

## تأثير برنامج تدريبي لتطوير تحمل السرعة المتغيرة علي الهجوم الخاطف لناشيء كرة السلة

د/عمر سعد محمود وكوك (\*)  
د/محمد رمضان محمد الألفي (\*\*)

### مقدمة ومشكلة البحث :-

أصبح التطور العلمي السريع سمة هذا العصر في كافة المجالات ، لذا كرس العلماء جهودهم بتوجيه هذا الجهد إلي خدمة الأنسان في شتي الميادين، ولعبة كرة السلة من الألعاب الجماعية التي تمتاز بتنوع مهاراتها وخططها الأمر الذي آثار علماء التدريب الرياضي في البحث في كافة جوانبها وظهر هذا واضحا من خلال التطور الكبير الذي ظهر في فنون اللعبة سواء كانت المهارية أو الخططية والارتقاء بها بهدف الوصول إلي أفضل النتائج .

وتعتبر لعبة كرة السلة لعبة القوة والسرعة والتحمل، فهي تتطلب أداء بدني عالى جداً خلال فترات اللعب الأربعة ويظهر ذلك بشكل واضح في سرعة التحول من الأداء الخططي الهجومي إلي الدفاعي والعكس، وكذلك التغير المستمر في طريقة أداء اللاعبين مابين السرعة القصوى والهرولة، أى أن طبيعة العمل في اللعبة ذو شدة عالية ومتغيرة، وبذلك تكون متطلبات تحقيق الإنجاز العالى فيها أن يعد اللاعبين إعداداً بدنياً ومهارياً وخططياً على مستوى عالى مبنياً على تنمية نظامى الطاقة الهوائى واللاهوائى وينسب متفاوتة تتطابق مع طبيعة الأداء

تخضع الألعاب الجماعية للمواقف الحركية المختلفة والمتغيرة فظروف الأداء والمواقف التى يتعرض لها اللاعبين أثناء المباريات متغيرة وغير ثابتة لإرتباطها بحركات ومواقف المنافسين، الزملاء، والكرة، لذا يعد تخطيط برامج التدريب الرياضى طبقاً لهذه الظروف المتغيرة خلال فترات الإعداد هو من أهم الحلول حتى يكون للاعبين وفرقهم الشكل المميز للأداء البدنى والفنى خلال فترة المنافسات . ( ١٤ : ١ )

ويشير جون ويلي Johnwiely ( ٢٠١٠ ) الى أن مكون تحمل السرعة احدي اكثر التحديات الفسيولوجية للاعب كرة السلة حيث انها تعمل علي ابعاد حالة التعب عن اللاعب إلي اطول فترة ممكنة كذلك محاولة اعطاء اللاعب حركية أو ديناميكية اكثر

(\*) مدرس بقسم التدريب وعلوم الحركة الرياضية - كلية التربية الرياضية جامعة طنطا - جامعة طنطا .

(\*\*) باحث ما بعد الدكتوراة في التربية الرياضية - جامعة طنطا .

بسبب تحمله العالي وامكانية الهجوم بأسرع مايمكن والانتقال من حالة الهجوم إلى حالة الدفاع لكي يكسب خطوة عن اللاعب المهاجم او يحاول ان يؤخر اللاعب المهاجم لحين رجوع بقية اللاعبين كذلك اعطاء اللاعبين امكانية تكرار الانطلاقات السريعة لأكثر عدد وهذا ما يوفر للاعب افضلية علي المنافس ( ٢٩ : ١٤ )

وتعتبر تحمل السرعة من العوامل الهامة التي تساعد اللاعب على الاحتفاظ بمعدل عالي من السرعة الحركية أثناء تكرار الجري خلال المباراة أي تحمل توالي السرعات التي تختلف شدتها حسب متطلبات مواقف اللعب المختلفة. (٤ : ١٢٢)

هذا ويرى أبو العلا عبد الفتاح و أحمد نصر الدين ( ٢٠٠٣ ) أن عنصر تحمل السرعة يساعد علي نجاح عملية التدريب ، كما انه يساعد اللاعبين علي الاستمرارية في الاداء محافظين علي سرعتهم وتأخر ظهور التعب عليهم ، وقدرة تحمل السرعة من القدرات المركبة التي تتكون من عنصري السرعة والتحمل وهما من الصفات البدنية المهمة فضلاً عن بقية الصفات التي تدخل في أداء لعبة كرة السلة ، ففيها يبذل اللاعب جهداً بدنياً بشدة معينة لمدة طويلة مقاوماً التعب ( ١ : ١٥٣ )

ويذكر مدحت صالح سيد (٢٠٠٥م) ،وجيل هيتشن (١٩٨٩م) أنه على اللاعبين أن يتعلموا كيفية اللعب طبقاً لقدراتهم، وبالتالي فسرعة الهجوم يجب أن تكون سريعة بقدر ما يمكن اللاعبين من التحكم في أجسامهم والكرة، فمن المهم أثناء الهجوم الخاطف المحافظة على حيافة الكرة والتحرك لمراكز هجومية ذات نسبة تصويب عالية. فالسرعة ليست شيئاً ذا قيمة لو فقد الفريق حيافة الكرة في تلك الأثناء. ( ١٨ : ١٩٢ )

