالكيلو جرام	٣٩ر٧٥	٧ر٨٠	٣٨ر٥٠	٣٧ر٦٠	١٠ر٠٦	٣٥ر٥٠	٣٧ر٩٠	٦ر٩٤	٣٤ر٥٠

جدول (٢)

تحليل التباين لمتغيرات العمر الزمنى والطول والوزن بين مجموعات البحث الثلاث

المتغييرات		درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمه ف المحسوبة
العمر الزمنى	بين المجموعات	٢	٩٦ر	٤٨ر	٤٧ر
	داخل المجموعات	٥٧	٥٧ر٩٨	١ر٠٢	
الطول	بين المجموعات	٢	٦٠ر٤٣	٣٠ر٢٢	٤٦ر
	داخل المجموعات	٥٧	٣٧٠٥ر٥٠	٦٥ر١٠	
الوزن	بين المجموعات	٢	٥٤ر٢٣	٢٧ر١٢	٣٩ر
	داخل المجموعات	٥٧	٣٩٩٢ر٣٥	٧٠ر٠٤	

قيمه ف الجدوليه عند مستوي دلالة إحصائيا (٠٥ر٠) = ٣ر١٧

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق داله أحصائياً بين مجموعات البحث الثلاث فى متغيرات العمر الزمنى ، والطول ، والوزن ، مما يُشير الى تكافؤ المجموعات الثلاث فى تلك المتغييرات .

ثالثاً : أدوات البحث .

إختبارات القدرات الحركيه قيد البحث .

بعد قراءات مستفيضه للمراجع العلمية (١٠ ، ١٤ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢٨) ومسح للبحوث العلمية السابقة والمرتبطة بمجال المعوّقين حسياً (٦، ١٢ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٨) إختارت الباحثة مجموعة من القدرات الحركية المقترحة ، كذا تم إختيار مجموعة من الإختبارات المقننة والمناسبة لعينة البحث وذلك لقياس القدرات المقترحة . ولقد تم عرض القدرات الحركية المقترحة وإختباراتها على خبراء التربية الرياضية فى المجال الأكاديمى وفى مجال الصم البكم والمكفوفين (مرفق ١) وذلك لأستطلاع أرائهم فى مدى مناسبة هذه القدرات لعينة البحث ، ومدى مناسبة الإختبارات المختارة لنوع الإعاقة ، ومدى إمكانية التطبيق .

وفى ضوء نتائج أراء الخبراء أختارت الباحثة القدرات الحركية وإختباراتها* المقننة والمناسبه لعينه البحث وهى :

١- القدره على أخراج أقصى قوة ممكنة دفعه واحدة (القوه القصوى) متمثلة فى :

أ - قياس قوة القبضة بالرطل (متوسط القبضة اليمنى واليسرى) مقاسة بالمانوميتر Manoumeter وتسجل القراءة لأقرب ٢/١ رطل .

ب -قياس قوه العضلات المادة (الباسطة) للرجلين بالكجم مقاسة بالديناموميتر Dynamometer وتسجل القراءة لأقرب ٢/١ كجم .

ج- قياس قوة العضلات المادة (الباسطة) للظهر بالكجم مقاسة بالديناموميتر Dynamometer وتسجل القراءه لأقرب ٢/١ كجم

٢ - أخراج أقصى قوة ممكنة لمرة واحدة بأقصى سرعة ممكنة (قدرة عضلية أو قوة مميزة بالسرعة) متمثلة فى :

أ - قياس قدره الزراعين : مقاسة بأختبار رمى كرة طبية وزن كجم ، وقياس المسافة عمودياً من خط الرمى الى مكان سقوط الكرة على الأرض ولأقرب سم

(إخراج أقصى قوة بأقصى سرعة بدفع الجسم خلف أداه) .

ب - قياس قدرة الرجلين : إختبار الوثب العريض من الثبات وتقاس مسافة الوثب من الحافة الداخلية لخط البداية وحتى أقرب أثر يتركه اللاعب من خط البداية ولأقرب سم . (إخراج أقصى قوة بأقصى سرعة بدفع الجسم ضد الجاذبية الارضية).

٣ - القدرة على قطع مسافة فى أقل زمن ممكن (السرعة الإنتقالية) وتقاس بإختبار العدو (٣٠ م) من بداية متحركة ولأقرب ١/١٠٠ من الثانية وذلك بإستخدام ساعة إيقاف .

