

فاعلية تمارين الإدراك الحس حركى على دقة ضربات الإرسال للاعبي الأسكواش بدولة الكويت

د/ علي غريب غضبان عبدالله غريب(*)

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد رياضة الإسكواش في الكويت من الرياضات التي حققت إنجازات ملحوظة على المستوى العالمي مما إسترعى إنتباه المتخصصين والمهتمين بهذه الرياضة أن يبحثوا ويعملوا على كيفية المحافظة والعمل على تنمية هذا المستوى لتحقيق إنجازات أكبر و أفضل.

كما أن الإتقان التام للمهارات الحركية يتأسس عليه الوصول لأعلي المستويات الرياضية فمهما بلغ مستوي الصفات البدنية للفرد الرياضي، ومهما إتصف به من صفاتٍ خلقية وإرادية فإنه لن يحقق النتائج المرجوة، ما لم يرتبط ذلك كله بالإتقان التام لمهارات الحركة الرياضية في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه. (١١ : ٧)

أن الإدراكات الحس-حركية تعتبر حجر الزاوية لإكتساب و تطوير المهارات الحركية، فكلما زادت دقة هذه المدركات الحسية كلما زادت مقدرة الفرد على التحكم و التوجيه الإدراكي الفراغى لحركاته. (١٥ : ٢٥٧)

وأنه كلما كان الإدراك صحيحاً فإن أداء الفرد يتم بصورة جيدة، ولذلك فإن الإدراك الحس-حركى له دور كبير و فعال فى عملية التعلم و الأداء الحركى و تتضح أهمية الإدراك الحس-حركى فى رياضة الإسكواش فى درجة الجهد و التحكم المطلوب لأداء المهارات المختلفة، و هذه الدرجة تبعاً لمقدار قوة الحركة و سرعتها و إتجاهها و توقيتها.

ومن خلال خبرات الباحث فى مجال تدريب الإسكواش لاحظ أنه على الرغم من قدرة اللاعبين على أداء المهارات المختلفة بصورة جيدة إلا أنه هناك قصور فى إدراك الإحساس بالمكان والمسافات داخل الملعب وكذلك أثناء تأدية الضربات مما يؤدى إلى عدم دقه تلك الضربات وأيضاً عدم إدراك القوى المبدولة فى الإرسالات والضربات مما يؤدى إلى ضعف الضربة فتصطدم باللوحة الرنانة أو قوتها الزائدة فتخرج إلى خارج الملعب أو ترتطم بالحائط الخلفي فتسقط قريبة وسهلة فى يد المنافس وكذلك قلة إدراك الإحساس بسرعة الأداء مما يؤدى إلى عدم وصول اللاعب للكرة فى الوقت والمكان المناسب لضربها بطريقة صحيحة حيث أرجع الباحث ذلك إلى ضعف الإدراك الحس - حركى بأنواعه المختلفة مما دعى الباحث لاجراء دراسة إستطلاعية لتأكيد صحة افتراضه. مرفق(١)

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على " تأثير تدريبات للإدراك الحس - حركي على دقة أداء الإرسال للاعبى الإسكواش "

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى في متغيرات الإدراك الحس- حركي و دقة أداء مهارة الإرسال.
- توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية في متغيرات الإدراك الحس - حركي ودقة أداء مهارة الإرسال.

الدراسات السابقة:

- ١- قام صاحب الشحات (٢٠٠٨م)، بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تمرينات لبعض مكونات الإدراك الحس - حركى على مستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد"، بهدف التعرف على تأثير برنامج تمرينات لبعض مكونات الإدراك الحس - حركى على مستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة مكونة من ٢٠ ناشئى مقسمة على مجموعتين، ومن أهم النتائج التى توصل إليها الباحث أن تنمية مكونات الإدراك الحس- حركى فى هذا البحث أدت إلى تحسين مستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد. (١٢)
- ٢- قام إيهاب عوض (٢٠٠٨م)، بدراسة بعنوان " تأثير تنمية الإدراك الحس -حركى على فاعلية الأداء المهارى لناشئى رياضة الجودو تحت ١٢ سنة"، بهدف التعرف على تأثير تنمية الإدراك الحس-حركى على فاعلية الأداء المهارى لناشئى رياضة الجودو تحت ١٢ سنة، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة مكونة من ٤٠ ناشئى مقسمة على مجموعتين، ومن أهم النتائج التى توصل إليها الباحث البرنامج المقترح له تأثير إيجابى على فاعلية الأداء المهارى. (٦)
- ٣- قام أحمد العميرى (٢٠١٠م)، بدراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتنمية بعض المدركات الحس- حركية على مستوى الإنجاز للمبتدئين فى رياضة رفع الأثقال"، بهدف التعرف على تأثير برنامج مقترح لتنمية بعض المدركات الحس- حركية على مستوى الإنجاز للمبتدئين فى رياضة رفع الأثقال، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عشوائية مكونة من ٦٤ طالب مقسمة على مجموعتين، ومن أهم النتائج التى توصل إليها الباحث أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابى أفضل من البرنامج التقليدى على تنمية كل من: المدركات الحس- حركية

