

" تأثير تنمية الإحساس الحركى التمايزى على تحسين دقة التصويب للاعبى كرة السلة الناشئين تحت ١٤ سنة "

* د/ محمد عبد الرحيم إسماعيل

مقدمة البحث

يأتى التصويب على رأس قائمة الأساسيات الحركية الهجومية لما لها من تأثير فعال على نتيجة الهجوم فى كرة السلة ، فالتصويب يشغل بال العديد من المدربين حيث يولونه اهتماماً كبيراً فى الجرعات التدريبية أو الواجبات الإضافية . محمد عبد الرحيم (٦ : ٧٧) .

ويعتمد التصويب بشكل أساسى على الإحساس بتوليد القوة العضلية والإحساس البصرى المقارن بالمسافة وهما من أكثر العوامل المؤثرة على دقة التصويب فى كرة السلة .بوب كوزى وفرانك باور Bob Cousey & Frank Power (٧ : ١١٤) ، نورم ستورت وجورج شولز Norm Stewart & Gorge Sholze (١١ : ٤٤) ، جيبى ميكس Jay Mikes (٨ : ١٦١) .

تمثل الإدراكات الحس حركية حجر الزاوية فى إكتساب وتنمية المهارات الحركية فكلما زادت دقة هذه المدركات الحسية كلما زادت مقدرة الفرد على التحكم والتوجيه الإدراكى الفراغى لحركاته (التحكم فى أوضاع الجسم وأجزائه فى الفراغ بالنسبة لبعضهما البعض) . ناهد الصباغ عن باين Pyin (٥ : ١٠٠) .

وتحسين دقة تمييز الخصائص الفراغية للحركة يرفع من مستوى أداء الفرد ويعمل على سرعة إستيعابه للمعلومات وتنفيذها بدقة موضوعية ، ويتطلب ذلك ضرورة إقتران الإحساسات البصرية بكل من الإحساسات العضلية الحركية والإحساسات اللمسية ، فعند إدراك الأبعاد الفراغية (المسافة - الإرتفاع) فإن الإحساسات البصرية المباشرة ترتبط عضوياً بالإحساس العنلى الحركى واللمسى المتبقى من الخبرة الحسية السابقة . ناهد الصباغ عن فيلن وفومين Fillin & Fomen (٥ : ١٠٠) .

وما تحدثه طريق العمل بإستخدام المثيرات البصرية من تأثيرات فعالة لتحسين الأداء الحركى بالمساعدة على فهم إتجاه مدى الحركات الرياضية وبما تقدمه المراجعة البصرية من تسهيلات والإهتمام الفراغى للفرد ، فإرتفاع نمو الإحساس العضلى الحركى مضافاً إليه تقييماً بصرياً للمسافة يحسن من دقة الأداءات المهارية وبشكل خاص دقة الرميات والتصويبات . ناهد الصباغ (٥ : ١٠١) .

* د/ محمد عبد الرحيم إسماعيل : أستاذ مساعد بقسم الألعاب - كلية التربية الرياضية للبنين -

جامعة الإسكندرية .

مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في أنه أثناء مرحلة صغار السن تحت ١٢ سنة يستخدم اللاعبون كرات سلة زنة ٤٥٠ - ٥٠٠ جرام ويصوبون على حلقة بإرتفاع ٢٦٠ سم ، وعندما ينتقل تلك اللاعبين إلى مرحلة تحت ١٤ سنة فإنهم يستخدموا كرات زنة سلة ٥٧٦ - ٦٥٠ جرام ويصوبون على حلقة بإرتفاع ٣٠٥ سم .

هذا التغير في وزن الكرة وإرتفاع الحلقة في هذه المرحلة الإنتقالية يؤدي إلى إحتلال في الأداء المهارى للتصويب ، وهذا ما أكدته نتائج الملاحظة الميدانية لقياس دقة التصويب لفرق تحت ١٤ سنة خلال دورى منطقة الأسكندرية للموسم ٩٥ - ٩٦ من أن نسب التصويب الدقيق بلغت ٣٢٪ من إجمالي التصويبات .