٤- القدرة على تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الإتجاه على الأرض أو فى الهواء (الرشاقة) مقاسة بإختبار الإنبطاح المائل من الوقوف ولمدة ١٠ ثوانى (إختبار بيوربى) ويقاس هذا الأختبار بالدرجة .

٥ - القدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم فى أوضاع محددة أثناء الوقوف (التوازن الثابت) مقاس بإختبار فليشمان Fleishman (الوقوف بمشط القدم على مكعب ١٠ x ١٠ x ١٠ سم) ويقاس الزمن لأقرب ١/١٠ من الثانية بإستخدام ساعة إيقاف .

رابعاً : الدراسة الإستطلاعية .

قامت الباحثة بإجراء دراسة إستطلاعية فى الفترة من ١٣-١٥ مارس لعام ١٩٩٠ على (١٥) تلميذاً من غير تلاميذ عينة البحث الاساسية وبواقع (٥) تلاميذ ممثلين لكل مجموعة من مجموعات البحث ، وذلك للتأكد من صلاحية الإختبارات والأدوات المستخدمة . وقد تأكدت الباحثة من مناسبة الإختبارات والأدوات وكذا مكان إجراء الإختبارات لكل مجموعة من مجموعات البحث ماعدا فى مجموعة المكفوفين ، إذ وجدت الباحثة بعض الخوف من المكفوفين نحو اداء إختبار العدو (٣٠) مترا . وقد تغلبت الباحثة على خوفهم بتحديد حارات العدو بحبال بطول الحارات وتحديد نهاية مسافة العدو بخيط رقيق حتى يتنبه المكفوف لخط النهاية ،كما منحت الباحثة لكل مكفوف عدة محاولات تجريبية للعدو بدون حساب الزمن ، ليجرى خلالها المكفوف مع ملامسته باليدين لحبال الحارة التى يجرى فيها وذلك لأعطائه الأحساس بالامان وتأكده من خلو

* طُبقت تلك الإختبارات على عينات مماثلة فى دراسات سابقة (٦) ، (١٣) ، (٢٥) ، (٢٧) .

الحارات من اى عوائق ومن ثم إستثارة الدافعية لديه لبذل أقصى سرعة فى العدو عند أداء الإختبار .

خامساً : إجراءات القياس .

بعد التأكد من مناسبة الإختبارات والأدوات ومكان إجراء الإختبار وفقاً لنتائج الدراسة الإستطلاعية ، قامت الباحثة بإجراءقياسات إختبارات القدرات الحركية قيد البحث فى الفترة من ١٧مارس إلى ٢٢ مارس لعام ١٩٩٠م وذلك على الثلاث مجموعات قيد البحث (الأسوياء - الصم البكم - المكفوفين) بواقع يومين لكل مجموعة . ولقد طبقت تلك الإختبارات بإجراءاتها وفقاً لما أشار إليه كل من محمد حسن علاوى ونصر رضوان (٢٠) . كما راعت الباحثة تطبيق الإختبارات والقياسات لجميع افراد عينة البحث بطريقة موحدة وفى نفس الموعد وبإستخدام نفس القياس والأجهزة والأدوات .

سادساً : الإسلوب الإحصائى .

تمت معالجة البيانات أحصائياً عن طريق تحليل التباين وأختبار دلالة الفروق بإستخدام اقل فرق معنوى LDS بطريقة تيوكى Tukey . وذلك عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥) .

سابعاً : عرض نتائج البحث والتحقق من صحة الفروض .

أ -عرض لنتائج البحث .

جدول (٣)

