دول (٢) اختبارات و درجات مقياس الادراك الحس حركي المعدّل للكشف عن المعرفة الذاتية

اسم الطالب : ..... العينة :الاستطلاعية / التجريبية الصف:.....طبيعية الإعاقة: ضعف بصر / كف كلي نوع الاختبار: قبلي / بعدي

م	المقياس و درجته	وصف الاختبار																				توزيع الدرجة			
١	اختبار المشي على العارضة/ للأمام	المشي أماما على العارضة ٤ أمتار ارتفاع ٢٠ سم ١٥ سم بدون مساعدة لمرة واحدة																				٤	٣	٢	١
٢	اختبار المشي على العارضة/ للخلف	المشي خلفا على العارضة لمرة واحدة بدون مساعدة																				٤	٣	٢	١
٣	اختبار المشي على العارضة / للجانب	المشي جانبا على العارضة ثم العودة لمرة واحدة																				٤	٣	٢	١
٤	اختبار الحجل	الحجل ٣٠ ثانية								مرتقعلى اليمني ومرتين على اليسرى بالتبادل						مرتقعلى اليسرى ومرتين على اليمني بالتبادل					مرتين على اليمنى و مرتقعلى اليسرى بالتبادل				مرتين على اليسرى و مرتقعلى اليمنى بالتبادل	٤	٣	٢	١
٥	اختبار تعيين أجزاء الجسم	الكتفين	الركبتين	عظمتي الحوض		العينين		الرأس		الكوع الأيمن		الكوع الأيسر		الفم		الأذن		رسغي القدمين الكاحلين				٤	٣	٢	١
٦	اختبار تنفيذ الحركات لفظيا (للأطراف العليا)	مد الذراعين عاليا للوصول لرقم (٧)		خفض الذراعين أسفل للوصول لرقم(٨)		رفع الذراعين جانبا		ثني الذراعين على الوسط		وضع اليدين على الرأس		مد اليد اليمنى عاليا واليسرى جانبا		مد اليد اليسرى عاليا واليمنى جانبا		رفع اليد اليمنى أماما واليسرى جانبا		رفع اليد اليسرى أماما واليمنى جانبا		تحريك الذراعين للجهة اليسرى ثم اليمنى		٤	٣	٢	١
٧	اختبار عبور الموانع	المرور من فوق عارضة بمستوى الركبة								المرور من تحت عارضة تحت مستوى الكتف						المرور بين العارضة والحائط بجسمه للجانب						٤	٣	٢	١
٨	اختبار كروس وبير (اختبار القوة العضلية للظهر)	ا- [انبطاح] رفع الرجلين ٢٥ سم /(١٠ث) والأيدي تحت الجبهة مع تثبيت الظهر																				٤	٣	٢	١
		ب- [انبطاح] رفع الجذع والصدر (١٠ث) والأيدي خلف الرقبة – مع تثبيت القدمين																							
٩	اختبار الاتجاه السمعي للأذن اليمنى	١- [إغلاق الأذن اليسرى] والتصفيق للأذن اليمنى (من الجهة اليسرى ثم اليمنى ثم الخلف ثم الأمام)																				٤	٣	٢	١
١٠	اختبار الاتجاه السمعي الأذن اليسرى	٢- [إغلاق الأذن اليمنى] والتصفيق للأذن اليسرى (من الجهة اليسرى ثم اليمنى ثم الخلف ثم الأمام)																				٤	٣	٢	١
١١	اختبار الاتجاه السمعي الأذنين معا	٣- [فتح الأذنين معا] والتصفيق للأذنين معا (من الجهة اليسرى ثم اليمنى ثم الخلف ثم الأمام)																				٤	٣	٢	١
١٢	اختبار التشكيل اليدوي للأشكال/الشكل	تشكيل الدائرة								تشكيل المثلث						تشكيل المربع						٤	٣	٢	١
١٣	اختبار التشكيل اليدوي لأشكال/التنظيم	تنظيم الدائرة								تنظيم المثلث						تنظيم المربع						٤	٣	٢	١
١٤	اختبار الإحساس الحركي (فتح الساق للخارج – رفع الذراع للأمام)	الذراع اليمنى	الذراع اليسرى	الساق اليمنى		الساق اليسرى		الساق اليسرى الذراع اليمنى		الساق اليمنى الذراع اليسرى		الساق اليمنى الذراع اليمنى		الساق اليسرى الذراع اليسرى		الساقان معا		الذراعان معا				٤	٣	٢	١
	الدرجة الكلية للإدراك الحس حركي	الدرجة النهائية ٥٦																							

النوع الثاني من الأدوات:

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام مبادئ رياضة الدفاع عن النفس "الكيك بوكسينج"، وتم تحديد الهدف الرئيسي العام من البرنامج: وهو تنمية الإدراك الحس-حركي لذوي الإعاقات البصرية (ضعاف البصر والمكفوفين) للمرحلة العمرية من (٨-١٢) سنة.