ويرى تامر منير السيد (٢٠٠٨م) أن الهجوم الخاطف المؤثر عبارة عن انطلاق منظم تعقبه تغطية من المهاجمين عند أدائه وأن يكون هناك قابلية للتغير في موقع خروج الكرة، وأن يتم التعامل مع ذلك بسرعة، حيث يلجأ الكثير من المدربين حالياً إلى تعليم نظم متعددة من الهجوم الخاطف. (٧ : ١٩ )

ويذكر أحمد كامل و هشام على ( ٢٠٠٣ ) أن فلسفة الهجوم الخاطف تقوم على إتخاذ الكرة لأقصر طريق لها وبأقل عدد من التمريرات وفي أقل زمن ممكن في اتجاه الهدف ، فإذا استطاع أحد اللاعبين أن يمرر الكرة إلى زميل له بسرعة وبمجرد حصوله عليها وأستطاع هذا الزميل الوصول إلى الهدف قبل المدافعين، فإنه بذلك يكون قد حقق أبسط طرق الهجوم الخاطف وأسرعها. (٢ : ١٧٦)

ويرى كلاً من مصطفى محمد زيدان، جمال رمضان موسى (٢٠٠٥م) أن الهجوم الخاطف عبارة عن محاولة مخطط لها من جانب لاعبي الهجوم، لنقل الكرة إلى منطقة التصويب بسرعة، مما يجعل لاعبي الهجوم يفوقون عدد لاعبي الدفاع. (٢٠ : ١٥٠)

ومن خلال إطلاع الباحث عن تحمل السرعة المتغيرة فهي قدرة اللاعب علي تكرار الجري بشدات مختلفة في مسافات متنوعة خلال مواقف اللعب المختلفة وخلال أوقات المباراة المختلفة لذلك يجب الاهتمام بالتدريب عليها وذلك بسبب صغر مساحة الملعب وطول فترة المباراة التي تعتمد علي الجري بطول الملعب ذهاب وإياب من اجل أداء المهارات المطلوبة لإنجاح المباراة.

ويعد تحمل السرعة المتغيرة أحد العوامل الأساسية للانجاز في كرة السلة حيث تتطلب كرة السلة قدرة فائقة من الانتقال من مكان لمكان باقصى سرعة اثناء الهجوم الخاطف خلال فترة المباراة التي زمنها حوالي (٤٠ق) للقيام بالمهارات الهجومية والتي تظهر أثناء المباراة في تكرار التحول من الدفاع إلي الهجوم الخاطف والعكس وهذا يؤكد علي أهمية تحمل السرعة للاعب كرة السلة ومدى ارتباطها بالهجوم الخاطف.

كما أن تحمل السرعة صفة بدنية مركبة وتعرف بانها قدرة اللاعب علي الاحتفاظ بمعدل عالي من السرعة الحركية اثناء تكرار الجري خلال المباراة اي تحمل توالي السرعات التي تختلف شدة سرعتها حسب متطلبات ومواقف اللعب المختلفة. ( ٤ : ١٥٦)

هذا ومن خلال خبرة الباحث كمدرّب بقطاع الناشئين بنادي طنطا الرياضي ومن خلال متابعته لمباريات الدوري الممتاز اتضح أنه هناك أكثر من فريق في الدوري الممتاز لديه قصور واضح في الهجوم الخاطف لدى اللاعبين رغم أن هناك عدد كبير من المدربين يحرصون على تنفيذه خلال المباراة من خلال توجيه اللاعبين حيث لاحظ الباحث أن ٨٠% من الهجوم الخاطف في المباريات التي تابعها الباحث تنتهي بالفشل ويرجع الباحث ذلك في القصور البدني الواضح في تحمل السرعة المتغيرة والذي ينعكس أثره بشكل واضح في عدم القدرة في تنفيذ الهجوم الخاطف ، حيث يكون اللاعبين من وضع الدفاع علي الفريق المنافس ومحاولة قطع الكرة يظهر هنا عامل السرعة الحركية اي الانتقال الي الهجوم الخاطف ونظرا لان معظم الوقت داخل المباراة يعتمد بشكل كلي علي الهجوم الخاطف لانها اسرع وسيلة لتسجيل النقاط فتعتمد بشكل كلي علي عامل السرعة وتحمل السرعة نظرا لتكرار الهجوم الخاطف أكثر من مرة في المباريات وتظهر ايضا عند الشوطين الاخيرين التي يظهر فيها اثار التعب والبطء في الاداء الحركي مما يؤثر علي نتائج المباريات واكدت الدراسات والمراجع السابقة علي هذا كدراسة (جمعه

يوسف (٢٠١٢) (٨) ، ( سيد عبد الرسول ٢٠١٣ ) (١٠) ، (راجا raga  
(٢٠١٤) (٣٢) ، (اتانا سكوفيتش واخرون )  
( chaudhary& sharma ٢٠١٥ atanaskovic et al ) (٢٢) ، (تشاودراي وشارما  
(٢٠١٥) (٢٤) ، جالوفا واخرون gallova et al (٢٠١٥) (٢٧) ، كوندي واخرون kali  
( dasan&nageswara conde et al ) (٢٠١٥) (٣٠) ، ماكلوتش meculloch )  
(٢٠١٥) (٣١) وجد أن عنصر تحمل السرعة المتغيرة يلعب دور كبير فر رياضة كرة السلة  
ومن خلال استبيان العديد من مدربين الفرق في الدوري الممتاز وجد نقص وخلل في استخدام  
تدريبات تحمل السرعة مما دعا الباحث إلي القيام بعمل برنامج تدريبي يعمل علي تنمية تحمل  
السرعة المتغيرة وتأثيرها علي الهجوم الخاطف .

