

تأثير تمارينات 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 ليث 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

ملخص البحث

وتكمّن أهمية البحث أنَّ من الضروري التركيز على تطوير القدرات البدنية والتي يعتقد الباحث بأنها ستعطى 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. أما مشكلة البحث من خلال مشاهدات الباحث للمباريات والمقابلات الشخصية مع عدد من الخبراء والمدربين لاحظت وجود تدنٍ في مستوى أداء لذا ارتكز الباحث الخوض في هذه المشكلة من خلال تصميم تمارين لاهوائية لبيان مدى أهميتها في القدرات البدنية. أما اهداف البحث إعداد تمارين لاهوائية في تطوير بعض القدرات البدنية للاعب كرة اليد شباب. والتعرُّف على أفضليّة التأثير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير البحث (القدرات البدنية) للاعب كرة اليد شباب ، واستخدم الباحث التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) منهاجاً 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، ، و تم عرضها على بعض الخبراء والمحترفين، 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 التدريسي 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 تعد ضرورية في الأداء التنافسي. أما أهم التوصيات التي أوصى بها الباحث : اعتماد التمارينات اللاهوائية كأسلوب تدريسي أساسي في تخصيص وحدات تدريبية مكثفة لتحسين إعداد لاعبي كرة اليد شباب لما لها من تأثير شامل ومتوازن. القدرات البدنية، خصوصاً في مراحل الإعداد الخاص والمباريات الرسمية وتكييف الشدة والمدة وعدد التكرارات في التمارينات 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 إن المستوى الرياضي المتقدم الذي وصلت إليه دول كثيرة هو نتيجة التقدم العلمي الذي يشهده العالم لاسيما في السنوات الأخيرة، فقد حدثت ففزة 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 وتطبيقاتها عملياً من أجل الوصول باللاعب لأعلى مستوى من الإنجاز. يُعد علم التدريب الرياضي من أهم العلوم في المجال الرياضي كونه عمليةً مفنةً ومبنيةً 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 بموافق لعب مختلفة ومتنوعة إذ تتطلب من اللاعبين تنفيذ مهارات هجومية ودفاعية عالية الشدة ضمن مساحات محدودة وضمن فترات زمنية قصيرة، مما يُحتم 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 التمارين 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 بالمجهد البدني والمهاري والخططي بما يتاسب وموافق للعبة المختلفة خصوصاً الدافعية والهجومية 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 والمدرب بحيث لا يجدوا أية صعوبات في عمليات التغطية والتحويل من شكل الى آخر تبعاً لمتطلبات اللعبة ، والقدرات البدنية من خلال مشاهدات الباحث للمباريات والمقابلات الشخصية مع عدد من الخبراء والمدربين لاحظت وجود تدنٍ في مستوى أداء وخاصة الفردية منها أثناء المباريات ، لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه المشكلة من خلال تصميم تمارين لاهوائية لبيان مدى اهمياتها في القدرات البدنية. تبعاً لذلك، تبرز مشكلة البحث في السؤال الآتي:

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

١-٣ أهداف البحث :

- ١- إعداد تمارينات لاهوائية في في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد شباب.
- ٢- التعرف على تأثير التمارينات الlahوائية 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

٤ فروض البحث :

١. هناك تأثير إيجابي للتمارينات الlahوائية 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.

٥ مجالات البحث

٥-١ المجال البشري : لاعبو نادي الكوفة الرياضي في كرة اليد للشباب للموسم الرياضي (٢٠٢٣ م - ٢٠٢٤ م).

٥-٢ المجال الزماني: من ١٥ / ١١ / ٢٠٢٣ إلى ٢٢ / ٥ / ٢٠٢٥ .

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

٦- منهجة البحث وإجراءاته الميدانية:

٦-١ منهجه البحث:

استخدم الباحث منهجه التجاري بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) منهاجاً لتنفيذ بحثها ؛ لملاءمتها لطبيعة المشكلة المراد بحثها فالمنهج التجاري هو " المنهج الذي يتضمن محاولة لضبط العوامل الفنية المؤثرة في تغيير المتغيرات التابعة في التجربة ما عدا عاملًا واحدًا يتحكم فيه الباحث ويعيره على نحو معين بصدق تحديد تأثيره في المتغير والمتغيرات التابعة والقياسية " ، ويؤكد (أحمد محمود ، ٢٠٠٩) أنه " أدق مناهج البحث العلمي وأكفلها في التوصل إلى النتائج الدقيقة .