وتم تحديد الأهداف التدريبية الخاصة التي يتوقع من الطفل تحقيقها وهي (١٥) هدفا تدريبيا خاصا. وتم تجزئتها إلى أهداف سلوكية/حركية. تضمن كل هدف خاص أبعادا إدراكية/معرفية خاصة به والتي تهدف إلى إكساب ذوي الإعاقة البصرية بعدا إدراكيا. وتم تجزئة الأهداف التدريبية السابقة إلى مجموعات من المهارات والحركات والتمارين لتشكل الوحدات التدريبية للبرنامج.

وكذلك أجرى الباحث عدة مقابلات مع مدربي المنتخب الوطني الأردني لرياضة "الكيك بوكسينج"؛ وتم أخذ آرائهم وتعديلاتهم بعين الاعتبار، وعليه تم إجراء التعديل اللازم حتى ظهرت البرنامج التدريبي المقترح ووحداته في صورته النهائية ليصبح مناسبا للتطبيق على عينة الدراسة.

الخطوة الأخيرة ، تحديد أساليب التدريس المناسبة لشرح وتوضيح المهارات والحركات والتمارين وتجهيز الصالة الرياضية المغلقة والأجهزة والأدوات الرياضية المستخدمة .للتواصل مع الأطفال ذوي الإعاقة البصرية

النوع الثالث من الأدوات:

الأدوات والأجهزة الرياضية المساعدة في تنفيذ البرنامج التدريبي وتنفيذ اختبارات المقياس الجديد المعدل وعددها (١٤) اختبار، بالإضافة إلى صالة رياضية مغلقة.

إجراءات الدراسة

بعد الحصول على الموافقات الإدارية تمت الاستعانة بطبيب الوحدة الصحية المدرسية، والكشوف الطبية المرفقة في ملفات الأطفال، لتعيين الأطفال المكفوفين كليا والأطفال ضعاف البصر في العينة التجريبية وعددهم عشرون طفلا، وتم وضعهم في أربع مجموعات وفقا لمراحلهم الدراسية في معهد النور. كما تم توزيع نموّذج موافقة ولي أمر الطالب لاشتراك ابنهم في البرنامج التدريبي، واستلمت جميعها بالموافقة والتشجيع. ثم ملاحظة مستوى استجابة الأطفال في درس التربية البدنية وتمرينات الطابور الصباحي. ومن خلال دروس نموّذجية مصغرة لتدريب بعض المهارات الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح، حيث وجد الباحث ضعف في استجابة بعض الأطفال لأداء أي حركة تطلب منهم من غير توجيه لفظي أو مكاني أو نموّذج عملي/ لمسي، وعلى وجه الخصوص الأطفال المكفوفين كليا مقارنة بزملائهم ضعاف البصر.

تم تطبيق البرنامج على ثلاث مراحل :

أ – مرحلة القياس القبلي: أجريت القياسات القبلية للمجموعتين التجريبيتين (ضعاف البصر والمكفوفين كليا) وذلك باستخدام مقياس الباحث المعدّل لاختبارات الإدراك الحس –حركي.

ب – تطبيق برنامج الدراسة: قام الباحث بتطبيق وحدات البرنامج التدريبي المقترح على المجموعتين التجريبيتين (ضعاف البصر والمكفوفين كليا) على مدى ١٤ أسبوعا.

ج – مرحلة القياس البعدي

ثم أجريت القياسات البعدية على المجموعتين التجريبيتين (ضعاف البصر والمكفوفين كليا) يومي السبت والأحد، وذلك باستخدام المقياس المعدّل لاختبارات الإدراك الحس –حركي المعدّل. تم استخدام معالجات إحصائية غير معلميه Non–parametric كاختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) واختبار مان تني(Mann Whitney) ، كما تم استخدام معامل ارتباط سبيرمان (Spearman`s) لإيجاد معاملات الارتباط للاختبارات المعدّلة.

متغيرات الدراسة

– المتغير المستقل:

١. البرنامج التدريبي الذي يتضمن (١٤) وحدة دراسية موزعة على (٢٨) درسا مصغرا.

٢. الإعاقة البصرية ولها مستويان: ١–المكفوفون. ٢–ضعاف البصر.

– المتغير التابع:

مستوى المعرفة الذاتية كما تقيسه اختبارات الإدراك الحس– حركي المعدّل لذوي الاعاقة البصرية ويتضمن (١٤) اختبارا وهي: ١+٢+٣– ثلاث اختبارات للمشي على اللوحة.٤–اختبار الحجل. ٥– اختبار تعيين أجزاء الجسم. ٦– اختبار تطبيق الحركات الملفوظة (للأطراف العليا). ٧– اختبار عبور الموانع. ٨–اختبار كروس ويبر(اختبار القوة العضلية للظهر). ٩+١٠+١١– اختبارات الاتجاه السمعي. ١٢+١٣– اختبار تشكيل الأشكال يدويا. ١٤–اختبار الإحساس الحركي.