تحليل التباين بين مجموعات البحث الثلاث فى قياسات القدرات الحركية قيد البحث

القدرات الحركية	مصدر التباين	درجه الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمه ف المحسوبة
قوة القبضة	بين المجموعات	٢	٥٠٠ر٥٨	٢٥٠ر٢٩	٦,١٧++
بالرطل	داخل المجموعات	٥٧	٢٣١٣ر٣٤	٤٠ر٥٨	
قوة عضلات الرجلين	بين المجموعات	٢	٦١٩٨ر١٠	٣٠٩٩ر٠٥	٣,٩٨+
بالكجم	داخل المجموعات	٥٧	٤٤٤٠٥ر٦٠	٣ر٩٨	
قوةعضلات الظهر	بين المجموعات	٢	٤٥٩	٢٢٩ر٥٠	٣٢ر٨٠++
بالكجم	داخل المجموعات	٥٧	٣٩٩ر٧٠	٧	
قدرة الذراعين	بين المجموعات	٢	٥٠ر٩٠	٢٥ر٤٥	١٥ر٧٠++
بالمتر	داخل المجموعات	٥٧	٩٢ر٤٠	١ر٦٢	
قدرة الرجلين	بين المجموعات	٢	٤٨١١ر٢٠	٢٤٠٥ر٦٠	٤ر٢٥+
بالسم	داخل المجموعات	٥٧	٣٢٢٨٢ر٤٠	٥٦٦ر٤٠	
السرعة الإنتقالية	بين المجموعات	٢	٤٧ر٥٥	٢٣ر٧٨	١٧ر٤٩++
بالثانية	داخل المجموعات	٥٧	٧٧ر٢٥	١ر٣٦	
الرشاقة	بين المجموعات	٢	١٠٩٥ر٧٠	٥٤٧ر٨٥	٤٧ر٥٠++
بالدرجة	داخل المجموعات	٥٧	٦٥٧ر٣٠	١١ر٥٣	
زمن التوازن	بين المجموعات	٢	٣٧ر٣٣	١٨ر٦٦	٢٦ر٨٣++
بالثانية	داخل المجموعات	٥٧	٣٩ر٦٦	٠ر٧٠	

قيمة ف الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠ر٠٥)+ = ٣ر١٧

قيمة ف الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠ر٠١) ++ = ٥ر١

يتضح من الجدول (٣) ان هناك فروق دالة إحصائياً بين مجموعات البحث الثلاث فى القدرات الحركية قيد البحث ولذلك قامت الباحثة بتطبيق أقل فرق معنوى بطريقة تيوكى لمعرفة أى الفروق متواجدة ولصالح أى المجموعات .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث فى قياسات القدرات الحركية قيد البحث

القدرات الحركية	المجموعات ن = (٢٠) لكل مجموعة	المتوسط الحسابى	فروق المتوسطات بين المجموعات		أقل فرق معنوى بإستخدام تيوكى عند مستوى (٠,٠٥)
			الصم البكم	المكفوفين	
قوة القبضة (بالرطل)	أسوياء	٢٠,٧٠	٣,٥	+٧,٧	٤,٨٤
	صم بكم	١٧,٢٠	—	٣,٥٧	
	مكفوفين	١٣,٦٣	—	—	
قوة عضلات الرجلين (بالكجم)	أسوياء	٤٤,١٠	٩,٦٥	+٢٤,٧	٢١,٢٠
	صم بكم	٣٤,٤٥	—	١٥,٠٥	
	مكفوفين	١٩,٤٠	—	—	
قوة عضلات الظهر (بالكجم)	أسوياء	١٠,٦٠	+٣,٤٠	+٦,٨	٢,٠١
	صم بكم	٧,٢٠	—	+٣,٤	
	مكفوفين	٣,٨٠	—	—	
قدرة الذراعين (بالمتر)	أسوياء	٦,٨٥	+١,١٩	+٢,٢٦	٠,٩٧
	صم بكم	٥,٦٦	—	+١,٠٧	
	مكفوفين	٤,٥٩	—	—	
قدرة الرجلين (بالسم)	أسوياء	١٢٧,٤٠	٨,٨٠	+٢٧,٢٠	١٨,١٠
	صم بكم	١١٨,٦٠	—	+١٨,٦٠	
	مكفوفين	١٠٠,٢٠	—	—	
السرعة الإنتقالية (بالثانية)	أسوياء	٥,٨٥	+١,٢٨-	+٢,١٨-	٠,٨٩
	صم بكم	٧,١٣	—	+٠,٩-	
	مكفوفين	٨,٠٣	—	—	
الرشاقة (بالدرجة) زمن التوازن (بالثانية)	أسوياء	٣١,٥٥	+٤,٧	+١٠,٤٥	٢,٥٨
	صم بكم	٢٦,٨٥	—	+٥,٧٥	
	مكفوفين	٢١,١٠	—	—	
	أسوياء	٣,١٤	+١,٢٦	+١,٢٤	٠,٤٤٧
	صم بكم	١,٨٨	—	—	
	مكفوفين	١,٩٠	—	—	

