



The effect of SMIT training on heart rate and sprint index of under-18 basketball players

Muhammad Ghani Hamid^{*1} , Prof. Dr. Nasr Hussein Abdul Amir² 

^{1,2} University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: Mohammedg.khaleefah@uokufa.edu.iq

Received: 16-02-2025

Publication: 28-04-2025

Abstract

The importance of the research lies in preparing training exercises using the SMIT method in a scientific manner, as the researchers believe that it affects the heart rate and the rapid attack index of basketball players under 18 years old. The problem of the research is based on the researchers' field experience and their observation of most of the Iraqi Premier League matches in basketball for the youth category under 18 years old. We noticed that the game's rapid attack is slow and underused, which impacts the success and decisiveness of the match, as it requires a high level of functional and skill capabilities for long passes and safe shooting. Therefore, the researchers wanted to explore this experiment. The research aimed to: prepare training using the SMIT method for basketball players under 18 years old. As for the third chapter, the researchers used the experimental method to solve the research problem. Regarding the research community, the research community was determined as young players under 18 years old for the Hilla Sports Club participating in the Iraqi Premier League for the 2023-2024 sports season, numbering (12).

Keywords: SMIT method, heart rate, fast attack index.

**أثر تدريبات بأسلوب (SMIT) في معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع للاعبين كرة
السلة تحت ١٨ سنة**

محمد غني حميد ، أ.د. نصر حسين عبد الأمير

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Mohammedg.khaleefah@uokufa.edu.iq

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٥/٢/١٦ تاريخ نشر البحث ٢٠٢٥/٤/٢٨

الملخص

تكمن أهمية البحث في اعداد تدريبات بأسلوب (SMIT) بشكل علمي اذ يرى الباحثان انها تؤثر في معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع للاعبين كرة السلة تحت ١٨ سنة. اما مشكلة البحث من خلال خبرة الباحثان الميدانية ومشاهدتهم لأغلب مباريات الدوري العراقي الممتاز بالكرة السلة لفئة الشباب تحت ١٨ سنة لاحظنا إن هنالك بطيء وقلة استخدام للهجوم السريع في اللعبة حيث ينعكس على نجاح وحسم نتيجة المباراة كونها تحتاج الى مستوى عالي من القدرات الوظيفية والمهارية للمناولة الطويلة والتصويب السلمي، لذا رغب الباحثان الخوض في هذه التجربة. وقد هدف البحث الى: إعداد تدريبات بأسلوب (SMIT) للاعبين كرة السلة تحت ١٨ سنة أما الباب الثالث فاستخدم الباحثان المنهج التجريبي في حل مشكلة البحث، وعن مجتمع البحث فقد تم تحديد مجتمع البحث باللاعبين الشباب تحت ١٨ سنة لنادي الحلة الرياضي المشاركين بالدوري العراقي الممتاز للموسم الرياضي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ والبالغ عددهم (١٢).

الكلمات المفتاحية: أسلوب (SMIT)، معدل ضربات القلب، مؤشر الهجوم السريع.

١-المقدمة:

إن مجال التدريب تأثر في السنوات الأخيرة بثورة العلم والتقنية، إذ اتخذت العملية التدريبية شكلاً وهيكلًا وتنظيمًا يتفق مع حالة التطور الجديد للطرائق والأساليب والوسائل المستخدمة في عملية التدريب، فالتطور العلمي والتقني قد أضاف الكثير من الأساليب والحديث بما يتلاءم مع طبيعة وامكانيات المتدرب من خلال سعي المدربين إلى اختيار أفضل وأحدث الأساليب. ونجد أن من الألعاب التي لها عناية كبيرة هي لعبة الكرة السلة التي تعد من الألعاب الشعبية في العالم، وتتطلب لعبة الكرة السلة مقدرة عضلية كبيرة لأداء مهاراتها السريعة والمفاجئة، وأن لعبة الكرة السلة تتطلب من اللاعبين عند أداء مهاراتها قدرات بدنية عالية، لأنها تتطلب قدرًا كبيرًا من إنتاج القدرة العضلية، إذ يشترك في أدائها بشكل مباشر معدل ضربات القلب، وأن مؤشر الهجوم السريع للمناولة الطويلة والتصويب السلمي تعد من المهارات المهمة في اللعبة. وبالنظر لتعدد وتنوع المناهج التدريبية المتبعة وتداخل هذه المناهج مع بعضها، أصبح التأثير لكل منها يمثل حالة جادة لمعالجة متطلبات معينة بغية تطوير وتأهيل اللاعبين، ومن الأساليب التدريبية هو أسلوب (SMIT) الذي يعد من أحدث الأساليب التدريبية التي يستخدم فيهما تدريبات عالية الشدة بوقت قصير وراحة متوسطة، وهذا ما يتناسب مع طبيعة وخصائص اللعبة للارتقاء بالمستوى البدني والمهاري للاعبين. وبهذا تتجلى أهمية البحث من خلال أعداد تدريبات بأسلوب (SMIT)، إذ يرى الباحثان أنه يحدث تأثير إيجابي في معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع. أما عن مشكلة البحث فمن خلال خبرة الباحثان الميدانية ومتابعتهم وعند مشاهدتهم لأغلب مباريات الدوري العراقي الممتاز بالكرة السلة لفئة الشباب تحت ١٨ سنة لاحظنا إن هنالك بطئ وقلّة استخدام للهجوم السريع في اللعبة حيث ينعكس على نجاح وحسم نتيجة المباراة إذ أن الفريق الذي يتمتع لاعبوه بمهارتي المناولة الطويلة والتصويب السلمي، لأن مهارتي المناولة الطويلة والتصويب السلمي تعطي فرصة لبناء هجوم سريع، ويرى الباحثان أن السبب في ذلك هو أن مهارتي المناولة الطويلة والتصويب السلمي لا تأخذ نصيبها الكافي من التدريب في الوحدات التدريبية كونها تحتاج إلى مستوى عالي من القدرات الوظيفية والبدنية، لذا رغب الباحثان الخوض في هذه التجربة من خلال استخدام تدريبات بأسلوب (SMIT) إذ يعتقد الباحثان ستسهم بشكل فعال في تطوير معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع للاعبين كرة السلة تحت ١٨ سنة.