النتائج ومناقشتها :

نتائج الفرض الأول للمجموعة التجريبية الأولى (ضعاف البصر) ومناقشته:

استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) : (بديل T–test للعينات المترابطة) لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى (ضعاف البصر) لدرجة الإدراك الحس ـ حركي الكلية ومتغيراته المختلفة. عرض نتائج التحليل الإحصائي لنتائج القياسين القبلي والبعدي كما هو موضح في الجدول (٣):

جدول (٣) دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى (ضعاف البصر) لدرجة الإدراك الحس ـ حركى الكلية ومتغيراته المختلفة (ن =٩).

م	المتغيرات	عدد حالات التغير في القياس البعدي	العدد	متوسط الرتب	قيمة ز	مستوى الدلالة
١	المشي أماما	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٦٢	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٢	المشي خلفاً	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨٢٨	٠.٠٠٥٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٨	٤.٥٠		
		حالات لم تتغير	١			
٣	المشي جانباً ثم العودة	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٣٩	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٤	اختبار الحجل	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٤٢٨	٠.٠١٥٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٧	٤.٠٠		
		حالات لم تتغير	٢			
٥	تعيين أجزاء الجسم	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٣٩	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٦	تنفيذ الحركات المسموعة (الأطراف العليا)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٣٩	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٧	عبور الموانع	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٦٢	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٨	كروس وبير(اختبار القوة العضلية للظهر)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨٨٧	٠.٠٠٤٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٩	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليسرى	حالات انخفضت	٢	٢.٠٠	١.٧١٥	٠.٠٨٦٠ غير دال
		حالات ارتفعت	٥	٤.٨٠		
		حالات لم تتغير	٢			
١٠	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليمنى	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٠٧٠	٠.٠٣٨٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٥	٣.٠٠		
		حالات لم تتغير	٤			
١١	الاتجاه السمعي فتح الأذنين معاً	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٤٦٠	٠.٠١٤٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٧	٤.٠٠		
		حالات لم تتغير	٢			
١٢	التشكيل اليدوي للأشكال (الشكل)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٥٩٨	٠.٠٠٩٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٨	٤.٥٠		
		حالات لم تتغير	١			
١٣	التشكيل اليدوي للأشكال (التنظيم)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨٨٧	٠.٠٠٤٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
١٤	الإحساس الحركي	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٣٩	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		

		حالات لم تتغير	٠			
	الدرجة الكلية للإدراك الحس حركي	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٦٧٠	٠.٠٠٨٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح القياسات البعدية في الدرجة الكلية للإدراك الحس-حركي وفي (١٠) متغيراً والتي تقيسها الاختبارات الآتية:

١. المشي على اللوحة للأمام
٢. المشي على اللوحة للخلف
٣. المشي على اللوحة للجانب
٤. تعيين أجزاء الجسم
٥. عبور الموانع
٦.تطبيق الحركات الملفوظة (للأطراف العليا)
٧.كروس ويبر(اختبار القوة العضلية للظهر)
٨.تشكيل الأشكال يدويا-الشكل
٩.تشكيل الأشكال يدويا-التنظيم
١٠.الإحساس الحركي

بينما كانت الفروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح القياسات البعدية في ثلاثة متغيرات هي: (الاتجاه السمعي- إغلاق الأذن اليمنى) و(الاتجاه السمعي- فتح الأذنين معا) و(الحجل).

في حين لا توجد فروق دالة إحصائيا للقياسات البعدية إلاّ في متغير واحد وهو: متغير الاتجاه السمعي- إغلاق الأذن اليسرى.

ويعزو الباحث هذه النتيجة ذات الدلالة الإحصائية المرتفعة إلى:

١ . أثر البرنامج التدريبي في تطوير المهارات الحركية عامة والمعرفة الذاتية أي الحس حركية خاصة، بالإضافة إلى التفاعل الايجابي للطلبة مع أنشطة ومهارات وتمارين الوحدات التدريبية كونها مشوقة وممتعة ومثيرة.

٢ . تناسب مستوى الأهداف الخاصة لقياس أبعاد المعرفة الذاتية الإدراك الحس حركي مع مستوى قدرات العينة.

٣ . دقة وموضوعية المهارات والحركات والتدريبات التي تضمنتها وحدات البرنامج التدريبي لتحقيق الأهداف الخاصة الموضوعة.

٤ . ارتفاع مستوى صدق مضمون اختبارات المعرفة الذاتية في المقياس المعدّل.

نتائج الفرض الثاني للمجموعة التجريبية الثانية(المكفوفين):

استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) :(بديل T-test للعينات المترابطة) لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية (المكفوفين) في درجة الإدراك الحس-حركي الكلية ومتغيراته المختلفة. وفيما يلي عرض نتائج التحليل الإحصائي لنتائج القياسين القبلي والبعدي كما هو موضح في الجدول (٤):

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية (المكفوفين)(ن =١٠).

