

أثر تدريبات HIIT فى تطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعى للاعبى كرة السلة بعمر (15-17) سنة

م.د. احمد اشهاب عبد الحسين

مديرية تربية بابل

م.د. علي اشهاب عبد الحسين

جامعة القاسم الخضراء-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ttyuhhb7@gmail.com

تأريخ الاستلام : 2025/3/27

تأريخ قبول النشر : 2025/5/18

المخلص

يشهد التدريب الرياضى تطوراً كبيراً فى الأساليب والتدريبات الحديثة ، خصوصاً فى الآونة الأخيرة مما يتطلب من المهتمين مواكبة التطور الحاصل فى هذه الأساليب التدريبية من خلال اتباع برامج واساليب حديثة اذ ان اتباع الأساليب الحديثة فى الوحدة التدريبية لها أهمية كبيرة ومردود إيجابى فى رفع المستوى البدنى والمهارى للاعبين ومن هذه الأساليب تدريبات HIIT التى تتضمن جلسات تدريبية فيها فترات من الجهد العالى عالى الكثافة المتناوب أى متبوعة بفترات راحة قصيرة لزيادة الشدة والاقتصاد فى الجهد والوقت بصورة مقننة والتكيف مع الضغوط العالية اثناء التدريب إذ يستخدم اللاعب تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعى خلال مدة اللعب بالاعتماد على النظام اللاهوائى فى إنتاج الطاقة و تعد تدريبات (HIIT) High Intensity Interval Training (التمرين عالى الشدة غير منظم الوتيرة - متناوب) من أفضل الوسائل الملائمة والحديثة لتدريب بالانسجام مع أنظمة الطاقة لتطوير القابليات البيوحركية الخاصة والأداء المهارى وفق إمكانيات اللاعبين، وتضم تدريبات HIIT تشكيلة مختلفة من التمارين الرياضية ذات الشدة العالية والراحة القليلة كتمارين القفز والحجل والبطن وتمارين العقلة وتديبات الاثقال وتديبات الأيروبيكس والجمباز وتتم ممارسة هذه التديبات بالترار وعلى شكل مجموعات دون توقف لى يصل اللاعب لأعلى المستويات بعدد معين ولفترة محددة بأسلوب تدريبي مقنن مثل ممارسة تمارين القفز على الصندوق بارتفاع مختلف والوثب الى الامام مع تبديل بالأرجل فضلاً عن تمارين القرفصاء مع القفز فى الهواء والتحرك باتجاهات مختلفة بتغير السرعة والاتجاه مما يعمل على تطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعى للاعبين الشباب بكرة السلة ليشمل جميع المفاصل والعضلات المرتبطة لكافة اجزاء الجسم ، وتم تحديد مشكلة البحث من خلال خبرة الباحث الميدانية والاطلاع والملاحظة، للوحدات التدريبية اذ وجد انها كانت تخلص من الأساليب الحديثة ذات الشدة العالية متبوعة بفترات راحة قصيرة لجميع اجزاء الجسم للاعبى كرة السلة الشباب، والتي تساهم برفع مستوى اللياقة البدنية والمهارية وان الباحث أرتأى أن يحدد هذه المشكلة ليضع الحلول لها من خلال الإجابة على التساؤل الآتى، هل لتديبات HIIT اثر فى رفع مستوى تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعى للاعبى كرة السلة بعمر (15-17) سنة، والتي توفر حافزاً مهماً للاعبين للاستمرارية فى الاداء

وبالتالي العمل على تطوير مستوى اللياقة البدنية خلال الوحدة التدريبية الأمر الذي يساعدهم على أداء التحرك الدفاعي بأحسن ما يمكن **ويهدف البحث** الى اعداد مجموعة من تدريبات HIIT لتطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة ،ومعرفة تأثير تدريبات HIIT في تطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة. أما **فروض البحث**. فهناك اثر ايجابي لتدريبات HIIT في تطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة و **مجالات البحث** شملت المجال البشري وهم لاعبي شباب نادي الحلة بكرة السلة للموسم (2024-2025) في مركز محافظة بابل ، والمجال الزمني المدة من (2024/11/22) لغاية (2025/3/10)، والمجال المكاني قاعة الموهبة الرياضية في مركز محافظة بابل ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتم تحديد مجتمع البحث الاحصائي بلاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة لنادي الحلة الرياضي للموسم 2024-2025 البالغ عددهم 16 لاعبا، وتم اختيار العينة بصورة عشوائية بطريقة القرعة وبواقع 12 لاعبا وقسموا الى مجموعتين تجريبية وضابطة بالتساوي كل مجموعة 6 لاعبين وتم اعطاء التدريبات المعدة من قبل الباحث الى افراد المجموعة التجريبي. بعدها تم تطبيق تدريبات HIIT حيث استمرت مدة تطبيقها شهرين بواقع (3) وحدات في الأسبوع وبلغ المجموع الكلي للمنهج التدريبي (24) وحدة، أما **الفصل الرابع تضمن عرض النتائج ومناقشتها، وأهم الاستنتاجات** التي استنتجها الباحث هي ان تدريبات HIIT كان له اثر ايجابي في تطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة ، **أما أهم التوصيات** فجرى التأكيد على اهتمام جميع المدربين على التدريبات والأساليب الحديثة الخاصة باللاعبين ذات الشدة العالية، لما لها من أهمية واضحة لرفع وتطوير الجانب البدني والمهاري، وكذلك إجراء بحوث ودراسات أخرى تأخذ بعين الاعتبار الأساليب والبرامج التدريبية الحديثة المستخدم لتطوير المتغيرات التي تم تطبيقها في بحثنا على عينات أخرى.