#### اهداف البحث:-

يهدف البحث إلى التعرف علي :-

١. أثر البرنامج التدريبي المقترح علي مستوى تطوير تحمل السرعة المتغيرة لعينة البحث.
٢. أثر البرنامج التدريبي المقترح علي مستوى أداء الهجوم الخاطف وبعض المهارات لعينة البحث .

#### فروض البحث:-

- توجد فروق دالة احصائية بين القياسين (القبلي والبعدي ) لمجموعة البحث في أداء تحمل السرعة المتغيرة لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة احصائية بين القياسين ( القبلي والبعدي ) لمجموعة البحث في مستوى أداء الهجوم الخاطف وبعض المهارات لصالح القياس البعدي.

#### إجراءات البحث :-

#### منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ،  
والقياسين القبلي والبعدي .

#### مجتمع وعينة البحث :-

يمثل مجتمع البحث ناشيء الكرة السله فى محافظة الغربية كما تم اختيار عينة البحث  
بالطريقة العمدية من ناشئى كرة السله تحت ١٦ سنة من نادى طنطا الرياضى والمسجلين  
بالاتحاد المصري لكرة السله موسم ٢٠٢١-٢٠٢٢م بمحافظة الغربية ، وبلغ عددهم ٢٠ لاعب

، كما تم إختيار عين البحث الاستطلاعية ١٦ لاعب من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية لإجراء المعاملات العلمية والتأكد من سلامة البرنامج وتدريب المساعدين .

#### جدول (١)

الدلالات الإحصائية لتوصيف العينة في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	15.7	0.84	1.24
العمر التدريبي	سنة	2.84	1.32	-0.41
الطول	سم	183.4	6.37	0.36
الوزن	كجم	64.37	3.07	0.28
الاختبار(١) تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات	ث	2.69	0.25	-0.50
الاختبار(٢) العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م	ث	2.16	0.14	-0.71
اختبار العدو ٣٠متر	ث	٤.٩	٠.١٩	١.٩٢
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول	درجة	٨.٥١	١.٦٢	١.٨٤
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني	درجة	٨.٠١	١.٠٥	٠.٩٤
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث	درجة	٧.١٥	٢.٠٥	١.٠٥
التصويبية السلامية	درجة/٥	٣.٨	١.٨٤	٠.٥٧
سرعة التمرير/٣٠ث	درجة	١٩.٥١	٠.١٧	٠.٨٤
دقة التمرير	درجة/٣٠	١٣.٩١	١.٣٥	١.٢٨
استلام ثم تصويب سلمي	درجة	1.87	0.80	0.24

يوضح جدول(١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتقاطع ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين  $(\pm 3)$  ( مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات .

مجالات البحث :

أ - المجال المكاني :

تم تطبيق البحث بنادى طنطا الرياضي بمحافظة القاهرة في موسم ٢٠٢١ - ٢٠٢٢م.

ب- المجال الزمني :

استغرق البحث فترة زمنية مقدارها (ثلاث شهور)، كانت بداية البحث فى ١/١٠/٢٠٢١ حيث تم عمل الدراسات الأستطلاعية وذلك لتدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الأجهزة والأختبارات قيد البحث وانتهى البحث فى ٣٠/١٢/٢٠٢١م، حيث تم عمل القياسات البعدية للأختبارات قيد البحث .

### ج- المجال البشرى :

تم اختيار ٢٠ لاعب كعينة البحث الأساسى من ناشئء نادي طنطا الرياضي ( تحت ١٦ سنة ) والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة السلة موسم ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

### أدوات جمع البيانات:-

استخدم الباحث لجمع البيانات الأدوات التالية :

- تحليل المراجع والدراسات السابقة .
- الاختبارات البدنية قيد البحث. مرفق ( )
- الاختبارات المهارية . مرفق ( )
- اختبار الهجوم الخاطف . مرفق ( )

### جدول ( ٢ )

الاختبارات المستخدمة فى البحث

وحدة القياس	الاختبار	المتغيرات البدنية	م
-------------	----------	-------------------	---

(ث)	تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات	اختبار تحمل السرعة	١
	العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م		٢
	اختبار العدو ٣٠متر		
درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول	اختبار الهجوم الخطف	٣
	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني		
	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث		
درجة	اختبار التصويبة السلمية.	الاختبارات المهارية	٤
	سرعة التمرير/٣٠ث		٥
	دقة التمرير		٦
	استلام ثم تصويب سلمي		

#### الدراسات الاستطلاعية:

##### الدراسة الاستطلاعية الاولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ٥/١٠/٢٠٢١م الي ١٢ / ١٠/٢٠٢١م على ٨ لاعبين من نادي الشرقية للدخان الرياضي وليست من عينة البحث الاساسية وكانت بهدف التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث.

- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق.

