

تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الكاتسيو على بعض المتغيرات البدنية

ومستوى أداء التصويب بالسقوط لناشئي كرة اليد بدولة الكويت

* أ.د/أشرف مصطفى أحمد

** محمد فرج سعد خشيقان المطيري

المقدمة ومشكلة البحث:

إن التدريب الرياضي يعتمد في مادته الأساسية على التخطيط السليم للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى يمكن تحقيقه في نوع النشاط الممارس، وتتطلب كرة اليد كأحد الأنشطة الرياضية التي يحاول اللاعب فيها التفوق بدنيا ومهاريا تطبيق الأساليب العلمية المختلفة لتحقيق أهدافه سواء كان ذلك في طريقة إختيار اللاعبين أو في أسلوب تدريبهم لإعدادهم مهاريا وبدنيا. (١ : ٤)

وقد شهد العالم في الأونة الأخيرة، تقدما علميا ملموسا في شتى مجالات الحياة وبخاصة في المجال الرياضي، حيث كان هذا التقدم ثمارا للبحوث والدراسات المختلفة من أجل الإرتقاء بمستوى الأداء الرياضي، لذا تعددت وسائل التدريب الرياضي سعيا لتحقيق الأهداف المنشودة، وكان الإهتمام بالتدريب الوظيفي (لا هوائى - هوائى) للاعبين لمسايرة التطور والتقدم العلمى المستمر للوصول إلى نتائج متميزة ومستوى عالى في المباريات. (٦ : ١)

ويشير " مفتى إبراهيم " (٢٠٠١م) (٧٣) إلى أن إستراتيجية التدريب الرياضى الحديث والتي تعكس الهدف العام البعيد له تتمثل في تحقيق الوصول للفورمة الرياضية للاعبين فى التوقيتات التى تناسب المواسم التنافسية فى الرياضة التخصصية والعمل على البقاء فيها لأطول فترة ممكنة. (٧ : ٢٠)

ويشير كل من " بريان شاركى Brian Sharkey " (١٩٨٦م) (٨٤) و " أبو العلا عبد الفتاح وأحمد عمر الروبى" (١٩٨٦م) (١) و"طلحة حسين حسام الدين" (١٩٩٤م) (٣٤) إلى أن لكل رياضة متطلبات خاصة، ومحددة من حيث الكم والكيف، تميزها عن غيرها من الرياضات الأخرى، وعادة ما تنعكس هذه المتطلبات

على المواصفات الواجب توافرها في ممارستها، فتوافر هذه المتطلبات لدى الممارسين قد يعطى فرصة أكبر لإستيعاب مهارات الرياضة وفنونها، كما تلعب اللياقة الوظيفية Physical Physiological دورا رئيسيا بالنسبة للرياضيين عن طريق أنواع إنتاج الطاقة، حيث تشترك نظم إنتاج الطاقة في الأداءات الحركية المختلفة بنسب مختلفة تبعا لمقدار الطاقة المطلوبة ومعدل إنتاجها، كما يتم تبادل العمل بين هذه النظم خلال النشاط البدني، تبعا لإختلاف شدتها وفترة دوامها. (٨ : ١٠٠)(١ : ٨٢، ٨٤ : ٤) (٢٢، ٢١ : ٣ : ١)

و تعتبر كرة اليد أحد الأنشطة الجماعية التي نالت إهتماما كبيرا في الأونة الأخيرة على الصعيد العالمي مثل الألعاب الأولمبية والبطولات العالمية، وقد أقيمت كثير من البطولات على المستوى الإفريقي والتي حازت مصر فيها على نتائج مشرفة، لذا كان من الضروري مساندة تلك النتائج بالأبحاث والدراسات العلمية التي تتضمن الجوانب المختلفة لتلك اللعبة.

ومن خلال إحتكاك الباحث بلاعبي وناشئي كرة اليد وملاحظته لأدائهم في فترات التدريب والمباريات المختلفة لاحظ عدم قدرتهم على الإستمرار في الإحتفاظ بمستوى أدائهم المهارى طوال فترات التدريب والمباريات في كرة اليد، وعدم إنهاؤها بمستوى جيد فنيا ووظيفيا ووجود هبوط وإنخفاض في الكفاءة الوظيفية وسرعة ظهور التعب، وبالتالي هبوط مستوى الأداء وعدم الدقة وكثرة الأخطاء الفنية والقانونية مع مرور زمن المباراة تدريجيا وبالتالي قلة الأهداف المسجلة خاصة في نهاية شوطى المباراة تقريبا نتيجة لهذه الأخطاء سواء أثناء الدفاع أو الهجوم، والتي يكون أحد أهم أسبابها عدم استخدام أنواع التدريب المختلفة التي تتناسب مع تطوير بعض الجوانب البدنية المناسبة لطبيعة الأداء في كرة اليد.

ومن خلال ما سبق تبلورت فكرة هذا البحث لدى الباحث في كونها محاولة علمية دقيقة للتعرف على تأثير تدريبات الكاتسيو على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء التصويب السقوط لدى ناشئي كرة اليد بدولة الكويت .

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الكاتسيو والتعرف من خلاله على :

- 1- تأثير تدريبات الكاتسيو على تطوير بعض المتغيرات البدنية قيد البحث لناشئي كرة اليد (عينة البحث)
- 2- تأثير التدريبات الكاتسيو على مستوى أداء التصويب بالسقوط في كرة اليد للعينة (قيد البحث).