ويهدف البحث الى:

١- إعداد تدريبات بأسلوب (SMIT) للاعبين كرة السلة تحت ١٨ سنة، كذلك التعرف على تأثير التدريبات بأسلوب (SMIT) في معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع للمناولة الطويلة والتصويب السلمي للاعبين كرة السلة تحت ١٨ سنة.

٢- إجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي، ذو المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينه:

تم تحديد مجتمع البحث باللاعبين الشباب تحت ١٨ سنة لنادي الحلة الرياضي المشاركين بالدوري العراقي الممتاز للموسم الرياضي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ والبالغ عددهم (١٢) لاعباً تم اختيارهم بأسلوب الحصر الشامل وقام الباحثان بتقسيمهم الى مجموعتين (ضابطة، تجريبية) بشكل متساوي اذ بلغ عدد المجموعة الواحدة (٦) لاعبين، وبعدها خضعت المجموعة التجريبية إلى التدريبات بأسلوب (SMIT) بينما بقيت المجموعة الضابطة تستخدم المنهج التدريبي الاعتيادي للمدرب.

٢-٢-١ تجانس العينة:

من أجل تجنب المتغيرات التي قد تؤثر في نتائج البحث والفروق الفردية الموجودة لدى اللاعبين والتوصل إلى تجانس مجموعة البحث، ولهذا تم إجراء معالجة إحصائية باستخدام اختبار LEVEN، والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١) يبين تجانس مجتمع البحث

نوع الدلالة	قيمة Sig	قيمة LEVEN المحسوبة	وحدة القياس	الوسائل الاحصائية المتغيرات
غير معنوي	٠,٥٠٩	٠,٤٦٩	سم	الطول
غير معنوي	٠,٧٦٠	٠,٩٩	كغم	الكتلة
غير معنوي	٠,٨٩٨	٠,١٧	شهر	العمر الزمني
غير معنوي	٠,٣٧٠	٠,٨٨٢	شهر	العمر التدريبي

٢-٣ الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الاختبارات والقياسات.
- استمارات خاصة لتسجيل نتائج الاختبارات للاعبين.
- ملعب الكرة السلة قانوني.
- كرات سلة عدد (١٠) نوع (molten) .
- شريط لاصق ملون عدد (٦) .
- حاملة كرات عدد (٤) .
- صندوق بارتفاع (٧٠ سم) عدد (٢) .
- اقمار عدد (١٢) .
- سلم الرشاقة الارضي بطول ٤ م عدد (١) .
- ساعة توقيت الكترونية نوع (Casio) عدد (3) ياباني الصنع.
- صافرة عدد (٢) نوع (FOX) .
- أدوات مكتبية (أوراق وأقلام) .
- حاسبة لابتوب نوع (Lenovo) عدد (١) صيني الصنع.
- جهاز الكتروني لقياس الطول والوزن صيني الصنع عدد (١).

٢-٤ إجراءات البحث الميدانية:

٢-٤-١ اختبار قياس معدل ضربات القلب:

تم إجراء قياس معدل ضربات القلب بعد اعطاء الجهد البدني (اختبار التحمل اللاكتيكي لكونجهام وفولكنز) في (القاعة الرياضية الجيم)، اذ يتضمن هذا الاختبار الجري على جهاز السير المتحرك بأقصى سرعة وبزاوية ميل (٩°) وبسرعة ٨ ميل/ساعة (١٢,٥ كم/ساعة) لمدة (٣) دقائق، تم قياس معدل ضربات القلب بعد الجهد من خلال استعمال ساعة (Onrhythm 500Bluetooth Watch) اذ تم تثبيت حزام معدل ضربات القلب (Bluetooth) على صدر المختبر ليستقبل الاشارات من القلب ويرسلها عن طريق البلوتوث الى الساعة اليدوية كما موضح في الشكل (١).