##### الدراسة الاستطلاعية الثانية: -

أجريت هذه الدراسة الاستطلاعية في الفترة من ١٣/١٠/٢٠٢١م الي ٢٠/٢/٢٠٢١م هدفها إيجاد المعاملات العلمية:

- إيجاد معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.
- إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

##### المعاملات العلمية:-

##### صدق الإختبار Validity :

صدق الاختبارات قيد البحث .

قام الباحث بإستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة والأخرى غير مميزة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث وذلك في ١٣ / ١٠ / ٢٠٢١م للتعرف على مدى صدق الأختبارات لما وضعت من أجله كما يتضح من جدول ( ٣ ).

### ثبات الإختبار Reliability :

قام الباحث بإيجاد معامل في الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الإختبارات ثم إعاد تطبيق الإختبارات على نفس العينة بعد خمسة أيام كفاصل زمني بين التطبيقين حيث كان التطبيق الأول يوم ١٥ / ١٠ / ٢٠٢١م وكذلك اعادة التطبيق يوم ٢٠ / ١٠ / ٢٠٢١م وتم إستخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج تطبيق الإختبارات فى المرة الأولى والثانية ،والجدول رقم ( ٤ ) يوضح ذلك

#### جدول رقم ( ٣ )

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى

ن=١=٢=٨

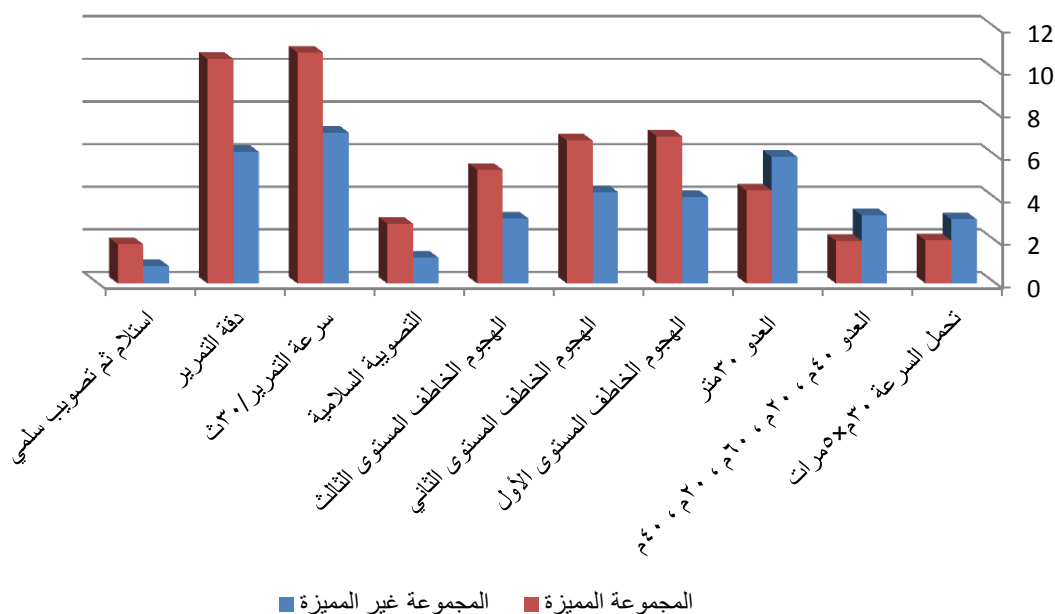
المتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة ت) (	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
٣.٠٤	1.25	2.02	١.٢٤	٣.٠١	ث	تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات
٢.٩٨	٢.٢١	2.01	٢.١٤	٣.٢١	ث	العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م
٥.٣١	٢.٣٥	٤.٣٦	٣.٥٤	٥.٩٤	ث	اختبار العدو ٣٠متر
٤.٢١	٢.٦٤	٦.٩١	٢.١٥	٤.٠٧	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول
٣.٥٤	٢.٦٤	٦.٧١	٣.١٥	٤.٢٩	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني
٢.٨٧	١.٦٥	٥.٣٤	١.٠٥	٣.٠٥	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث
٢.٩٨	٢.٦٤	٢.٨١	١.٣٤	١.٢١	درجة	التصويبة السلامية
٣.٦٤	٢.٦٤	١٨.٨٤	١.٠٥	١١.٠٨	درجة	سرعة التمرير/٣٠ث
٤.٦٥	١.٥٤	١٠.٥٤	١.٠٦	٦.١٨	درجة	دقة التمرير
٥.٣١	٢.٣٤	١.٨٤	٢.١٥	٠.٨١	درجة	استلام ثم تصويب سلمي

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢,٣٥



يتضح من جدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يعطي دلالة على صدق هذه الاختبارات.