1- التعریف بالبحث:

1-1- مقدمة البحث وأهميته:

يشهد التدريب الرياضي تطوراً كبيراً في الأساليب والتدريبات الحديثة ، خصوصاً في الآونة الأخيرة مما يتطلب من المهتمين مواكبة التطور الحاصل في هذه الأساليب التدريبية من خلال اتباع برامج واساليب حديثة اذ ان اتباع الأساليب الحديثة في الوحدة التدريبية لها أهمية كبيرة ومردود إيجابي في رفع المستوى البدني والمهاري للاعبين كرة السلة الشباب، لان هذه المهارات في لعبة كرة السلة تتطلب رد فعل سريعاً للأداء تبعاً لمتطلبات وظروف اللعبة المختلفة لذلك لا بد من الاختيار الجيد والمناسب لنوعية التدريبات التي تحقق الاهداف المطلوب اثناء الوحدة التدريبية بما يخدم تحقيق الاقتصادية في التدريب وتضم تدريبات HIIT تشكيلة مختلفة من التمارين الرياضية المختلفة ذات الشدة العالية مثل تمارين القفز والحجل والبطن وتمارين العقلة وتدريبات الانتقال وتدريبات الأيروبيكس والجمباز وتتم ممارسة هذه التمارين بالترتيب وبشدة عالية مع راحة قليلة بصورة مقننة خلال الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وعندها يصل اللاعب الى التكيف مع هذه التدريبات والوصول لأعلى المستويات المتقدمة لممارستها بعدد معين ولفترة محددة مثل ممارسة تمارين القفز على الصندوق بارتفاع مختلف والوثب الى الامام مع تبديل بالأرجل وممارسة الركض لمدة عشر مرات بسرعة مع تغير الاتجاه فضلاً عن تمارين القرفصاء مع القفز في الهواء مما يعمل على تطوير تحمل السرعة الخاصة للمفاصل والعضلات المرتبطة بها مع رفع مستوى الأداء الدفاعي لذلك على المدرب الجيد الارتقاء بالوحدة التدريبية ولتحقيق ذلك لا بد من اتباع الطرق الحديثة والمناسبة فمن الاهمية ان نهى للاعب الجو المملوء بالتشويق والاثارة خلال أداء التدريبات من اجل التخفيف من حدة العبء البدني والمهاري الواقع على كاهل اللاعب نتيجة لقيامه بحركات ذات شدة عالية وخلال فترة قصيرة 'ومن هنا تظهر أهمية البحث في استخدام مثل هذه التدريبات بأساليب مختلفة مقننة اذ تعمل على تطوير تحمل السرعة الخاصة، ومحاولة جادة لتحسين أداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة.

2.1 مشكلة البحث:

إن الأداء المهاري بشكل عام والدفاعي بشكل خاص يحتاج إلى تنسيق من الناحية البدنية والمهارية الخاصة وهذا لا يأتي إلا من خلال إعداد مناهج تدريبية تحتوي مفردات لتدريبات تحمل السرعة الخاصة للتحركات الدفاعية. ومن خلال خبرة الباحث الميدانية والاطلاع والملاحظة، للمباريات والوحدات التدريبية وجد الباحث هنالك هبوط في الأداء البدني وخاصة في الدقائق الأخيرة من عمر المباراة، إذ يؤدي إلى التعب المبكر وقلة التركيز وانخفاض مستوى فاعلية أداء التحرك الدفاعي، وإن الباحث أرتأى أن يحدد هذه المشكلة ليضع الحلول لها من خلال الإجابة على التساؤل الآتي: السؤال: هل لتدريبات HIIT المعدة من قبل الباحث تساهم في رفع مستوى تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة، ويرى الباحث ان اسلوب HIIT يعمل على رفع كفاءة الاجهزة الوظيفية في الجسم ويطور تحمل السرعة الخاصة ويدعم أداء التحرك الدفاعي بين اللاعبين.

3.1 أهداف البحث:

- 1- اعداد تدريبات HIIT لتطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة .
- 2- التعرف على إثر تدريبات HIIT لتطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة .

4-1 فرض البحث:

- 1- هناك إثر ايجابي لتدريبات HIIT لتطوير تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة .

5-1 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبي نادي الحلة بكرة السلة بعمر (15-17) سنة
- 2-5-1 المجال الزمني: للفترة من 2024/11/22 لغاية 2025/3/10 .
- 3-5-1 المجال المكاني: قاعة الموهبة الرياضية في مركز محافظة بابل.