الشكل (١) يوضح جهاز معدل ضربات القلب (Onrhythm 500 Bluetooth Watch)

٢-٤-٢ اختبار المناولة الطويلة (مناولة الكرة نحو الدوائر المتداخلة على الحائط لمسافة (١٠,٥) متر.

- الغرض من الاختبار: قياس دقة المناولة من الكتف الطويلة نحو الهدف.
- الأدوات اللازمة: حائط أملس، كرة سلة عدد (٢) قانونية، شريط قياس، طباشير، حبل غير مطاط، مسمار لغرض تحديد مركز مشترك للدوائر الثلاثة مربوط في نهاية الحبل المقسم الى ثلاث عقد هي على النحو الآتي:

العقدة الأولى تبعد عن المسمار (٢٢,٥) سم. والثانية (٤٩) سم. والثالثة (٧٥) سم.

- الاجراءات: رسم ثلاث دوائر متداخلة على الحائط الأملس بواسطة الطباشير والحبل غير المطاط زائدا المسمار كمركز مشترك للدوائر الثلاث.

١- أقطار الدوائر المتداخلة من الدائرة الصغيرة إلى الدائرة الكبيرة وكالاتي:

- قطر الدائرة الصغير الأولى (٤٥) سم.

- قطر الدائرة المتوسطة الثانية (٩٨) سم.

- قطر الدائرة الكبيرة الثالثة (150) سم.

٢- سمك الخطوط من سمك الطباشير المستخدم.

٣- الحافة السفلى للدائرة الكبيرة (الثالثة) ترتفع عن سطح الأرض بمسار (٩٠) سم.

٤- رسم خط على الأرض وعلى بعد (١٠,٥) م. من الحائط الأملس وبشكل مواجه له.

- وصف الأداء :

- ١- يقف اللاعب خلف خط البدء مباشرة وهو ممسك بيده الكرة.
- ٢- لكل لاعب مناولة واحدة فقط للتدريب قبل الأداء.
- ٣- يقوم اللاعب بمناولة الكرة على الدوائر المتداخلة باستخدام المناولة بيد واحدة من أعلى (المناولة من الكتف الطويلة) .
- ٤- يستمر اللاعب في تكرار هذا الأداء (١٠) مناولات طويلة وبصورة متتالية.

- تعليمات الاختبار :

- ١- اخذ اللاعب الوضع الصحيح (الوقوف خلف خط البدء المرسوم على الأرض).
- ٢- للاعب أن يمسك الكرة بكلتا اليدين قبل أداء المناولة من أعلى.
- ٣- عدم تجاوز الخط المرسوم على الأرض في أثناء الأداء.
- ٤- للاعب أن يتخذ خطوة قبل أداء المناولة ولكن عليه مراعاة الفقرة الثالثة.
- ٥- لكل لاعب الحق في أداء (١٠) مناولات متتالية.
- ٦- لكل لاعب محاولة واحدة فقط قبل الاختبار.
- ٧- يعلن الرقم الذي يسجله اللاعب على اللاعب الذي يليه لضمان عامل المنافسة.

- إدارة الاختبار :

- ١- مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتسجيل نتائج المناولات الـ (١٠).
- ٢- محكم: يقف قرب اللاعب لملاحظة صحة الأداء والعد.

- حساب الدرجات:

نتيجة الاختبار/التقييم النهائي:

- ١- تحتسب وتسجل (٣) درجات لكل مناولة من أعلى تصيب فيها الكرة الدائرة الصغيرة
- ٢- تحتسب وتسجل (٢) درجتان لكل مناولة من أعلى تصيب فيها الكرة الدائرة المتوسطة.
- ٣- تحتسب وتسجل (١) درجة لكل مناولة من أعلى تصيب فيها الكرة الدائرة الكبيرة.
- ٤- تحتسب وتسجل الدرجة الأكبر عندما تصيب الكرة الخط المشترك بين دائرتين
- ٥- الدرجة القصوى للاختبار (٣٠) درجة.



الشكل (٢) يوضح اختبار المناولة الطويلة نحو الدوائر المتداخلة على الحائط لمسافة (١٠,٥) متر

٢-٤-٣ اختبار دقة التصويب السلمي المعدل :

- الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب السلمي لثلاث جهات.
- الأدوات المستخدمة: كرة سلة، هدف كرة السلة
- الاجراءات: يقف اللاعب على بعد (٤ م) عن السلة (نقطة سقوط العمود النازل من مركز الحلقة للأرض) على جهة اليمين او اليسار (حسب اليد المفضلة ابتداءاً)، وعند اشارة البدء يؤدي الطبطبة بين الشواخص الثلاثة وبشكل زكزاك للوصول للسلة.
- يبتعد الشاخص الاول عن السلة مسافة (٦م)
- يبتعد الشاخص الثاني عن الشاخص الاول مسافة (٤م)
- يبتعد الشاخص الثالث عن الشاخص الثاني مسافة (٤م)
- طريقة الاداء: يبدأ المختبر من الجهة المفضلة وعند سماع اشارة البدء يؤدي الطبطبة بين الشواخص وبأقصى سرعة ليضع الكرة في السلة من جهة (اليمين -الامام -اليسار) ولمرة واحدة فقط. كما موضح في الشكل (٣).