شكل (١)

الفروق بين المجموعة المميزة والغير مميزة في الاختبارات قيد البحث للتأكد من صدق الاختبارات

جدول رقم ( 4 )

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في

المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

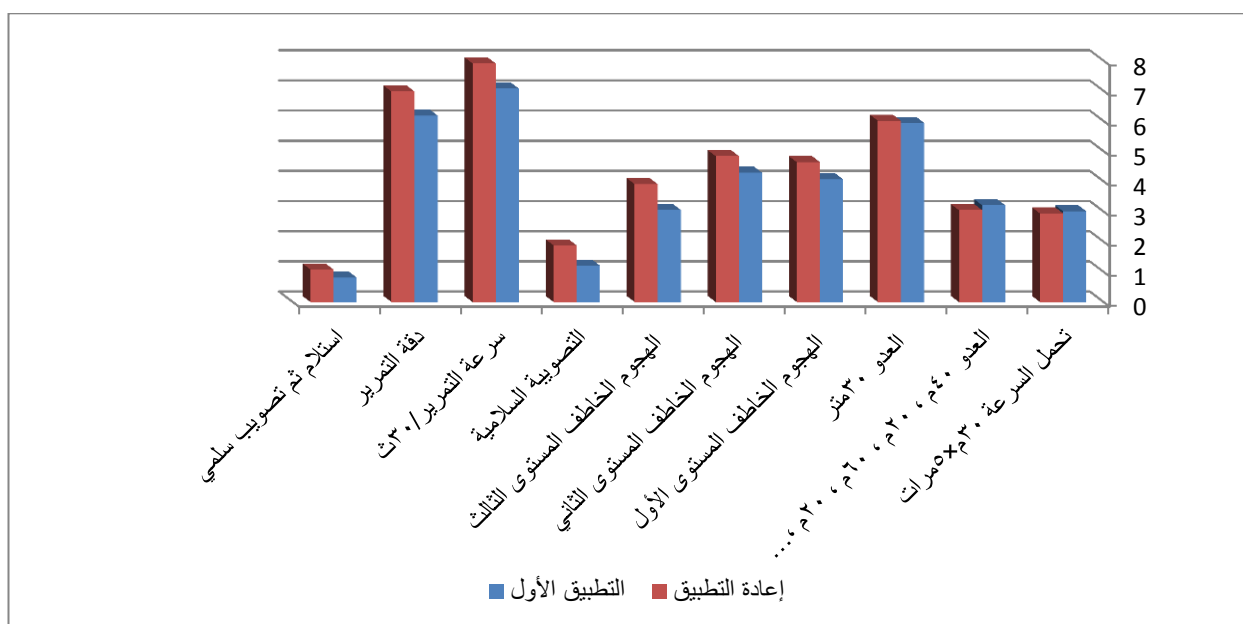
ن=٨

قيمة (ت)	إعادة التطبيق		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
٠.٧٧	0.74	٢.٩٤	١.٢٤	٣.٠١	ث	تحمل السرعة ٣٠م٥٠م٣٠م
٠.٨٤	0.19	٣.٠٥	٢.١٤	٣.٢١	ث	العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م
٠.٨٧	0.84	٦.٠١	٣.٥٤	٥.٩٤	درجة	اختبار العدو ٣٠متر
٠.٨٤	0.77	٤.٦٤	٢.١٥	٤.٠٧	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول
٠.٧٩	0.51	٤.٨٤	٣.١٥	٤.٢٩	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني

0.69	0.54	3.91	1.05	3.05	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث
0.87	0.15	1.88	1.34	1.21	درجة	التصويبة السلامة
0.84	0.58	7.91	1.05	7.08	درجة	سرعة التمرير/30 ث
0.74	1.15	6.98	1.06	6.18	درجة	دقة التمرير
0.71	1.99	1.08	2.15	0.81	درجة	استلام ثم تصويب سلمي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.64

يتضح من جدول ( ٤ ) انه يوجد ارتباط ذات دلالة احصائية بين التطبيق واعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، مما يعطي دلالة على ثبات هذه الاختبارات.



شكل (٢)

الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات قيد البحث للتأكد من ثبات الاختبارات

### القياسات القبلية :

تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث كلا على حدا ، وتم إجراء القياس القبلي على مدى يومين وكانت في الفترة من ٢٦ / ١٠ / ٢٠٢١م الى ٣٠ / ١٠ / ٢٠٢١م .

### البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية دراسة مدحت يونس

(٢٠٠٢) (١٩)، إسلام توفيق (٢٠٠٥) (٣) وجمعة يوسف (٢٠١٢) (٨) سيد عبد الرسول (٢٠١٣) (١٠) وقد تم تنفيذ البرنامج علي النحو التالي:

جدول (٦)

تخطيط وتنفيذ البرنامج التدريبي

عدد اسابيع البرنامج	( ١٢ ) اسبوع.
الهدف من الفترة	تنمية تحمل السرعة المتغيرة .
زمن الوحدة التدريبية	(٦٥ : ٨٥)
عدد الوحدات في الأسبوع	ثلاث وحدات تدريبية.
الاحمال التدريبية المستخدمة	حمل متوسط - حمل عالي - حمل اقصى.
الشدة %	٦٠ : ٩٠ %
طريقة التدريب المستخدمة	فترى المنخفض والمرتفع الشدة.
عدد المجموعات	(٦ - ٨)
طريقة تنفيذ التدريب للوحدة	حسب طبيعة البرنامج والهدف المطلوب منة
مكونات الوحدة التدريبية	الاحماء. الجزء الرئيسي. الاعداد البدني العام. الاعداد الخاص. الجزء الختامي

أسس وضع البرنامج التدريبي :

- تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبي .
- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية قيد البحث .
- التأكد من سلامة وصحة الناشئين ( عينة البحث ) عن طريق الكشف الطبى عليهم بمعرفة طبيب النادي
- مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والإختبارات .
- توافر الأدوات الخاصة بالإعداد البدنى واستكمال الناقص منها .
- توافر الأدوات الخاصة بالقياس .