٧- 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 متمثلًا بلاعبي نادي الكوفة لفئة الشباب في كرة اليد ، للموسم الرياضي (٢٠٢٣ - 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 (٦) لاعباً وقسم الباحث عينة التجربة الرئيسية بشكل عشوائي بأسلوب القرعة إلى مجموعتين وكالآتي:

١. عينة المجموعة التجريبية

٢. عينة المجموعة الضابطة

٣. ١-٢-١ تجانس افراد عينة البحث :

لأجل التوصل إلى 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 و العمر و العمر 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	الوسيل	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 متGANSE كون معامل الالتواء محصور بين ($3 \pm$)

٣-٣-١ الوسائل المستخدمة لجمع المعلومات:

١. المصادر العربية والأجنبية .
٢. الملاحظة ، والمقابلات الشخصية . .
٣. الاختبار والقياس
٤. استماراة خاصة للاختبارات القدرات البدنية

٢.٣.٣ الأدوات والأجهزة المستعملة:

١. كرات يد قانونية عدد (١٠) .
 ٢. شريط لاصق ملون بسمك ٥ سم عدد ٥ لغرض الاختبارات.
 ٣. حبال مطاطية تستخدم لاغراض التمرينات (ذات اللون الاحمر متوسط الشدة من شركة سباكتر) .
 ٤. كرات طبية بأوزان (٢.٥ ، ٢ ، ٣) كغم من شركة Trenas .
 ٥. صافرات عدد (٢) .
 ٦. ساعة توقيت يدوية نوع (Casio) صينية المنشأ .
 ٧. حواجز بارتفاع ٣٠ سم عدد ١٠
 ٨. ميزان طبي ألماني المنشأ .
 ٩. آلة تصوير نوع (Sony) .
 ١٠. جهاز حاسوب شخصي نوع (HP pavilion g6) صيني المنشأ .
 ١١. مربعات حديد (٥٠ سم × ٥٠ سم).
 ١٢. صندوق كرات .
- ٣-٤ 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 واهدافه.

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

٣-٤-٣-١ وصف الاختبارات للقدرات البدنية

الاختبار الاول: اختبار الجل لأقصى مسافة في (١٠) ثانية(قاسم حسن حسين وبسطويسي
أحمد، ١٩٧٩، ص ١٥٤) الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

▪ الأدوات: ساعة توقيت ، صافرة ، شريط قياس، استماراة تسجيل.

▪ طريقة الأداء: يقف اللاعب المختبر خلف علامة محددة على الأرض وبعد سماع الصفاره يقوم اللاعب بالجل 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 ومدتها من وضع الانبطاح لمدة ١٠ ثانية (فتحي احمد هادي السقاف، ٢٢٦، ٢٠١٠)

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين

الأدوات اللازمة:

- ساعة توقيت
- صافرة

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

الشروط:

- أ- اخذ الجسم وضع الانبطاح المائل الصحيح.
 - ب- يراعي ملامسة الصدر للأرض أثناء ثني الذراعين ثم مددهما كاملا.
- حساب الدرجات: تسجل للمختبر عدد مرات أداء الثني والمد خلال ١٠ ثانية.

الاختبار الثالث تحمل السرعة:

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

- الغرض من الإختبار:-
- 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 و عند سماع الصافرة يركض إلى مسافة (٢٥م) أي إلى الشاخص الثاني ويستمر ذهاباً وإياباً خمس مرات.

شروط الأداء:-

- يؤدي كل أثنتين من المختبرين الإختبار معاً لضمان توافر عامل المنافسة.

طريقة التسجيل:-

- لكل مختبر محاولة واحدة.