يتضح من جدول (٤) إنه بالنسبة لكل من قوة القبضة وقوة عضلات الرجلين توجد فروق دالة إحصائياً بين الأسوياء والمكفوفين لصالح الأسوياء ، بينما لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين الأسوياء والصم البكم وكذا بين الصم البكم والمكفوفين . أما فيما يرتبط بقوة عضلات الظهروقدرة الذراعين فإنه توجد فروق دالة إحصائياً بين الأسوياء والصم البكم ولصالح الأسوياء وكذلك بين الأسوياء والمكفوفين ولصالح الأسوياء وأيضاً بين الصم البكم والمكفوفين ولصالح الصم البكم . كما توجد فروق دالة إحصائياً فى قدرة الرجلين بين الأسوياء والمكفوفين ولصالح الأسوياء . وكذلك بين الصم البكم والمكفوفين ولصالح الصم البكم . بينما لاتوجد فروق دالة إحصائياً بين الأسوياء والصم البكم . وكذلك توجد فروق دالة إحصائياً فى كل من متغيرات السرعة والتوازن الثابت بين الأسوياء والصم البكم ولصالح الأسوياء وأيضاً بين الاسوياء والمكفوفين ولصالح الأسوياء ، وكذلك بين الصم البكم والمكفوفين ولصالح الصم البكم .

ب - التحقق من صحة الفروض .

١ - من نتائج جدول (٤) يتضح أنه توجد فروق دالة أحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعة التلاميذ الأسوياء ومجموعة التلاميذ الصم البكم ولصالح التلاميذ الأسوياء فى كل من قياسات قوة عضلات الظهر ، قدرة الذراعين ، السرعة ، الرشاقة ، التوازن الثابت ، وبذلك يتحقق الفرض الأول من فروض البحث والذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعة التلاميذ الأسوياء ومجموعة التلاميذ الصم البكم ولصالح مجموعة التلاميذ الأسوياء فى بعض قياسات القدرات الحركية .

٢ - كذلك يتضح من جدول (٤) أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين مجموعة التلاميذ الأسوياء ومجموعة التلاميذ المكفوفين لصالح التلاميذ الأسوياء فى جميع قياسات القدرات الحركية قيد البحث (قوة القبضة ، قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر ، قدرة الذراعين ، قدرة الرجلين ، السرعة ، الرشاقة ، التوازن الثابت) وبذلك يتحقق الفرض الثانى من فروض البحث والذى ينص على أنه توجد فروق دالة أحصائياً بين مجموعة التلاميذ الأسوياء ومجموعة التلاميذ المكفوفين ولصالح التلاميذ الأسوياء فى بعض قياسات القدرات الحركية .

٣ - كما يتضح من جدول (٤) أنه توجد فروق دالة أحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين

مجموعة التلاميذ الصم البكم والمكفوفين ولصالح الصم البكم فى قياسات كل من قوة عضلات الظهر ، قدرة الذراعين ، قدرة الرجلين ، السرعة ، الرشاقة ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث من فروض البحث والذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين مجموعة التلاميذ الصم البكم ومجموعة التلاميذ المكفوفين ولصالح مجموعة الصم البكم فى بعض قياسات القدرات الحركية .

ثامناً : مناقشة النتائج وتفسيرها .

يتضح من جدول (٤) تفّوق مجموعة الأسوياء عن مجموعة الصم البكم فى معظم القدرات الحركية ، وكذا تفوّق مجموعة الأسوياء عن مجموعة المكفوفين فى جميع القدرات الحركية قيد البحث . وتتفق تلك النتائج مع ما أظهرته نتائج دراسة كل من دنيز Denis وچيوفرى Geoffery (١٩٧٨م) (٢٧) ودراسة بيتر فيلد Batter Field (١٩٨٥) (٢٥) .

وكذا يتضح أن درجة تفوّق مجموعة الأسوياء عن مجموعة المكفوفين أكبر من درجة تفوّق مجموعة الأسوياء عن مجموعة الصم البكم . وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة فضيله سرى (١٩٨٢) (١٣) .

كما يلاحظ تفوّق مجموعة الصم البكم عن مجموعة المكفوفين فى معظم القدرات الحركية الديناميكية قيد البحث ، بينما لاتوجد فروق دلالة إحصائياً بين المجموعتين فى معظم القدرات الحركية من الانقباض العضلى الثابت (قوة القبضة ، قوة عضلات الرجلين ، التوازن الثابت) .