- تناسب درجات الحمل من حيث الشدة والحجم والكثافة مع الفترات التدريبية ومستوى اللاعبين .
- مراعاة اختيار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب الناشء الشكل الأمثل.
- وضع بعض التدريبات التي تراعي فيها النواحي الخطئية للمهارة.

#### خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح:-

- الرجوع الي بعض المراجع والدراسات التي توافرت لدي الباحث التي وضعت لهذه المرحلة السنية ولهذا الهدف.
- تحديد القياسات القبلية والبعدي لهذه القدرات البدنية ،المهارات الهجومية المختارة واختبار الهجوم الخاطف قيد البحث.
- تحديد الفترة الزمنية الكلية اللازمة لتنفيذ هذا البرنامج المقترح.
- تم تقنين حمل التدريب باستخدام الشدة والحجم والراحة البيئية حيث كانت دورة الحمل الفترتي ٢ : ١ القياسات البعديّة : -

تم إجراء القياس البعدي لعينتي البحث على مدى يومين الفترة من ٢٨/١٢/٢٠٢١م إلى ٣٠ /١٢ / ٢٠٢١ م.

#### المعالجات الإحصائية :-

- المتوسط الحسابي .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الارتباط.
- دلالة الفروق بين المتوسطات " معامل ( ت ) " .
- معامل دلالة الفروق

#### ومناقشة النتائج : جدول(٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث

ن=٢٠

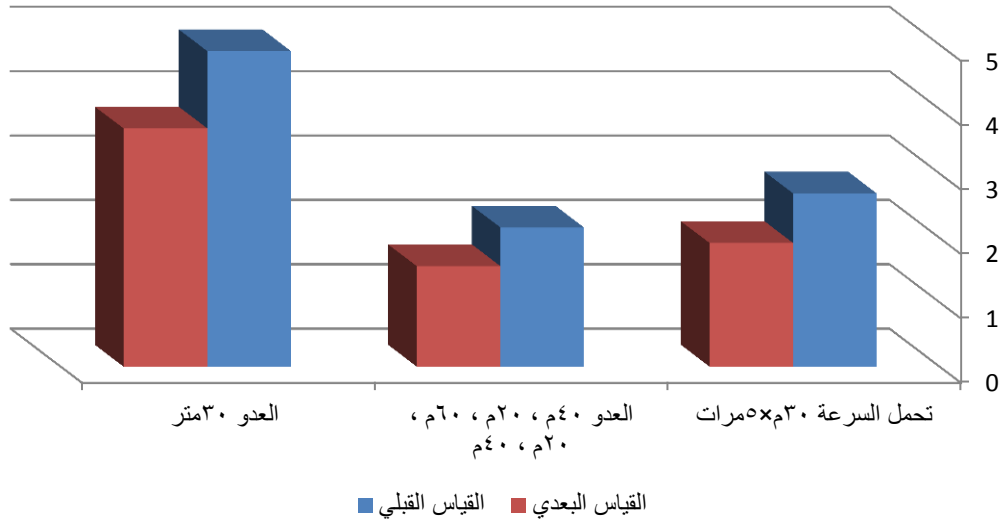
في المتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين (ن)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		±ع	س	±ع	س		
2.57	0.77	0.14	1.92	0.25	2.69	دقيقة	تحمل السرعة ٣٠م×٥مرات

2.71	0.6	0.18	1.56	0.14	2.16	دقيقة	العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م
٣.٩	١.٢	١.٠٦	٣.٧	٠.١٩	٤.٩	ث	اختبار العدو ٣٠متر

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢,٠٩

يتضح من جدول (٧) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).



شكل ( ٣ )

الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث  
في المتغيرات البدنية

جدول (٨)

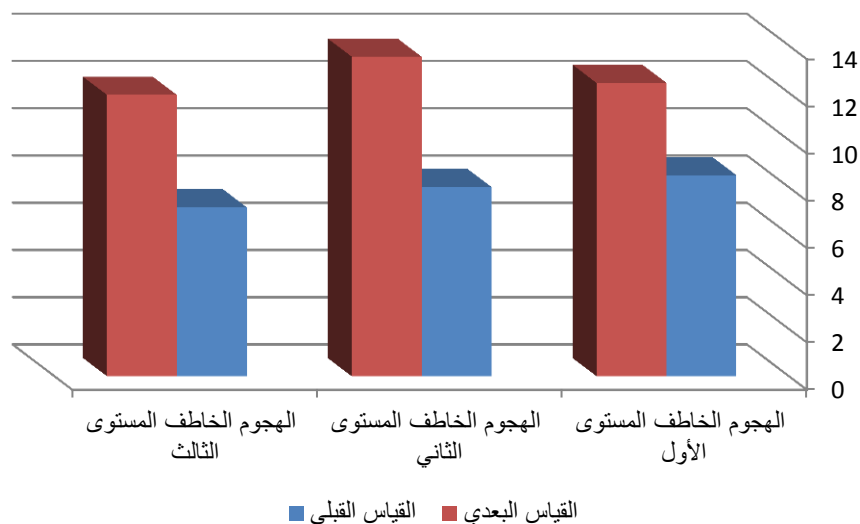
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث  
في الهجوم الخاطف قيد البحث

ن=٢٠

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين (ن)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س	ع±	س		
٢.٨٥	٣.٩١	١.٢٥	١٢.٤٢	١.٦٢	٨.٥١	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول
٣.٨٨	٥.٥٢	١.٠٧	١٣.٥٣	١.٠٥	٨.٠١	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني
٣.٦٢	٤.٧٦	٠.٨٤	١١.٩١	٢.٠٥	٧.١٥	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 2.09$

يتضح من جدول (٧) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05).