6-1 تحديد المصطلحات :-

مفهوم (HIIT) (High Intensity Interval Training)،

هي احدى انواع التمارين التي تعتمد اعتماداً اساسياً على مجهود بدني مكثف ولفترات قصيرة وتليها فترات راحة قصيرة بين كل تمرين واخر (1)

¹- James Driver .**high intensity interval training explained**(Createspace Independent Pub, 2012)p.p20
sjh@univsul.edu.iq

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

2-1 منهج البحث:

يعد اختيار المنهج الملائم ضرورة من ضروريات البحث العلمي , فقد تنوعت مناهج البحث العلمي حتى يتسنى للباحث أن يختار المنهج الذي يتناسب مع المشكلة , وعلية أستخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي لكونه يتلاءم وطبيعة مشكلة البحث. لأن المنهج التجريبي هو "المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر".⁽²⁾

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث الاحصائي بلاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة لنادي الحلة الرياضي للموسم 2024-2025 البالغ عددهم (16) لاعباً، وتم اختيار العينة بصورة عشوائية بطريقة القرعة وبواقع (12) لاعباً وقسموا الى مجموعتين تجريبية وضابطة بالتساوي كل مجموعته (6) لاعبين وتم اعطاء التدريبات المعدة من قبل الباحث الى افراد المجموعة التجريبي.

2-3 إجراءات البحث الميدانية:

2-3-1 تحديد متغيرات البحث:

بعد الاطلاع على العديد من المصادر العلمية، والاتفاق مع السادة الخبراء* تم تحديد متغيرات البحث، اذ تم الاتفاق عليها بما يتلاءم مع مشكلة البحث , وهي تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي .

2-3-2 توصيف الاختبارات البدنية والمهارية

2-3-2-1 اختبار تحمل السرعة الخاصة:⁽³⁾

الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة الخاصة. **الأدوات اللازمة:** ساعة إيقاف، أربعة شواخص المسافة بين شاخص وآخر (15) م، شريط قياس، صافرة. **وصف الأداء:** بعد إعطاء إشارة البدء (الصافرة) يقوم اللاعب بالانطلاق من الشاخص الأول (البداية) إلى الشاخص الثاني والعودة للبداية والركض نحو الشاخص

1- محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب؛ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999) ص217.

* ينظر ملحق (1)

³ - علي سلمان عبد الطرقي؛ الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية (بدنية - حركية - مهارة)، ط479: (بغداد، باب المعظم، مكتب النور، 2013)، ص78.

الثالث والعودة للبداية ثم الركض نحو الشاخص الرابع والعودة للبداية ،وبهذا يكون اللاعب قد انهى الاختبار .
تعليمات الاختبار: على شكل مجموعات مراعيأ فيه الانسجام وتعطى للاعب محاولة واحدة فقط. **طريقة التسجيل:** بحسب الزمن المستغرق ويسجل الأقر ب 100/1 ثانية.

2-3-2-2 اختبار التحرك الدفاعي:

اسم الاختبار : المساعدة والتغطية(4).

الغرض من الاختبار: قياس سرعة أداء المساعدة والتغطية.

الأدوات المستخدمة: شريط لاصق، شريط قياس جلدي (20م)، شواخص عدد (4)، ساعة توقيت الكترونية، صافرة، أوراق وأقلام للتسجيل. **إجراءات الاختبار** خمس علامات موزعة كالاتي: العلامة الأولى الحلق على الأرض والعلامتان (3، 5) يمين ويسار العلامة الأولى آذ تبعد كل منها (5م)، أما العلامتان (2، 4) يكونان على امتداد خط الرمية الحرة وبصورة مواجهة للعلامتين (3، 5). **وصف الأداء:** يقف اللاعب المدافع على العلامة الأولى، وعند سماع إشارة البدء عبر الصافرة يقوم اللاعب بأداء حركة اللاعب المدافع باتجاه العلامة الثانية (الشاخص 1) ومس الشاخص بذراع اليمين، ومن ثم ركض خلفا إلى العلامة الأولى، ومن ثم أداء حركة اللاعب المدافع باتجاه العلامة الثالثة (الشاخص 2) ومس الشاخص بذراع اليمين والعودة إلى العلامة الأولى، ومن ثم القيام بالعمل نفسه من الجهة الأخرى، وكما مبين بالشكل بالخطوات الثمانية.

شروط الاختبار: تنفيذ خطوات الاختبار بسرعة. انشاء الركبتين عند أداء حركة اللاعب المدافع مع رفع الذراعان بما لا يقل عن 90 درجة بين العضد والجذع. محاولة واحدة فقط.

2-4 الاختبارات القبليّة: أجريت الاختبارات القبليّة يوم الاثنين المصادف 2025/1/23 في الساعة الرابعة عصرا وقد شملت اختبارات تحمل السرعة الخاصة والتحريك الدفاعي.

2-5 التجربة الرئيسيّة:

تم اعداد تدريبات HIIT وتكونت هذه التدريبات بما يتفق ويتطابق مع امكانيات وقدرات اللاعبين يوم السبت المصادف 2025 /1/25 , والانتهاى يوم 2025/3/ 22 وتم توزيعها في خلال الوحدة التدريبيّة

(4) علي كمال؛ تصميم اختبارات لقياس بعض المهارات الدفاعية لناشئي فرق أندية بغداد لكرة السلة، رساله ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعه بغداد، 2012، ص108.

بشكل متناسق ومناسب لتكون قادره على تطوير قابلية تحمل السرعة الخاصة والتحرك الدفاعي للمجموعة البحث التجريبية لتحقيق أغراض وأهداف العملية التدريبية والبحث .