وقد تعزى الباحثة تفوّق مجموعة الأسوياء عن مجموعة الصم البكم فى معظم القدرات الحركية قيد البحث إلى تمتع الأسوياء بحاسة السمع عن الصم البكم وما يترتب على ذلك من تفوّق الأسوياء فى إكتساب المعلومات السمعية اللفظية المرتبطة بالقدرات الحركية قيد البحث، وبالتالى زيادة الخبرات المرتبطة بهذه القدرات والتى تُترجم إلى إستجابة حركية تتطوّر عن طريق التغذية اللفظية المرتدة (٣١) مما يتيح للسوّى تصوّراً حركياً أفضل من الأصم ، إلى جانب تمتع السوّى عن الأصم بالمدخلات السمعية اللفظية عن الحركة ، مما قد يؤدى إلى زيادة الإدراك الحسى عن طريق الإدراك السمعى ومما يسهم فى زيادة الإدراك الحس حركى لدى الأسوياء عن الصم البكم .

وكذا قد تعزى الباحثة تفوّق الأسوياء عن المكفوفين فى جميع القدرات الحركية قيد

البحث إلى تمتع الأسوياء بحاسة البصر عن المكفوفين وما يترتب على ذلك من تفوّق الأسوياء فى إكتساب التصوّر البصرى للحركة وفن أدائها ، وبالتالى زيادة المعلومات والخبرات البصرية التى تُسهم فى إكتساب السوى لفن أداء الحركة وإصلاح الأخطاء ، كما يزداد الإحساس بالحركة وتطوّرها عن طريق التغذية البصرية المرتده (٥) ، (١٦) مما يوفرللسوّى إدراكا بصرياً أفضل للحركة .

وتتفق الباحثة مع أحمد زكى صالح فى أن الإدراك البصرى يحثل المنزلة الأولى فى القوى الإدراكية التى نزوّد بها (١ : ٤٧٧) .

وقد يفسر ذلك تفوّق الأسوياء عن المكفوفين بدرجة أكبر من تفوّق الأسوياء عن الصم البكم فى القدرات الحركية قيد البحث ، وكذا تفوّق الصم البكم عن المكفوفين ، حيث يتمتع الأصم بحاسة البصر وما قد يترتب على ذلك من إسهامات . إذ يسهم الإدراك البصرى فى زيادة الإدراك الحسى الذى يرتبط إرتباطاً وثيقاً بالحواس التى ترصد وتسجل مثيرات العالم الخارجى، حيث يحدث الإدراك الحسى عندما يقوم مؤثر معين بالتأثير على الأعضاء الحسية ، إذ يقوم المخ بإدارة المعلومات وتنظيمها وإرسال إشاراته عن طريق النخاع الشوكى والخلايا العصبية إلى أعضاء الحس والتى تترجم إلى إستجابة حس حركية (٩٦:١٢) (٢٠٩:٣) .

ويتفق كل من أدمز Adams وكريمر Creamer (١٩٦٢) (٢٣) وسعد جلال وعلاوى (٩ : ٣١٨ -٣٢٠) وبارو Barow (٢٤ : ١٢٦) ، وكراتىCratty (٢٦ : ٢٧) على أهمية المُستقبلات الحسية للإدراك الحس عضلى كمتغيرات لإحداث الكفاءة فى الأداء وسرعة التعلّم الحركى وإكتساب التوافق فى الحركات .

ومن ثم فإن تمتع السوى بحاستى السمع والبصر يرفع من إدراكه الحس عضلى عن كل من الأصم والمكفوف ، كذلك تمتع الاصم الابكم بحاسة البصر قد يزيد من إدراكه الحس عضلى عن المكفوف .

كما يتفق العديد من العلماء على أن إرتفاع دقة المدركات الحس عضلية تُزيد من مقدرة الفرد على التحكم والتوجيه الواعى لحركة الجسم ككل فى الفراغ أو لأجزائه بالنسبة لبعضها البعض ، بالإضافة إلى أنه يسمح بإدراك الحركات السلبية والإيجابية والإحساس بالوضع وبالمقاومة وبالثقل وبتوافق الحركات . بمعنى إنه عن طريق الأحساس العضلى يتم إمداد الفرد بمعلومات عن خصائص المسافة والمدى الحركى

بالنسبة للزمن، الأمر الذى يُمكّنه من توجيه وتصحيح الحركة خلال ادائها . (٢ : ١٨٠) (٢٢ : ٩٦ ، ٩٧) .