شكل ( ٤ )

الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في الهجوم الخاطف

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث

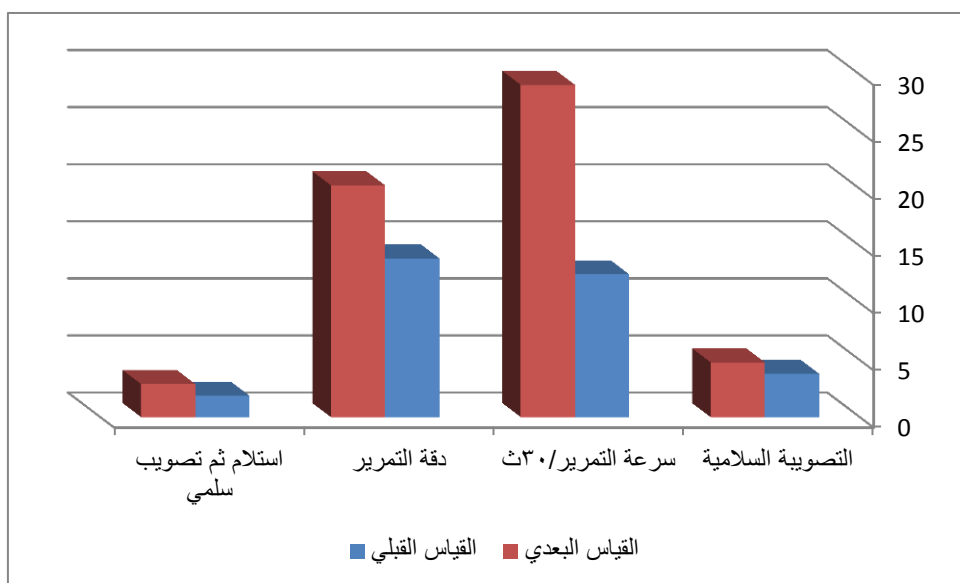
ن=٢٠

في المتغيرات المهارية قيد البحث

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين (ن)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س	ع±	س		
3.78	١	١.٢٥	٤.٨	١.٨٤	٣.٨	درجة/٥	التصويبة السلامية
8.64	١٦.٥٩	٢.٠٥	٢٩.١	٠.١٧	١٩.٥١	درجة	سرعة التمرير/٣٠ ث
٤.٠٨	٦.٣٩	١.٦٤	٢٠.٣	١.٣٥	١٣.٩١	درجة/٣٠	دقة التمرير
٣.٩٨	١.٠٣	٠.٨٤	٢.٩	0.80	1.87	درجة	استلام ثم تصويب سلمي

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 2.09$

ينضح من جدول (٧) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥).



شكل ( ٥ )

الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث

في المتغيرات المهارية

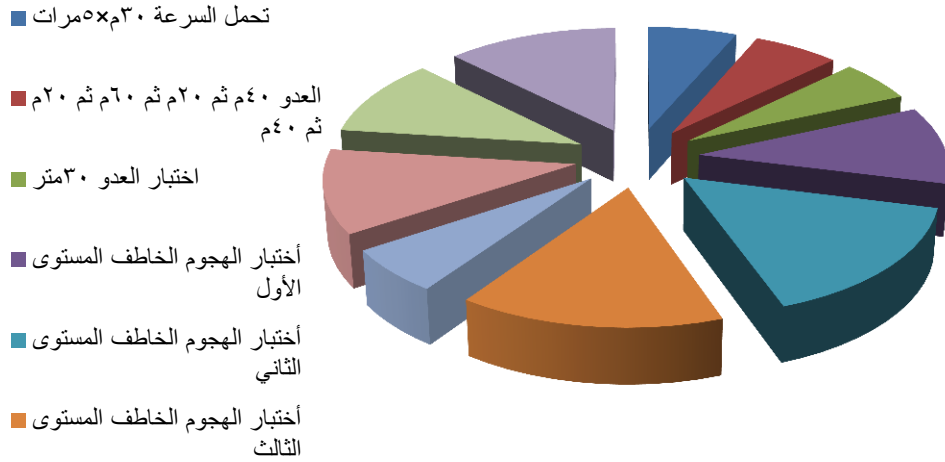
جدول ( ١٠ )

نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث في

الهجوم الخاطف والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	الفرق بين المتوسطات	نسبة التحسن %
تحمل السرعة ٣٠م x ٥مرات	ث	2.69	1.92	0.77	28.62%
العدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٦٠م ثم ٢٠م ثم ٤٠م	ث	2.16	1.56	0.6	27.77%
اختبار العدو ٣٠متر	ث	٤.٩	٣.٧	١.٢	٢٤.٤٨%
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول	درجة	٨.٥١	12.42	٣.٩١	٤٥.٩٤%
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني	درجة	٨.٠١	١٣.٥٣	٥.٥٢	٦٨.٩١%
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث	درجة	٧.١٥	١١.٩١	٤.٧٦	٦٦.٥٧%
التصويبة السلامة	درجة/٥	٣.٨	٤.٨	١	٢٦.٣١%
سرعة التمرير/٣٠ث	درجة	١٩.٥١	٢٩.١	٩.٥٩	٤٩.٥٩%
دقة التمرير	درجة/٣٠	١٣.٩١	٢٠.٣	٦.٣٩	٤٥.٩٣%
استلام ثم تصويب سلمي	درجة	1.87	٢.٩	١.٠٣	٥٥.٠٨%