م	المتغيرات	عدد حالات التغير في القياس البعدي	العدد	متوسط الرتب	قيمة ز	مستوى الدلالة
١	المشي أماما	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٥٤	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	١			
٢	المشي خلفاً	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨٧٩	٠.٠٠٤٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٠	٥.٥٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٣	المشي جانباً ثم العودة	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨٧٧	٠.٠٠٤٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٠	٥.٥٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٤	اختبار الحجل	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٦٢	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	١			
٥	تعيين أجزاء الجسم	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٥٨٥	٠.٠١٠٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٨	٤.٥٠		
		حالات لم تتغير	٢			
٦	تنفيذ الحركات المسموعة (الأطراف العليا)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٢٤	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	١			
٧	عبور الموانع	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨٧٩	٠.٠٠٤٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٠	٥.٥٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٨	كروس وبير(اختبار القوة العضلية للظهر)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٧٦٢	٠.٠٠٦٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٩	٥.٠٠		
		حالات لم تتغير	١			
٩	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليسرى	حالات انخفضت	٢	٣.٠٠	٢.٠٠٨	٠.٠٤٥٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٧	٥.٥٧		
		حالات لم تتغير	١			
١٠	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليمنى	حالات انخفضت	١	٣.٥٠	٢.١٢٦	٠.٠٣٣٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٧	٤.٦٤		
		حالات لم تتغير	٢			

١١	الاتجاه السمعي فتح الأذنين معاً	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٢٣٢	٠.٠٢٦٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٦	٣.٥٠		
		حالات لم تتغير	٤			
١٢	التشكيل اليدوي للأشكال (الشكل)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٤٢٨	٠.٠١٥٠ * لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٧	٤.٠٠		
		حالات لم تتغير	٣			
١٣	التشكيل اليدوي للأشكال (التنظيم)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٥٨٥	٠.٠١٠٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	٨	٤.٥٠		
		حالات لم تتغير	٢			
١٤	الإحساس الحركي	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨٥٩	٠.٠٠٤٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٠	٥.٥٠		
		حالات لم تتغير	٠			
	الدرجة الكلية للإدراك الحس حركي	حالات انخفضت	٠	٠٠	٢.٨١٤	٠.٠٠٥٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٠	٥.٥٠		
		حالات لم تتغير	٠			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول رقم (٤) و جود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح القياسات البعدية في الدرجة الكلية للإدراك الحس-حركي وفي (٩) متغيرات والتي تقيسها الاختبارات الآتية:

١. المشي على اللوحة للأمام
٢. المشي على اللوحة للخلف
٣. المشي على اللوحة للجانب
٤. الحجل
٥. عبور الموانع
٦. تطبيق الحركات الملفوظة (للأطراف العليا)
٧. كروس ويبر(اختبار القوة العضلية للظهر)
٨. تشكيل الأشكال يدويا- التنظيم
٩. الإحساس الحركي

بينما كانت الفروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح القياسات البعدية في خمسة متغيرات والتي تقيسها الاختبارات الآتية:

١- الاتجاه السمعي- إغلاق الأذن اليسرى. ٢-الاتجاه السمعي- إغلاق الأذن اليمنى. ٣- الاتجاه السمعي- فتح الأذنين معا. ٤- تشكيل الأشكال يدويا- الشكل. ٥- تعيين أجزاء الجسم.

ويعزو الباحث هذه النتيجة ذات الدلالة الإحصائية المرتفعة إلي أثر البرنامج التدريبي المقترح وللأسباب العلمية والموضوعية سابقة الذكر . وكما ذكر الخولي و راتب (١٩٩٨) من أن تحسين المعرفة الذاتية "الإدراك الحس – حركي" لدى الأطفال يجب أن يتم من خلال العديد من الأنشطة الحركية التي تساعد على نموّ الكفاءات الإدراكية لديهم.

نتائج الفرض الثالث للمجموعتين معاً (المكفوفين و ضعاف البصر) :

استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون(Wilcoxon) :(بديل T-test للعينات المترابطة) لدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبيتين (المكفوفين و ضعاف البصر) في درجة الإدراك الحس-حركي الكلية ومتغيراته المختلفة. وفيما يلي عرض نتائج التحليل الإحصائي لنتائج القياسين القبلي والبعدي كما هو موضح في الجدول (٥):

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين (المكفوفين وضعاف البصر) معاً(ن = ١٩).

م	المتغيرات	عدد حالات التغير في القياس البعدي	العدد	متوسط الرتب	قيمة ز	مستوى الدلالة
١	المشي أماما	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٨١٧	٠.٠٠٠٢ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٨	٩.٥٠		
		حالات لم تتغير	١			
٢	المشي خلفاً	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٩٠٦	٠.٠٠٠٢ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٨	٩.٥٠		
		حالات لم تتغير	١			
٣	المشي جانباً ثم العودة	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٩٣٤	٠.٠٠٠١ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٩	١٠.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٤	اختبار الحجل	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٦٤٠	٠.٠٠٠٤ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٦	٨.٥٠		
		حالات لم تتغير	٣			
٥	تعيين أجزاء الجسم	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٧٢٩	٠.٠٠٠٣ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٧	٩.٠٠		
		حالات لم تتغير	٢			
٦	تنفيذ الحركات المسموعة (الأطراف العليا)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٨٢٥	٠.٠٠٠٢ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٨	٩.٥٠		
		حالات لم تتغير	١			
٧	عبور الموانع	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٩٤٦	٠.٠٠٠١ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٩	١٠.٠٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
٨	كروس وبير(اختبار القوة العضلية للظهر)	حالات انخفضت	-	٠٠	٣.٩٤٧	٠.٠٠٠٢ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٨	٩.٥٠		
		حالات لم تتغير	١			
٩	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليسرى	حالات انخفضت	٤	٤.٥٠	٢.٦٤٨	٠.٠٠٨٠** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٢	٩.٨٣		
		حالات لم تتغير	٣			
١٠	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليمنى	حالات انخفضت	١	٤.٥٠	٢.٩٦١	٠.٠٠٣٠ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٢	٧.٢١		
		حالات لم تتغير	٦			
١١	الاتجاه السمعي فتح الأذنين معاً	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٢٧٠	٠.٠٠١٥ ** لصالح
		حالات ارتفعت	١٣	٧.٠٠		