وبناءً على ذلك فإن هذا التغير في الوزن والإرتفاع يتطلب تطوير بعض الإحساسات الحركية التمايزية وبمحت تأثير ذلك التحسن على تطوير دقة التصويب للاعبى كرة السلة الناشئين تحت ١٤ سنة .

هدف البحث

معرفة تأثير تطوير بعض الإحساسات الحركية التمايزية على تحسين دقة التصويب للاعبى كرة السلة الناشئين تحت ١٤ سنة .

فرض البحث

تنمية بعض الإحساسات الحركية التمايزية يؤثر بصورة إيجابية على تحسين دقة التصويب للاعبى كرة السلة الناشئين تحت ١٤ سنة .

مصطلحات البحث

الإحساس الحركى التمايزى : القدرة على الحس بالأوزان والإرتفاعات والمسافات المختلفة أثناء الأداء الحركى

الدراسات المشابهة

١- دراسة ميلر شارلز ١٩٧٢

عنوان البحث : تأثير حجم الكرة وإرتفاع الحلقة على تعليم مهارات خاصة فى كرة السلة .

إجراءات البحث :

* اجريت الدراسة على عينة قوامها ٨٨ تلميذاً من الصف الخامس تم إختيارهم بالطريقة العشوائية فى

مهارات التمرير السريع - المحاورة - والتصويب من تحت السلة .

* استخدمت كرة سلة أصغر حجماً من القانونية .

* استخدمت سلة بإرتفاع ٨,٥ - ١٠ قدم .

* إستمرت التجربة لمدة أربعة أسابيع بمعدل ٣ مرات إسبوعياً .

نتائج الدراسة :

* حجم الكرة الأصغر لا يؤثر على مهارات التمرير السريع والمخاورة .

* الكرات الأقل حجماً يودى إلى دقة تصويب أكثر .

* إرتفاع الحلقة لا يؤثر على دقة التصويب .

٢- دراسة سامية مختار ١٩٨٣

عنوان البحث : أثر تنوع حجم ووزن الكرة أثناء عملية التعلم على دقة التصويب فى كرة السلة

للمرحلة السنية ١٢-١٤ سنة .

إجراءات البحث :

* اجرى البحث على عينة مكونة من ١٧٥ تلميذة .

* قسمت العينة إلى خمس مجموعات : المجموعة الأولى إستخدمت كرات قدم ، المجموعة الثانية

إستخدمت كرات سلة ، المجموعة الثالثة إستخدمت كرات يد ، المجموعة الرابعة إستخدمت كرات

طائرة ، المجموعة الخامسة إستخدمت جميع الكرات .

نتائج البحث :

* التصويب بالكرات المتعددة الأحجام والأوزان أدى إلى تقدم فى مستوى دقة التصويب على السلة

من المنطقة القريبة أكثر منها بإستخدام كرات ثابتة الوزن والحجم .

* التصويب بكرات القدم واليد من المنطقة الوسطى أدى إلى تقدم فى مستوى دقة التصويب .

٣- دراسة ناهد الصباغ :

عنوان البحث : أثر استخدام الأوزان المتدرجة على تنمية الإدراك الحس حركى التمايزى لمهارة دفع
الجللة

إجراءات البحث :

* إجريت الدراسة على عينة من تلاميذ الصف الثانى من المرحلة الإعدادية قوامها ٦٠ تلميذ .
* قسمت العينة إلى مجموعتين متكافئتين ، إلتزمت المجموعة التجريبية والضابطة بنفس مكونات
الوحدة الدراسية المقررة بالمنهاج المطور فيما عدا الجزء التعليمى من الدرس بالنسبة للمجموعة
التجريبية ، حيث تأسس برنامجها التعليمى على إكساب التلاميذ الإحساسات الفراغية الزمنية
للمهارات من خلال دفع جلل ذات أحجام متساوية وأوزان مناسبة من ٢-٤ كجم تتدرج فى الزيادة
بواقع ٥٠٠ ، كجم لمسافة معيارية محددة سلفاً .