فروض البحث :

- 1- تؤدي تدريبات الكاتسيو إلى تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث لناشئي كرة اليد (قيد البحث)
- 2- تؤدي الكاتسيو إلى تحسن مستوى أداء التصويب بالسقوط في كرة اليد للعينة (قيد البحث)

الدراسات المرجعية:

- دراسة: أماني فتحى محمد (١٩٩٦م) (٢) بعنوان " فاعلية العمل البدني الهوائي و اللاهوائي على التكيف الوظيفي واللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد وهدفت ا لدراسة التعرف على تأثير فعالية العمل البدني اللاهوائي والهوائي على التكيف الوظيفي واللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد ، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي واشتملت العينة على مجموعة ٣٠ طالبة ، وكان من أهم النتائج: وجود فروق لصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية بكرة اليد و تأثير العمل البدني الهوائي واللاهوائي والخليط لصالح اللاهوائي في المتغيرات الفسيولوجية.
- دراسة: عادل محمد رمضان عبده (٥) بعنوان " أثر تنمية العمل الهوائي واللاهوائي على بعض الصفات البدنية وبعض المهارات الأساسية لكرة السلة للناشئين من ١٤ - ١٦ سنة " ، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تنمية

العمل الهوائي واللاهوائي على بعض الصفات البدنية وبعض المهارات الأساسية لكرة السلة للناشئين من ١٤ - ١٦ سنة، استخدم الباحث المنهج واشتملت العينة على ٣٠ لاعباً، وقد توصل الباحث إلى أن هناك تحسن واضح في المجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية والمهارات الأساسية إلا أن التحسن في المجموعة التجريبية أوضح من الضابطة

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة والذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي نظراً لملائمته لطبيعة إجراءات هذا البحث.

ثانياً: عينة البحث :

أختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية لتمثل ناشئي نادي القادسية الرياضي المسجلين بسجلات الاتحاد الكويتي لكرة اليد ٢٠١٨/٢٠١٩ والبالغ عددهم (١٦) ناشئاً وقد قام الباحث بإستبعاد (٢) ناشئين للإصابة، (٢) حارس مرمى، (٦) لاعبين للدراسة الاستطلاعية، وبالتالي أصبحت البحث الأساسية (٦) ناشئين، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (١)

تصنيف مجتمع البحث

عينة البحث الأساسية	العينة الإستطلاعية	مجتمع البحث	المستبعدات		المجتمع الأصلي
			حراس المرمى	الإصابة	
٦	٦	١٢	٢	٢	١٦

ثم قام الباحث بعد ذلك بإجراء التجانس لعينة البحث في جميع المتغيرات المختارة قيد البحث بناء على رأى السادة الخبراء، ويوضح ذلك الجدول رقم (٢).

جدول (٢)
التوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث
ن=١٢

المتغيرات	وحدة	المتوسط	الإنحراف	الوسيط	معامل
العمر التدريبي	سنة	٧.٦٧	١.٠٠	٧.٠٠	٢.١٠
السن	سنة	٢٠.٠٠	٠.٨٢	٢٠.٠٠	٠.٠٠
الوزن	كجم	٦٣.٨٣	٧.٨٥	٦٢.٠٠	٠.٧٠
الطول	سم	١٦٢.٨٣	٥.٦٧	١٦٢.٥٠	٠.١٧
الصفات البدنية	الرشاقة	١٤.٨١	٠.٩١	١٤.٤٢	١.٢٩
	القدرة العضلية للذراعين	١٢.٥٣	١.٦٨	١٢.٠٥	٠.٨٦
	القدرة العضلية للرجلين	٢٤.٩٢	٥.٤١	٢٤.٥	٠.٢٣
	التحمل الدوري التنفسي	٩٨.٥	٥.٦٥	٩٦	١.٣٣
	السرعة	٣.٨٩	٠.٤٧	٤.٠٥	١.٠٢-
	المرونة	١١.٧٥	١.٤٢	١١.٥	٠.٥٣
	القوة العضلية للذراعين	٤٧.٨٣	٢.٠٣	٤٨	٠.٢٥-
	قوة القبضة	٢٢.٥	١.٩٤	٢٢.٥	٠.٠٠

يتضح من جدول (٣) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث الكلية في المتغيرات المختارة قيد البحث قد إنحصرت ما بين (٢٠.١٠ ، ٠.٠٠) وأن جميعها تقع ما بين (± 3) مما يدل على أن العينة تمثل مجتمعها تمثيلاً إعتدالياً طبيعياً متجانساً، و يلاحظ أن القياسات للمتغيرات الفسيولوجية تم سحبها بعد حمل مباراة كامل على جميع اللاعبين وذلك لمتطلبات البحث، أما المتطلبات البدنية والمهارية فتم سحبها في وقت الراحة.

ثالثاً: وسائل وأدوات جمع البيانات :

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة المتخصصة في مجال التدريب الرياضي والفسيولوجي عامة وفي مجال تدريب كرة اليد بصفة خاصة وقد إستفاد الباحث منها في تحديد وسائل وأدوات جمع البيانات وتصميم البرنامج التدريبي وإختيار الإختبارات المناسبة لقياس المتغيرات الخاصة بالبحث وطرق قياسها.

تنقسم أدوات البحث إلى :

- الأجهزة والأدوات.
- الاختبارات البدنية.
- الاختبارات المهارية.

قام الباحث بحصر الاختبارات البدنية الخاصة بالصفات البدنية قيد البحث وتم عرضها على السادة الخبراء لتحديد أنسب هذه الاختبارات والجدول رقم (٣) يوضح النسب المئوية لإختيار الخبراء لهذه الاختبارات.