		حالات لم تتغير	٦			
١٢	التشكيل اليدوي للأشكال (الشكل)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٥٠٨	٠.٠٠٠٧ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٥	٨.٠٠		
		حالات لم تتغير	٤			
١٣	التشكيل اليدوي للأشكال (التنظيم)	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٧٨٧	٠.٠٠٠٣ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٧	٩.٠٠		
		حالات لم تتغير	٢			
١٤	الإحساس الحركي	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٩١٩	٠.٠٠٠١ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٩	١٠.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			
	الدرجة الكلية للإدراك الحس حركي	حالات انخفضت	٠	٠٠	٣.٨٣٥	٠.٠٠٠١ ** لصالح البعدي
		حالات ارتفعت	١٩	١٠.٠٠		
		حالات لم تتغير	٠			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)،
** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح القياسات البعدية في الدرجة الكلية للإدراك الحس-حركي وفي جميع ال (١٤) متغيرا. ويعزو الباحث هذه النتيجة إلي أثر البرنامج التدريبي المقترح . وهو ما أكدته دراسة سو والكر (Walker,1992) والتي أبرزت العلاقة الإيجابية بين التربية الرياضية والتربية الحركية وأهمية المهارات الحركية من خلال البرامج الرياضية للأطفال المكفوفين.

نتائج الفرض الرابع: يتفرع من الفرض الرابع فرضين فرعيين يتطلبان التحقق منهما كل على حده وهذان الفرضان هما:

الفرع الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq$ ٠.٠٥) لنتائج القياسات القبلية لمتغيرات الإدراك الحس-حركي بين المجموعتين التجريبيتين(المكفوفين وضعاف البصر).

الفرع الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) لنتائج القياسات البعدية لمتغيرات الإدراك الحس-حركي بين المجموعتين التجريبيتين (المكفوفين و ضعاف البصر) تُعزى إلي أثر البرنامج التعليمي المقترح.

عرض نتائج فرضية الفرع الأول:

وللتحقق من فرضية الفرع الأول استخدم الباحث اختبار مان وتني(Mann Whitney):(بديل T- test للعينات المستقلة) لدلالة فروق القياسات القبلية بين المجموعتين التجريبيتين (المكفوفين و ضعاف البصر) في درجة الإدراك الحس-حركي الكلية ومتغيراته المختلفة. وفيما يلي عرض نتائج التحليل الإحصائي لدلالة الفروق كما هو موضح في الجدول (٦):

جدول (٦) دلالة فروق القياسات القبلية بين المجموعتين التجريبيتين (المكفوفين و ضعاف البصر)

م	المتغيرات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	قيمة يو	مستوى الدلالة
١	المشي أماما	ضعاف البصر	٩	١٢.٠٠	٢٧.٠	٠.٠٩٨١ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٢٠		
٢	المشي خلفاً	ضعاف البصر	٩	١٣.٢٢	١٦.٠	٠.٠٠٥٢ ** لصالح ضعاف البصر
		المكفوفين	١٠	٧.١٠		
٣	المشي جانباً ثم العودة	ضعاف البصر	٩	١١.٠٠	٣٦.٠	٠.٣٩٨٦ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.١٠		
٤	اختبار الحجل	ضعاف البصر	٩	١٢.٧٨	٢٠.٠٠	٠.٠٢٤٣ * لصالح ضعاف البصر
		المكفوفين	١٠	٧.٥٠		
٥	تعيين أجزاء الجسم	ضعاف البصر	٩	١٠.٦٧	٣٩.٠	٠.٥٢١٢ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٤٠		
٦	تنفيذ الحركات المسموعة (الأطراف العليا)	ضعاف البصر	٩	١١.٣٣	٣٣.٠	٠.٢٥١٧ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٨٠		
٧	عبور الموانع	ضعاف البصر	٩	١٢.٠٠	٢٧.٠	٠.٠٩١٤ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٢٠		
٨	كروس وبير(اختبار القوة العضلية للظهر)	ضعاف البصر	٩	١٠.٥٠	٤٠.٥	٠.٦٦٤٧ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٥٥		
٩	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليسرى	ضعاف البصر	٩	١٠.١٧	٤٣.٥	٠.٨٩٥١ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٨٥		
١٠	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليمنى	ضعاف البصر	٩	٩.٧٢	٤٢.٥	٠.٨٢٧٣ غير دال
		المكفوفين	١٠	١٠.٢٥		
١١	الاتجاه السمعي فتح الأذنين معاً	ضعاف البصر	٩	١١.٠٠	٣٦.٠٠	٠.٤٤٢٣ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.١٠		
١٢	التشكيل اليدوي للأشكال (الشكل)	ضعاف البصر	٩	١٢.٧٢	٢٠.٥	٠.٠٢٧٢ * لصالح ضعاف البصر
		المكفوفين	١٠	٧.٥٥		
١٣	التشكيل اليدوي للأشكال (التنظيم)	ضعاف البصر	٩	١١.٧٢	٢٩.٥	٠.٠٩٧٥ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٤٥		
١٤	الإحساس الحركي	ضعاف البصر	٩	١٢.١١	٢٦.٠	٠.٠٧٣٩ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.١٠		
	الدرجة الكلية للإدراك الحس حركي	ضعاف البصر	٩	١٣.٧٢	١١.٥	٠.٠٠٦ ** لصالح ضعاف البصر
		المكفوفين	١٠	٦.٦٥		

