

تأثير تمارين لاهوائية في بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد شباب

The Effect of Anaerobic Exercises on Selected Physical Abilities of Handball Players

م.م. زيد عبد السلام محسن

المديرية العامة للتربية النجف الاشرف

ZAID ABDULSALAM MOHSIN

zaidmuhsen06@gmail.com

م.م. لايت مهدي صالح

المديرية العامة للتربية النجف الاشرف

Laith Mahdi Saleh

Laithalmahy@gmail.com

م.د. احمد عبد المنعم حسناوي

المديرية العامة للتربية النجف الاشرف

Ahmed Abdul Moneim Hasnawi

Dr.ahmed0780@gmail.com

وتكمن أهمية البحث أنَّ من الضروري التركيز على تطوير القدرات البدنية والتي يعتقد الباحث بأنها ستعطي مردودات إيجابية في البناء السليم للاعبين من الناحية التدريبية والمهارية، من خلال إعداد مجموعة من التمارين لاهوائية خاصة بكرة اليد تحاكي لاعبين اثنين أو ثلاثة عند لاعبي كرة اليد لدى فئة شباب،. اما مشكلة البحث من خلال مشاهدات الباحث للمباريات والمقابلات الشخصية مع عدد من الخبراء والمدرّبين لاحظت وجود تدنٍ في مستوى أداء لذا ارتى الباحث الخوض في هذه المشكلة من خلال تصميم تمارين لاهوائية لبيان مدى أهمياتها في القدرات البدنية. اما اهداف البحث إعداد تمارين لاهوائية في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد شباب. والتعرّف على أفضلية التأثير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير البحث (القدرات البدنية) للاعبين كرة اليد شباب ، واستخدم الباحث التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) منهاجا لتنفيذ بحثه والعينة وسوف يبلغ مجتمع البحث (٢٠) لاعباً – وعينة التجربة الرئيسية: قامت باختيارها بشكل عمدياً، و البالغ عددها (١٦) لاعباً من نادي (الكوفة)، وقسم الباحث عينة التجربة الرئيسية بشكل عشوائي بأسلوب القرعة إلى مجموعتين وتم تحديد متغيرات البحث بعد الاطلاع على العديد من المصادر العلمية، وتم عرضها على بعض الخبراء والمختصين، اذ تم الاتفاق عليها بما يتلائم مع مشكلة البحث . وتوصل الباحث إلى بعض من الاستنتاجات كان للتمرينات دور في تنمية القدرات البدنية قيد البحث، وساعد البرنامج التدريبي في تحسين القدرات البدنية الحركية المرتبطة بالتحمل اللاهوائي مثل القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين والتوافق والرشاقة وتحمل السرعة وأدى تطبيق البرنامج التمارين اللاهوائية أسهمت بشكل فاعل في تطوير تحمل الأداء الدفاعي، مما مكن اللاعبين من الحفاظ على الكفاءة الدفاعية خلال فترات اللعب الطويلة. وظهر تأثير إيجابي واضح للتمرينات في رفع كفاءة الأداء الهجومي، وخاصة في الاستجابة السريعة والدقة أثناء حالات التعب. و دور في تنمية القدرات البدنية، مثل الرشاقة والتوافق والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة، والتي تُعد ضرورية في الأداء التنافسي.

أما أهم التوصيات التي اوصى بها الباحث : اعتماد التمارين اللاهوائية كأسلوب تدريبي أساسي في تخصيص وحدات تدريبية مكثفة لتحسين إعداد لاعبي كرة اليد شباب لما لها من تأثير شامل ومتكامل. القدرات البدنية، خصوصاً في مراحل الإعداد الخاص والمباريات الرسمية وتكييف الشدة والمدة وعدد التكرارات في التمارين وفقاً للفروق الفردية بين اللاعبين لتحقيق أعلى استجابة تدريبية.

الكلمات المفتاحية: تمارين لاهوائية. قدرات بدنية

abstract:

The importance of this study lies in developing the physical abilities of young handball players, as this has a positive impact on both technical and training aspects of performance. The study aimed to design anaerobic exercises simulating real game situations and to determine their effect on selected physical abilities. The experimental method was applied to two groups (experimental and control) consisting of sixteen players from Al-Kufa Sports Club, randomly divided equally. The results showed that the anaerobic exercises contributed to improving motor abilities related to anaerobic endurance, such as speed-strength of the upper and lower limbs, agility, coordination, and speed endurance. They also enhanced defensive endurance and maintained defensive and offensive efficiency during extended play, with better reaction speed and accuracy under fatigue. The study recommends adopting anaerobic exercises as a key component in preparing young handball players and adjusting training intensity, duration, and repetitions according to individual differences to achieve optimal results.