- **التسجيل:** يتم توزيع الدرجات حسب الاتي:
- إذا لمست الكرة اللوحة والحلقة ودخلت السلة يعطى المختبر (١) درجة.
- إذا لمست الكرة اللوحة ولم تمس الحلقة ودخلت السلة يعطى المختبر (٢) درجة.
- إذا لم تلمس الكرة اللوحة ومست الحلقة ودخلت السلة يعطى المختبر (٣) درجة.
- إذا لم تلمس الكرة اللوحة ولا الحلقة ودخلت السلة يعطى المختبر (٤) درجة.
- إذا لم تدخل الكرة السلة يعطى المختبر (٥) درجة.
- يمنح اللاعب أربع مشاهدات للعمل ويتم احتساب الدرجات والزمن لاستخراج الدقة.



الشكل (٣) يوضح اختبار دقة التصويب السلمي

٢-٥ التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من مجتمع البحث الأصلي ومن نفس عينة البحث وبعدد (٦) لاعبين بتاريخ ٢٠٢٤/٢/٢٠ حيث تهدف التجربة الاستطلاعية الى:-
- ١-التأكد من صلاحية الملعب والأدوات والأجهزة المستخدمة ومستلزمات البحث وملاءمتها.
 - ٢-تنظيم فريق العمل المساعد، والإرشادات المطلوبة.
 - ٣-معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات المهارية.
 - ٤-التعرف على الوقت الذي تستغرقه الاختبارات.

٢-٦ التجربة الرئيسية:

٢-٦-١ الاختبارات القبلية:

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية والتأكد منها قام الباحثان بتطبيق التجربة الرئيسية من خلال تطبيق الاختبارات والمقاييس على مجتمع البحث وتم إجراء الاختبارات القبلية في يوم الاحد ٢٠٢٤/٢/٢٥.

٢-٦-٢ تكافؤ مجموعتي البحث: لكي يتمكن الباحث من أن يعزو ما يحدث من فروق في نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة الى تأثير العامل التجريبي بأسلوب (SMIT)، لجأ الباحثان الى التحقق من تكافؤ المجموعتين وذلك باستخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة للمتغيرات المبحوثة.

جدول (٢) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

نوع الدلالة	قيمة Sig	قيمة (T) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الوسائل الاحصائية / المتغيرات
			ع	س	ع	س		
غير معنوي	٠,٤٤٨	٠,٦٢٥	٠,٥٤٧	١٧٩,٥٠٠	٠,٥١٦	١٧٩,٣٣٣	ض / د	معدل ضربات القلب
غير معنوي	٠,٤٤٨	٠,٦٢٥	٠,٥١٦	١١,٣٣٣	٠,٥٤٧	١١,٥٠٠	درجة	دقة المناولة الطويلة
غير معنوي	٠,٧٢١	٠,١٣٥	٠,٠٠١٤	٠,١٤٠	٠,٠٠١٣	٠,١٣٩	درجة	دقة التصويب السلمي

من خلال الجدول (٢) يتبين لنا ان قيمة مستوى دلالة الاختبار (sig) هو أكبر قيمة من مستوى

الدلالة (٠,٠٥)، ولجميع المتغيرات قيد البحث لذا، فإن دلالة الاختبار غير معنوية

٢-٦-٣ اعداد وتنفيذ التدريبات بأسلوب (SMIT):

قام الباحثان بإعداد وتنظيم التدريبات بأسلوب (SMIT) اعتماداً على الخبرة الشخصية للباحثين، وطبقت على المجموعة التجريبية بتاريخ ٢٠٢٤/٢/٢٧ ولغاية ٢٠٢٤/٤/٢١، مع مراعاة (الشدة، التكرارات، فترات الراحة المناسبة) وقنن الباحثان هذه التدريبات على أساس علمي، لتكون هذه التدريبات قادرة على تطوير معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع لتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية.

وجاءت تفاصيل التدريبات بأسلوب (SMIT) في المنهج التدريبي كالاتي:

- عدد الوحدات التدريبية الكلية التي تضمنت التدريبات بأسلوب (SMIT) (٢٤) وحدة، وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية التي طبقت هي (٣) وحدات ولمدة (٨) أسابيع.
- زمن التدريبات بأسلوب (SMIT) في الوحدة التدريبية الواحدة (٢٥-٣٣) دقيقة.
- هدف التدريبات بأسلوب (SMIT) هو تطوير معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع.
- تخطيط تشكيلات التدريبات بأسلوب (SMIT) خلال الوحدات الأسبوعية واليومية هي (١-٢).