• يسجل للمختبر الوقت الذى استغرقه في إنهاء المسافة بالثانية

٣-٤ 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 بالظاهره التي يرغب الباحث في دراستها والكشف عن الحالات 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 الآتية:

- ١- التأكيد من وضوح الاختبارات للعينة.
- ٢- التعرف على فهم العينة لتعليمات الاختبارات
- ٣- المدة اللازمة لأجراء الاختبارات.
- ٤- مدى تفاعل العينة مع الاختبارات وملائمة الاختبارات لأمكاناتهم.
- ٥- التعرف على كفاية فريق العمل المساعد لإجراء الاختبارات
- ٦- التعرف على ضرورة تطبيق الاختبارات وما يرافقها من صعوبات وقد تحقق الغايات دون مشاكل تذكر

٤-٤ اعداد تمرينات 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 بالتمرينات قام الباحث بتصميم واعداد مجموعة من التمرينات لاهوائية باستخدام الادوات والوسائل التعليمية الحديثة والعمل على دمج كل من القدرات البدنية في كل تمرين منها بما يتاسب مع العينة لكل تمرين ، كما ان التمرينات لاهوائية تميزت بالتغيير والتلويع عند تفيذها داخل الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية ، اضافة الى التدرج من السهل الى الصعب عند تفيذها حسب الاسس العلمية لها مع مراعات كل الاجزاء للمهارات والقدرات والتركيز عليها ، واضافة لعامل الاثارة والتشويق والتحدي عند تفيذها بالادوات والوسائل التعليمية ، مما جعلت عند اللاعبين زيادة التفاعل والاصرار على تفيذها بدون ملل ، وسيتم وصف التمرينات الاهوائية المركبة مع اهدافها

٤-٥ الاختبارات القبلية

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث والبالغ عددهم (١٦) لاعباً مثلاً 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 الاجهزه والأدوات المناسبة للاختبارات ووضع الأسلوب المناسب للختبارات 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 ٢٠٢٥/١٥ يتضمن المنهج التدريبي تشكيل تمارين لاهوائية أعدها الباحث لتساهم هذه التمارين بتطوير القدرات البدنية المراقبة لمهارات الأساسية بكرة اليد ، وكان من أهداف هذا البحث إيجاد مجموعة من التمارين تساهم في تطوير اللاعبين شباب بكرة اليد وبوقت قياسي واختزال الجهد 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 فترة الإعداد الخاص. حيث كان منهج التمارينات الاهوائية على الشكل الآتي:

الشدة : ٨٠-١٠٠ %

تكرار : ٢-٦ مرات

مجاميع : ٢-٥ مجامي

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

المدة : ١٠: اسابيع

الوحدات : ٣ وحدات أسبوعيا

يتم التدخل في القسم الرئيسي فقط بتمرينات التحمل الخاص .

التمرينات بالكرة وبدون الكرة

التدريب الفتري المرتفع الشدة

٤-٣-١ الاختبار البعدى:

تم إجراء الاختبار البعدى خلال يوم (الاحد) الموافق ٢٥/١/٢٠٢٥ وقد تم مراعاة الظروف نفسها التي تم فيها اجراء الاختبار القبلي من حيث الوقت وسلسل الاختبارات

٣-٥ الوسائل الإحصائية

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

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤-١ عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ومستوى الخطأ والدلاله الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمتغيرات القدرات البدنية قيد البحث للمجموعة الضابطة وتحليلها الجدول (٢)

يبيّن الأوساط الحسابية وانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى خطأ دلاله الفروق بين نتائج

الاختبارين القبلي والبعدى في القياسات للمتغيرات القدرات البدنية لدى لاعبي كرة اليد للمجموعة الضابطة

٤-٢ عرض الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ومستوى الخطأ والدلاله الفروق بين

نتائج الاختبارين القبلي والبعدى للمتغيرات القدرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية وتحليلها

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

الجدول (٣)

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

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

نوع الدلالة	مستوى الدلالة Sig	قيمة (t) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	الوسائل الاحصائية 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 للذارعين
معنوي	٠,٠٠١	٥,٨٣٨	٠,٩٦٥	٣٩,٨٢	٠,٧٧٨	٤١,٨٣٨	ثانية	تحمل السرعة الجري المكوكى ٢٥٪ من البدء العالى
مستوى دلالة $< 0,05$ تحت درجة الحرية (٧)								