نتائج البحث :

* تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى قياس القدرة الحركية الخاصة والإحساس ب
٥٠٪ من القوة القصوى الإيزوميترية للمجموعات العضلية المقاسة ، والإحساس البصرى المقارن
بالمسافة ، والإحساس الحركى الزاوى لمفصل كتف الذراع الرامى ، والإحساس بمسافة دفع الجلل
المختلفة الأوزان ، وفى المسافة القصوى لدفع الجلل زنة ٢ ، ٣ ، ٤ كجم .

تعقيب على الدراسات والبحوث السابقة

إستفاد الباحث من الدراسة الأولى فى أنه تم التركيز على وزن الكرة فقط ، حيث أن حجم
الكرة وإرتفاع الحلقة ليس لهما تأثير على دقة التصويب .
أما الدراسة الثانية فقد أمكن الإستفادة منها فى إستخدام كرات سلة لها نفس الحجم
والخواص ولكنها مثقلة بشكل متدرج حتى لايفقد اللاعب الإحساس بحجم وملمس الكرة .
فى حين إستفاد الباحث من الدراسة الثالثة فى إستخدام مبدأ التدرج لأوزان الكرات المثقلة .

الإجراءات العلمية للبحث

الدراسة الإستطلاعية

- هدف الدراسة : تنقيح أو زيادة أوزان كرات السلة العادية .
- الإجراءات : تم زيادة أوزان كرات السلة العادية على النحو التالي :
- * تفتح أو تشق الكرة بقاطع بطول فتحة قدرها ٢٠ سم .
 - * يلصق حول محيط الكرة من الداخل شرائح من الإطارات الداخلية لكأوتش السيارات ذات أوزان وأشكال متساوية توزع في أماكن متفرقة داخل الكرة .
 - * تغلق الفتحة المشقوقة عن طريق لصق شريط لاصق قوى ثم تملئ الكرة بالهواء مرة أخرى لتعود إلى حالتها الطبيعية .
 - * استخدم في عملية ضبط أوزان الكرات ميزان طبي .
 - * تم زيادة الأوزان بواقع ٥٠ جرام لكل وزن كرة سلة ، حيث أصبح هناك خمس أوزان مختلفة من الكرات المنقلة وهى : ٤٥٠ جرام ، ٥٠٠ جرام ، ٥٥٠ جرام ، ٦٠٠ جرام ، ٦٥٠ جرام .
 - هذه الأوزان لم تتجاوز الوزن القانونى الذى حددته المادة ٤ من القانون الدولى (١ : ١٤) .

منهج البحث

استخدم المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث .

المجال الزمنى

- * اجريت الدراسة الإستطلاعية فى الفترة ما بين ١٤ / ١ / ١٩٩٦ حتى ١٧ / ١ / ١٩٩٦ .
- * اجريت القياسات القبليه فى الفترة ما بين ١٨ / ١ / ١٩٩٦ حتى ٢٥ / ١ / ١٩٩٦ .
- * اجريت التجربة الأساسية للبحث فى الفترة ما بين ٢٨ / ١ / ١٩٩٦ حتى ٢٨ / ٣ / ١٩٩٦ .
- * اجريت القياسات البعدية فى الفترة ما بين ٢٨ / ٣ / ١٩٩٦ حتى ٤ / ٤ / ١٩٩٦ .

المجال المكانى

اجريت الدراسة الإستطلاعية والقياسات القبليه والبعدية والتجربة الأساسية للبحث بملاعب نادى سموحة الرياضى بمنطقة الإسكندرية .

المجال البشري

* عينة عمدية من لاعبي نادي سموحة الرياضى بالأسكندرية تحت ١٤ سنة قوامها (٣٠) لاعباً
حيث يعمل الباحث مديراً فنياً للنادى بالإضافة إلى إشتراك النادى بفريقين ١ ، ب فى دورى منطقة
الأسكندرية للموسم ٩٦ ، ٩٧ .

* قسمت العينة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) خمس عشر
لاعباً .