الخاصة، التوافق الحركى الخاص، مستوى الإنجاز المهارى و الرقمى للمبتدئين لرياضة رفع الأثقال. (٤)

٤- قام كامينيسكى بوكلى, **Kaminski Buckley** (٢٠٠٣) بدراسة بعنوان "تأثير تدريب كل من القوة العضلية والإدراك الحس-حركى على إعادة معدل القوة المرتدة (معلومات التغذية المرتدة الخاصة بالقوة) لدى المصابين بعجز وظيفى فى أحد مفاصل القدم"، بهدف التعرف على تأثير ٦ أسابيع من تدريب القوة والإدراك الحس-حركى على إعادة معدلات القوة الثابتة لدى المصابين بعجز وظيفى فى أحد مفاصل القدم، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة مكونة من ٣٨ فرد مقسمة على أربعة مجموعات، ومن أهم النتائج التى توصل إليها الباحث ٦ أسابيع من تدريب القوة والإدراك الحس-حركى غير مؤثرة فى إعادة معدل القوة الثابتة للمفصل المصاب. (١٩)

إجراءات البحث:

• منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لتحقيق أهداف وفروض الدراسة.

• مجتمع و عينة البحث:

تم إختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي السالمية واليرموك تحت ١٩ سنة، و قسمت العينة إلى مجموعتين أحدهما تجريبية و إشملت على ١٠ لاعبين والأخرى ضابطة وإشملت على ١٠ لاعبين، كما تم إجراء الدراسات الإستطلاعية على ٨ لاعبين من المجتمع الأسمى للبحث ومن خارج عينة البحث.

التوصيف الإحصائى لمجتمع وعينة البحث:

جدول (١) التوصيف الإحصائى لمجتمع وعينة البحث

البرنامج	العينة			م
	النسبة	العدد	نوع العينة	
—	٢٨,٥٨%	٨	عينة البحث الاستطلاعية	١
البرنامج المقترح	٣٥,٧١%	١٠	المجموعة التجريبية	٢
البرنامج التقليدي	٣٥,٧١%	١٠	المجموعة الضابطة	٣
—	١٠٠%	٢٨	العينة الكلية للبحث	

تجانس عينة البحث:

قام الباحث بحساب معامل الإلتواء لجميع القياسات المستخدمة قيد البحث، للتأكد من أن عينة البحث الأساسية تتوزع إعتدالياً في جميع المتغيرات قيد البحث، كما هو موضح بجدولي ٢، ٣.

جدول ٢

إعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٨,٥٥	١٩	٠,٥٠	-٠,٢٢
الطول	سم	١٧٥,٨٦	١٧٥	٧,٤٠	٠,٥٨
الوزن	كجم	٧٥,٠٣	٧٥	٨,١٩	٠,٤٥
العمر التدريبي	سنة	١,٤٥	١,٥	٠,٤١	٠,١٥

يتضح من جدول ٢ أن جميع قيم معاملات الإلتواء المحسوبة للمتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين -٠,٢٢ : ٠,٥٨، وجميع هذه القيم تتحصر ما بين ± ٣ مما يدل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول ٣

إعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات (الإدراك الحس - حركي - دقة الإرسال) ن = ٢٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
قياسات الإدراك الحس - حركي	إدراك مسافة الجري	٠,٤١	٠,٤	٠,٣٧	١,١٤
	إدراك مسافة الرمي	١,٥١	٢	١,٦٦	٠,٤٩
	الإدراك الحسي لنصف قوة القبضة يمين	٢,٨٩	٢,٥	٢,٣٨	١,٢٥
	الإدراك الحسي لنصف قوة الذراع يمين	٥٣,٢٧	٥٥	٢٣,٩٨	-٠,٠٧
	الإدراك الحسي للتوازن	٣,٣٤	٣	٢,٢٢	-٠,٠٥
	الإدراك الحسي الزاوي للكتف	٠,٥٦	٠,٥	٠,٤٠	٠,٩٣
الإرسال	الإرسال العالي من الجانب الأيمن	٢,٤١	٢	١,٥٢	٠,٧٢
	الإرسال العالي من الجانب الأيسر	٢,٩٣	٣	٢,٠٣	٠,٦١

يتضح من جدول ٣ أن جميع قيم معاملات الإلتواء المحسوبة للمتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين -٠,٠٧ : ١,٢٥، وجميع هذه القيم تتحصر ما بين ± ٣ مما يدل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

تكافؤ عينة البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين لاعبي مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات المستخدمة قيد البحث، كما هو موضح بجدولي ٤، ٥.