جدول (٣)

النسبة المئوية لأراء الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث ن = ٢٠

م	الصفات البدنية	الاختبارات البدنية المرشحة	عدد الموافقين	النسبة المئوية
١	الرشاقة	<ul style="list-style-type: none"> • الخطوة الجانبية ١٠ ث. • الجرى الزجراجى بطريقة بارو ٣×٤,٥ م. • إختبار الجرى المتعرج. • إختبار التحرك الأمامى والخلفى بميل. 	<p>صفر</p> <p>٣</p> <p>٢</p> <p>١٥</p>	<p>صفر</p> <p>%١٥</p> <p>%١٠</p> <p>%٧٥</p>
٢	القدرة العضلية	<ul style="list-style-type: none"> • إختبار رمى ثقل زنة ٩٠٠ جم من مستوى الكتف. • إختبار الوثب العريض من الثبات. • إختبار الوثب العمودى لسارجنت. 	<p>١٦</p> <p>٢</p> <p>١٨</p>	<p>%١٠ %٨٠</p> <p>%٩٠</p>
٣	الجلد الدورى التنفسى	<ul style="list-style-type: none"> • إختبار الجرى المكوكى ٥×٥ م. • إختبار الجرى ٤٠٠ م. • إختبار الجرى ٨٠٠ م. • إختبار الجرى- المشى لمدة ٦ أو ٨ أو ١٢ دقيقة. 	<p>٢</p> <p>٢</p> <p>١٦</p> <p>صفر</p> <p>١٥</p>	<p>%١٠</p> <p>%١٠</p> <p>%٨٠</p> <p>صفر</p> <p>%٧٥</p>
٤	السرعة	<ul style="list-style-type: none"> • إختبار نيلسون للإستجابة الحركية الإلتقائية. • عدو ٥٠ ياردة. 	<p>صفر</p> <p>١٥</p> <p>صفر</p> <p>١</p>	<p>صفر</p> <p>%٧٥</p> <p>صفر</p> <p>%٥</p>
٥	المرونة	<ul style="list-style-type: none"> • الجرى فى المكان ١٠ ث. • إختبار ثنى الجذع للأمام من الوقوف. • إختبار رفع الكتفين. • إختبار مرونة دوران الجذع للجانبين. • إختبار مرونة المنكبين. 	<p>٤</p> <p>١٧</p> <p>١</p> <p>١</p> <p>١</p>	<p>%٢٠</p> <p>%٨٥</p> <p>%٥</p> <p>%٥</p> <p>%٥</p>
٦	القوة العضلية	<ul style="list-style-type: none"> • إختبار قوة القبضة. • إختبار قوة عضلات الظهر. • إختبار قوة العضلات الباسطة (المادة للرجلين). • إختبار ضغط البار الحديدى باليدين " البنش ". 	<p>١٦</p> <p>٥</p> <p>٣</p> <p>١٥</p>	<p>%٨٠</p> <p>%٢٥</p> <p>%١٥</p> <p>%٧٥</p>

يتضح من جدول (٣) أن النسب المئوية لأراء الخبراء لتحديد أهم الإختبارات البدنية التى تقيس الصفات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (صفر-٩٠%) وتم إستبعاد النسب التى تقل عن ٧٥%.

جـ - الإختبارات المهارية :

تم تحديد مهارة التصويب بالسقوط لقياس المستوى المهاري فى ضوء تدريبات الكاتسيو التى سوف يتم تطبيقها على عينة البحث وقد قام الباحث باطلاع السادة الخبراء على أهم الإختبارات التى تقيس هذه المهارة والجدول رقم (٤) يوضح النسب المئوية لإختيار الخبراء لهذا الإختبار.

جدول (٤)

النسبة المئوية لأراء الخبراء حول أهم اختبار يقيس مهارة التصويب بالسقوط

ن = ٢٠

م	المهارة	الإختبارات المهارية المرشحة	عدد الموافقين	النسبة المئوية
١	التصويب	• التصويب (١٠ كرات) بعد الخداع.	٣	١٥%
		• التصويب بالوثب عالياً (١٠ كرات) .	١٦	٨٠%
		• التصويب على المرمى من المستوى العالى من مسافة ٦ أمتار.	صفر	صفر
		• التصويب على المرمى فى الزوايا.	١	٥%

يتضح من جدول (٤) أن النسب المئوية لأراء الخبراء حول أهم اختبار يقيس مهارة التصويب بالسقوط قيد البحث تراوحت ما بين (صفر-٨٠%) وقد تم إستبعاد النسب التى تقل عن ٧٥%. وقد تم التوصل إلى اختبار (التصويب بالوثب عالياً (١٠ كرات).

وبناء على المسح المرجعى قد تم تحديد أهم الصفات البدنية والإختبارات التى تقيسها على النحو التالى :

جدول (٥)

الصفات البدنية المختارة قيد البحث والإختبارات المستخدمة

م	الصفات البدنية	الإختبار المستخدم	وحدة القياس
١	الرشاقة	• إختبار التحرك الأمامى والخلفى بميل للجنسين.	الثانية
٢	القدرة العضلية للذراعين	• إختبار رمى ثقل زنة ٩٠٠ جم من مستوى الكتف.	المتر
٣	القدرة العضلية للرجلين	• إختبار الوثب العمودى لسارجنت.	السنتمتر
٤	الجلد الدورى التنفسى	• إختبار الجرى ٨٠٠ م.	الثانية
٥	السرعة	• إختبار العدو ٢٠ م من البدء العالى.	الثانية
٦	المرونة	• إختبار ثنى الجذع للأمام من الوقوف.	السنتمتر
٧	القوة العضلية لرسغ اليد	• إختبار قوة القبضة.	الكيلو جرام
٨	القوة العضلية للذراعين	• إختبار ضغط البار الحديدى باليدين " البنش " .	الكيلو جرام

٦- البرنامج التدريبى المقترح :

تم وضع البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات الكاتسيو والتي تعتمد على التدريبات اللاهوائية والهوائية بهدف معرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى أداء التصويب بالوثب لناشئى كرة اليد.