Keywords: Anaerobic Exercises, Physical Abilities

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

يعد العصر الحديث عصر التقدم والإنجاز، إذ إنَّ المستوى الرياضي المتقدم الذي وصلت إليه دول كثيرة هو نتيجة التقدم العلمي الذي يشهده العالم لاسيما في السنوات الأخيرة، فقد حدثت قفزة نوعية في تطوير المستوى الرياضي والوصول إلى الإنجازات الرياضية في مختلف الألعاب الرياضية، لذا أصبح من الضروري استخدام الطرائق المختلفة والأساليب والأدوات التدريبية والتمرينات الحديثة في التدريب الرياضي وتطبيقها عملياً من أجل الوصول باللاعب لأعلى مستوى من الإنجاز. يُعد علم التدريب الرياضي من أهم العلوم في المجال الرياضي كونه عملية مبنية على أسس علمية تهدف إلى الارتقاء بمستوى قدرة اللاعب البدنية والمهارية، وعليه فمن الضروري الاهتمام بتصميم تمارينات تساعد في تطوير أداء اللاعب سواء أكان هذا الأداء فردياً أم جماعياً أم فرقياً، ومن الواضح أنَّ اللاعب في أثناء المباراة يمر بمواقف لعب مختلفة ومتنوعة إذ تتطلب من اللاعبين تنفيذ مهارات هجومية ودفاعية عالية الشدة ضمن مساحات محدودة وضمن فترات زمنية قصيرة، مما يحتم امتلاكهم لمستويات متقدمة من القدرات البدنية وعلى الرغم من تنوع البرامج التدريبية الحديثة، إلا أنَّ أغلبها يركز على تطوير مكون واحد من مكونات الأداء، ومن هنا جاءت أهمية البحث فقد وجد الباحث أنَّ من الضروري التركيز على تدريب وتطوير القدرات البدنية والتي يعتقد الباحث بأنها ستعطي مردودات إيجابية في البناء السليم للاعبين من الناحية التدريبية والمهارية، من خلال إعداد مجموعة من التمارينات لاهوائية خاصة بكرة اليد تحاكي تحمل الاداء بتعاون لاعبين اثنين أو ثلاثة عند لاعبي كرة اليد لدى فئة شباب،

١-٢ مشكلة البحث :

حيث تتميز لعبة كرة اليد الحديثة بالمجهود البدني والمهاري والخططي بما يتناسب ومواقف اللعب المختلفة خصوصاً الدفاعية و الهجومية منها والهدف الاساس هو الحصول على الكرة والبدء بالهجوم الخاطف والوصول الى هدف المنافس بأسرع وقت ممكن حيث تعدد أنواع الدفاع في الفترة الأخيرة أضافت مسؤولية إضافية للاعبين ، وأصبح الدفاع الجيد له قيمة كبيرة ويقدر أهمية ذلك كل من اللاعب والمدرّب بحيث لا يجدوا أية صعوبات في عمليات التغطية والتحويل من شكل الى آخر تبعاً لمتطلبات اللعب ، والقدرات البدنية من خلال مشاهدات الباحث للمباريات والمقابلات الشخصية مع عدد من الخبراء والمدرّبين لاحظت وجود تدنٍ في مستوى أداء وخاصة الفردية منها أثناء المباريات ، لذا ارتى الباحث الخوض في هذه المشكلة من خلال تصميم تمارين لاهوائية لبيان مدى أهميتها في القدرات البدنية. تبعاً لذلك، تبرز مشكلة البحث في السؤال الآتي:

ما تأثير التمارينات اللاهوائية في بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد؟

٣-١ أهداف البحث :

- ١- إعداد تمارين لاهوائية في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد شباب.
- ٢- التعرف على تأثير التمارين اللاهوائية في بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد شباب.
- ٣- التعرف على أفضلية التأثير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث (بعض القدرات البدنية) للاعبين كرة اليد شباب

١-٤ فروض البحث :

١. هناك تأثير إيجابي للتمارين اللاهوائية في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد شباب.
٢. هناك أفضلية في التأثير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث (بعض القدرات البدنية) للاعبين كرة اليد شباب في الاختبارات البعدية وأفضلية الفروق لصالح أفراد المجموعة التجريبية.

١-٥ مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبوا نادي الكوفة الرياضي في كرة اليد للشباب للموسم الرياضي (٢٠٢٣ م - ٢٠٢٤ م).

1-5-2 المجال الزماني: من ١٥ / ١١ / ٢٠٢٣ إلى ٢٢ / ٥ / ٢٠٢٥.