جدول ٤

التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في متغيرات

السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي $10 = 2n = 1n$

T	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط		
٠,٤٣	٠,٥٣	١٨,٥	٠,٥٢	١٨,٦	سنة	السن
٠,٤٤-	٦,٥٤	١٧٧,١	١٠,١٨	١٧٥,٤	سم	الطول
٠,٩٣	٥,٦٦	٧٣,٧	١١,٦٠	٧٧,٥	كجم	الوزن
٠,١٥-	٠,٤٦	١,٤٩	٠,٤٤	١,٤٦	سنة	العمر التدريبي

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 2,262$

يتضح من جدول ٤ أن جميع قيم T المحسوبة للمتغيرات المستخدمة قيد البحث بين المجموعتين التجريبية- الضابطة قد تراوحت ما بين $0,44 : 0,93$ وهذه القيم أقل من قيمة T الجدولية والتي بلغت $2,021$ عند مستوى معنوية $0,05$ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

جدول ٥

التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في متغيرات

الإدراك الحس- حركى - دقة أداء الإرسال $10 = 2n = 1n$

T	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط			
٠,٢٩-	٠,٤٨	٠,٤٢	٠,٢٨	٠,٣٧	سم	إدراك مسافة الجرى	قياسات الإدراك الحس- حركى
٠,٩١	١,٨٧	٢,٤	٣,١٤	٣,٤٥	درجة	إدراك مسافة الرمي	
٠,٨٦	٠,٤٤	٠,٥	٠,٤٢	٠,٦٦٥	كجم	الإدراك الحسى لنصف قوة القبضة يمين	
١,٧٥-	١,٠٧	١,٤	٠,٩٧	٠,٦	سم	الإدراك الحسى لنصف قوة الذراع يمين	
١,١٨-	١٥,٨٢	٥٨,٥	١٨,٣٣	٤٩,٥	درجة	الإدراك الحسى للتوازن	
٠,٧٣	٢,٧٥	٣,٣	٢,١٣	٤,١	درجة	الإدراك الحسى الزاوى للكتف	
٠,١٣-	١,٦٥	٢,٥	١,٧٨	٢,٤	درجة	الإرسال العالى من الجانب الأيمن	دقة أداء الإرسال
٠,٠٠	١,٨٣	٢,٧	٢,١١	٢,٧	درجة	الإرسال العالى من الجانب الأيسر	

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 2,262$

يتضح من جدول ٥ أن جميع قيم T المحسوبة للمتغيرات المستخدمة قيد البحث بين المجموعتين التجريبية- الضابطة قد تراوحت ما بين $0,91 : 1,75$ وهذه القيم أقل من قيمة

T الجدولية والتي بلغت ٢,٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات .

وسائل وأدوات جمع البيانات :

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات النظرية و طبقاً لمتطلبات البحث فقد استخدم الباحث لجمع البيانات المتعلقة بالبحث مايلي:

كرات اسكواش قانونية Dunlop xx، مضارب اسكواش قانونية، ساعة إيقاف رقمية ماركة casio، شرائط فسفورية لاصقة، طباشير ملون، أفنعة حاجبة للرؤية، شريط قياس، عصا باس. الدراسات الإستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية في يوم ٢٠٢٠/١/١ على عينة قوامها (٨) لاعبين من داخل مجتمع البحث الأصلي و خارج عينة البحث وذلك بهدف إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

حساب معامل الثبات Reliability :

- تم حساب معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها ٨ لاعبين بفواصل زمني مدته ثلاثة أيام.

جدول ٦

حساب معامل الثبات لاختبارات (الإدراكات الحس- حركية و دقة أداء الإرسال) ن = ٨

ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
٠,٩٩	٠,٢٤	٠,٤٣	٠,٢٢	٠,٤٤	سم	إدراك مسافة الجري	قياسات الإدراك الحس- حركي
٠,٨٨	٠,٧١	١,٢٥	٠,٧٥	١,٣٨	درجة	إدراك مسافة الرمي	
٠,٩٩	١,٩٣	٢,٧٥	٢,٠٨	٢,٨٨	كجم	الإدراك الحسي لنصف قوة القبضة يمين	
-٠,٠٢	١٦,٧٧	٣١,٢٩	١٥,٢٢	٣٩,٣٨	سم	الإدراك الحسي لنصف قوة الذراع يمين	
٠,٩٨	١,٧٧	٤,٣٨	١,٧٧	٤,٥	درجة	الإدراك الحسي للتوازن	
٠,٨٦	٠,٤١	٠,٦٥	٠,٤٤	٠,٧٣	درجة	الإدراك الحسي الزاوي للكثف	
٠,٧٥	٠,٥٢	١,٣٨	٠,٤٦	١,٢٥	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيمن	دقة أداء الإرسال
٠,٧٥	٠,٥٢	١,٣٨	٠,٤٦	١,٢٥	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيسر	