وجدول (٦) يوضح النسبة المئوية لأراء الخبراء فى محتوى البرنامج التدريبى

المقترح.

جدول (٦)

النسبة المئوية لأراء الخبراء فى محتوى البرنامج المقترح

م	محتوى البرنامج المقترح	المقترحات	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
١	تحديد الفترة الكلية للبرنامج	٨ أسابيع	١	٥%	الثالث
		١٠ أسابيع	٢	١٠%	الثانى
		١٢ أسبوع	١٧	٨٥%	الأول
٢	تحديد عدد الوحدات التدريبية اليومية فى الأسبوع	وحدتان	صفر	صفر	صفر
		٣ وحدات	١٧	٨٥%	الأول
		٤ وحدات	٣	١٥%	الثانى
٣	تحديد زمن الوحدة التدريبية والتدرج بها خلال البرنامج التدريبى	٤٥ ق	صفر	صفر	صفر
		٦٠ ق	١٦	٨٠%	الأول
		٩٠ ق	٣	١٥%	الثانى
		١٢٠ ق	١	٥%	الثالث
٤	تحديد زمن فترة الإحماء	٣ ق	صفر	صفر	صفر
		٥ ق	٢	١٠%	الثالث
		٧ ق	٣	١٥%	الثانى
		١٠ ق	١٥	٧٥%	الأول
٥	تحديد زمن فترة التهدئة	٣ ق	٣	١٥%	الثانى
		٥ ق	١٦	٨٠%	الأول
		٧ ق	١	٥%	الثالث
		١٠ ق	صفر	صفر	صفر

وبناء على رأى الخبراء تم تحديد الزمن الكلى للبرنامج وهو (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع ويبدأ البرنامج بزمن قدره (٦٠) ق ويتدرج حتى (١٢٠) ق وهو أقصى ما تستطيع اللاعبة تحمله بخلاف فترة الإحماء ومدتها (١٠) ق وفترة التهدئة ومدتها (٥) ق.

رابعاً: الدراسة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية قبل البدء فى تنفيذ البرنامج على عينة من نفس المجتمع وخارج عينة البحث الأساسية والبالغ عددهم (٦) ناشئين وذلك خلال الفترة من ٢٠١٩/٢/١٠ إلى ٢٠١٩/٢/١٦ . وقد أسفرت نتائج الدراسة الإستطلاعية عن :

١. صلاحية الأجهزة وأدوات القياس المستخدمة.

٢. مناسبة الإختبارات لعينة البحث.
٣. تفهم اللاعبين لطبيعة البحث وإتباعهم الخطوات الصحيحة للقياس.
٤. ملائمة محتوى البرنامج التدريبي والتدريبات قيد البحث.
٥. ملائمة الوحدة التدريبية وأزمنتها والأحمال التدريبية والشدة والحجم وفترات الراحة البيئية لأفراد عينة البحث.
٦. التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات المستخدمة.
٧. تحديد زمن وترتيب أخذ القياسات قيد الدراسة.

المعاملات العلمية للإختبارات البدنية والمهارية :

أ- معامل الصدق :

قام الباحث بإيجاد صدق التمايز للإختبارات قيد البحث من عينة البحث الإستطلاعية وقوامها (٦) لاعبات من المنتخب كعينة (مميزة) وعينة قوامها (٦) ناشئين من المرحلة السنية الأدنى كعينة (غير مميزة) وذلك يوم ٢٠١٩/٢/١٠، وتم تطبيق إختبار (Z) للتعرف على معنوية الفروق بين المتوسطات للإختبارات قيد البحث كما هو موضح فى جدولى رقم (٩، ١٠).

جدول (٧)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والأدنى للإختبارات البدنية قيد البحث

$$n=2=6$$

م	المتغير	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	دلالة الفروق
١	الرشاقة	التحرك الأمامي والخلفي يميل للجنسين	ثانية	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٢٠	دالة
				+	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠		
٢	القدرة العضلية للذراعين	رمي ثقل ٩٠٠ جم من مستوى الكتف	متر	-	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٠	دالة
				+	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠		
٣	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودي لسارجنت	سم	-	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٣	دالة
				+	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠		
٤	الجلد الدوري التنفسي	الجرى ٨٠٠ م	ثانية	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٢٠	دالة
				+	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠		
٥	السرعة	العدو ٢٠ م من البدء العالى	ثانية	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٢١	دالة
				+	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠		
٦	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	-	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٠	دالة
				+	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠		
٧	القوة العضلية لرسغ اليد	قوة القبضة	كجم	-	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢١	دالة
				+	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠		
	القوة العضلية للذراعين	ضغط البار الحديدى باليدين (البش)	كجم	-	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢١	دالة
				+	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠		

قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (٧) وجود فروق داله بين الربيع الأعلى والأدنى فى جميع إختبارات عناصر اللياقة البدنية، مما يشير إلى صدق الاختبارات فى التمييز بين المجموعات.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والأدنى للاختبار المهاري (قيد البحث)

$$n=2=6$$

م	المتغير	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (ذ)	دلالة الفروق
١	التصويب	التصويب بالوثب عالياً (١٠) كرات	سم	-	٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	٢.٢٥	دالة
				+	٠	٠.٠٠			

قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٩٦

يتضح من جدول (٨) وجود فروق داله بين الربيع الأعلى والأدنى فى الاختبار المهاري مما يشير إلى صدق الإختبارات فى التمييز بين المجموعات
ب - معامل الثبات :

استخدم الباحث طريقة إعادة الإختبار لتحديد ثبات الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث حيث تم التطبيق الأول يوم ٢٠١٩/٢/١٠ على عينة البحث الإستطلاعية وقوامها (٦) ناشئين من الفريق الأول ثم إعادة تطبيق نفس الإختبارات مرة أخرى على نفس أفراد العينة الإستطلاعية بعد مرور (٦) أيام من تاريخ التطبيق الأول وذلك يوم ٢٠١٩/٢/١٦ ثم قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول الثانى والجدول رقم (١٢، ١٣) يوضح معاملات الارتباط للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٩)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمجموعة الإستطلاعية فى الإختبارات البدنية قيد البحث

ن=٦

م	المتغير	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط قيمة (r)
				المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	
١	الرشاقة	التحرك الأمامى والخلفى بميل للجنسين	ثانية	١٤.٨٥	٠.٩٤	١٤.٨٢	١.٠٤	٠.٩٧٧
٢	القدرة العضلية للذراعين	رمى ثقل ٩٠٠ جم من مستوى الكتف	متر	١٢.٦٨	١.٤٢	١٢.٦٧	١.٤٦	٠.٩٩٩
٣	القدرة العضلية للرجلين	الوثب العمودى لسارجنت	سم	٢٣.٨	١.٤٧	٢٣.٥	١.٦٤	٠.٩٥١
٤	الجلد الدورى التنفسى	الجري ٨٠٠ م	ثانية	٩٨.٢	٥.٥	٩٨.٣	٦,٨	٠.٩٨٦
٥	السرعة	العدو ٢٠ م من البلدء العالى	ثانية	٣.٩٦	٠.٣٣	٣.٩٥	٠.٣٣	٠.٩٩٩
٦	المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	١١.٨٣	١.٤٧	١١.٦٧	١.٨٦	٠.٩٢٤
٧	القوة لرسغ اليد	قوة القبضة	كجم	٢١.٨٣	١.٦٠	٢١.٨٣	١.٧٢	٠.٨٥٨
٨	القوة العضلية للذراعين	ضغط البار الحديدى باليدين (البش)	كجم	٤٧.٨٣	١.٩٤	٤٧.٥	٢.٣٥	٠.٩٨٩

يتضح من جدول (٩) أن معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى قد تراوح ما بين (٠.٨٥٨، ٠.٩٩٩) أى أنه توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والثانى للإختبارات البدنية قيد البحث، مما يدل على أن هذه الإختبارات ذات معاملات ثبات عالية.

جدول (١٠)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمجموعة الإستطلاعية فى الإختبارات

المهارية قيد البحث ن = ٦

م	المتغير	الإختبارات المهارية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط قيمة (ر)
				المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	
٣	التصويب بالسقوط	التصويب بالوثب عاليا (١٠ كرات	الدرجة	٥.٨٣	٠.٧٥	٥.٨٣	٠.٧٥	٠.٩٨٦

يتضح من جدول (١٠) أن معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى قد سجل قيمة قدرها (٠.٩٨٦) أى أنه توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والثانى للاختبار المهاري قيد البحث، مما يدل على أن هذا الاختبار ذات معاملات ثبات عالية.

خامسا : الخطوات التنفيذية للبحث :

أ - خطوات وضع البرنامج :

- قام الباحث بعرض برنامج تدريبات الكاتسيو على خبراء متخصصين فى مجال التدريب وقد اشتمل على الآتى:
- مدة البرنامج: ثلاثة شهور (١٢ أسبوع).
- عدد مرات التدريب الأسبوعية (٣ وحدات) بواقع (٣٦) وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية.
- تدريبات الإحماء للبرنامج والتهدة.
- مبدأ الخصوصية والتدرج فى الحمل والاستمرارية والإرتفاع التدريجى بالحمل والتكيف عند وضع البرنامج.
- طريقة التدريب الفترى (منخفض الشدة ، مرتفع الشدة).
- تشكيل دورة الحمل الأسبوعية بطريقة (١ : ٢) بمعنى أسبوع متوسط يليه أسبوع مرتفع ثم أسبوع أقصى.

- شدة الحمل: من (٥٠-١٠٠%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.
 - مراعاة فترات الراحة البينية حسب شدة كل تمرين.
- وقد قام الباحث بتحديد طريقة التدريب المتبعة في البرنامج وهي طريقة التدريب الفترى حيث أنها أكثر الطرق إرتباطا بنظم إنتاج الطاقة (اللاهوائية والهوائية).
- ب- القياسات القبلية :**

تم إجراء القياسات القبلية وذلك فى الفترة من ٢٠١٩/٢/١٧ إلى ٢٠١٩/٢/١٩ فى (السن، الطول، الوزن)، والصفات البدنية المختارة قيد البحث والمتمثلة فى (الرشاقة، القدرة العضلية، الجلد الدورى التنفسى، السرعة، المرونة، القوة العضلية)، ومستوى أداء مهارة التصويب بالسقوط.