تفاصيل تدريبات HIIT المستخدمة لعينة البحث:

- (1) عدد الوحدات الكلي تتضمن (24) حصة
- (2) عدد الأسبوعية (3) جرعات ولمدة (8) أسابيع.
- (3) زمن الواحدة التدريبية (35-45) دقيقة.
- (4) ايام التطبيق خلال الاسبوع ستكون (الاحد , الثلاثاء , الخميس) لعينة البحث
- (5) هدف تدريبات HIIT هو تطوير تحمل السرعة الخاصة والتحرك الدفاعي للاعبين كرة السلة بعمر (15-17) سنة.

2-6 الاختبارات البعدية :

تم اجراء الاختبارات البعدية يوم الاحد المصادف 2025/3/23 مع مراعاة نفس الظروف والشروط والتعليمات التي استخدمت في الاختبارات القبلية.

2-7 الوسائل الإحصائية:

تم معالجة البيانات الإحصائية باستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS)

3- الفصل الرابع (عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها):

عمد الباحث بعرض نتائج عينة البحث في الاختبارات الخاصة بتحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي بين الاختبارين القبلي والبعدى، وتم تحليلها ومناقشتها بصورة علمية بالاعتماد على المصادر العلمية.

3-1 عرض نتائج متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدى وتحليلها ومناقشتها في اختبارات تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي:

3-1-1 عرض نتائج تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية والضابطة وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (1)

ییین الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار تحمل السرعة الخاص واختبار التحرك الدفاعي

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المجموعة	وحدة القياس	الاختبارات
ع	س-	ع	س-			
0.99	20.12	1.06	25.37	التجريبية	ثا	تحمل السرعة الخاصة
0.74	8.62	0.91	12.62	الضابطة	ثا	أداء التحرك الدفاعي

الجدول (2)

ییین فرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعي البحث في اختبار تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي

دلالة الفروق	مستوى الخطأ	ت المحسوبة	ع ف	ف-	المجموعة	المتغيرات
معنوي	0.004	6.35	1.66	4.75	التجريبية	تحمل السرعة الخاصة
معنوي	0.002	9.46	1.19	4.22	الضابطة	أداء التحرك الدفاعي

(*) درجة الحرية (11=1-12)

(*) معنوي عند مستوى الدلالة (0.05) إذا كان مستوى الخطأ ≥ 0.05

3-1-2 مناقشة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار تحمل السرعة الخاصة

من الجدول (2) يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي ويعزو الباحث سبب ذلك الى المنهاج التدريبي المتبع من قبل لاعبي المجموعة الضابطة الذي أعتمد على التمارين البدنية التقليدية كون المدرب دريهم عليها مسبقاً في فترة سابقة مما أعطى تطور ايجابي والتي تؤدي بنمط واحد وبأداء ثابت. كذلك يتبين من الجدول (2) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية ويعزو الباحث التطور الحاصل في المجموعة التجريبية الى تطبيق تمرينات (HIIT) إذ تم تطبيقها بشكل علمي مدروس وفقاً لأغلب الدراسات العلمية التي أشارت الى ان هذه التمرينات تعمل على تطوير عناصر اللياقة البدنية وهذا ما يتفق مع (James Driver 2012) الذي يؤكد على ان

استخدام التدريب الفترى عالى الكثافة (HIIT) فى الوحدات التدريبية لها.⁽⁵⁾ ويعزو الباحث سبب ذلك الى فاعلية تدريبات الـ HIIT فى تطوير عناصر اللياقة البدنية والصحية ، إذ إنَّ التمرينات الـ HIIT لها تأثير ايجابى على بناء الجسم واكتساب القوام الجيد والتأثير المباشر على أجهزة الجسم الحيوية ورفع مستوى الكفاءة البدنية⁽⁶⁾، ويعز الباحث كذلك الى فاعلية تدريبات الـ (HIIT) المستخدمة بشكل صحيح و علمى ناجح ومؤثر من ناحية شدة وحجم التدريب الرياضى والراحة حسب الشدة التى تتلاءم مع متطلبات تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعى إذ ارتبطت مع تطوير قدرة الایعازات العصبية التى تعد المؤشر الرئيس فى حدوث الانقباض العضلى والتى تأثرت بالتدريبات ذات العلاقة فى تطوير بعض القدرات البدنية ، تعد هذه التدريبات واحدة من الوسائل التى تعمل على تطوير الحالة التدريبية على وفق الهدف المنشود باستخدام تمرينات خاصة سواء أكانت بدنية أم مهارية بأجهزة وأدوات أو بدونها وتكون متشابهة لنوع الأداء الفعلى المستخدم على وفق متطلب الأداء وإمكانية الفرد. وعرفها عباس احمد " بأنها مجموعة الحركات والأوضاع البدنية لغرض تنشيط أجهزة الجسم المختلفة وتحسين اللياقة البدنية لمقابلة متطلبات الحياة اليومية المتنوعة"⁽⁷⁾. من ذلك نفهم التدريبات الخاصة على أنها وسيلة مباشرة للأعداد الرئيسى لتطوير مستوى الفرد خلال التدريب، أذ تكون حركة الفرد مناسبة لنوع النشاط المتخصص، وهذا ما أشارت اليه لىلى زهران بأنها " التمرينات التى تهدف الى إعداد وتنمية المهارات الحركية الخاصة لمختلف أنواع النشاط الرياضى كألعاب القوى والكرة وتمرينات البطولات وغيرها"⁽⁸⁾. كما وضحا بسطويسى وعباس بأنها " تمرينات بدنية لغرض منها تنمية المهارات الرياضية كذلك فهى تأخذ جزء من شكل الحركة"⁽⁹⁾.