قيمة R الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٨٢

يتضح من جدول ٦ أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة للمتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين

-٠,٠٢ : ٠,٩٩ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ٠,٥٨٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، مما يدل ذلك على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

حساب معامل الصدق Validity:

تم حساب معامل الصدق بإستخدام طريقة صدق التمايز، حيث تم مقارنة القياسات التي أجريت على أفراد عينة الثبات خلال التطبيق الأول، بقياسات مجموعة أفراد أخرى أقل تميز (من اللاعبين) وقد بلغ عددها ٨ لاعبين، وقد تم إجراء تطبيق الاختبارات عليهم.

جدول ٧

حساب معامل الصدق لإختبارات (الإدراكات الحس- حركية و دقة أداء الإرسال)

$$n=2=4$$

T	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		وحدة القياس	المتغيرات	قياسات الإدراك الحس - حركي
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
*٣,٨١-	٠,١٢	٠,١	٠,٢١	٠,٤٣	سم	إدراك مسافة الجري	
*٧,١٨	١,٤١	٥,٥	١,٠٧	١	درجة	إدراك مسافة الرمي	
*٢,٨٤-	٠,٢٣	٠,٧٦	٢,٠٨	٢,٨٧	كجم	الإدراك الحسي لنصف قوة القبضة يمين	
*٨,٢٣-	٠,٨٣	٥,١٣	١,٣٠	٩,٦٣	سم	الإدراك الحسي لنصف قوة الذراع يمين	
*٥,٢٩	١,٣١	٦	٠,٩٣	٣	درجة	الإدراك الحسي للتوازن	
*٧,٠٦-	١,٥٥	٤,٨٨	٠,٩٢	٩,٣٨	درجة	الإدراك الحسي الزاوي للكتف	
*٢,٣٤	١,٧٥	٢,٧٥	٠,٤٦	١,٢٥	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيمن	
*٤,٥٣	١,٤	٣,٦٢	٠,٤٦	١,٢٥	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيسر	

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٤٥

يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم T المحسوبة للمتغيرات قيد البحث قد تراوحت ما بين -٨,٢٣ : ٧,١٨* وهذه القيم أكبر من قيمة T الجدولية والتي بلغت ٢,١٤٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ويشير ذلك إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين لاعبي المجموعة المتميزة، ولاعبى المجموعة الأقل تمايز، وهذا يدل على صدق الاختبارات قيد البحث فى قياس ما وضعت من أجله.

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية على عينة البحث المكونة من مجموعتين فى الفترة من ٢٠٢٠/١/١٢ وأشتملت القياسات (الطول، الوزن، السن، العمر التدريبي، إختبارات الإدراكات الحس- حركية و دقة أداء الإرسال).

تطبيق التجربة الأساسية:

تم تنفيذ التجربة الأساسية خلال الفترة من ٢٠٢٠/١/١٦ إلى ٢٠٢٠/٣/٨ .

القياسات البعدية:

أجرى الباحث القياسات البعدية في الفترة من يوم ٢٠٢٠/٣/١٠ لجميع متغيرات البحث.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض نتائج الفرض الأول:

جدول ٨

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدى) للمجموعة التجريبية في

متغيرات الإدراكات الحس - حركية قيد البحث ن = ١٠

T	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات	الإدراكات الحس حركية
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط			
٢,٦٦	٠,٠٥	٠,٠٤	٠,٤٨	٠,٤٢	سم	إدراك مسافة الجرى	
٤,١٩	٠,٦٦	٠,٦٠	١,٨٧	٢,٤٠	درجة	إدراك مسافة الرمى	
٣,٨٧	٠,١٣	٠,١٠	٠,٤٤	٠,٥٠	كجم	الإدراك الحسى لنصف قوة القبضة يمين	
١٤,٩٢-	١,٤٠	٧,٢٠	١,٠٧	١,٤٠	سم	الإدراك الحسى لنصف قوة الذراع يمين	
١٠,٧٤	٣,٣٧	٨,٥٠	١٥,٨٢	٥٨,٥٠	درجة	الإدراك الحسى للتوازن	
٧,٤٢-	١,٦٣	٨,٠٠	٢,٧٥	٣,٣٠	درجة	الإدراك الحسى الزاوى للكثف	