قام الناشئين بعد ذلك بأداء مجهود بدنى مرتفع الشدة موحد يوم ٢٠١٩/٢/٢٠ والمتمثل فى لعب مباراة كرة يد دون إقضاء أو تبديل لأى لاعبة طوال فترة المباراة حتى يقع نفس الحمل على جميع اللاعبات وتم قياس نبض القلب عقب إنتهاء وبلغ معدل النبض (١٦٠) ن/ق ، ثم قياس السعة الحيوية بواسطة جهاز الأسبيروميتر الجاف، ولمعرفة نسب تركيز حامض اللاكتيك فى الدم تم سحب ٥ سم^٣ من الدم من جميع اللاعبات وذلك باستخدام السرنجات المعقمة والخاصة للاستعمال لمرة واحدة بواسطة الطبيب المختص بالتحاليل الطبية، وتم تفريغ الدم من السرنجات فى أنابيب بها مادة الهيبارين وذلك لمنع التجلط والمحافظة على مكونات الدم، مع مراعاة وضع إسم كل لاعبة على كل أنبوبة يتم تفريغ الدم بها، تم وضع الأنابيب البلاستيكية فى صندوق الثلج لحين نقل العينات إلى المعمل.

ج - تنفيذ البرنامج المقترح :

تم تنفيذ البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية فى الفترة من ٢٠١٩/٢/٢٣ إلى ٢٠١٩/٥/١٥ أيام السبت والإثنين والأربعاء من كل أسبوع، وقد إشتمل البرنامج على (٣٦) وحدة تدريبية يومية بواقع (٣) وحدات إسبوعيا أى بمعدل (١٢) أسبوع خلال الفترة الكلية للبرنامج.

د- القياسات التتبعية :

قام الباحث بإجراء القياسات التتبعية فى ٢٠١٩/٤/٤ إلى ٢٠١٩/٤/٦ لجميع المتغيرات قيد البحث (البدنية- المهارية- الفسيولوجية) بنفس الشروط ونفس الطريقة ونفس الترتيب الذى تم فى القياس القبلى على المجموعة التجريبية قيد البحث وذلك بهدف المعرفة والتأكد من مدى تأثير البرنامج على اللاعبين ونتائجه.

هـ - القياسات البعدية :

بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية تم أخذ القياسات البعدية على جميع عينة البحث من ٢٠١٩/٥/١٦ إلى ٢٠١٩/٥/١٨ لجميع المتغيرات قيد البحث (البدنية- المهارية- الفسيولوجية) على أن يكون القياس البعدى هذا بنفس الشروط ونفس الطريقة ونفس الترتيب الذى تم فى القياسات القبلىة والتتبعية، وبعد ذلك تم تسجيل النتائج وتمت المعالجة إحصائيا لهذه القياسات بهدف التوصل إلى النتائج الخاصة بتجربة البحث.

سادسا: المعالجة الإحصائية :

إستعان الباحث ببرنامج (SPSS) على الحاسب الألى حيث استخدم :

١. المتوسط الحسابى Average.
٢. الإنحراف المعيارى Stander Deviation.
٣. الوسيط Mean.
٤. معامل الإلتواء Kurtosis and Skewness.
٥. معامل الارتباط Coffciety of Correlation.
٦. إختبار (Z) Z test " ويلكسون لدلالة الفروق.
٧. تحليل التباين Analysis of Variance.
٨. النسبة المئوية لمعدلات التغير Progress Portions Ration.
٩. قانون تحويل الدرجة الخام إلى درجة معيارية.

عرض ومناقشة النتائج :

أولا عرض النتائج

جدول (١١)

اختبار كريسكال ويلز بين القياسات للمتغيرات البدنية قيد البحث $n = 6$

م	المتغير	المتوسط	ن	درجة الحرية	كا	مستوى الدلالة	الدلالة
١	الرشاقة	١٢.٦٣	٦	٢	١٤.٢٤	٠.٠٠١	دالة
٢	القدرة العضلية للذراعين	١٥.٩١	٦	٢	١٤.٧٦	٠.٠٠١	دالة
٣	القدرة العضلية للرجلين	٢٩.٧٢	٦	٢	٧.٢٩	٠.٠٢٦	دالة
٤	الجلد الدوري التنفسي	٩٣.٩٢	٦	٢	٦.١٩	٠.٠٤٥	دالة
٥	السرعة	٣.٣٥	٦	٢	٥.١٩	٠.٠٧٥	دالة
٦	المرونة	١٤.٦١	٦	٢	١٢.٩٣	٠.٠٠٢	دالة
٧	القوة العضلية لرسغ اليد	٢٧.٨٩	٦	٢	١١.١٧	٠.٠٠٤	دالة
٨	القوة العضلية للذراعين	٥٨.٤٤	٦	٢	١٥.٢٥	٠.٠٠٠	دالة

يتضح من الجدول السابق (١١) أن مستوى الدلالة والاحتمالية لجميع عناصر

اللياقة البدنية قيد البحث جميعها كانت دالة إحصائياً.

جدول (١٢)

النسب المئوية لمعدلات التغير بين القياسات القبليّة والبعدية لمستوى
عناصر اللياقة البدنية قيد البحث ن = ٦