١-٥-٣ المجال المكاني : القاعة الرياضية المغلقة في نادي الكوفة الرياضي في محافظة النجف الأشرف

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) منهاجا لتنفيذ بحثها ؛ لملاءمته لطبيعة المشكلة المراد بحثها فالمنهج التجريبي هو " المنهج الذي يتضمن محاولة لضبط العوامل الفنية المؤثرة في تغيير المتغيرات التابعة في التجربة ما عدا عاملاً واحداً يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بصدد تحديد تأثيره في المتغير والمتغيرات التابعة والقياسية" ، ويؤكد (أحمد محمود، ٢٠٠٩) أنه " أدق مناهج البحث العلمي وأكفأها في التوصل إلى النتائج الدقيقة.

٣-٢ مجتمع وعينة البحث :

إن مجتمع البحث يبين جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث" (وجيه محجوب، ٢٠٠٩، ص ٢٢١) وهو الخطوة الثانية في خطوات إجراءات البحث لذا حدد الباحث مجتمع البحث الحالي متمثلاً ب لاعبي نادي الكوفة لفئة الشباب في كرة اليد ، للموسم الرياضي (٢٠٢٣ م - ٢٠٢٤ م)، مجتمع البحث (٢٠) لاعب وسوف يتم تقسيم المجتمع على عينات وهن :

١. عينة التجربة الاستطلاعية: اختارت بشكل عمدياً، و البالغ عددها (٤)

٢. عينة التجربة الرئيسية: قامت باختيارها بشكل عمدياً، و البالغ عددها (١٦) لاعباً وقسم الباحث عينة التجربة الرئيسية بشكل عشوائي بأسلوب القرعة إلى مجموعتين وكالآتي:

١. عينة المجموعة التجريبية

٢. عينة المجموعة الضابطة

٣-٢-١ تجانس افراد عينة البحث :

لأجل التوصل الى مستوى واحد لعينة البحث ولتجنب المؤشرات التي قد تؤثر في نتائج البحث من حيث الفروق الفردية الموجودة بين اللاعبين، قام الباحث بأجراء التجانس قبل البدء بتنفيذ التمارين لاهوائية في المتغيرات التي تتعلق بالقياسات المورفولوجية وهي (الطول و الكتلة والعمر والعمر التدريبي). كما موضح في الجدول (١).

جدول (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لغرض تجانس العينة في

متغيرات (الطول ، الكتلة ، العمر ، العمر التدريبي

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
الطول	سم	١٨٦,٩	١٨٦,٥	٥,٤٦٦	٠,٢١٩	متجانس
كتلة الجسم	كغم	٧٥,٧	٧٥	٧,٩٣	٠,٢٦٤	متجانس
العمر الزمني	سنة	١٨,٢	١٨,٥	٣,٢٢٤	-٠,٢٧٩	متجانس
العمر التدريبي	سنة	٤,٦	٤,٥	١,٤٣٩	٠,٢٠٨	متجانس

العينة متجانسة كون معامل الالتواء محصور بين (٣±)

٣-٣-١ الوسائل المستخدمة لجمع المعلومات:

١. المصادر العربية والأجنبية .

٢. الملاحظة ، والمقابلات الشخصية . .

٣. الاختبار والقياس

٤. استمارة خاصة للاختبارات القدرات البدنية

٢,٣,٣ الأدوات والأجهزة المستعملة:

١. كرات يد قانونية عدد (١٠) .
 ٢. شريط لاصق ملون بسمك 5 سم عدد 5 لغرض الاختبارات.
 ٣. حبال مطاطية تستخدم لأغراض التمارينات (ذات اللون الأحمر متوسط الشدة من شركة سباكير) .
 ٤. كرات طبية بأوزان (2.5 ، 2 ، 3) كغم من شركة Trenas
 ٥. صافرات عدد (٢) .
 ٦. ساعة توقيت يدوية نوع (Casio) صينية المنشأ .
 ٧. حواجز بارتفاع 30 سم عدد 10
 ٨. ميزان طبي ألماني المنشأ .
 ٩. آلة تصوير نوع (Sony) .
 ٩. جهاز حاسوب شخصي نوع (HP pavilion g6) صيني المنشأ .
 ١٠. ملعب كرة يد قانوني .
 ١١. مربعات حديد (٥٠ سم × ٥٠ سم).
 ١٢. صندوق كرات .
 - ٤-٣ إجراءات البحث الميدانية:
 - ٣-٤-١ تحديد القدرات البدنية
- من خلال اطلاع الباحث على المصادر والمراجع والدراسات السابقة تم تحديد بعض القدرات البدنية كمتغيرات ملائمة لمشكلة البحث وأهدافه.
- القدرات البدنية : وتشمل**
- ١- القوة المميزة بالسرعة للرجلين
 - ٢- القوة المميزة بالسرعة للذراعين
 - ٣- تحمل سرعة عضلات الرجلين
 - ٣-٤-٢: وصف الاختبارات الخاصة بالبحث
 - ٣-٤-٢-1 وصف الاختبارات للقدرات البدنية