* تم المكافئة ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى بعض المتغيرات التى يوضحها الجدول التالى :

جدول (١)

يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى واختبار (ت)

بين المجموعتين التجريبية والضابطة قبل التجربة ن = ١٥

اختبار (ت)	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات الإحصائية القياسات
	ع ±	س-	ع ±	س-	
٠,٣٣	٩,٨٦	١٦٢,٥٣	١٠,١٨	١٦٣,٧٣	الطول / سم
٠,٦٤	٨,٩٠	٥٥,٢٠	١١,٠٣	٥٢,٨٦	الوزن / كجم
٠,١٢	١,٢٩	٢,٦٠	١,٧١	٢,٦٦	العمر التدريبي / سنة
٠,٢٧	٦,٣٩	١٩,٦٠	٥,٧٣	٢٠,٢٠	القوة القصوى الثابتة للقبضة / كجم
٠,١٢	١٦,٠	٧٢,٢	١٧,٢	٧١,٤٦	القوة القصوى الثابتة للظهر / كجم
٠,١٣	٣١,٠	٢٠٠,٦	٦٨,٢	٢٠٣,٢٠	القوة رمى كرة طبية من الكتف / سم
١,٠٨	٤٢,٧	٢٠٨,٠	٤٨,٥	٢٢٦,٠	المميزة رمى كرة طبية من الصدر / سم
٠,٧٨	٣٠,٩	١٨١,٣	٤٢,٦	١٩٢,٠	بالسرعة رمى كرة طبية من فوق الرأس
٠,٥٤	٢,٦٠	٥,٠٦	٢,١٠	٦,٥٣	خطأ الإحساس ب. ٥٠٪ من القوة العضلية
٠,١٢	٢,٩٦	٧,٩٣	٣,٠٧	٨,٨٠	خطأ الإحساس ب. ٥٠٪ من القوة القصوى الثابتة
٠,٩٥	٣,٩٧	٤,٦٦	٢,٦٦	٨,٦٦	خطأ الإحساس ب. ٥٠٪ من المسافة
٠,٧٢	٢,١٢	١١,٧٣	١,٨٢	١١,٢٠	دقة التصويب / نقاط

يظهر من الجدول السابق أن قيم (ت) المحسوبة غير معنوية عند مستوى ٥٪ فى المتغيرات

المقاسة لمكافئة العينتين التجريبية والضابطة قبل بدء التجربة وهذا يعنى تجانسهما فى تلك المتغيرات .

الأدوات المستخدمة في البحث

- ثلاثة كرات زنة ٤٥٠ جرام ، ثلاثة كرات زنة ٥٠٠ جرام ، ثلاثة كرات زنة ٥٥٠ جرام ، ثلاثة كرات زنة ٦٠٠ جرام ، ستة كرات زنة ٦٥٠ جرام .
- ميزان طبي .
- شريط قياس .
- كرة طبية زنة ٤ كجم .
- جهاز مانوميتر .
- جهاز ديناموميتر .

قياسات البحث

- استخدم في البحث القياسات التالية :
- قياس الطول باستخدام شريط قياس مدرج .
 - قياس الوزن باستخدام ميزان طبي .
 - قياس القوة القصوى الثابتة لعضلات الظهر باستخدام جهاز الديناموميتر ، حسب ما أورده أحمد خاطر وعلى البيك ١٩٨٤ .
 - قياس القوة القصوى الثابتة لعضلات القبضة اليمنى باستخدام جهاز المانوميتر ، حسب ما أورده ماتيس ١٩٧٨ .
 - قياس القوة المميزة بالسرعة لمجموعة عضلات الذراعين باستخدام رمى كرة طبية زنة ٤ كجم أبعاد مسافة ممكنة بالأشكال التالية :
 - (جلوس طويل فتحاً - مسك الكرة على راحة اليد اليمنى بجانب الكتف الأيمن) رمى الكرة أماماً .
 - (جلوس طويل فتحاً - مسك الكرة باليدين أمام الصدر) رمى الكرة أماماً .
 - (جلوس طويل فتحاً - مسك الكرة باليدين خلف الرأس) رمى الكرة أماماً .
 - قياس خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة القصوى للقبضة اليمنى حسب ما أورده ناهد الصباغ ١٩٨٢ باستخدام مانوميتر القبضة . مرفق رقم (١) .
 - قياس خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة العضلية طبقاً لما أورده جمال علاء الدين ١٩٨١ باستخدام رمى كرة طبية لمسافة محددة . مرفق رقم (٢) .
 - قياس خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من المسافة طبقاً لما أورده كل من جينسن وهيرست ١٩٨٠ باستخدام إختبار المشى لمسافة معصوب العينين . مرفق رقم (٣) .