٢-٦-٤ الاختبارات البعدية:

أجرى الباحثان وبمساعدة كادر العمل المساعد الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التدريبات بأسلوب (SMIT) وكان ذلك بتاريخ (٢٣/٤/٢٠٢٤) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية، اذ راعى الباحثان نفس الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية.

٢-٧ الوسائل الإحصائية المستخدمة: استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل

نتائج البحث ومنها:

- الوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط بيرسون.
- اختبار (t) للعينات المترابطة.
- اختبار (t) للعينات المستقلة.
- النسبة المئوية.

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث:

٣-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة:

الجدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية
			ع±	س	ع±	س		المتغيرات المبحوثة
معنوي	٠,٠٠١	٦,٧٠٨	٠,٤٠٨	١٧٧,٨٣٣	٠,٥١٦	١٧٩,٣٣٣	ض/د	معدل ضربات القلب بعد الجهد
معنوي	٠,٠٠١	٧,٠٠٠	٠,٥١٦	١٢,٦٦٦	٠,٥٤٧	١١,٥	درجة	مؤشر دقة المناولة الطويلة
معنوي	٠,٠٠٠	١٩,٠٠٠	٠,٠٠١٣	٠,١٤٢	٠,٠٠١٣	٠,١٣٩	درجة	مؤشر دقة التصويب السلمي

٣-١-٢ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة:

جدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفرق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	التجريبية		الضابطة		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	٠,٠٠١	٤,٣٤١	٠,٥١٦	١٧٦,٦٦٦	٠,٤٠٨	١٧٧,٨٣٣	ض/د	معدل ضربات القلب بعد الجهد
معنوي	٠,٠٠١	٤,٣٤١	٠,٤٠٨	١٣,٨٣٣	٠,٥١٦	١٢,٦٦٦	درجة	مؤشر دقة المناولة الطويلة
معنوي	٠,٠٠٠	٥,٦٢٣	٠,٠٠١٥	٠,١٤٧	٠,٠٠١٣	٠,١٤٢	درجة	مؤشر دقة التصويب السلمي

٣-١-٣ عرض نتائج اختبارات (البعدي. بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة.

الجدول (٥) يبين قيمة (ت) المحسوبة للعينات المستقلة ومستوى دلالة الاختبار ومعنوية الفروق بين نتائج الاختبار (البعدي. بعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (ت) المحسوبة	البعدي		القبلي		وحدة القياس	المعالم الإحصائية المتغيرات المبحوثة
			ع±	س	ع±	س		
معنوي	٠,٠٠٠	٩,٢٢٠	٠,٥١٦	١٧٦,٦٦٦	٠,٥٤٧	١٧٩,٥	ض/د	معدل ضربات القلب بعد الجهد
معنوي	٠,٠٠٠	١١,١٨٠	٠,٤٠٨	١٣,٨٣٣	٠,٥١٦	١١,٣٣٣	درجة	مؤشر دقة المناولة الطويلة
معنوي	٠,٠٠٠	١١,٩٢٦	٠,٠٠١٥	٠,١٤٧	٠,٠٠١٤	٠,١٤٠	درجة	مؤشر دقة التصويب السلمي

٣-٢ مناقشة النتائج:

اظهرت النتائج التي عرضت في الجدولين (٣) و (٤) لاختبارات المتغيرات على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القلبية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، ويعزو الباحثان سبب هذا الفرق المعنوي لأفراد المجموعة الضابطة هو الانتظام في الواجبات التدريبية من قبل اللاعبين وتطبيق التمارين البدنية وفق المنهج الخاص بالمدرّب والذي أدى بدوره الى احداث تغيرات في اجهزة الجسم وتحسين متغيرات البحث ، اما عن الفرق الحاصل لأفراد المجموعة التجريبية بمتغير معدل ضربات القلب بعد الجهد فيراه الباحث انه جاء من خلال التمرينات التي اعدّها وطبقها بأسلوب (SMIT) حيث كانت تلك التمرينات منسجمة فسيولوجياً مع متطلبات العمل البدني وفق الاسلوب ، ويؤكد ذلك (Fox & Mathews) الذي يرى " ان نوع الجهد البدني يعتبر من اهم العوامل التي تؤثر على معدل ضربات القلب ، اذ ان ارتفاع معدل ضربات القلب خلال الجهد هو امر طبيعي كرد فعل على الجهد المنفذ لسد حاجة الجسم من الطاقة والتي يعمل القلب والدورة الدموية على توفيرها من خلال زيادة معدل ضربات القلب او حجم الضربة كذلك يعزو الباحثان سبب الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى لدقة المناولة الطويلة إلى التدريبات التي أعدها الباحث بأسلوب (SMIT) اذ انها اثرت ايجابيا في تطوير دقة المناولة الطويلة وذلك لأهميتها في المباراة وهي احدى المؤشرات المهمة في الهجوم السريع اذ ان التدريبات التي وضعها الباحث طبقت بصيغة علمية من خلال الشدد والراحات وفق طبيعة عمل الاسلوب وذلك بالرجوع الى مصادر العلمية على وفق بعض الخبراء المختصين بهذا المجال والذي ارتكز على تنفيذ واجبات هذا المنهج من قبل عينة البحث والذي اعتمد في تطبيقه على التكرارات التي وضعت لتلائم مستوى أفراد العينة وإعطاء الراحة المناسبة ما بين التمارين وما بين مجاميع التمارين التطبيقية. وهذا ما يؤكده (موفق اسعد، ٢٠١١) "ليس المقصود بمبدأ التكرار هو تكرار التمرين الواحد، بل يقصد به أيضا عدد أيام التمرين في الأسبوع، والتكرارات في اليوم الواحد وكذلك تكرارات فترات الراحة". كذلك يعزو الباحثان سبب الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى لدقة التصويب السلمي للمجموعة التجريبية تعود إلى الوحدات التدريبية التي أعدها الباحث بأسلوب (SMIT) والتمرينات التي بدورها اثرت ايجابيا في تطوير دقة التصويب السلمي وذلك من خلال الاداء البدني والمهاري حيث توجد ارتباطات بينهم عالية مما يدل على التناغم العالي بين تلك الصفات المؤثر بالمباراة بصورة عامة وبدقة التصويب السلمي بصورة خاصة مما يؤدي الى متطلبات بدنية خاصة بكل مهارة أو نشاط وهذا ما اكده (امر الله البساطي ١٩٩٨) "هنالك ارتباط وثيق بين المهارات والمتطلبات البدنية في كل نشاط .

اما عن النتائج التي عرضت في الجدول (٥) التي تبين افضلية الفروق لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية فان الباحثان يرون ان التدريبات التي تم اعدادها لأفراد المجموعة

التجريبية وفق أسلوب (SMIT) احدثت التكيفات لأجهزة الجسم ومن خلال ذلك نلاحظ التطور في معدل ضربات القلب وذلك يعود الى الاختلاف في الاسلوب التدريبي ، فقد تعرضت المجموعة التجريبية الى تدريبات متنوعة الشدة ما بين الشدة القصوى ودون القصوى وفق أسلوب (SMIT) ، وكذلك مستوى الحمل التدريبي كان اعلى من المجموعة الضابطة ، وبهذا فان الكفاءة الوظيفية للجهاز القلبي الوعائي بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية كان افضل ، وقد اشار (قاسم حسن) ان "الحمل العالي في اثناء التدريب يحقق تنمية الكفاءة الوظيفية للجهاز الدوري للرياضي لأهمية الدور الحيوي الذي يقوم به هذا الجهاز من نقل الاوكسجين الى انسجة الجسم .

ويرى الباحثان سبب تطور افراد المجموعة التجريبية على حساب افراد المجموعة الضابطة في دقة المناولة الطويلة يعود الى التدريبات المعدة وفق أسلوب (SMIT) اذ تعرضت المجموعة التجريبية الى تدريبات متنوعة وفق حالات اللعب حيث نجد التحركات والتغيرات بأكثر من مكان في الملعب وبراغا فيه التدرج من السهل إلى الصعب من ناحية الدقة والأداء وهذا ما ساعد اللاعب في التكيف على حالات مشابهة للمباراة واداء المناولات الطويلة بدقة عالية ويشير (وسام صلاح) أن "تنوع الممارسة يساعد على تكوين مخرجات حركية مختلفة مما يحسن من أداء لجميع الأشكال المهارية وبالتالي سوف يعمل على تطوير البرنامج الحركي العام". ويعزو الباحثان سبب تطور افراد المجموعة التجريبية على حساب افراد المجموعة الضابطة لدقة التصويب السلمي هو الحرص والاهتمام بهذه المهارة المهمة والضرورية بالنسبة للاعبين وإعطائها قدراً كافياً من البرنامج التدريبي وكذلك استخدام وسائل تدريبية متنوعة تتلاءم مع ما يحدث في المباراة وكذلك الاهتمام بالتحرك بدون كرة وربطها بالمهارات الهجومية بالكرة كان أمراً في غاية الأهمية للاعبين الشباب الذين هم عينة البحث ليصبح لديهم قاعدة في كيفية التحرك داخل الملعب وكيفية استغلال المساحات لاستلام الكرة بوضع جيد يسمح له بالتصويب السلمي وهو احد مؤشرات الهجوم السريع الذي يعتمد على انتهاء الهجمة بالحصول على النقاط من خلال التصويب ، كذلك يعزو الباحث سبب حدوث الفرق بين المجموعتين في هذه المهارة إلى فاعلية التدريبات المعدة من قبل الباحث وبأسلوب (SMIT) واهتمام اللاعبين بهذه المهارة المؤثرة والممتعة ، لذا حرص الباحثان على الاهتمام بمهارة التصويب السلمي وذلك من خلال التدريبات ذات الطابع المهاري التي أداها جميع اللاعبين بدقة وإتقان عالي ويذكر (مهند حسن واحمد ابراهيم ٢٠١٠) "لان هذه التمارين تهدف إلى رفع القدرة البدنية عند الرياضي باستخدام مهارات واتجاه حركي قريب من نوع التخصص.