الاختبار الأول: اختبار الحبل لأقصى مسافة في (١٠) ثانية (قاسم حسن حسين وبسطويسي

أحمد، ١٩٧٩، ص ١٥٤) الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

- الأدوات: ساعة توقيت ، وصافرة ، شريط قياس، استمارة تسجيل.
- طريقة الأداء: يقف اللاعب المختبر خلف علامة محددة على الأرض وبعد سماع الصفارة يقوم اللاعب بالحبل على رجل واحدة وباختيار اللاعب وبخط مستقيم محدد وبأسرع ما يمكن.

■ **التسجيل:** تسجل المسافة التي قطعها المختبر خلال فترة (١٠) ثا وتعطى للمختبر محاولة واحدة فقط.
الاختبار الثاني: اختبار ثني الذراعين ومدّها من وضع الانبطاح لمدة ١٠ ثانية (فتحي احمد هادي السقاف، ٢٠١٠، ٢٢٦)

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين

الأدوات اللازمة:

■ ساعة توقيت

■ صافرة

طريقة الأداء: من وضع الانبطاح المائل ثني الذراعين ومدّها أقصى عدد ممكن خلال ١٠ ثانية.

الشروط:

أ- اخذ الجسم وضع الانبطاح المائل الصحيح.

ب- يراعي ملائمة الصدر للأرض أثناء ثني الذراعين ثم مدّها كاملاً.
حساب الدرجات: تسجل للمختبر عدد مرات أداء الثني والمد خلال ١٠ ثانية.

الاختبار الثالث تحمل السرعة:

اختبار 5×25 م مكوكي (المعدل) لقياس مطاولة السرعة.

الغرض من الاختبار:

قياس مطاولة السرعة.

الأدوات:

١- مجال للركض بطول لا يقل عن (٢٥م).

٢- شريط قياس.

٣- ساعة توقيت.

٤- صافرة.

٥- شواخص عدد (٢).

وصف الأداء:

يقف المختبر خلف الشاخص الأول المتمثل بخط البداية وعند سماع الصافرة يركض إلى مسافة (٢٥م) أي إلى الشاخص الثاني ويستمر ذهاباً وإياباً خمس مرات.

شروط الأداء:

• يؤدي كل اثنين من المختبرين الاختبار معاً لضمان توافر عامل المنافسة.

طريقة التسجيل:

• لكل مختبر محاولة واحدة.

• يسجل للمختبر الوقت الذي استغرقه في إنهاء المسافة بالثانية

٣-٤-٣ التجارب الاستطلاعية:

أن التجربة الاستطلاعية من الأمور المهمة لأجراء أي بحث، إذ من خلالها نستطيع استيضاح عدد من الأمور كونها دراسة أولية مصغرة للتجربة الرئيسة لغرض الحصول على ادق النتائج ، وهي " استطلاع للظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها والكشف عن الحلقات الغامضة" (ظافر هاشم إسماعيل. ٢٠١٢. ص ٩٥) وقام الباحث بالتجربة الاستطلاعية يوم الاحد الموافق ٢٠٢٤/١٠/٦ في الساعة الثانية بعد الظهر في القاعة المغلقة في نادي الكوفة ، لتطبيق الاختبارات القدرات البدنية أفراد العينة الاستطلاعية البالغة عددها (٥) لاعبين من أجل معرفة عده أمور مرتبطة بالاختبارات المستخدمة ، وقد افاده الباحث من خلال اجراء التجربة الاستطلاعية بالحصول على المعطيات الاتية:

- 1- التأكد من وضوح الاختبارات للعينة.
- 2- التعرف على فهم العينة لتعليمات الاختبارات
- 3- المدة اللازمة لأجراء الاختبارات.
- 4- مدى تفاعل العينة مع الاختبارات وملائمة الاختبارات لمكانياتهم.
- 5- التعرف على كفاية فريق العمل المساعد لإجراء الاختبارات
- 6- التعرف على ظروف تطبيق الاختبارات وما يرافقها من صعوبات وقد تحققت الغايات دون مشاكل تذكر

٣-٤-٤ اعداد تمارين لاهوائية مركبة :