م	المتغير	القياسات	المتوسطات	النسبة المئوية لمعدلات التحسن %		
				القبلي	المتبعي	البعدى
١	الرشاقة	القبلي	١٤.٧٧		%١٦.٧٢	%٢٦.٨١
		المتبعي	١٢.٣٠			%١٢.١١
		البعدى	١٠.٨١			
٢	القدرة العضلية للذراعين	القبلي	١٢.٣٨		%٣٢.٨٨	%٥٢.٦٧
		المتبعي	١٦.٤٥			%١٤.٨٩
		البعدى	١٨.٩٠			
٣	القدرة العضلية للرجلين	القبلي	٢٦.٠٠		%٢٠.٥	%٢٢.٤٢
		المتبعي	٣١.٣٣			%١.٥٩
		البعدى	٣١.٨٣			
٤	الجلد الدورى التنفسى	القبلي	٩٩		%٦.١	%١٠.١
		المتبعي	٩٣			%٤.٣
		البعدى	٨٩			
٥	السرعة	القبلي	٣.٨٢		%١٣.٨٧	%٢٢.٧٧
		المتبعي	٣.٢٩			%١٠.٣٣
		البعدى	٢.٩٥			
٦	المرونة	القبلي	١١.٦٧		%٢٢.٠٧	%٤٨.٥
		المتبعي	١٤.٨٣			%١٦.٨٦
		البعدى	١٧.٣٣			
٧	القوة العضلية لرسغ اليد	القبلي	٢٣.١٧		%١٨.٦٨	%٤٢.٤٢
		المتبعي	٢٧.٥٠			%٢٠
		البعدى	٣٣.٠٠			
٨	القوة العضلية للذراعين	القبلي	٤٧.٨٣		%٢٠.٠٨	%٤١.٤٨
		المتبعي	٥٩.٨٣			%١٣.١٠
		البعدى	٦٧.٦٧			

يتضح من الجدول السابق (١٢) وجود نسب تحسن بين القياسات القبليّة والبيئية والبعدية لمستوى عناصر اللياقة البدنية حيث تراوحت النسب المئوية ما بين (%١.٥٩ ، %٥٢.٦٧).

جدول (١٣)

اختبار كريسكال ويلز بين القياسات للمتغيرات للمهارية قيد البحث ن = ٦

م	المتغير	المتوسط	ن	درجة الحرية	كأ	مستوى الدلالة	الدلالة
١	التصويب بالسقوط	٧.٦١	٦	٢	١١.٨٢	٠.٠٠٣	دالة

يتضح من الجدول السابق (١٣) أن مستوى الدلالة والاحتمالية لجميع المتغيرات المهارية قيد البحث جميعها كانت دالة إحصائياً.

جدول (١٤)

النسب المئوية لمعدلات التغير بين القياسات القبلية والبعدي

للمتغيرات المهارية قيد البحث ن = ٦

م	المتغير	القياسات	المتوسطات	النسبة المئوية لمعدلات التحسن %		
				القبلي	التتبعي	البعدي
١	التصويب بالسقوط	القبلي	٦.٠٠		٣٣.٣٣%	٤٧.١٧%
		التتبعي	٨.٠٠			١٠.٣٨%
		البعدي	٨.٨٣			

يتضح من الجدول السابق (١٤) وجود نسب تحسن بين القياسات القبلية والبينية في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث تراوحت النسب المئوية ما بين (٦.١٨% ، ٥١.٧٨%).

ثانياً : مناقشة النتائج :

بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة مع الإسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات السابقة، تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث :

١- مناقشة الفرض الأول للبحث :

يتضح من عرض نتائج الجدول (١١-١٤) الخاص بدلالة الفروق لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث، أن هناك تحسن واضح وملحوظ في متوسطات القياسات لصالح القياسات التتبعية والبعدي، كما أن جميع النتائج كانت دالة إحصائياً.

ويعزو الباحث هذا التحسن إلى طبيعة البرنامج التدريبي الذي يحتوي على مجموعة من التدريبات الخاصة بتمتية التحمل اللاهوائي والهوائي مما أدى إلى تحسن الحالة الوظيفية للاعبين ورفع مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين، حيث أنه توجد علاقة وطيدة بين العمل اللاهوائي والهوائي والأداء البدني والمهاري، وأيضاً أن هذا التحسن في تلك القدرات البدنية وإرتفاع مستواها يرجع إلى تقنين الوحدة التدريبية وإتباع الأسلوب العلمي عند تميمتها. وإن إرتفاع مستوى كلا من (الرشاقة - القدرة العضلية - التحمل الدوري التنفسي - السرعة - المرونة - القوة العضلية) يرجع إلى زيادة كفاءة اللاعب من خلال الإنتظام في التدريب وإشتمال البرنامج على تدريبات لكل عنصر وتدرجات وثب بالحبل وتدرجات بالأثقال وتدرجات بالأحبال المطاطة في خلال الإعداد العام والخاص وهذا ما ساعد على تحسن تلك القدرات وتتميتها كما أن فترة البرنامج ثلاث شهور قد ساهمت في إحداث هذا التحسن.

وكذلك فإن التحسن في القياسات الفسيولوجية (نبض القلب - السعة الحيوية) وإنخفاض مستوى حامض اللاكتيك في الدم ساعد على زيادة القدرات البدنية عند اللاعبين ويتفق هذا مع " أبو العلا عبدالفتاح " (١٩٨٦م) (٥) في أن التدريب الرياضي يحدث تغيرات فسيولوجية وبدنية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم وكلما كانت هذه التغيرات إيجابية كلما تقدم مستوى الأداء الرياضي. (٥ : ٣٧)

وتتفق هذه النتائج التي تم التوصل إليها مع نتائج دراسات كل من أماني فتحي محمد (١٩٩٦م) (٢) ، عادل محمد رمضان (١٩٩٧م) (٥) "أن هناك تحسن واضح في المجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية والمهارات الأساسية إلا أن التحسن في المجموعة التجريبية أوضح من الضابطة ومن خلال العرض السابق يتحقق صحة الفرض الأول وهو :

" تؤدي تدريبات الكاتسيو إلى تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث لناشئي كرة اليد (قيد البحث)"

٢- مناقشة الفرض الثاني للبحث :

يتضح من عرض نتائج الجدول (١٣، ١٤) الخاص بدلالة الفروق لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث، أن هناك تحسن واضح وملحوظ في متوسطات القياسات لصالح القياسات التبعية والبعدية، كما أن جميع النتائج كانت دالة إحصائياً. ويعزو الباحث ذلك التحسن في مستوى الأداء المهاري إلى تحسن قدرة اللاعب على تحمل اللاكتيك من خلال البرنامج المطبق وتأخير ظهور وتراكم هذا الحامض مما

ساعد وساهم في إرتفاع مستوى الأداء المهارى وزيادة كفاءة اللاعب فى أداء الحركات الفنية مع تأخير حدوث التعب.