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

- ١- ان التدريبات التي طبقت وفق أسلوب (SMIT) اثرت تأثيراً إيجابياً في تطوير (معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع للمناولة الطويلة والتصويب السلمي) لعينة البحث التجريبية
- ٢- ان التدريب المتواصل للتدريبات التي طبقت بأسلوب (SMIT) ادت الى خلق تكيفات تعبر عن مدى تطور مجموعة البحث التجريبية في معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع للمناولة الطويلة والتصويب السلمي بالكرة السلة تحت ١٨ سنة.
- ٣- ان تطور معدل ضربات القلب أدى الى تطور مؤشر الهجوم السريع بالكرة السلة للاعبين الشباب تحت ١٨ سنة.

٤-٢ التوصيات:

- ١- يوصي الباحثان باعتماد التدريبات بأسلوب (SMIT) كمعطيات اساسية عند تدريب لاعبي الكرة السلة.
- ٢- اجراء تقييم دوري لنتائج التدريب عن طريق المتغيرات معدل ضربات القلب ومؤشر الهجوم السريع للمناولة الطويلة والتصويب السلمي باعتبارها مؤشرات مهمة لتقييم الحالة التدريبية للاعبين
- ٣- اجراء دراسات مشابهة على فعاليات فردية وجماعية أخرى، وعلى فئات عمرية مختلفة.

المصادر

- ابو العلا احمد، محمد صبحي: فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.
- أمر الله البساطي: قواعد واسس التدريب وتطبيقاته، جامعة الاسكندرية، مطبعة الانتصار للطباعة والاوفست، ١٩٩٨.
- قاسم حسن حسين: الفسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، الموصل، مطبعة دار الحكمة، ١٩٩٠.
- ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياسات في التربية البدنية، ج ١، البصرة، مطابع التعليم العالي، 1989.
- مهذ حسن البشتاوي واحمد ابراهيم الخواجة: مبادئ التدريب الرياضي، ط ٢، دار وائل للنشر، ٢٠١٠.
- موفق اسعد محمود: اساسيات التدريب الرياضي: (دمشق، دار العرب للدراسات والنشر والترجمة، ٢٠١١).
- نصر حسين: أثر اساليب تقنين انقباضات عضلية للإحماء في تحصيل القوة السريعة ودقة اداء بعض المهارات للاعبين الشباب بكرة السلة: اطروحة دكتوراه، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٠.
- وسام صلاح عبد الحسين: تنوع الممارسة لتعميم البرامج الحركية وأثره في تعلم بعض المهارات الاساسية للاعبين الريشة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة بابل، ٢٠٠٨.
- Fox & Mathews : physiology basis of education and athletic , sanders company pub . Toronto. 1976 .

نموذج من التدريبات التي اعدت وتم تطبيقها بأسلوب (SMIT)

التمرين الاول: الهدف من التمرين: تطوير (التصويب السلمي، المناولة الطويلة).
الملعب والادوات: ملعب كرة سلة قانوني، كرات سلة قانونية عدد (٤)، حاملة كرات عدد (١)، شريط لاصق ملون عدد (١)، صافرة عدد (٢)، ساعة توقيت عدد (٢).
طريقة اداء التمرين وشروطه: يقف اللاعب في منتصف قوس الثلاث نقاط وبجانبه حاملة الكرات ويقف زميلين مساعدين على جانبي قوس الثلاث نقاط في النصف الاخر من الملعب، عند سماع صافرة البدء يؤدي اللاعب (كرود) الاستناد الامامي مع ثني ومد اليدين ومن ثم القفز بكلتا القدمين مع سحب الساقين نحوه الاعلى ومن ثم التقاط الكرة واداء مهارة التصويب السلمي وبنفس الكرة بعد التصويب السلمي يؤدي مهارة المناولة الطويلة الى الزميل المساعد بنفس الاتجاه وتكرار التمرين مرة اخرى.



التمرين الثاني: تطوير (المناولة الطويلة).