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول ٨ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدى) للمجموعة التجريبية في مكونات الإدراكات الحس - حركية قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث أن قيم T المحسوبة لمكونات الإدراكات الحس - حركية قد تراوحت ما بين -١٤,٩٢ : ١٠,٧٤ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ١,٨٣٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

جدول ٩

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في

متغيرات دقة أداء الإرسال قيد البحث ن = ١٠

T	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
*١٢	٦,٥٠	١,٢٧	٢,٥٠	١,٦٥	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيمن	دقة الإرسال
*٩,١٣	٦,٥٠	١,٥١	٢,٧٠	١,٨٣	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيسر	

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح من جدول ٩ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في متغيرات دقة أداء الإرسال لصالح القياس البعدي، حيث أن قيم T المحسوبة لمتغيرات دقة أداء الإرسال قد تراوحت ما بين -١٢,٠٠ : -٩,١٣ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ١,٨٣٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في

متغيرات الإدراكات الحس - حركية قيد البحث ن = ١٠

T	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
*٣,١٨-	٠,١٧	٠,١٣	٠,٣٧	٠,٢٨	سم	إدراك مسافة الجرى	الإدراكات الحس حركية
*٣,٢٥	٢,٨	١,٠٣	١	١,٠٥	درجة	إدراك مسافة الرمي	
*٥,٥٨-	٠,٣٠	٠,٢٥	٠,٦٧	٠,٤٢	كجم	الإدراك الحسى لنصف قوة القبضة يمين	
*٥,٦٦-	٧,٤	١,١٧	٩,٦	١,٣٥	سم	الإدراك الحسى لنصف قوة الذراع يمين	
*٣,٢١	٤,٥	٠,٨٥	٢,٩	١,١٠	درجة	الإدراك الحسى للتوازن	
*٤,٣٦-	٧,٤	١,١٧	٩,٥	٠,٩٧	درجة	الإدراك الحسى الزاوى للكتف	
*٢,٤١	٣,٨٠	١,١٤	٢,٤٠	١,٧٨	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيمن	دقة
*٢,٤٥	٤,٣٠	١,٣٤	٢,٧٠	٢,١١	درجة	الإرسال العالي من الجانب الأيسر	الارسال

قيمة T الجدولية عند ٠,٠٥ = ١,٨٣٣

يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة

الضابطة في متغيرات الإدراكات الحس - حركية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيم T

المحسوبة لمكونات الإدراكات الحس- حركية قد تراوحت ما بين -٥,٦٦ : ٢,٤١ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ١,٨٣٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .
عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول ١٠

مقارنة فروق القياس البعدى بين المجموعتين التجريبية والضابطة

في متغيرات الإدراك الحس-حركى قيد البحث ن=٢=١٠

T	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	قياسات الإدراك الحس-حركى
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
٢,٨٧	٠,٠٥	٠,٠٤	٠,١٣	٠,١٧	سم	إدراك مسافة الجرى	
٢,٥٥	٠,٦٦	٠,٦٠	١,٣٤	١,٨٠	درجة	إدراك مسافة الرمى	
٢,٢٦	٠,١٣	٠,١٠	٠,٢٥	٠,٣٠	كجم	الإدراك الحسى لنصف قوة القبضة يمين	
٤,٤٤-	١,٤٠	٧,٢٠	٢,٣٢	٣,٤٠	سم	الإدراك الحسى لنصف قوة الذراعين	
٢,٤٨	٣,٣٧	٨,٥٠	١٦,٨٧	٢٢,٠٠	درجة	الإدراك الحسى للتوازن	
٢,٨٢-	١,٦٣	٨,٠٠	١,٣٧	٦,١٠	درجة	الإدراك الحسى الزاوى للكثف	

قيمة T الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من الفرق بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى متغيرات الإدراك الحس-حركى لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة T المحسوبة قد تراوحت بين -٤,٤٤ : ٢,٨٧ وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

جدول ١١

مقارنة فروق القياس البعدى بين المجموعتين التجريبية والضابطة

فى متغيرات دقة أداء الإرسال قيد البحث

ن=٢=١٠

T	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات	الإرسال
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
٥,٠١-	١,٢٧	٦,٥٠	١,١٤	٣,٨٠	درجة	الإرسال العالى من الجانب الأيمن	دقة الإرسال
٣,٤٥-	١,٥١	٦,٥٠	١,٣٤	٤,٣٠	درجة	الإرسال العالى من الجانب الأيسر	

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من الفرق بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات دقة أداء الإرسال لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة T المحسوبة قد تراوحت بين -٥,٠١ : -٣,٤٥ وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

مناقشة وتفسير النتائج:

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول ٨ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين القبلي - البعدي للمجموعة التجريبية في مكونات الإدراكات الحس- حركية لصالح القياس البعدي، حيث أن قيم T المحسوبة تراوحت ما بين -١٤,٩٢ : ١٠,٧٤ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ١,٨٣٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً لدى لاعبي المجموعة التجريبية في مكونات الإدراكات الحس- حركية قيد البحث إلى التأثير الإيجابي لبرنامج التمرينات النوعية المقترح، والذي تضمن تمرينات فردية - زوجية - تشكيلات ، الأمر الذي أدى إلى إستثارة إهتمام اللاعبين ودفعهم إلى المزيد من بذل الجهد وبالتالي رفع كفاءة الجهاز العصبي وزيادة الترابط بين الأعصاب الحسية التي تأثرت بالمشيريات الموجودة داخل البرنامج و ترابطها مع الأعصاب الحركية، مما عمل على تطور وتحسن الإدراكات الحس- حركية قيد البحث.

كما راعى الباحث التدرج في شدة وحجم الأحمال المستخدمة للتمرينات النوعية، وقد أثر ذلك على الإرتفاع بمستوى الإدراكات الحس- حركية، حيث يشير محمد حسن علاوى ١٩٩٤م أن الزيادة في مستوى اللاعب لا تحدث إلا تدريجياً (١٦ : ٨٨)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من مجدى شوقى ١٩٩٨م (١٤)، صاحب الشحات ٢٠٠٨م (١٢)، إيهاب عوض ٢٠٠٨م (٦) حيث أشاروا إلى أن تنمية الإدراكات الحس- حركية يتم من خلال إستخدام تمرينات خاصة موجهة لهذا الغرض.

كما يتضح من جدول ٩ وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين القبلي - البعدي للمجموعة التجريبية فى متغيرات دقة أداء الإرسال لصالح القياس البعدي، حيث أن قيم T المحسوبة لمستوى أداء المهارات الحركية قيد البحث قد تراوحت ما بين -١٢,٠٠ : -٩,١٣ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ١,٨٣٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً لدى لاعبي المجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح، والذي ساعد علي وضوح التصور الحركي للمهارات قيد البحث بشكل أكثر دقة من خلال الممارسة وكثرة تكرار الأداء، كما راعى البرنامج المقترح الفروق الفردية بين اللاعبين حيث أدى ذلك إلى زيادة تحكم اللاعبين في توجيه توازنهم لعمليات (الكف - الإستثارة)، وبالتالي أصبح هناك توافق عضلي عصبي نتج عنه انسيابية وسهولة الأداء فحدث تقدم في المستوى .

كما يرجع الباحث هذا التحسن الحادث في دقة الأداء المهارى إلى تشابه ديناميكية التمرينات النوعية المقترحة مع طبيعة أداء المهارات الحركية قيد البحث، مما أدى ذلك إلى زيادة الضبط والتحكم في دقة أداء الإرسال.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة إيهاب شحاتة ١٩٩٣م (٧) حيث أشار إلى أن تنمية الإدراكات الحس- حركية من خلال برنامج تمرينات نوعية يؤدي إلى رفع وتقدم دقة أداء الإرسال.

مما تقدم يرى الباحث أن الفرض الأول للبحث قد تحقق والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في متغيرات (الإدراكات الحس- حركية- دقة أداء الإرسال) لصالح القياس البعدي" .

مناقشة وتفسير الفرض الثاني:

يتضح من جدول ١٠ وجود فروق دالة إحصائياً في فرق القياس البعدي بين المجموعتين الضابطة - التجريبية في متغيرات الإدراكات الحس- حركية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية ، حيث أن قيم T المحسوبة تراوحت قيمتها ما بين -٤,٤٤ : ٢,٨٧ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ٢,٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً في فرق القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية- الضابطة في متغيرات الإدراكات الحس- حركية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح والذي احتوى على تمرينات نوعية موجهة لتنمية الإدراكات الحس- حركية، حيث راعى الباحث عند بناءه للتمرينات النوعية أن يكون هناك تنوع من حيث بنائها الديناميكي وكذلك استخدام التمرينات (الفردية - الزوجية - التشكيلات) بالإضافة إلى توظيف هذه التمرينات من حيث طريقة عملها بأدوات أو بدون، كما راعى الباحث أيضاً أن يهدف التمرين النوعي المستخدم إلى تنمية أكثر من مدرك في نفس الوقت، وهذا لم يتوافر لدى لاعبي المجموعة الضابطة والتي إعتمدت على التدريبات البدنية العامة، حيث يشير أحمد العميري ٢٠١٠م أن الإدراكات الحس- حركية لا تظهر كقدرات منفردة، وإنما ترتبط مع بعضها البعض. (٤: ٩٦)