بعد إجراء مقابلات شخصية عدة مع مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في مجالات التدريب في كرة اليد ، فضلاً عن ما توصل إليه الباحث من خلال مراجعتها للمصادر والمراجع والدراسات العلمية السابقة ذات العلاقة بالتمارين قام الباحث بتصميم واعداد مجموعة من التمارين لاهوائية باستخدام الادوات والوسائل التعليمية الحديثة والعمل على دمج كل من القدرات البدنية في كل تمرين منها بما يتناسب مع العينة لكل تمرين ، كما ان التمارين لاهوائية تميزت بالتغير والتنوع عند تنفيذها داخل الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية ، اضافة الى التدرج من السهل الى الصعب عند تنفيذها حسب الاسس العلمية لها مع مراعات كل الاجزاء للمهارات والقدرات والتركيز عليها، واطافة لعامل الاثارة والتشويق والتحدى عند تنفيذها بالادوات والوسائل التعليمية ، مما جعلت عند اللاعبين زيادة التفاعل والاصرار على تنفيذها بدون ملل، وسيتم وصف التمارين اللاهوائية المركبة مع اهدافها

٣-٤-٥ الاختبارات القبلية

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث والبالغ عددهم (١٦) لاعباً مثلت المجموعتين (الضابطة والتجريبية) يومي الاثنين الموافق ٢٠٢٤/١٠/٢١ في قاعة المغلقة في نادي الكوفة في تمام الساعة التاسعة صباحاً و شرح طريقة الاختبار وتوفير الاجهزة والأدوات المناسبة للاختبارات ووضع الأسلوب المناسب للاختبارات بمساعدة فريق العمل وتم إجراء الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية إذ تم البدء في بتاريخ ٢٠/١٠ المصادف يوم الاحد بما يأتي: —————

١. القياسات الجسمية (الكتلة ، الطول ، العمر الزمني والعمر التدريبي).

٢. قياس القدرات البدنية:

أ- القوة المميزة بالسرعة للرجلين

١- القوة المميزة بالسرعة للذراعين

٢- تحمل سرعة عضلات الرجلين

٣-٤-٦ المنهج التدريبي للتمرينات لاهوائية

تم تنفيذ المنهج التدريبي للتمرينات يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/١٠/٢٦ ولغاية الخميس الموافق ٢٠٢٥/١/٥ يتضمن المنهج التدريبي تشكيل تمارين لاهوائية أعدها الباحث لتساهم هذه التمارين بتطوير القدرات البدنية المرافقة لمهارات الأساسية بكرة اليد ، وكان من أهداف هذا البحث إيجاد مجموعة من التمارين تساهم في تطوير اللاعبين شباب بكرة اليد وبوقت قياسي واختزال الجهود المبذولة في تطويل التحمل بالطرق التقليدية تم تحديد مجموعة تمارين لاهوائية على ضوء هذه الأدوات ليتم تنفيذها من قبل اللاعبين في الفترة المختارة من مكونات الوحدة التدريبية اليومية الخاصة باللاعبين وهي جزء من مكونات الجزء الرئيسي لفترة الإعداد الخاص. حيث كان منهج التمرينات اللاهوائية على الشكل الاتي:

— الشدة : ٨٠-١٠٠ %

— تكرار : ٢-٦ مرات

— مجاميع : ٢-٥ مجاميع

— الراحة: بين التكرارات ١٢٠-١٣٠ ص/د (أي عدم استعادة الشفاء التام) وبين المجموعات (٣-٥ د)

— المدة : ١٠ اسابيع

— الوحدات : ٣ وحدات اسبوعياً

— يتم التدخل في القسم الرئيسي فقط بتمرينات التحمل الخاص .

— التمرينات بالكرة وبدون الكرة

— التدريب الفترتي المرتفع الشدة

٣-٤-١٧ الاختبار البعدي:

تم إجراء الاختبار البعدي خلال يوم (الاحد) الموافق ٢٠٢٥/١/٨، وقد تم مراعاة الظروف نفسها التي تم فيها إجراء الاختبار القبلي من حيث الوقت وتسلسل الاختبارات

٣-٥ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث :-

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ومستوى الخطأ والدلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات القدرات البدنية قيد البحث للمجموعة الضابطة وتحليلها الجدول (٢) يبين الأوساط الحسابية وانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى خطأ ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في القياسات للمتغيرات القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد للمجموعة الضابطة ٤-١-٢ عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ومستوى الخطأ والدلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات القدرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية وتحليلها