ويتفق الباحث فى تعريفه مع عصام عبدالخالق التدريبات الخاصة على أنها مجموعة من التمرينات والحركات الخاصة بصفة أو قدرة بدنية خاصة بفعالية معينة لتطوير مستوى الأداء الحركى أو البدنى لمرحل الفعالية الخاصة. كما اعتمدت الوحدات التدريبية (HIIT) على التدريبات المتنوعة والتدرج فى كل

(1)James Driver .high intensity interval training explained (Create space Independent Pub, 2012) p.p20

(6) عطيات محمد خطاب: التمرينات للبنات. ط6، القاهرة، دار المعارف، 1987، ص23.

(7) عباس احمد صالح: طرق تدريس التربية الرياضية ؛ ط2 ، الموصل ، مديرية الكتب للطباعة والنشر ، 1987 ، ص 123

(8) لىلى زهران : مصدر سبق ذكره ، ص 54 .

(9) بسطويسى احمد و عباس احمد : طرق التدريس فى المجال الرياضى ؛ الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، 1984 ،

وحدة تدريبيه وبشكل تصاعدي ، إذ يشير (كوسنزوف 1972 Kusenz07) إلى " أهمية تدريب وتنمية القوة العضلية ، إذ يجب بذل القوة بأشكال ومقادير مختلفة وأن تتوافق بدقة أداء الحركة كما أن تطور تلك القوة مرهون بتغيرات سريعة الايقاع الاشارات العصبية إذ إن النشاط العضلي يتسم بدرجة توافق عالية بين زمن وحجم الاشارات العصبية ، كما ويشير إلى أهمية هذه القوة الخاصة عن طريق تدريبات الأداء التي تعد الوسيلة الرئيسة لتطويرها " (10) ، و فضلا عن أداء التمارين بقوة وسرعة عالية وهي التي أثرت وبشكل مباشر في المجاميع العضلية لكل من (الذراعين - الرجلين لكن بشكل نسبي) وزيادة نشاط الانقباض العضلي عن طريق التكرارات المستمرة اثناء الاداء ، مما ساهم في تحسن التوافق العصبي العضلي والانقباض العضلي للمجموعات العضلية العاملة مما ادى الى سهولة في التحرك الدغاعي ، هذا ما أكدته (مفتي ابراهيم 1998) " كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الاداء الحركي من جهة وبين العضلات المؤدية للحركة والعضلات المضادة لها من جهة اخرى زاد انتاج القوة العضلية " (11) ، إذ يذكر (طلحة حسين ، 1998) " أن للتدريب دور في التأثير فيتكيف الجهاز العصبي بزيادة حد الانقباض الارادي الاقصى وذلك من خلال تهيئة الجهاز العصبي بشكل افضل من جراء تكرار التدريب لمدة اكثر من 4 - 5 اسابيع " (12)

كما يعزو الباحث الى أن تدريبات تزايد السرعة والسرعة القصوى المتمثلة بعدد من التكرارات والتي تناسبت مع الشدة المستخدمة أحدثت تطور ملموسا لمرحلة تحمل السرعة وفي هذه المرحلة يجب المحافظة على صحة أوضاع الجسم اثناء العدو كما أن التدرج في الشدة المستخدمة والتي تراوحت بين 95-100% مع الجسم الملائم الذي توزع طيلة فترة المنهج كانت كافية لحدوث التطور فالشدة العالية والحجم التدريبي المناسب يولد التعب والتعب من علامات الحمل التدريبي الجيد، إذ لا بد أن يصل الرياضي الى حالة من التعب وألا لن تحدث عملية التكيف وهذا ما أكده عصام عبد الخالق عن (هولمان) "بأن استخدام حمل التدريب يؤدي الى عملية التعب التي تتناسب أيضا ومستوى ذلك الحمل" (13).

(10) ممدوح محمد الشناوي : تأثير تمرينات بالأثقال على بعض الصفات البدنية وأداء بعض المهارات الأساسية المرتبطة بمهارة الطلوع على سطح الماء للاعبين كرة الماء ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، المجلد 26 ، العدد 62 ، 2003 ، ص 112 .

(11) مفتي ابراهيم حماده : التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط وتطبيق وقيادة . ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998) ، ص 180 .

(12) طلحة حسين حسام الدين و اخرون : علم الحركة التطبيقي . ط1 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر و التوزيع ، 1998 ، ص 112 .

(13) عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي-نظريات تطبيقات: ط5، الإسكندرية، مطبعة جريدة السفير، 1999، ص151.