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)
** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح مجموعة ضعاف البصر في المتغيرات الآتية: ١-الدرجة الكلية للإدراك الحس- حركي. ٢-اختبار المشي على اللوحة للخلف.

وكذلك كانت الفروق دالة إحصائيا ولكن عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح مجموعة ضعاف البصر في المتغيرات التي تقيسها الاختبارات الآتية: ١-الحجل. ٢- تشكيل الأشكال يدويا-الشكل. في حين لا توجد فروق دالة إحصائيا للقياسات القبلية بين المجموعتين التجريبيتين (المكفوفين وضعاف البصر) في بقية المتغيرات التي تقيسها الاختبارات السابقة.

عرض نتائج فرضية الفرع الثاني :

وللتحقق من الفرع الثاني استخدم الباحث اختبار مان وتني(Mann Whitney):(بديل T-test للعينات المستقلة) لدلالة فروق القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين (المكفوفين وضعاف البصر) في درجة الإدراك الحس-حركي الكلية ومتغيراته المختلفة.

وفيما يلي عرض نتائج التحليل الإحصائي لدلالة الفروق كما هو موضح في الجدول (٧):

جدول (٧)

دلالة فروق القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين (المكفوفين وضعاف البصر)

م	المتغيرات	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	قيمة يو	مستوى الدلالة
١	المشي أماما	ضعاف البصر	٩	١٠.٥٠	٤٠.٥	٠.٣٤٢٨ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٥٥		
٢	المشي خلفاً	ضعاف البصر	٩	٩.٩٤	٤٤.٥	٠.٩٣٨٩ غير دال
		المكفوفين	١٠	١٠.٠٥		
٣	المشي جانباً ثم العودة	ضعاف البصر	٩	١٠.٠٠	٤٥.٠	١.٠٠٠٠ غير دال
		المكفوفين	١٠	١٠.٠٠		
٤	اختبار الحجل	ضعاف البصر	٩	١١.٣٩	٣٢.٥	٠.٢٦٨٨ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٧٥		
٥	تعيين أجزاء الجسم	ضعاف البصر	٩	١١.٨٩	٢٨.٠	٠.١٠٥٠ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٣٠		
٦	تنفيذ الحركات المسموعة (الأطراف العليا)	ضعاف البصر	٩	١١.٤٤	٣٢.٠	٠.١٦٤٦ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٧٠		
٧	عبور الموانع	ضعاف البصر	٩	١١.٤٤	٣٢.٠	٠.١٦٤٦ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٧٠		
٨	كروس وبير(اختبار القوة العضلية للظهر)	ضعاف البصر	٩	١٠.٤٤	٤١.٠	٠.٦٠٥٠ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٦٠		

٩	الاتجاه السمعي إغـــــــلاق الأذن اليسرى	ضعاف البصر	٩	١٠.١٧	٤٣.٥	٠.٨٩٣٠ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٨٥		
١٠	الاتجاه السمعي إغلاق الأذن اليمنى	ضعاف البصر	٩	١٠.٦١	٣٩.٥	٠.٦٢٠٢ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٤٥		
١١	الاتجاه السمعي فتح الأذنين معاً	ضعاف البصر	٩	١١.٠٠	٣٦.٠	٠.١٦٨١ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.١٠		
١٢	التـــشكيل اليـــدوي للأشكال (الشكل)	ضعاف البصر	٩	١٣.٦١	١٢.٥	٠.٠٠٣٨ ** لـــصالح ضـــعاف البصر
		المكفوفين	١٠	٦.٧٥		
١٣	التـــشكيل اليـــدوي للأشكال (التنظيم)	ضعاف البصر	٩	١٠.٧٢	٣٨.٠	٠.٥٥٤٢ غير دال
		المكفوفين	١٠	٩.٣٥		
١٤	الإحساس الحركي	ضعاف البصر	٩	١١.١٧	٣٤.٥	٠.٢٢٥٣ غير دال
		المكفوفين	١٠	٨.٩٥		
	الدرجـــة الكليـــة لـــلإدراك الحـــس حركي	ضعاف البصر	٩	١٢.٨٩	١٩.٠	٠.٠٣١٨ * لـــصالح ضـــعاف البصر
		المكفوفين	١٠	٧.٤٠		

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥)
** ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح مجموعة ضعاف البصر في متغير واحد فقط والذي يقيسه اختبار تشكيل الأشكال يدويا–الشكل.
وكذلك كانت الفروق دالة إحصائيا ولكن عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح مجموعة ضعاف البصر في متغير الدرجة الكلية للإدراك الحس –حركي. في حين لا توجد فروق دالة إحصائيا للقياسات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين (المكفوفين و ضعاف البصر) في بقية المتغيرات .