وعلى هذا فيرى الباحث أن لتنمية الأداء المهارى متمثلا فى مهارة التصويب بالسقوط فى كرة اليد يعتمد فى المقام الأول على التدريب اللاهوائى حيث أن مهارات كرة اليد لا تستغرق فى أدائها بصورة منفردة سوى ثوانى معدودة بينما عند أدائها بصورة مركبة ومتشابهة مع مواقف اللعب المختلفة وبفترات زمنية كبيرة يتحول النظام اللاهوائى إلى نظام هوائى وعلى هذا ففى جميع الحالات لابد من الإهتمام بالتدريب اللاهوائى لأنه هو البداية للياقة الطاقة.

وتتفق هذه النتائج التى تم التوصل إليها مع نتائج دراسات كل من أماني فتحي محمد (١٩٩٦م) (٢) ، عادل محمد رمضان (١٩٩٧م) (٥) "أن هناك تحسن واضح فى المجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات الفسيولوجية والصفات البدنية والمهارات الأساسية إلا أن التحسن فى المجموعة التجريبية أوضح من الضابطة ومن خلال العرض السابق يتحقق صحة الفرض الثانى وهو : "تؤدى الكاتسيو إلى تحسن مستوى أداء التصويب بالسقوط فى كرة اليد للعيينة (قيد البحث)"

الإستخلاصات والتوصيات :

أولا : الإستخلاصات :

فى حدود هذه الدراسة وإسترشادا بأهدافها والخطوات المتبعة فيها للتحقق من صحة الفروض وفى ضوء القياسات المستخدمة وفى حدود عينة البحث والإسلوب الإحصائى المستخدم توصل الباحث إلى الإستخلاصات الآتية :

- ١- التدريبات الكاتسيو المقترحة تؤدى إلى حدوث تحسن واضح وملحوظ فى قياسات المتغيرات البدنية (الرشاقة- القدرة العضلية- الجلد الدورى التنفسى- السرعة- المرونة- القوة العضلية) حيث توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية قيد البحث.
- ٢- تدريبات الكاتسيو المقترحة تؤدى إلى حدوث تحسن واضح وملحوظ فى مستوى أداء التصويب بالسقوط فى كرة اليد حيث توجد فروق دالة إحصائيا

بين القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى المتغيرات المهارية قيد البحث.

٣- تدريبات الكاتسيو المقترحة أدت إلى وجود نسب تحسن بين القياسات القبلى والبعدى لصالح القياسات البعدى فى جميع المتغيرات المختارة قيد البحث.

٤- ممارسة تدريبات الكاتسيو بشكل منتظم ومقنن يتناسب مع حالة الشخص الممارس من حيث السن والجنس والحالة الصحية يساعد على تحسن النواحي البدنية.

ثانيا : التوصيات :

فى ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج واستخلاصات يمكن للباحث أن

توصى بما يلى :

١- حث القائمين على وضع برامج التدريب فى لعبة كرة اليد بالإستعانة بتدريبات الكاتسيو فى العملية التدريبية لما لها من تأثير إيجابى واضح فى تحسن جميع النواحي البدنية والمهارية قيد البحث.

٢- ضرورة مراعاة كل الجوانب الخاصة بحالة الناشئين البدنية والمهارية عند وضع البرامج التدريبية.

٣- إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنية أخرى وللحصول على معلومات محددة ودقيقة بشأن معرفة تأثيره على الجوانب البدنية والمهارية الأخرى التى لم يتناولها البحث.

٤- إجراء المزيد من الدراسات حول تطبيق تدريبات الكاتسيو على باقى الأنشطة الرياضية المختلفة.

المراجع

- ١- أبو العلا أحمد عبدالفتاح : التدريب الرياضى، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٧م.

٢- أماني فتحي محمد : فاعلية العمل البدني الهوائي واللاهوائي على التكيف الوظيفي واللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان، ١٩٩٦م.

٣- جلال كمال على سالم : أثر برنامج تدريبي مقترح للإرتقاء ببعض النواحي البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد للمرحلة السنوية تحت ١٦ سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد، جامعة قناة السويس، ١٩٩٢م.

٤- طلحة حسين حسام الدين : الأسس الحركية الوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤م.

٥- عادل محمد رمضان : أثر تنمية العمل الهوائي واللاهوائي على بعض الصفات البدنية وبعض المهارات الأساسية للناشئين من ١٤ - ١٦ سنة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، ١٩٩٧م.

٦- محمد محمود عبدالرحمن مرزوق : تأثير تنمية القدرة الهوائية واللاهوائية على مستوى بعض الأداءات المهارية الدفاعية والهجومية لناشئ كرة اليد، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠١م.

٧- مفتي إبراهيم حماد : دليل المدرب في تخطيط وتطبيق برامج الوحدات والأسابيع التدريبية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.

8-Brian I, Sharkey : PHD Coaches guide to sport physiology, Apu blication for the American coaching, effectiveness program level, sport science curriculum, Human kinetics publishers, inc champaign, ill inois, 1986.