من خلال ما تم عرضة من النتائج وتحليلها في الجدول الاسبق (٣) اتضح أن التطور تتطابق نتائجه مع ما توقعه الباحث في فرضيته ، اذ اتضح الفروق المعنوية بين الاختبار القبلي والبعدي ولا صالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية ويعزو الباحث ان هذا التفوق الحاصل يعود الى فاعلية التمارين اللاهوائية المركبة المستخدمة من قبل الباحث التي اعدها وطبقها على العينة وفق الأسس العلمية الخاصة بها على افراد عينة البحث التجريبية التي اشملت تمارينها على القدرات البدنية فضلا عن ان التمارين التي اعدها الباحث تمتاز بالتركيب والتلويع والتغيير المستمر طيلة مدة تطبيقها في الوحدات التدريبية للتطبيق التمارين المعدة من قبل الباحث وكذلك استخدام الوسائل والادوات المستخدمة في تطبيق هذه التمارين اذ عمل على زيادة رغبة واثارة اللاعبين لتلك التمارين وهذا ما اشار اليه (احمد امين فوزي) "ان التنوع في الادوات وتمرينتها كل ذلك من شأنه اشتارة 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- عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ومستوى الخطأ والدالة الفروق بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القدرات البدنية قيد البحث لاختبار البعد وتحليلها:

جدول (٤)

نوع الدالة	مستوى الدالة Sig	قيمة (t) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدةقياس	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 المكوني ٢٥×٨ من البدء العالي

مناقشة النتائج

من خلال مأتم عرضة من النتائج الاختبارات وتحليلها في الجدول الا سابق رقم (٤) اتضح ان هناك فروقاً معنوية بين الاختبارات البعيدة للمجموعتين وكان لصالح المجموعة التجريبية في كل المتغيرات المبحوثة، ويعزو الباحث سبب ذلك الفرق الى التمرينات اللاهوائية التي تم ادخالها في الجزء الرئيسي في الوحدة التدريبية للمجموعة التجريبية التي كانت تعمل على المزج بين تمرينات اللاهوائية والمهارات الاساسية بكلة اليد، مما عملت هذه التمرينات حالة من التشويق والاثاره لدى اللاعب وذلك من خلال استخدام الوسائل والادوات في التمرينات التي تعمل على المساعدة في الانجاز الوحدات التدريبية بـ شكل المطلوب وتعزيز عملية تدريبيهم وهي (كرات التوازن، الشواخص، السالم الارضية ، الحلق، المصاطب ،باللونات، القطع الا سفنجية ، الا شرطة الارضية) ، كما ان الاداء عليها يكون مـ شابها الاداء المباريات ، وقد اتفق الباحث مع ما ذكره كل من (ضياء الخياط ، ونوفل الحيالي ٢٠٠١) ان المبادئ الاساسية المهمة والواجب مراعاتها خلال العملية التدريبية هي توافر الادوات والاجهزـ المساعدة التي تعمل على سرعة تطوير جميع القدرات (احمد امين فوزي، ٢٠١٠، ص ٢٠) (ولاحظ الباحث ان التمرينات المعدة من قبلها كانت بشكل مدروس ودقيق و صحيح وفقاً للمبادئ والأسس العلمية والخطط تطبيقها التي لها دور مهم في اكتـ سـابـ اللاعبين قدرت عـالية هذا وقد اكـتهاـ (فاتن إسماعيل ، ٢٠٠٠) بأن "التخطيط الصحيح والموجـة في استخدام وتنظيم تـمرـينـات وكـيفـيـة مـمارـستـها لـانـة يـرـتـبـطـ فيـ تـأـثـيرـهـ فيـ تـطـوـيرـ كلـ صـفـةـ اوـ قـدـرـةـ بـدنـيـةـ ، فلاـ بدـ منـ عدمـ إـ ضـاعـةـ الـوقـتـ كـماـ اـعـتـمـدـ الـبـاحـثـ عـلـىـ اـسـتـخـدـامـ تـمـرـينـاتـ لـاهـوـائـيـةـ خـاصـةـ بـالـقـدـرـاتـ الـمـبـحـوـثـةـ وـتـطـبـيقـهاـ بـطـرـقـ مـتـعـدـدـ باـسـتـخـدـامـ الـادـوـاتـ لـلـقـدـرـاتـ قـيدـ الـبـحـثـ الـأـمـرـ اـدـتـ إـلـىـ اـسـتـجـابـةـ جـيـدةـ مـنـ قـبـلـ اـفـرـادـ عـيـنةـ الـبـحـثـ وـتـطـوـرـ أـدـائـهـمـ الـفـنـيـ ، فـضـلـاـ عـنـ ذـلـكـ فـانـ الاـخـتـيـارـ الـجـيـدـ لـنـوـعـيـةـ التـمـرـينـاتـ الـمـخـتـارـةـ أـعـطـتـ اـفـرـادـ الـمـجـمـوـعـةـ