ويمكن من خلال الحقائق السابقة تفسير تفوّق الأسوياء عن المكفوفين فى جميع القدرات الحركية الديناميكية قيد البحث ، وتفوّق الأسوياء عن الصم البكم فى معظم القدرات الحركية الديناميكية قيد البحث ، وكذا تفوق الصم البكم على المكفوفين فى معظم القدرات الحركية الديناميكية .

كما أنه يمكن تفسير عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الأصم الأبكم والمكفوف فى معظم القدرات الحركية من الانقباض العضلي الثابت (قوة القبضة ، قوة عضلات الرجلين ،التوازن الثابت) بأن القدرات الحركية من الانقباض العضلى الثابت لا تحتاج إلى متطلبات القدرات الحركية الديناميكية من مقدرة على التحكم والتوجيه الواعى لحركة الجسم فى الفراغ وإدراك المسافة والمدى الحركى وتوافق الحركات والتوازن ، وهو ما يفتقر إليه المكفوف عن كل من السوى والأصم الأبكم .

الإستخلاصات والتوصيات :

فى ضوء أهداف البحث وفى حدود العينة وكذا المعالجات الأحصائية لبيانات البحث أمكن التوصل إلى الأستخلاصات والتوصيات التالية .

أولاً : الإستخلاصات :

١ - فقد حاسة البصر له التأثير السلبى الأول على مستوى القدرات الحركية قيد البحث .

٢ - فقد حاسة السمع تأتى فى المرتبة الثانية فى التأثير السلبى على مستوى القدرات الحركية قيد البحث .

٣ - يؤثر فقد الحواس (السمع ، البصر) على مستوى القدرات الحركية الديناميكية (الأيزوتونى) - قيد البحث - بدرجة أكبر من تأثيره على مستوى القدرات الحركية من الانقباض الثابت (الأيزومترى) قيد البحث .

٤ - يزيد مستوى القدرات الحركية قيد البحث لدى السوى عن مستوى القدرات الحركية لكل من الأصم والمكفوف وذلك لتضافر عمل حاستى السمع والبصر .

ثانياً : التوصيات :

- وضع برامج رياضية خاصة بالمكفوفين تهتم بتوظيف حاسة السمع لديهم بأعلى كفاءة ممكنة .

- عند تعليم القدرات الحركية للمكفوفين يجب الإهتمام بإستخدام الوسائل السمعية اللفظية ، مع التركيز على التغذية اللفظية المرتدة لزيادة الإدراك السمعى لدى المكفوف مما قد يعوّضه عن فقد حاسة البصر .

- وضع برامج رياضية خاصة بالصم البكم تهتم بتوظيف حاسة البصر لديهم بأعلى كفاءة ممكنه .

- عند تعليم القدرات الحركية للصم البكم يجب الإهتمام بالوسائل البصرية المعينة، مع التركيز على التغذية البصرية المرتدة لزيادة الإدراك البصرى لدى الاصم ، مما قد يعوّضه عن فقد حاسة السمع .

- عند وضع برامج رياضية لكل من المكفوف والأصم يجب التركيز على القدرات الحركية الديناميكية لتنمية السرعة ، القدرة ، الرشاقة ، التوازن ، حيث أظهرت نتائج البحث إنخفاض مستوى كل منهما عن السوى فى تلك القدرات .

- ضرورة إهتمام المتخصصين ببناء برامج رياضية للمعوقين (سمعياً وبصريا) وفقاً لأحدث الأساليب العلمية .

- عمل مسح شامل للأبحاث العلمية فى مجال المعوقين سمعياً وبصرياً مع الأخذ فى الإعتبار بنتائج وتوصيات تلك البحوث عند بناء البرامج لهم .

- أهمية إدراج تخصص مادة التربية الرياضية للمعوّقين ضمن برامج الإعداد المهنى لمدرسى التربية الرياضية .

المراجع

١ - أحمد زكى صالح : علم النفس التربوى . الطبعة العاشرة ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، بدون تاريخ .

٢ - أحمد عزت راجح : أصول علم النفس . الطبعة ١١ ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٧ .