نوع الدلالة	مستوى الدلالة Sig	قيمة (t) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	الوسائل الإحصائية المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	٠,٠٠٢	٣,٥٤٨	٠,٣٢٥	٦,٨٧٩	٠,٤٩٨	٦,٢٥	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	٠,٠٠١	٤,١٢٦	٠,٢٩٨	١٤,٨٩٦	٠,٤٥٨	١٣,٢٥	عدة	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
غير معنوي	٠,٢٧٢	١,١٩١	0.401	40.982	١,١٨٣	٤١,٣٩٧	ثانية	تحمل السرعة الجري المكوكي ٢٥×٨ من البدء العالي
مستوى دلالة $\geq 0,05$ تحت درجة الحرية (٧)								

الجدول (٣)

يبين الأوساط الحسابية وانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى خطأ ودلاله الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في القياسات للمتغيرات القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد للمجموعة التجريبية

٣-١-٤ مناقشة نتائج الاختبارات للمتغيرات القدرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة Sig	قيمة (t) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	الوسائل الإحصائية المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	٠,٠٠٠	٨,١٦٧	٠,٢٥٩	٧,٤٥١	٠,٢٠٩	٦,٢٨	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	٠,٠٠٠	٧,٦٢٥	٠,٣٥١	١٦,٣٥٩	٠,٤٦٤	١٣,٢٧١	عدة	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	٠,٠٠١	٥,٨٣٨	٠,٩٦٥	٣٩,٨٢	٠,٧٧٨	٤١,٨٣٨	ثانية	تحمل السرعة الجري المكوكي ٢٥×٨ من البدء العالي
مستوى دلالة $\geq ٠,٠٥$ تحت درجة الحرية (٧)								

من خلال ما تم عرضه من النتائج وتحليلها في الجدول السابق (٣) اذ صرح أن التطور تتطابق نتائج مع ما توقعه الباحث في فرضيته ، اذ اتضحت الفروق المعنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية ويعزو الباحث ان هذا التفوق الحاصل يعود الى فاعلية التمارينات اللاهوائية المركبة المستخدمة من قبل الباحث التي اعدّها وطبقها على العينة وفق الأسس العلمية الخاصة بها على افراد عينة البحث التجريبية التي اشملت تماريناتها على القدرات البدنية فضلا عن أن التمارينات التي اعدّها الباحث تمتاز بالتركيب والتنوع والتغير المستمر طيلة مدة تطبيقها في الوحدات التدريبية للتطبيق التمارينات المعدة من قبل الباحث وكذلك استخدام الوسائل والادوات المستخدمة في تطبيق هذه التمارينات اذ عمل على زيادة رغبة واثارة اللاعبين لتلك التمارينات وهذا ما اشار اليه (احمد امين فوزي) "ان التنوع في الأدوات وتمريناتها كل ذلك من شأنه استثارة اللاعبين وزيادة دافعيتهم نحو التقدم والارتقاء بالمستوى الرياضي (احمد امين فوزي : ٢٠٠٨، ص ٢٠) او من اجل الوصول باللاعب على المستويات العليا من الاداء يجب ان يمتلك المستوى الكافي من القدرات.

٤-٢ عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ومستوى الخطأ والدلالة الفروق بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القدرات البدنية قيد البحث للاختبار البعدي وتحليلها:

جدول (٤)

نوع الدلالة	مستوى الدلالة Sig	قيمة (t) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الوسائل الاحصائية المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	٠,٠٠٢	٤,٣٢٥	٠,٢٥٩	٧,٤٥١	٠,٣٢٥	٦,٨٧٩	متر	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
معنوي	٠,٠٠٠	٥,١٣٦	٠,٣٥١	١٦,٣٥٩	٠,٢٩٨	١٤,٨٩٦	عدة	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	٠,٠٠٢	٣,٩٦	٠,٨٥	٣٩,٨٢	٠,٩٦	40.982	ثانية	تحمل السرعة الجري المكوبي ٢٥x٨ من البدء العالي