ویؤكد حمدي عبد المنعم وحميد عبد الغني " اذا كان التدريب يهدف الى تطوير وتحسين تحمل

الاختبارات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
		ع	س	ع	س			
تحمل السرعة الخاصة	ثا	1.99	30.62	3.41	20.75	4.20	0.001	معنوي
التحرك الدفاعي	ثا	2.47	13.87	2.55	10.62	4.56	0.000	معنوي

السرعة يجب استخدام الراحة غير الكاملة وهذا ما اعتمد عليه الباحث في دراسته (14)

ويشير ريسان خربيط " أن التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام أنواع الشدة في التدريب وباستخدام أنواع الراحة المثلى بين التكرارات يؤدي الى تطور الأنجاز" (15).

أما في ما يخص اختبار أداء التحرك الدفاعي فقد اظهرت نتائج عينة البحث وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية ويعزو الباحث التطور الحاصل في هذه المهارة الى تدريبات HIIT التي كانت تتطلب من افراد هذه المجموعة التحرك بسرعة وباتجاهات مختلفة ومتابعة مواقف المنافسة والعمل في التغلب على المنافسين وتكرار هذه التدريبات وباشكال متنوع وعديدة زيادة شدها واحجامها ذلك عمل على تطور أداء التحرك الدفاعي اذ إن اللاعبين لكي يصلوا الى مستويات افضل فإنهم يحتاجون الى كثير من التمرين

والتدريب مع التنوع في التمارين لتجنب الملل والتعب إذ كانت التدريبات شاملة لأغلب عضلات الجسم الرئيسية كعضلات الأطراف العليا وعضلات البطن والظهر التي لها أهمية كبيرة بالحركات المركبة و عضلات الأطراف السفلى ، أذ يمكن استخدام التدريبات المتنوعة التي يستخدم فيها جسم المتدرب أو جزء منه كمقاومة لتقوية المجاميع العضلية المراد تطويرها ، وان طبيعة تدريبات ال (HIIT) ساهمت في تجنيد وحدات حركية اكبر وتزامن التوافق العصبي العضلي وقدرة التنسيق بين العضلات المنقبضة والمنبسطة جراء تنمية القوة لعضلات الذراعين والرجلين ، ، وان التدرج في تدريبات الوحدات التدريبية يخلق حالة من الزيادة المستمرة في عمليات التكيف

(14) Westlake, strong to the; core get on the ball for a strong, lean, physique. london; aurum press string strains journal of orthopedic sports physical.

(15) ريسان خربيط: تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي: ط1، بغداد، نون الطباعي، 1995، ص483.

الفسيولوجي والبدني ومن ثم الارتقاء بمستوى الاداء⁽³⁾، أذ "يرتفع مستوى اللياقة البدنية بسرعة في أثناء استعمال تمارين بدنية جديدة لم يتعود عليها الرياضي"⁽⁴⁾

2-4 عرض نتائج الاختبارات (البعدية) لاختبار تحمل السرعة الخاص والتحرك الدفاعي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) وتحليله ومناقشتها.

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار تحمل السرعة الخاصة وأداء التحرك الدفاعي في الاختبارات البعدية البعدية

$$(*) \text{ درجة الحرية } (2-6+6) = 10.$$

$$(*) \text{ معنوي عند مستوى الدلالة } (0.05) \text{ إذا كان مستوى الخطأ } \geq (0.05).$$

يتبين من الجدول (3) أنّ هناك فروقاً معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث للاختبارات البعدية والبعدية ولصالح المجموعة التجريبية ، ويعزو الباحث التطور الحاصل الى تدريبات (HIIT) في تنمية القوة العضلية لكل من الذراعين والرجلين ومدى التأثير الإيجابي للتدريبات في تطوير تحمل السرعة الخاصة ، إذ كانت التدريبات شاملة لأغلب عضلات الجسم الرئيسية كعضلات الأطراف العليا وعضلات البطن والظهر التي لها أهمية كبيرة بالحركات المركبة وعضلات الأطراف السفلى ، وان طبيعة تدريبات (HIIT) ساهمت في تجنيد وحدات حركية اكبر وتزامن التوافق العصبي العضلي وقدرة التنسيق بين العضلات المنقبضة والمنبسطة جراء تنمية القوة لعضلات الذراعين والرجلين ، ومن جانب اخر ان طبيعة الاسلوب التدريبي والذي صيغت تمارينه بما يتلاءم مع قدرات وقابليات افراد عينة البحث فضلا عن التدرج في صعوبة الاداء والذي طور الجانب العصبي العضلي ذو الانقباضات السريعة والمتتالية بأستخدام المقاومة الداخلية والخارجية فضلاً عن ان التطور الحاصل يعود الى تأثير تدريبات (HIIT) والتي اعتمدت على الاسس العلمية الصحيحة في صياغة فقراته واستخدم التمارين ذات الفعالية العالية في التدريب من خلال التمرين الصحيح لتطوير تحمل السرعة وهذه ما أكده موستن وشورت في أنّ كل أسلوب من الأساليب عند استعماله مدة معينة من الوقت فإن يؤدي إلى وصول وبلوغ مجموعة معينة من الأهداف) والتطور الحاصل في تحمل السرعة كان نتيجة لفاعلية التدريبات المستخدمة في احداث

(1) نايف مفضي الجبور؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي. ط1: (عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2011)، ص 213.