يظهر من مقارنة نتائج القياسات القبلية بنتائج القياسات البعدية بين المجموعتين أن مستوى الدلالة تقلص من مستوى دلالة (α ≤٠.٠١) إلى مستوى دلالة (α ≤ ٠.٠٥) لصالح مجموعة ضعاف البصر في متغير الدرجة الكلية للإدراك الحس –حركي، في حين لا توجد فروق دالة إحصائيا في اختبار الحجل والمشي على اللوحة للخلف. وهذا إن دل فيدل على أن البرنامج التدريبي المقترح قد قلص الفارق بين ضعاف البصر والمكفوفين رغم بقائه لصالح ضعاف البصر. ويؤيد هذا ما ذكرته الحديدي (١٩٩٨) أن الفروق الحركية بين الأطفال المعوقين بصرياً والأطفال المبصرين تصبح أقل مع التدريب. كما يرى الباحث أن نتيجة الفروق البعدية منطقية في تفوق ضعاف البصر على المكفوفين في متغير اختبار تشكيل الأشكال يدويا–الشكل، مستندا في ذلك إلى ما ذكرته الحديدي (١٩٩٨) من أن النقص في الرؤية يحرم الطفل من المتابعة البصرية ويقلل من فرص اكتساب المهارات الجسمية ويقلل من التآزر اليدوي وتطور الحركات الدقيقة.
واستند الباحث على أن الأحاسيس التي تكوّن الإحساس المتولد من حركات البدن ذاته الصادرة من العضلات والأربطة والمفاصل، هي الحاسة التي تجعل الطفل يعرف أوضاعه البدنية وحركته، ويتم

التدريب عليها بوضع تمرينات لتحسين الوضع العام للجسم في وقفته والاتزان البدني والتنقل وتوقيت الحركة واتجاهاتها والارتخاء وحرية الحركة وتوافق الحركات (الدهان،١٩٩٤).

الاستنتاجات:

الاستنتاج الأول: الفروق الايجابية في الدرجة الكلية ، وكذلك في الأربعة عشر متغيرا للأطفال المكفوفين وفي الثلاثة عشر متغيرا للأطفال ضعاف البصر. تدل دلالة علمية كبيرة على، أولا: سلامة المنهج العلمي المستخدم في الدراسة وعلى، ثانيا: موضوعية وصدق المحتوى لاختبارات المقياس المعدّل. كما تدل على صدق محتوى البرنامج التدريبي المقترح وتناسبه مع الخصائص البدنية والحركية لعينة البحث.

الاستنتاج الثاني: الأدوات والأجهزة والمهارات والأساليب المستخدمة مثل: التوجيه اللفظي وقراءة برايل للجسم والتدريس المصغر مثيرات ساعدت على استثارات عصبية أدت إلى تحفيز أفراد العينة. وتنمية المعرفة الذاتية.

الاستنتاج الثالث: هناك تطور في الجهاز العضلي والوتري والمفصلي لدى أفراد المجموعتين التجريبيتين وعلى حد سواء لديهم قابلية متميزة لتعلّم مهارات حركية وبدنية جديدة؛ حيث إن تطبيق البرنامج أحدثت تغييرا شاملا في المتغيرات الحس حركية، ومن الخطأ تنشئة الطلبة على أن الحواس فقط خمس حواس بل هي أكثر من ذلك كالعضلات والأوتار والمفاصل حواس أساسية للشعور بالحركة وهذا ما أكدته هذه الدراسة.

الاستنتاج الرابع: خلو النظام التعليمي لمدارس المكفوفين في المملكة الأردنية الهاشمية و المملكة العربية السعودية من منهاج خاص بالتربية البدنية أو التربية الرياضية المعدّلة لتأهيل الطلبة المكفوفين وضعاف البصر.

التوصيات:

١. إدخال مادة التربية الحركية لمناهج المرحلة الابتدائية كمادة أساسية تأهيلية علاجية أساسية الحصص من (٢-٣) دروس أسبوعية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية.

٢. إعداد معلمين متخصصين في تخصص التربية الحركية لذوي الإعاقة البصرية في المرحلة الابتدائية، وكذلك في تدريس الرياضة المعدّلة ضمن مناهج كليات التربية الخاصة وكليات التربية الرياضية.

٣. التركيز على أسلوب التوجيه اللفظي والتوجيه الجسدي المعتمد على قراءة برايل للجسم والنموّذج المجسم الحي (الحقيقي) أو الصناعي في تدريس برامج التربية الحركية والرياضية المعدّلة.