٣ - أمين الخولى ، أسامة راتب : التربية الحركية . القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٢ .

٤ - الإتحاد النوعى لهيئات الفئات الخاصة والمعوّقين بجمهورية مصر العربية : العام الدولى للمعوّقين ١٩٨١ م . دليل هيئات رعاية وتأهيل المعوّقين بجمهورية مصر العربية ، القاهرة ، الهيئة العامة للاستعلامات ، ١٩٧٢ م .

٥ - بلانش سلامه متياس : مقارنة بين أثر التغذية المرتدة البصرية عند الأسوياء وعند الصم والبكم فى تعلم بعض المهارات الحركية . رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٠ .

٦ - جمال السيد الجمسى : أثر برنامج مقترح لرفع مستوى اللياقة البدنية لدى الصم والبكم . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨٣ م .

٧ - ديوبولد فان دالين : مناهج البحث فى التربية وعلم النفس . ترجمه محمد نوفل وآخرون ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٧ م .

٨ - رسالة اليونسكو : المعوقين عُشر البشرية . العدد ٣٦ ، مارس ، ١٩٨١ م .

٩ - سعد جلال ، محمد علاوى : علم النفس التربوى الرياضى . الطبعة الخامسة ، القاهرة ، دار المعارف بمصر ، ١٩٧٦ .

١٠ - سيد جمعه خميس : دراسة لبعض النواحى البدنية والنفسية للمعوّقين جسدياً . رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالأسكندرية ١٩٨١ .

١١ - عطيات عبد الحميد ناشد وآخرون : الرعاية الأجتماعية للمعوّقين . القاهرة ، مكتبة الآنجلو المصرية ، ١٩٦٩ م .

١٢ - فضيله سرى : جمباز البنات . الأسكندرية ، نبع الفكر ، ١٩٦٩ .

١٣ - : مقارنة بين التوازن الثابت عند الأسوياء والصم والبكم والمكفوفين (سن ٩ - ١٣ سنه) . بحث منشور بمجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد السادس ، ١٩٨٣ .

١٤ - كمال عبد الحميد ، محمد صبحى حسانين : اللياقة البدنية ومكوّناتها . القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٧٨ م .

١٥ - ليلى زهران : التربية الرياضية للمكفوفين . مركز البحوث بالمجلس الأعلى للشباب والرياضة ، القاهرة ، ١٩٨٦ م .

١٦ - ليلى صوّان : أثر إستخدام بعض الوسائل البصرية على تحسين حصيلة الجزء التعليمى والتطبيقى للكرة الطائرة فى المنهاج المطوّر لدى التلاميذ الصم والبكم . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ١٩٨٦ م .

١٧ - مانيل كورت : علم الحركة . ترجمة عبد اللطيف نصيف ، مطبعة بغداد ، ١٩٧٠ م.

١٨ - محمد العربى شمعون : المحافظة على اللياقة البدنية والحركية للمكفوفين . مركز البحوث بالمجلس الأعلى للشباب والرياضة ، القاهرة ، ١٩٨٦ م .

١٩ - محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان : القياس فى التربية الرياضية وعلم النفس الرياضى . القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٧٩ م .

٢٠ - : أختبارات الأداء الحركى . القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٢م .

٢١ - محمد حسن علاوى ، أسامة راتب : البحث العلمى فى المجال الرياضى . القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٧ .

٢٢ - محمد يوسف الشيخ : فسيولوجيا الرياضة والتدريب . الأسكندرية ، نبع الفكر ، ١٩٦٩ .

23 - Ada , msKaba Cyler : Proprioception Variables as Determiners of Anticipatory tim- m ingBehav. vior Human Factors,1963

24 - Barow , H., McGee, R : A prc rticalapproto Measurement in physical Education' ach. 2 . philadephia, Lea , Febiger1973 ed

25 - Batter Field, S, A. : Comparison of the Fundamental Motor and Balance Skills of hard of Learning children Ages three throuch fourteen, D., International Deaf and,

26 - Cratty, B ٤٥,J : Psychology in contemporary sport. M., F. I. C., 1978.