(2) محمد ابراهيم شحاته؛ دليل اللياقة البدنية. ط2: (الاسكندرية، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، 2013)، ص 71.

التحسن في قدرة العضلات على اكسدة الاحماض الدهنية الحرة كوقود وهذا العاملان يعدان من العوامل الرئيسية لظهور التعب ، اذ يشير (محمد عثمان، 2011) الى " ان استخدام التدريب الشامل الموجه يعد مرحلة ايجابية من التكيف الوظيفي العضلي مما يؤدي الى تقادي مستوى هبوط السرعة ومعدلها اثناء التدريب والمنافسة"⁽¹⁾ اذ أن كل هذه التدريبات تهدف إلى تطوير القوة العضلية حتى يتمكن اللاعب من التغلب على المقاومات المختلفة وتقسّم على تدريبات القوة الثابتة وتدريب القوة الديناميكية¹⁶ , ويجب أن تتناسب مع قدرة اللاعبين حتى لا يتعرضوا للإصابة , " وكذلك تتفق مع عبد علي نصيف وقاسم حسن بخصوص الأساليب الحديثة في التدريب , وهو أن " يرتفع مستوى الإنجاز الرياضي بسرعة في أثناء استعمال تمارين جديدة لم يتعود عليها الرياضي , وتحمل جرعات خاصة¹⁷ , " ولذلك فان هذه التدريبات تعد من المتطلبات الملحة لتطوير التحمل الخاص لدى لاعبي كرة السلة دون (18) سنة لان هناك متطلبات كثيرة ومتنوعة تحتاجها الفعاليات الرياضية كافة وتختلف كل واحدة عن الأخرى على وفق نوع النشاط الممارس وفق خصوصيتها ومميزاتها.

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

- في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال التجربة الميدانية استنتج ما يأتي :
1. حققت عينة البحث التجريبية نتائج جيدة في فروق الاوساط الحسابية في الاختبارات القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في اختبارات تحمل السرعة الخاصة والتحرك الدفاعي.
 2. حققت عينة البحث التجريبية نتائج جيدة في فروق الاوساط الحسابية بين الاختبارات البعدي البعدي بين المجموعتين في اختبارات تحمل السرعة الخاصة والتحرك الدفاعي.

(1) محمد عثمان ؛ علم التدريب المعاصر : (مصر، دار الفكر العربي ، 2011) ، ص158.

² عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين : مبادئ التدريب الرياضي، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 ، ص395- .

3- محمد صبحي حسنين وحمدى عبد المنعم : الاسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، ، 1997 ، ص 30.

2-4 التوصيات :

في ضوء ما توصل إليه الباحث من استنتاجات يوصي بما يأتي :

1. ضرورة استخدام اساليب حديثة كتدريبات HIIT خلال درس التربية الرياضية بغية الاقتصاد بالجهد والوقت وتحقيق اهداف الوحدة التدريبية.
2. إجراء دراسات وبحوث أخرى باستخدام اساليب وطرائق حديثة اخرى على فئات عمرية مختلفة من اللاعبين ولكلا الجنسين .

المصادر

- ❖ ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي – الأسس الفسيولوجية. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- ❖ رسالة تقدم بها رضا طالب هليل إلى / مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الكوفة وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في التربية البدنية وعلوم الرياضة 2019.
- ❖ طلحة حسين حسام الدين و اخرون : علم الحركة التطبيقي . ط: (القاهرة , مركز الكتاب للنشر و التوزيع , 1998
- ❖ قاسم لزام (واخرون): اسس التعلم والتعليم وتطبيقاته , ط1, جامعة بغداد , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , 2005.
- ❖ كامل طه الويس ؛ علم النفس الرياضي : (الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1981) .
- ❖ كامل عبود؛ بناء مقياس قوة التحمل النفسي لدى متسابقى الدرجة الأولى لبعض الألعاب الفردية في العراق، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2004.
- ❖ محمد ابراهيم شحاته ؛ دليل اللياقة البدنية . ط2 : الاسكندرية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، 2013 .
- ❖ محمد رضا ابراهيم، مهدي كاظم علي؛ اسس التدريب الرياضي للأعمار المختلفة. ط1: (بغداد، دار ضياء للطباعة، 2013).
- ❖ محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية , ط4 , مطبعة دار الفكر العربي , 2003 .
- ❖ مفتي براهيم حماده : التدريب الرياضي الحديث , تخطيط و تطبيق و قيادة . ط1 : القاهرة , دار الفكر العربي , 1998 .
- ❖ ممدوح محمد الشناوي : تأثير تدريبات بالأثقال على بعض الصفات البدنية واداء بعض المهارات الاساسية المرتبطة بمهارة الطلوع على سطح الماء للاعبى كرة الماء , مجلة بحوث التربية الرياضية , جامعة الزقازيق , المجلد 26 , العدد 62 , 2003
- ❖ نايف مفضي الجبور ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي. ط1: (عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2011).
- ❖ هاره : اصول علم التدريب , ترجمة (عبد علي نصيف) , ط1 , بغداد , مطبعة التعليم العالي , 1990 .

❖ يوسف موسى المقدادي وعلي محمد المعامرة . علم النفس الرياضي، عمان، مطبعة المكتبة الوطنية، 2002.