٤. ونظراً لافتقار مناهج التربية الخاصة إلى دراسات في موضوع الإحساسات الداخلية العضلية وخصوصا في مساق الإعاقات الحركية والإعاقة البصرية والتوحد، يوصي الباحث بمزيد من الدراسات والكتابات عن أهمية المعرفة الذاتية وما يسمى بالإحساس الحركي لذوي الإعاقات الحسية المختلفة.

٥. توظيف مبادئ رياضة "الكيك بوكسينج" في برامج رياضة ذوي الإعاقة البصرية كرياضة معدلة تتضمن الحركات القتالية الاستعراضية "كالكاتا".

٦. حث الباحثين على إجراء بحوث باستخدام مبادئ رياضات أخرى من ألعاب الدفاع عن النفس للأطفال ذوي الإعاقة البصرية مثل: التايكواندو والكاراتيه لتنمية المعرفة الذاتية.

المراجع العربية:

الخريجي، عبدالرحمن وآخرون (١٤٢٣هـ) دليل معلمي التربية البدنية في معاهد وبرامج التربية الخاصة. الرياض: وزارة المعارف.

الخولي،أمين وراتب ،أسامة كامل(١٩٩٨). التربة الحركية للطفل. ط٥، القاهرة: دار الفكر العربي.

الدهان، منى (١٩٩٤). مدى فاعلية برنامج إرشادي لتأهيل الطفل الكفيف لمرحلة المدرسة، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد دراسات الطفولة، جامعة عين شمس.

الروبي، أحمد عمر سليمان(١٩٩٥). القدرات الإدراكية الحركية للطفل: النظرية والقياس ،القاهرة: دار الفكر العربي.

الروسان، فاروق (٢٠٠٠). سيكولوجية الأطفال غير العاديين، مقدمة في التربية الخاصة. عمان:دار الفكر.

شاهين، منار عبد الرحمن (١٩٩٩). تأثير كل من القصة الحركية وبعض أنواع الجمباز على التخيل والإدراك الحس–حركي والمعرفة لدى الأطفال المكفوفين.رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، القاهرة.

شقير، زينب محمود (١٩٩٩). سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

صالح، أحمد زكي (١٩٩٧). علم النفس التربوي ،ط١٤، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

عبد المنعم، محمد حسين (٢٠٠٠). تأثير برنامج تربية حركية مقترح على التوازن الثابت والحركي للتلاميذ المكفوفين كليا من ٧–٩ سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين. جامعة الإسكندرية: مصر.

علاوي ، محمد حسن (١٩٩٤). علم النفس الرياضي، دار المعارف، القاهرة، ط ٩.

قصاص، وليد توفيق (١٩٩٠). قمّة الكاراتيه في أسلوب التلاحم الكامل وفنون الدفاع عن النفس. طرابلس ،اللبنان: مكتبة الإيمان.

المصطفى، عبدالعزيز عبدالكريم (١٩٩٦). التطور الحركي للطفل. الرياض: دار روائع الفكر .

النمر، عبد العزيز والخطيب، ناريمان والسكري، عمرو (١٩٩٧). الإطالة العضلية .القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

يونس، انتصار (١٩٩٣). السلوك الإنساني. القاهرة: دار المعارف.

المراجع الأجنبية:

Antony, B. B. (1992, May). Teaching children with visual impairment. Journal of Visual Impairment and Blindness, 87.2-3

Buzan, T. (2000). Use your head (5th ed.). London: BBC.

Cai, X. (2000). Long cane integrated ultrasonic sensing for spatial obstacle localization. DAI-B, 61(09).

Cratty, B. J. C., Harris, J., & Shorer, R. (1990, April). The development of perceptual motor abilities of blind children and adolescents. The Newant Book for the Blind, 26. 111-117

Foster, V., & Gallehue, . (1973). Teaching physical education in elementary schools (5th ed.). W.B. Saunders.

Gleser, J.M. et al. (1992). Physical and psychosocial benefits of modified Judo practice for blind, mentally retarded children: A pilot study. Intercultural and Motor Skills, 47(3).

Joseph, P. W. (1995). Adapted Physical Education and Sport, (2nd ed.). USA: Human Kinetics.

Kephart, N., & Roach, E. (1966). The Purdue Perceptual Motor Survey. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.

Layton, C. A.& Avanel (2002, Aug). Differences In Kata Performance Time and Distance From a Marker for Experienced Shotokan Karateka Under Normal Sighted and Blindfolded Conditions. Perceptual and Motor Skills 95.47-48.

OhlenKamp, N. (2000). Coaching judo for blind athletes. EN judo club-California –USA [On-line] Available at: http://www.judoinfo.com

Pava, W. S., et al. (1991, Dec). Self-defense training for visually impaired women. Journal of Visual Impairment and Blindness 85(10).397-401.

Sherrill, C. (1998). Adapted physical activity, recreation & sport, cross-disciplinary & lifespan (5th ed.). Dubuque, Lowa: McGraw-Hill.

Weil, M. (1991). Les handicaps et le judo. Medicine de judo. Paris : Masso