• قياس دقة التصويب باستخدام إختبار تصويب النقاط والموضح فيما يلي :

وصف القياس

- توضع حوامل الكرات الثابتة فى متناول اللاعب فى خمس أماكن فى الملعب كما هو موضح بالشكل .

- عند إشارة البدء يتناول اللاعب الكرة من على حامل الكرات الثابتة ويصوب الكرة الأولى ثم يتناول الكرة الثانية من على نفس الحامل ويصوبها أيضاً .

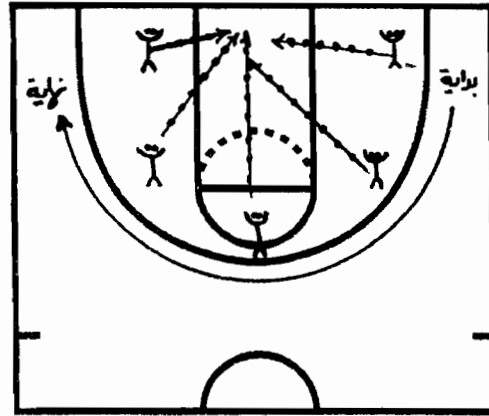
- يصوب اللاعب كرتين من كل نقطة محددة على الأرض ثم ينتقل للنقطة التالية لها ، وبذلك يبلغ إجمالى التصويبات التى يؤديها اللاعب فى نهاية الإختبار (١٠) عشر تصويبات .

التسجيل

- تحتسب نقطتان لكل تصوية ناجحة .

- يحسب إجمالى النقاط وتدون فى سجل خاص .

شكل رقم (١) يوضح إختبار تصويب النقاط



التجربة الأساسية للبحث

- خضعت المجموعتين التجريبية والضابط لبرنامج مهاري موحد لتطوير دقة التصويب .
- إستغرق تنفيذ البرنامج المهاري (٦) ستة أسابيع بواقع (٣) ثلاثة وحدات تدريبية إسبوعية أى (١٨) ثمانية عشر وحدة تدريبية .
- إشتمل البرنامج على (١٢) إثني عشر تمريناً وهما :
 - ١- تصويب النقاط ، ٢- التصويب وتبادل الأماكن ، ٣- رمى الكرة للأمام وإلقائها والتصويب ، ٤- تصويب النقاط المتباينة ، ٥- التمرير والجرى حول الزميل والتصويب ، ٦- التصويب من حركة التموج ، ٧- انقطع المقصى والتصويب ، ٨- التحرك من جانب لأخر والتصويب ، ٩- التمرير للجانب والقطع والتصويب ، ١٠- التصويب وتبادل الأماكن ، ١١- التمرير والجرى المتعرج والتصويب ، ١٢- التمرير والجرى المتعرج والتصويب بالتبادل .
- (تفاصيل طرق أداء التمرينات) ————— مرفق رقم (٤)
- إشتملت الوحدة التدريبية على (٣) ثلاثة تمرينات ، زمن كل تمرين (١٠) عشرة دقائق ، وبلغت الراحة بين التمرين والأخر (١٠) دقيقة واحدة .
- نفذت المجموعة الضابطة البرنامج المهاري لتطوير دقة التصويب باستخدام كرات سلة عادية زنة ٦٥٠ جرام .