وينفق ذلك مع نتائج دراسات كل من من مجدى شوقى ١٩٩٨م (١٤)، صاحب الشحات ٢٠٠٨م (١٢)، إيهاب عوض ١٩٩٨م (٦)، أحمد العميرى ٢٠١٠م (٤)، حيث أشاروا إلى أن رفع مستوى الإدراكات الحس- حركية يتم من خلال تمارين نوعية خاصة موجهة لهذا الغرض. كما يتضح من جدول ١١ وجود فروق دالة إحصائياً فى فرق القياس البعدى بين المجموعتين التجريبية- الضابطة فى متغيرات دقة أداء الإرسال لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيم T المحسوبة لمستوى أداء الإرسال قيد البحث تراوحت ما بين -٥,٠١ : -٣,٤٥ وهذه القيم أعلى من قيمة T الجدولية والتي بلغت ٢,٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ويعزى الباحث الفروق الدالة إحصائياً فى فرق القياس البعدى بين المجموعتين التجريبية- الضابطة فى متغيرات دقة أداء الإرسال قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية إلى التأثير الإيجابى للبرنامج المقترح حيث عمل على تثبيت المسار الحركى للمهارات قيد البحث داخل الممرات العصبية للاعبين، وإنعكس ذلك على وضوح التصور الحركى للمهارات الحركية بشكل أفضل، وخاصة التي تتميز بصعوبة الأداء مما أدى إلى تطوير دقة أداء الإرسال للاعبى المجموعة التجريبية نتيجة دمج الإدراكات الحس- حركية والمهارات الحركية قيد البحث فى إطار حركى واحد، بينما إشتمل البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة على تنمية الجانب البدنى والجانب المهارى كل على حدة، وبالتالي تحسنت نتائج المجموعة التجريبية عن نتائج المجموعة الضابطة فى متغيرات دقة أداء الإرسال قيد البحث.

حيث يؤكد كل من إيهاب شحاتة ١٩٩٣م (٧)، مجدى شوقى ١٩٩٨م (١٤)، صاحب الشحات ٢٠٠٨م (١٢)، إيهاب عوض ٢٠٠٨م (٦)، أحمد العميرى ٢٠١٠م (٤) على ارتباط الإدراكات الحس- حركية بالجانب المهارى، حيث يؤدي دمج الإدراكات الحس- حركية مع المهارات الحركية إلى تشكيل الأسس التوافقية الواجب توافرها لدقة الأداء المهارى المتميز بالضبط والتحكم الحركى.

وينفق ذلك مع نتائج دراسات كل من كوردو كارلتون ١٩٩٤م (١٧)، استيفان مولر ٢٠٠١م (٢٠)، فارير فرانك ٢٠٠٣م (١٨)، كامينيسكى بوكلى ٢٠٠٣م (١٩)، ايمى، كريستيانا ٢٠٠٥م (١٦) حيث أشاروا إلى أن تنمية الإدراكات الحس- حركية يؤدي إلى رفع وتقدم الأداء المهارى. مما تقدم يرى الباحث أن الفرض الثالث للبحث قد تحقق والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً فى فرق القياس البعدى بين المجموعتين (التجريبية- الضابطة) فى متغيرات (الإدراكات الحس- حركية- دقة أداء الإرسال) لصالح المجموعة التجريبية".

الإستخلاصات:

- أهم الإدراكات الحس- حركية فى الإسكواش، المناسبة لطبيعة للمرحلة العمرية ١٩ سنة هي (إدراك الإحساس بالمسافة وإدراك الإحساس بالقوة و إدراك الإحساس بالتوازن وإدراك الإحساس الزاوى).
- أظهر البرنامج المتبع (التقليدي) تأثيراً إيجابياً في المتغيرات (الإدراكات الحس- حركية - دقة أداء الإرسال) لدى لاعبي المجموعة الضابطة.
- أظهر البرنامج المقترح (التجريبي) تأثيراً إيجابياً في المتغيرات (الإدراكات الحس- حركية- دقة أداء الإرسال) لدى لاعبي المجموعة التجريبية.

التوصيات:

١. الإستفادة من برنامج التمرينات النوعية المقترح لتنمية الإدراكات الحس- حركية على مستوى لاعبي الإسكواش مع مراعات تقنين الأحمال وفقاً للمراحل السنوية والمستويات الفردية.
٢. ضرورة الإهتمام بتنمية الإدراكات الحس- حركية داخل البرامج التدريبية الخاصة للاعبى الإسكواش، وذلك لما لها من تأثير إيجابي على رفع دقة الأداء المهارى.
٣. إستخدام الإختبارات المصممة قيد البحث لمتغيرات (الإدراكات الحس- حركية - دقة أداء الإرسال) عند التعامل مع لاعبي الإسكواش سواء من حيث الإنتقاء أو المتابعة الدورية.
٤. الإهتمام بتصميم بطارية إختبارات ذات مستويات معيارية خاصة بالإدراكات الحس- حركية للاعبى الإسكواش.
٥. إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالى على مهارات أخرى فى رياضة الإسكواش.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية

- ١- أحمد أمين فوزي : سيكولوجية التعلم فى المهارات الحركية للرياضيين، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٠ .
- ٢- أحمد حسن حسين عزت : "برنامج تدريبي لتنمية الدقة وأثره على مستوى أداء الضربات الأمامية والخلفية المستقيمة لناشئ الإسكواش"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٦ .
- ٣- أحمد عادل صبرى : فاعلية إستخدام التمرينات النوعية على تعلم بعض مهارات الإسكواش للمبتدئين، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة

- المنصورة ٢٠٠٩.
- ٤ - أحمد عبد الحميد العميرى : تأثير برنامج مقترح لتنمية بعض المدركات الحس- حركية على مستوى الإنجاز للمبتدئين فى رياضة رفع الأثقال، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، ٢٠١٠.
- ٥ - أمر الله أحمد البساطى : أسس وقواعد التدريب الرياضى وتطبيقاته، منشأة المعارف للنشر، الإسكندرية، ١٩٩٨.
- ٦ - إيهاب عادل عوض : تأثير تنمية الإدراك الحس- حركى على فاعلية الأداء المهارى لناشئى رياضة الجودو تحت ١٢ سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، المنصورة، ٢٠٠٨.
- ٧ - إيهاب عبد الفتاح شحاتة : تأثير تمارين مقترحة لتنمية الإدراك الحس- حركى على دقة ضربات الإرسال فى التنس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد، جامعة قناة السويس، ١٩٩٣.
- ٨ - جمال إسماعيل النمكى : تخطيط برامج تربية وتدريب البراعم والناشئى فى كرة القدم، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧.
- ٩ - جمال الشافعى : الإسكواش التاريخ وتعليم وتدريب المهارات وقواعد اللعب، ط١، القاهرة، دار الفكر العربى، ٢٠٠١.
- ١٠ - خالد نعيم على محمد : تأثير بعض الجمل الحركية المقترحة على السلوك الخطئى لناشئى الإسكواش، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بالهرم جامعة حلوان، ٢٠٠٤.
- ١١ - السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضى - الجوانب الأساسية للعملية التدريبية، وحدة الكمبيوتر، مكتبة الحساء، القاهرة، ١٩٩٤.
- ١٢ - صاحب الشحات البهنسى : تأثير برنامج تمارين لبعض مكونات الإدراك الحس - حركى على مستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٨.
- ١٣ - على السعيد ربحان : تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية الإدراك الحس- حركى على فعالية الأداء المهارى للمبتدئين من ١٠-١٢ سنة فى رياضة المصارعة بمحافظة الدقهلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٣.
- ١٤ - مجدى أحمد شوقى : تأثير برنامج تدريبي لتنمية متغيرات الإدراك الحس - حركى لناشئى تنس الطاولة، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين، المجلد ٢٤ ، العدد ٥٧، أغسطس ١٩٩٨.
- ١٥ - محمد عبد الرحيم إسماعيل : تأثير تنمية الإحساس الحركى التميزى على تحسين دقة التصويب

للاعبى كرة السلة الناشئين تحت ١٤ سنة، المجلة العلمية للتربية
البدنية والرياضية، العدد ٢٧، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة،
جامعة حلوان، سبتمبر، ١٩٩٦.

ثانيا المراجع الانجليزية :

- ١٦- Amy, Christiana : **Ankle Joint Proprioception and Postural Control in Basketball Players with Bilateral Ankle Sprains**, American Journal of Sport Medicine. Vol (٣٣), No.(٨), JULY ٢٠٠٥.
- ١٧- Cordo, Carlton, Bevan, Keer : **Proprioceptive Coordination of Movement Sequences: Role of Velocity Position Information**. Journal of Neurophysiology, Vol (٧١), No(٥), May ١٩٩٤.
- ١٨- Farrer, Frank, Paillard, eannerod : **The Role of Proprioception in Action Recognition** Elsvier, junuray, ٢٠٠٣.
- ١٩- Kaminski, Buckley, Power, Hubbard, Ortiz : **Effect of Strength and Proprioception Training on Eversion to Inversion strength Ratios in Subjects with unilateral Functional Ankle Instability**, Bri. J. of Sports Med., ٢٠٠٣.
- ٢٠- Stefan Muller : **Psychoph Willkürlicher Bewegungen: Kinaesthesie der Geschwindigkeit – Eine neuartige Methode zur erstmaligen Erhebung von Unterschiedsschwellen in den Kinasthetischen Wahrnehmungen der Armbewegungen**, Diss., Mathematisch-Hein-Universität, Dusseldorf, ٢٠٠١.