– Dreg Glassman : aperond trainer manual ; USA aneriean crossfit 2013

– Stoddard, Fh .What is the HIIT.J Strength Cond .Res28.2011.

–Smith, MM, Sommer, AJ, Stark off, BB, and Devor, S

HIITbased high–intensity power training improves maximal aerobic fitness and body composition .J Strength Cond Res 27(11) 2013

-Westlake, strong to the; core get on the ball for a strong, lean, physique. london; aurum press string strains journal of orthopedic sports physical

-James Driver .high intensity interval training explained (Create space Independent Pub, 2012) p.p20

الملاحق

ملحق (1)

يبين السادة المختصين الذين تمت مقابلتهم واعتمدهم الباحث في تحديد الاختبارات
وصلاحياتها

ت	اسم الخبير	الاختصاص	مكان العمل	الغرض من المقابلة
1	ا. د محمد جاسم الياسري	اختبار وقياس	جامعة بابل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
2	ا. د فارس سامي يوسف	اختبار وقياس كرة سلة	جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
3	ا. د علي سموم الفرطوسي	اختبارات كرة سلة	الجامعة المستنصرية كلية التربية الاساسية	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
4	ا. د سهيل جاسم جواد	تدريب كرة طائرة	جامعة بابل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
5	ا. د فراس مطشر عبد الرضا	تدريب كرة سلة	جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
6	أ. د مهند عبد الستار	تدريب كرة سلة	جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
7	ا. د حيدر جمعة عصري	تدريب رياضي	جامعة بابل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
8	ا. د علي احمد هادي	فلسجة تدريب	جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
9	ا. د حسين مناتي ساجت	فلسجة تدريب كرة سلة	جامعة كربلاء كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
10	ا. د بشار عبد اللطيف	تعلم كرة سلة	جامعة القاسم الخضراء كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها
11	ا. د سامر احمد	تعلم كرة سلة	جامعة بابل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تحديد الاختبارات وصلاحياتها

Summary

Sports training is witnessing a great development in modern methods and exercises, especially recently, which requires those interested to keep pace with the development in these training methods by following modern programs and methods, as following modern methods in the training unit has great importance and a positive impact in raising the physical and skill level. Among these methods are HIIT training, which includes training sessions with periods of high-intensity alternating effort, i.e. followed by short rest periods to increase intensity and save effort and time in a regulated manner and adapt to high pressures during training and achieve adaptation, as High Intensity Interval Training (HIIT) (high-intensity exercise, irregular pace - alternating) is considered one of the best suitable and modern means of training. HIIT training includes a variety of high-intensity exercises with little rest, such as jumping, hopscotch, abdominal exercises, chin-up exercises, weight training, aerobics, and gymnastics. These exercises are practiced repeatedly and in groups without stopping so that the player reaches the highest levels with a specific number and for a specific period in a regulated training method, such as practicing box jumping exercises at different heights and jumping forward with The study aimed to identify the problem of HIIT training in order to develop the level of endurance of special speed and defensive movement performance for young basketball players to include all joints and muscles associated with all parts of the body. The research problem was identified through the researcher's field experience, review, and observation of the training units, as it was found that they were devoid of modern methods of high intensity followed by short rest periods for all parts of the body for young basketball players, which contribute to raising the level of physical and skill fitness. The researcher decided to identify this problem to find solutions for it by answering the following question: Do HIIT training have an effect on raising the level of endurance of special speed and defensive movement performance for basketball players aged (15-17) years, which provides an important incentive for players to continue performing and thus work on developing the level of physical fitness during the training unit, which helps them perform defensive movement as best as possible? The research aims to prepare a set of HIIT training to develop the level of endurance, special speed, and defensive movement performance for basketball players aged 15-17 years. And to know the effect of HIIT training in developing the specific speed endurance and defensive movement performance of basketball players aged 15-17 years. As for the research hypotheses. There is a positive effect of HIIT training in developing the endurance of special speed and defensive movement performance for basketball players aged (15-17) years. The research areas included the human field, which is the players of the youth of Al-Hillah Club in basketball for the season (2024-2025) in the center of Babylon Governorate, and the time field is the period from (11/22/2024) to (3/10/2025), and the spatial field is the Sports Talent Hall in the center of Babylon Governorate. The researcher used the experimental method using the method of two equal groups with pre- and post-tests. The statistical research community was determined by basketball players aged (15-17) years for Al-Hillah Sports Club for the season 2024-2025, numbering 16 players. The sample was randomly selected by lottery, with 12 players divided into two experimental and control groups equally, each group of 6 players. The exercises prepared by the researcher were given to the members of the experimental group. After that, HIIT training was applied, and its application period lasted for two months, at a rate of (3) units per week, and the total number of the training curriculum was (24) units. As for the fourth

chapter, it included presenting and discussing the results. The most important conclusions that the researcher reached were that HIIT training had a positive effect on developing the special speed and defensive movement performance of basketball players aged 15-17 years. As for the most important recommendations, it was emphasized that all coaches should pay attention to modern training and methods for high-intensity players, due to their clear importance in raising and developing the physical and skill aspect, as well as conducting other research and studies that take into account the modern training methods and programs used to develop the variables that were applied in our research on other samples.