- نفذت المجموعة التجريبية البرنامج المهاري لتطوير دقة التصويب باستخدام كرات سلة مثقلة متدرجة الأوزان (المتغير التجريبي) وهى أوزان ٤٥٠ ، ٥٠٠ ، ٥٥٠ ، ٦٠٠ ، ٦٥٠ جرام .
- إستخدمت الكرات الخمس المتدرجة الأوزان فى كل تمرينات الوحدة التدريبية الثلاثة بواقع (٢٠) لكل كرة مثقلة حيث يتناوب اللاعبون التصويب بكل الكرات المثقلة فى التمرين الواحد .

جدول (٢)

يوضح التمرينات المستخدمة فى البرنامج المهاري ، توزيع الكرات المتدرجة الأوزان خلال زمن الوحدة التدريبية ، ومكونات حمل التدريب خلال (٦) ستة أسابيع .

المتغيرات	التمرينات المستخدمة	توزيع الكرات المتدرجة الأوزان خلال زمن التمرين الواحد					الراحة
		١-٢ ق	٤-٦ ق	٦-٨ ق	٨-١٠ ق	زمن التمرين	
الأسبوع ١	٣،٢،١	٤٥٠	٥٠٠	٥٥٠	٦٠٠	٦٥٠	١٠ ق
الأسبوع ٢	٥،٤،٣	٤٥٠	٥٠٠	٥٥٠	٦٠٠	٦٥٠	١٠ ق
الأسبوع ٣	٧،٦،٥	٤٥٠	٥٠٠	٥٥٠	٦٠٠	٦٥٠	١٠ ق
الأسبوع ٤	٩،٨،٧	٤٥٠	٥٠٠	٥٥٠	٦٠٠	٦٥٠	١٠ ق
الأسبوع ٥	١١،١٠،٩	٤٥٠	٥٠٠	٥٥٠	٦٠٠	٦٥٠	١٠ ق
الأسبوع ٦	١٢،١١،١٠	٤٥٠	٥٠٠	٥٥٠	٦٠٠	٦٥٠	١٠ ق

عرض ومناقشة نتائج البحث

تم معالجة نتائج البحث إحصائياً باستخدام ما يلي :

- * المتوسط الحسابي .
- * الإنحراف المعياري .
- * إختبار (ت) .

أسفرت تلك المعالجة الإحصائية على النتائج التالية :

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات قيد البحث

للمجموعة التجريبية

إختبار (ت) الفروق	إنحراف الفروق	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات الإحصائية
			س -	ع ±	س -	ع ±	
١,٧٤	٣,٢٧	١,٤٦	١,٧٥	١٠,٢٦	٣,٠٧	٨,٨٠	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة القصوى الثابتة للقضبة
* ٣,٠١	٠,٦٨	٢,٠٦	١,٧٦	٨,٥٣	٢,١٠	٦,٥٣	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة العضلية
* ٤,١٧	٢,٧٠	٢,٨٦	٢,٧٧	٥,٨٠	٢,٦٦	٨,٦٦	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من المسافة
* ٤,١٩	٢,٧١	٢,٩٣	٢,٤٤	١٤,١	١,٨٢	١١,٢	دقة التصويب

جدول (٤)

دلالة الفرق بين القياسين القبلي و البعدي في القياسات قيد البحث

للمجموعة الضابطة

إختبار (ت) الفروق	إنحراف الفروق	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات الإحصائية
			س -	ع ±	س -	ع ±	
٠,٤٢	٣,٦٦	٠,٤٠	١,٨٣	٨,٣٣	٢,٩٦	٧,٩٣	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة القصوى الثابتة
٠,٧٤	٢,٧٧	٠,٥٣	٢,٠٢	٥,٦٠	٢,٦	٥,٠٦	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة العضلية
* ٢,٦٣	٢,٠٥	٥,١٤	٣,٥٢	٩,٨٠	٢,٧٩	٤,٦٦	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من المسافة
١,٦٣	١,١٧	١,٣٣	٢,٤	١٣,٠	٢,١	١١,٧	دقة التصويب