الملعب والادوات: ملعب كرة سلة قانوني، كرات سلة قانونية عدد (٤)، حاملة كرات عدد (١)، اقمار عدد (١٢)، شريط لاصق ملون عدد (١)، صافرة عدد (٢)، ساعة توقيت عدد (٢).
طريقة اداء التمرين وشروطه : يقف اللاعب في بداية الخط الجانبي للمنطقة المحرمة ويوضع اقمار عدد (١٢) موزعة على جانبي المنطقة المحرمة ويقف زميل مساعد بمنتصف خط الرمية الحرة وبجانبه حاملة كرات كذلك يقف زميلين مساعدين على جانبي قوس الثلاث نقاط في النصف الاخر من الملعب ، عند سماع صافرة البدء يؤدي اللاعب القفز للأمام بكلتا قدميه على جانبي خط المنطقة المحرمة حتى الوصول الى نهاية الخط الجانبي للمنطقة المحرمة اذ يؤدي اللاعب مهارة المتابعة الدفاعية بعد رمي الكرة على لوحة السلة من قبل الزميل المساعد ومن ثم اداء مهارة المناولة الطويلة الى الزميل المساعد المتواجد في النصف الاخر من الملعب بنفس الاتجاه ومن ثم الانطلاق لأداء نفس الحركات على الخط الجانبي الاخر للمنطقة المحرمة واداء مهارة المتابعة الدفاعية والمناولة الطويلة كذلك .



التمرين الثالث:

الهدف من التمرين: تطوير (المناولة الطويلة).

الملعب والادوات: ملعب كرة سلة قانوني، كرات سلة قانونية عدد (٤)، صندوق بارترفاع (٧٠سم) عدد (٢)، حاملة كرات عدد (١)، شريط لاصق ملون عدد (١)، صافرة عدد (٢)، ساعة توقيت عدد (٢).

طريقة اداء التمرين وشروطه : يقف اللاعب على قوس الخطأ اللاهجومى ويوضع امام اللاعب صندوقين بارترفاع (٧٠سم) والمسافة بين اللاعب واول صندوق هي (٧٠سم) وهي نفس المسافة بين الصندوقين ويوضع حامل كرات على خط الرمية الحرة ويقف ثلاث زملاء مساعدين على قوس الثلاث نقاط في النصف الاخر من الملعب ، عند سماع صافرة البدء يؤدي اللاعب القفز الارتدادي فوق الصندوقين بكلا القدمين وبعد الصندوق الاخير يلتقط الكرة ويرى اي من الزملاء المساعدين رافع كلتا يديه للأعلى حيث يؤدي مهارة المناولة الطويلة الى الزميل المساعد ويكرر الاداء ثلاث مرات .



التمرين الرابع:

الهدف من التمرين: تطوير (التصويب السلمي).

الملعب والادوات: ملعب كرة سلة قانوني، كرات سلة قانونية عدد (٨)، سلم ارضي بطول (٤م) عدد (١)، حاملة كرات عدد (٤)، شريط لاصق ملون بالونين (الازرق، الاحمر) عدد (٤)، صافرة عدد (٢)، ساعة توقيت (٢).

طريقة اداء التمرين وشروطه يقف اللاعب على خط المنتصف من الجانب ويوضع امام اللاعب سلم الرشاقة الارضي بطول (٤م) كذلك ويقف زميل مساعد في منتصف الملعب وترسم اربع دوائر على الارض بقطر (١م) موزعة على قوسي الثلاث نقاط حيث ترسم في منتصف القوس والجانب القريب من اللاعب وتكون باللونين (احمر ، ازرق) ويوضع حاملة الكرات بالقرب من كل دائرة مرسومة ، عند سماع صافرة البدء يؤدي اللاعب حركات القدمين الدخول والخروج الجانبي على سلم الرشاقة الارضي وعند الوصول الى نهاية السلم الارضي يستلم الاشارة من الزميل المساعد المتواجد في منتصف الملعب بالتوجه الى النصف الايمن ام الايسر من الملعب وكذلك احد اللونين حيث ينطلق اللاعب بنفس اتجاه اللون المطلوب اذ يلتقط الكرة ويؤدي مهارة التصويب السلمي ومن ثم التوجه الى اللون الاخر والتقاط الكرة واداء مهارة التصويب السلمي ايضاً .



نموذج من الوحدات التدريبية

الوحدة التدريبية في فترة الاعداد الخاص بطريقة التدريب وفق اسلوب (SMIT) للاعبين
الشباب تحت ١٨ سنة لنادي الحلة والمشاركين ضمن الدوري العراقي الممتاز المصاحب بكرة
السلة

الوحدة التدريبية: الاولى اليوم والتاريخ: الاحد / ٣ / ٣ / ٢٠٢٤

شدة الوحدة التدريبية: ٩٠ زمن التمرينات: (٣٢,٧٨) دقيقة

الهدف: تطوير (مؤشر الهجوم السريع للمناولة الطويلة والتصويب السلمي)

ت	رقم التمرين	الشدة	زمن اداء التمرين	التكرار	المجاميع	الراحة	
						بين التكرارات	بين التمارين
١-	١	٩٠	١٢,٣٥	٣	٢	٧٠ ثا	١٣٠ ثا
٢-	٢	٩٢	١٣,٠٢	٢	٢	٧٠ ثا	١٣٠ ثا
٣-	٣	٨٨	١٣,٠٤	٤	٢	٧٠ ثا	١٣٠ ثا
٤-	٤	٩٠	١٤,٣٢	٣	١	٧٠ ثا	-