مناقشة النتائج

من خلال مآتم عرضة من النتائج الاختبارات وتحليلها في الجدول السابق رقم (٤) اتضح ان هناك فروقاً معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين وكان لصالح المجموعة التجريبية في كل المتغيرات المبحوثة، ويعزو الباحث سبب ذلك الفرق الى التمارينات اللاهوائية التي تم ادخالها في الجزء الرئي سي في الوحدة التدريبية للمجموعة التجريبية التي كانت تعمل على المزج بين تمارينات اللاهوائية والمهارات الاساسية بكرة اليد، مما عملت هذه التمارينات حالة من التشويق والاثارة لدى اللاعب وذلك من خلال استخدام الوسائل والادوات في التمارينات التي تعمل على المساعدة في الانجاز الوحدات التدريبية بشكل المطلوب وتعزيز عملية تدريبهم وهي (كرات التوازن، الاشواخص، السلام الارضية، الحلق، المصاطب، البالونات، القطع الاسفنجية، الاسرطة الارضية)، كما ان الاداء عليها يكون مشابه الاداء المباريات، وقد اتفق الباحث مع ما ذكره كل من (ضياء الخياط، ونوفل الحياي ٢٠٠١) ان المبادئ الاساسية المهمة والواجب مراعاتها خلال العملية التدريبية هي توافر الادوات والاجهزة المساعدة التي تعمل على سرعة تطوير جميع القدرات (احمد امين فوزي، ٢٠١٠، ص ٢٠) (ولاحظ الباحث ان التمارينات المعدة من قبلها كانت بشكل مدروس ودقيق و صحيح وفقاً للمبادئ والاسس العلمية والخطط تطبيقها التي لها دور مهم في اكتساب اللاعبين قدرات عالية هذا وقد اكدتها (فاتن اسماعيل، ٢٠٠٠) بأن "التخطيط الصحيح والموجه في استخدام وتنظيم تمارينات وكيفية ممارستها لانه يرتبط في تأثيره في تطوير كل صفة او قدرة بدنية، فلا بد من عدم إضاعة الوقت كما اعتمد الباحث على استخدام تمارينات لاهوائية خاصة بالقدرات المبحوثة وتطبيقها بطرق متعددة باستخدام الادوات للقدرات قيد البحث الأمر ادت الى استجابة جيدة من قبل افراد عينة البحث وتطور أدائهم الفني، فضلاً عن ذلك فان الاختيار الجيد لنوعية التمارينات المختارة أعطت أفراد المجموعة

التجريبية حرية الحركة والانتقال بازدياد سيابيتها ورشاقة جيدة، فضلاً عن التفاعل مع أجواء الوحدة التدريبية بروح من الإثارة والتشويق من دون ظهور حالة الملل أو التعب في أثناء الأداء، الأمر الذي جعل اللاعبين يتمتعون بقدرات عالية واعطائهم الثقة بالنفس مما أدى ذلك تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، وهذا ما أشار إليه (مكرم سعدون) "أن امتلاك الفرد لمستوى عال من القدرات وبنية عالية يساعد على ممارسة الكثير من الأنشطة الرياضية بنجاح القدرات لتشارك في تطوير والارتقاء بالمهارات (مكرم سعيد السعدون: ٢٠٠٢، ص ٢٣) علماً أن تطور المجموعة التجريبية كان مميزاً عن المجموعة الضابطة من خلال المعطيات والوساط الحسابية في الجداول السابقة، إضافة إلى تطبيق التمارين واعادتها تطبيقاً بشكل مكثف، تم إعادة تطبيقها بشكل عكسي من الصعب إلى السهل أي أن التمارين التي تم إنهاء الوحدات التدريبية هي التي تم أعادتها والبدء في تنفيذها. حيث أن القدرات البدنية ظهر هناك تأثير معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية إذ يعزو الباحث سبب هذا التطور لأفراد المجموعة التجريبية إلى التمارين اللاهوائية التي كان لها أثر كبير في تطور القدرات البدنية حيث كانت هذه التمارين تمتاز بنسب إسهام أنظمة إنتاج الطاقة التي تم إعدادها والتي تتسم بالمزج بين الطابع العلمي ذي الأسلوب الحديث وطريقة اللعب، ويرى الباحث أن هذه الألعاب التي تتصف بالشدة العالية والوقت القصير كان لها دور في أحداث الفرق المعنوي بين المجموعتين للمتغيرات (القدرة اللاهوائية). وكذلك عمل الباحث على الخروج من الروتين المعتاد للتدريب التقليدي المتبع من أغلب المدربين، إذ قامت بإعداد هذه التمارين بما يتوافق مع خصائص اللعبة التي تمتاز بالسرعة لذا يستند بسبب كبير إلى العمل اللاهوائي القصوي، إذ لها الأثر الكبير في رفع قدرة اللاعبين اللاهوائية التي تعمل ضمن أنظمة الطاقة (الفوسفاتي واللاكتيكي) المتمثلة (بالقدرة اللاهوائية)، التي بدورها كان لها الانعكاس الإيجابي على تطور اللاعبين من الناحية البدنية ذي الطابع الانفجاري السريع

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات.

١. التمارين اللاهوائية أسهمت بشكل فاعل في تطوير تحمل الأداء الدفاعي، مما مكن اللاعبين من الحفاظ على الكفاءة الدفاعية خلال فترات اللعب الطويلة.
٢. كان للتمارين دور في تنمية القدرات البدنية الأساسية، مثل والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة، والتي تُعد ضرورية في الأداء التنافسي.
٣. انعكس التدريب المركب إيجاباً على الأداء المهاري للاعبين من خلال تقليل الأخطاء وزيادة دقة التنفيذ.
٤. التمارين المركبة أظهرت فعالية تفوق البرامج التقليدية التي تركز على جانب واحد، مما يبرر تبنيها كأسلوب تدريبي متكامل.