27 - Denis, B. and Geoffery D. : Motor Proficiency traits of deaf children,R. Q. for Ex- ٥٢ sport. Vo. ercise and,. No.3

28 - Moryhelen, V. : Physical Activities for the Handicapped. Prentice Hall, INC, Engle- . cliffs, New jersey1970 wood

29 - Scott, M.G. and et al . editors : Research methods in Health , phjsical education , rec- reation, ٥ . ed AAHPE,1966

31 - Vonnier Farst , Gallahue : Teaching physical Education in Elementary school. ٥ . W Saunders Co., Philadelphia London , Toran1973. . . B

ملخص البحث

يُعد هذا البحث دراسة وصفية سببية مقارنة بين التلاميذ الأسوياء والمعوّقين سمعياً وبصرياً فى بعض القدرات الحركية لدراسة مدى أثر كل إعاقة سمعية أو بصرية على تلك القدرات .

ولتحقيق أهداف البحث وإختبار فروضه ، قامت الباحثة بإختيار مجموعة من القدرات الحركية وإختباراتها المقننة والتى طُبقت على عينات مماثلة فى دراسات سابقة ، وذلك بعد قراءات مستفيضة للمراجع والأبحاث السابقة وعرض تلك الإختبارات على الخبراء ، بغرض قياس القدرات الحركية التالية : قوة القبضة ، قوة عضلات الرجلين ، قوة عضلات الظهر ، قدرة الذراعين ، قدرة الرجلين ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، التوازن .

كما أُختيرت عينة البحث من ثلاث مجموعات قوام كل منها (٢٠ تلميذا) وبحيث تمثل كل منها فئة من الفئات موضوع الدراسة (الأسوياء ، الصم البكم ، المكفوفين) وبذلك تكون عينة البحث الكلية مكوّنة من (٦٠ تلميذاً) تتراوح أعمارهم ما بين (٩ - ١٢ عاماً) كما تم التكافؤ بين المجموعات قيد البحث فى السن ، الطول ، الوزن . ولقد أُجريت قياسات القدرات الحركية - قيد البحث - على الثلاث مجموعات في الفترة من ١٧ - ٢٢ مارس ١٩٩١.

وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة أحصائياً بين مجموعة التلاميذ الأسوياء وكل من مجموعتى التلاميذ المكفوفين والصم البكم لصالح مجموعة الأسوياء فى معظم القدرات الحركية - قيد البحث - وكذلك عن وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعة التلاميذ الصم البكم والمكفوفين لصالح الصم البكم فى بعض القدرات الحركية.

وفى ضوء نتائج البحث أوصت الباحثة بوضع برامج رياضية خاصة بالمكفوفين تهتم بتوظيف حاسة السمع لديهم بأعلى كفاءة ممكنه مع إستخدام الوسائل السمعية اللفظية والتركيز على التغذية اللفظية المرتدة لزيادة الإدراك السمعي لدى المكفوف ، وذلك عند تعليمهم القدرات الحركية لتعويضه عن فقد حاسة البصر ، كما أوصت الباحثة بوضع برامج رياضية خاصة بالصم البكم تهتم بتوظيف حاسة البصر لديهم بأعلى كفاءة ممكنه ، مع الإهتمام بالوسائل البصرية المعينة والتركيز على التغذية البصرية المرتدة لزيادة الإدراك البصرى لديهم مما قد يعوضهم عن حاسة السمع . كما يجب التركيز عند وضع البرامج الرياضية لكل من المكفوف والاصم على القدرات الحركية الديناميكية وذلك لتنمية ، السرعة الإنتقالية ، القدرة ، الرشاقة ، التوازن .

مرفق (١)

قائمة بأسماء خبراء التربية الرياضية فى المجال الأكاديمى

ومجال الصم البكم والمكفوفين

الأسم	الوظيفة
أ.د. عنايات أحمد فرج	أستاذ التمرينات والعميد — سابقاً - بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة سابقاً .
أ.د. سامية هانم أحمد عبده	أستاذ البحث العلمى ورئيس قسم أصول التربية الرياضية والترويح بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة .
أ.د. نصر الدين رضوان	أستاذ الإختبارات والمقاييس بقسم أصول التربية الرياضية والترويح بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة .
أ.د. ليلى السيد فرحات	أستاذ الإختبارات والمقاييس بقسم أصول التربية الرياضية والترويح بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة .
نظله عباس محمد	أخصائية التربية الرياضية بمدرسة التربية السمعية
نبيل محمد عبد الوهاب	أخصائى التربية الرياضية بالمركز النموذجى للمكفوفين بالزيتون .