* (ت) جدولية : ٢,١٤ عند المستوى ٠,٠٥

يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة

في القياسات البعدية

اختبار (ت) الفروق	الفرق بين متوسطي الفروق	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات الإحصائية
		س- الفروق \pm ع الفروق	س- الفروق \pm ع الفروق	س- الفروق \pm ع الفروق	س- الفروق \pm ع الفروق	
٠,٨٤	١,٠٦	٣,٦٦	٠,٤٠	٣,٢٧	١,٤٦	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة القصوى الثابتة للقبضة
* ٢,٦٢	٢,٦٠	٢,٧٧	٠,٥٣	٠,٦٨	٢,٠٦	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة العضلية
* ٣,٨٦	٢,٢٨	٢,٠٥	٥,١٤	٢,٩٠	٢,٨٦	خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من المسافة
* ٣,٤٧	١,٦	١,١٧	١,٣٣	٢,٧١	٢,٩٣	دقة التصويب

* ت الجدولية = ٢,١٤ عند مستوى معنوية ٥٪ .

بعرض جدول (٣) مدى التحسن في المتغيرات قيد الدراسة والذي حققته المجموعة التجريبية بعد التجربة عنه قبل التجربة والدلالات الإحصائية للفروق ، فقد حققت المجموعة التجريبية تقدماً معنوياً في قياس خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من القوة العضلية ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للفروق بين القياس القبلي والبعدى (٣,٠١) وهى معنوية عند مستوى ٥٪ ، كذلك أظهرت المجموعة التجريبية تحسناً معنوياً في قياس خطأ الإحساس ب ٥٠٪ من المسافة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤,١٧) وهى معنوية عند مستوى ٥٪ ، وأظهرت المجموعة التجريبية تحسناً معنوياً في قياس دقة التصويب حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤,١٩) وهى معنوية عند مستوى ٥٪ ، بينما لم يظهر تحسن معنوي في قياس الإحساس ب ٥٠٪ من القوة القصوى الثابتة .

هذا التحسن المعنوي في قياسات الإحساس بالقوة العضلية ، الإحساس بالمسافة ، ودقة التصويب يرجعه الباحث إلى تأثير إستخدام كرات السلة المثقلة ، حيث أدى التحسن المعنوي في الإحساس الحركي التمايزي إلى تطوير دقة التصويب .

ويتفق هذا مع ما أوضحته ناهد الصباغ عن فلين وفومين (٥ : ١٠٠) من أن تحسن في دقة الخصائص الفراغية للحركة يرفع من مستوى أداء الفرد ويعمل على سرعة إستيعابه للمعلومات والتعليمات وتنفيذها بدقة موضوعية .

كذلك تتفق تلك النتيجة مع ما أكدته ناهد الصباغ عن روديك (٥ : ١٠٢) أن إرتفاع نمو الإحساس العضلي الحركي مضافاً إليه تقيماً بصرياً للمسافة يحسن من دقة الأداءات مهارية وخاصة دقة التصويب .

ويبين جدول رقم (٤) مدى التحسن فى المتغيرات قيد الدراسة والذى حققته المجموعة الضابطة ، فقد أظهرت تفوقاً معنوياً فى قياس خطأ الإحساس بـ ٥٠٪ من المسافة ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للفرق بين القياس القبلى والبعدى (٢,٦٣) وهى معنوية عند مستوى ٥٪ . ويرجع الباحث ذلك إلى تأثير البرنامج المهارى حيث تعتمد تمرينات التصويب على الأداء من المسافات المتباينة وهو من شأنه أن يعمل على تحسين الإحساس بالمسافة ، بينما لم تظهر فروق معنوية فى باقى القياسات .

وبمقارنة نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياسات البعدية والذى أوضحه جدول (٥) فقد حققت المجموعة التجريبية تقدماً معنوياً عن المجموعة الضابطة فى قياسات الإحساس بالقوة العضلية ، الإحساس بالمسافة ، ودقة التصويب ، بينما لم تحقق تقدماً معنوياً فى قياس خطأ الإحساس بـ ٥٠٪ من القوة القصوى الثابتة للقبضة . ويرجع الباحث ذلك التقدم المعنوى للمجموعة التجريبية إلى تأثير إستخدام كرات السلة المثقلة المتدرجة الأوزان .