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١- الاستنتاجات.

١. التمارينات الاهوائية أسلحتت بشكل فاعل في تطوير تحمل الأداء الدافاعي، مما مكن اللاعبين من الحفاظ على الكفاءة الدافاعية خلال فترات اللعب الطويلة.
٢. كان للتمارينات دور في تطوير القدرات البدنية الأساسية، مثل القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة، والتي تعد ضرورية في الأداء التنافسي.
٣. انعكس التدريب المركب إيجاباً على الأداء المهاري للاعبين من خلال تقليل الأخطاء وزيادة دقة التنفيذ.
٤. التمارينات المركبة أظهرت فعالية تفوق البرامج التقليدية التي تركز على جانب واحد، مما يبرر تبنيها كأسلوب تدريبي متكمال.

٢- التوصيات:

١. اعتماد التمارينات الاهوائية كأسلوب تدريبي أساسي في إعداد لاعبي كرة اليد شباب لما لها من تأثير شامل ومتكمال.
٢. تخصيص وحدات تدريبية مكثفة لتحسين القدرات البدنية، خصوصاً في مراحل الإعداد الخاص والمباريات الرسمية.
٣. استخدام أدوات تقييم موضوعية (اختبارات بدنية وفسيولوجية ونفسية) لمراقبة تطور أداء اللاعبين بانتظام.
٤. إجراء دراسات تطبيقية على فئات عمرية مختلفة ومستويات مهارية متعددة لتوسيع نطاق تطبيق التمارينات الاهوائية 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 تمارينات بوسائل تدريبية مساعدة في تطوير الاداء الفني لمهارة الدفاع عن الملعب من الطيران والعجز والدين الأوكسجيني للاعبى الكرة الطائرة الشباب، رسالة ماجستير ،جامعة القاسمية ،كلية التربية البدنية و علوم الرياضية ،٢٠١٨ ، ص ٢٩.
٤. ذوقان عبيات (واخرون): البحث العلمي مفهومه ادواته اساليبه ، ط١ ، عمان ، دار الفكر ، ٢٠٠٩ ، ٢٣ .
٥. ظافر هاشم اسماعيل : التطبيقات العلمية لكتابه الرسائل والأطريق التربوية والنفسية (الخطيط والتصميم)،بغداد، دار الكتب والوثائق للنشر، ٢٠١٢ ، ص ٩٥. مختار، حنفي (١٩٩٣) الاختبارات والقياسات للاعبى كرة القدم القاهرة: دار الفكر العربي
٦. فتحي احمد هادي السقاف .التدريب العلمي الحديث في رياضة كرة اليد ، الاسكندرية ، مؤسسة حرس 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 ، ٢٣ .
٧. قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد : التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ١٩٧٩ ، ص ١٥٤ .
٨. محمد على القط وظائف 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 ، 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 والهجومي وال النفسي.
شواخص كرات طيبة وعوارض
وتحمل السرعة

الوحدة التدريبية (٤)

(%) ١٠٠ الشدة

النوع	القسم	زمن	الاقسام	زمن	ت
التمرين	النحوذات	الكرار	الراحة	العمل	مجموع العمل الكلي
التحضيري					
الرئيس : عام (٣٠) د					
خاص (٣٠) د	٤٠٠	٣٠	٣٠	٣٠	٧٥
تمرين (A) (٤)					
تمرين (B) (٤)					
تمرين (C) (٤)					
القسم الخاتمي	١٠٠	٣٠			