٥-٢ التوصيات:

١. اعتماد التمارين اللاهوائية كأسلوب تدريبي أساسي في إعداد لاعبي كرة اليد شباب لما لها من تأثير شامل ومتكامل.
٢. تخصيص وحدات تدريبية مكثفة لتحسين القدرات البدنية، خصوصاً في مراحل الإعداد الخاص والمباريات الرسمية.
٣. استخدام أدوات تقييم موضوعية (اختبارات بدنية وفسولوجية ونفسية) لمراقبة تطور أداء اللاعبين بانتظام.
٤. إجراء دراسات تطبيقية على فئات عمرية مختلفة ومستويات مهارية متعددة لتوسيع نطاق تطبيق التمارين اللاهوائية المركبة.

المصادر العربية

١. احمد امين فوزي : سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٨ ، ص ٢٠.
٢. احمد امين فوزي : سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٨ ، ص ٢.
٣. حيدر زامل مهدي: تأثير تمارين بوسائل تدريبية مساعدة في تطوير الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب من الطيران والعجز والدين الأوكسجيني للاعبين الكرة الطائرة الشباب، رسالة ماجستير ،جامعة القادسية ،كلية التربية البدنية و علوم الرياضية ،٢٠١٨، ص ٢٩.
٤. نوقان عبيدات (واخرون): البحث العلمي مفهومه ادواته اساليبه ، ط١ ، عمان ، دار الفكر ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٣.
٥. ظافر هاشم اسماعيل : التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والأطاريح التربوية والنفسية (التخطيط والتصميم)، بغداد، دار الكتب والوثائق للنشر، ٢٠١٢، ص ٩٥. مختار، حنفي (١٩٩٣) الاختبارات والقياسات للاعبين كرة القدم القاهرة: دار الفكر العربي
٦. فتحي احمد هادي السقاف .التدريب العلمي الحديث في رياضة كرة اليد ، الاسكندرية ، مؤسسة حورس الدولية للنشر، ٢٠١٠، ص ٢٢٦. مكرم سعيد السعدون: علاقة بعض القدرات الحركية الاساسية بمستوى الاداء لبعض مهارات كرة السلة ، مجلة علوم التربية الرياضية ،جامعة بابل ، العدد ٢ مجلد ١ ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٣.
٧. قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد : التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ١٩٧٩، ص ١٥٤.
٨. محمد علي القطوظائف الأعضاء والتدريب ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص ٢٧.
٩. مكرم سعيد السعدون: علاقة بعض القدرات الحركية الاساسية بمستوى الاداء لبعض مهارات كرة السلة ، مجلة علوم التربية الرياضية ،جامعة بابل ، العدد ٢ مجلد ١ ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٣
١٠. وجيه محجوب : البحث العلمي ، ط١ ، القاهرة، عالم الكتب الحديث ، ٢٠٠٩ ، ص ٢٢١.

نموذج لوحدة تدريبية

اليوم : السبت

زمن الوحدة : ٩٠ دقيقة

التاريخ : ٢٠٢٤ / ١١ / ٢

لأسبوع : الثاني

المكان : القاعة الرياضية

الأدوات المستخدمة : كرات يد

الهدف : تحمل الأداء الدفاعي والهجومى والنفسي.

شواخص كرات طبية وعوارض

وتحمل السرعة

الوحدة التدريبية (٤)

الشدة (١٠٠%)

ت	زمن القسم	الأقسام	نوع التمرين	زمن التمرين	التكرار	الراحة بين التكرار	مجموع العمل	مجموع الراحة	المجموع	الراحة بين المجموع	مجموع العمل الكلي	ملحوظات
١	٢٠ د	التحضيرى										
٢	٦٠ د	الرئيس : عام (٣٠) د										
		خاص (٣٠ د)	تمرين (٤) (A)	٣٠ ثا	٥	٣٠ ثا	١٥٠ ثا	١٢٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٧,٥ د	علما أن نبض الأداء ١٣٣ ن ض
			تمرين (٤) (B)	٣٠ ثا	٦	٣٠ ثا	١٨٠ ثا	١٥٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٨,٥ د	
			تمرين (٤) (C)	٣٠ ثا	٦	٣٠ ثا	١٨٠ ثا	١٥٠ ثا	٣	٦٠ ثا	٨,٥ د	٢ د زمن الانتقال من تمرين لآخر
٣	١٠ د	القسم الختامى										