الاستنتاجات

١. حققت المجموعة التجريبية التى إستخدمت كرات السلة المثقلة متدرجة الأوزان تحسناً معنوياً فى الإحساس بالقوة العضلية ، الإحساس بالمسافة ، ودقة التصويب .
٢. لم تحقق المجموعة التجريبية تحسناً معنوياً فى قياسات الإحساس بالقوة القصوى الثابتة للقبضة .
٣. أظهرت المجموعة الضابطة تحسناً معنوياً فى قياس الإحساس بالمسافة .
٤. لم تحقق المجموعة الضابطة تحسناً معنوياً فى قياسات الإحساس بالقوة القصوى الثابتة للقبضة ، والإحساس بالمسافة ، ودقة التصويب .
٥. بمقارنة نتائج القياسات البعدية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ، فقد حققت المجموعة التجريبية تحسناً معنوياً عن المجموعة الضابطة فى قياسات الإحساس بالقوة العضلية ، الإحساس بالمسافة ، ودقة التصويب ، بينما لم تظهر فروق معنوية فى قياس الإحساس بالقوة القصوى الثابتة للقبضة .

التوصيات

١. إستخدام كرات السلة المثقلة المتدرجة الأوزان لتطوير بعض الإحساسات الحركية التمايزية للاعبى كرة السلة الناشئين تحت ١٤ سنة .
٢. إستخدام كرات السلة المثقلة المتدرجة الأوزان فى تحسين دقة التصويب للاعبى كرة السلة الناشئين تحت ١٤ سنة .
٣. الإستفادة من كرات السلة المستعملة عن طريق زيادة أوزانها أو ثقيلها بدلاً من الإستغناء عنها كوسائل تدريبية مساعدة على تطوير الإحساس الحركى التمايزى ودقة التصويب .

المراجع العربية

١. القانون الدولي لكرة السلة : دار نوبار للطباعة والنشر - ١٩٩٥ .
٢. أحمد خاطر ، على البيك : القياس فى المجال الرياضى - دار المعارف بمصر - ١٩٧٨ .
٣. جمال علاء الدين : خصائص الديناميكية العمرية لنمو الحس العضلى الحركى لرسغ اليد لدى بعض تلاميذ المرحلة الابتدائية - المؤتمر العلمى لدراسات وبحوث التربية الرياضية - مارس ١٩٨١ .
٤. سامية مختار الببلى : أثر تنوع حجم ووزن الكرة أثناء عملية التعلم على دقة التصويب فى كرة السلة للمرحلة السنوية من ١٢-١٤ سنة - رسالة ماجستير غير منشورة - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الإسكندرية - ١٩٨٣ .
٥. ناهد الصباغ : أثر إستخدام الأوزان المتدرجة على تنمية الإدراك الحسى الحركى التمايزى لمهارة دفع الكرة - بحث منشور بمجلة علوم التربية الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا - المجلد الأول ١٩٨٧ .
٦. محمد عبد الرحيم إسماعيل : الهجوم فى كرة السلة - منشأة المعارف بالإسكندرية - ١٩٩٥ .

المراجع الأجنبية

- 7- Bob Cousey & frank Power , Basketball concept and techniques , library of congress , u .s .a , 1970 .
- 8- Jay Mikes , Basketball Fundamental , leisure press , champaign , Illinois , 1987 .
- 9- Mathews D . K , Measurment in physical Education , 5 th ed , phildellphia , W . B . saunders co . 1978 .
- 10- Meller Charlez , The effect of the size of the ball and height of basket on learning of selected basketball skills by fifth grade boys , Reserch Quaterley Vo . 12 . 1972 .
- 11- Jensen Clayen R . , Hrist c . , Measurment in physical education and athletics , Macmillan publishing co , inc . new york , 1980 .
- 12- Norm Stewart & Gorge Sholze , Basketball , Walsworth publishing company , new york , 1980 .