## نسبة التحسن %



شكل رقم ( ٦ )

نسب التحسن % بين القياس القبلي و البعدى في الهجوم الخاطف والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث  
مناقشة النتائج:-

في ضوء أهداف وفروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل اليها ومن خلال معالجتها احصائيا ،توصل الباحث الي مناقشة النتائج وتفسيرها علي النحو التالي

**الفرض الاول والذى بنص علي " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث في تحمل السرعة المتغيرة لصالح القياس البعدى".**

يتضح من جدول (٧) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث في الاختبارات البدنية ( تحمل السرعة المتغيرة ) قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = (٢.٠٩) أقل من قيمة ( ت ) المحسوبة وهي بذلك تصبح ذات دلالة احصائيا في اختباري (تحمل السرعة ٣٠م × ٥مرات) ، (عدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م) واختبار العدو ٣٠متر حيث انحصرت قيمة ( ت ) المحسوبة ما بين ( ٣,٥٧ - ٣.٩٢ ) وبذلك توجد فروق واضحة بين القياسين القبلي والبعدى في هذه الاختبارات وهذا ما وضحه الشكل ( ١ ) ، كما كانت نسب التحسن في القياس البعدى في اختبار تحمل السرعة ٣٠م × ٥مرات بنسبة ( ٢٨.٦٢ % ) أما نسبة التحسن في اختبار عدو ٤٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م ثم ٢٠م بنسبة ( ٢٧.٧٧ % ) وكذلك اختبار العدو ٣٠متر كانت نسبة التحسن فيه ( ٢٤.٤٨ % ) . وهذا ما يوضحه جدول ( ١٠ ) والشكل ( ٤ )



ويرجع الباحث من خلال ما توصل اليه من النتائج وعرض نسب التحسن في النتائج البعدية نتيجة الي انتظام اللاعبين في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح الخاص بتحمل السرعة المتغيرة بالاضافة الي استخدام مبدأ الاستمرار والتدرج في التدريب كاحدي المبادئ الاساسية في تنمية تحمل السرعة والذي ادى الي تحسن نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث.

وهذا ما اتفقت عليه معظم المراجع العلمية في مجال التدريب الرياضى **عصام امين حلمي**، **محمد جابر بريقع (١٩٩٧)**، **وعصام عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٣م)** علي انه يعتبر الاستمرار والتدرج في التدريب من العوامل المساعدة علي وجود اثر التدريب وان كل البرامج التدريبية تشكل من خلال التاكيد علي مدى انتظام اللاعبين في التدريب. (١٣ : ٤٩) (٥٠: ١١)

كما اكدت **ايلين وديع فرج (٢٠٠٧)** الي ان القدرة علي السرعة المنفجرة المتغيرة في التحرك الي مسافات قصيرة يعتبر مكونا هاما ومفيدا للاعبين ، فاللاعب الناجح هو الاسرع في الوصول الي الكرة عادة. (٦ : ٢٨٣)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة **مدحت يونس (٢٠٠٢)** (١٩) ، **اسلام توفيق (٢٠٠٥)** (٣) و**جمعة يوسف (٢٠١٢)** (٨) **سيد عبد الرسول (٢٠١٣)** (١٠) علي ان الاهتمام بتدريبات تحمل السرعة المتغيرة للاعبين يوتر بصورة ايجابية علي المستوى البدني والمهاري لدي اللاعبين والوصول الي مستوى عالي اثناء التدريب.

ومن هنا قد تحقق **الفرض الثاني الذي ينص علي** " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث في تحمل السرعة المتغيرة لصالح القياس البعدى ".  
**مناقشة الفرض الثاني والذي ينص علي** " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث في الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارة لصالح القياس البعدى "

يتضح من جدول ( ٨ ، ٩ ) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث في الاختبارات الخاصة بالهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارة ، انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث في اختبارات الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارة قيد البحث ، حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) وهذا ما وضحه شكل ( ٢ ، ٣ ) حيث تراوحت قيمة ( ت ) المحسوبة ما بين ( ٢.٨٥ : ٨.٦٤ ) بينما كانت قيمة ( ت ) الجدولية ٢.٠٩ ، كما يوضح جدول ( ١٠ ) نسبة التحسن في الاختبارات الخاصة بالهجوم الخاطف والمتغيرات المهارة قيد

البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين ( ٢٦.٣١% : ٦٨.٩١% ) وهذا ما يوضحه الشكل ( ٤ ) .

وقد يرجع الباحث هذه الفروق الدالة احصائية ونسب التحسن السالف ذكرها الى الي الاهتمام باستخدام تدريبات تحمل السرعة المتغيرة في البرنامج التدريبي وهذا ما اشار إليه **عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥)** الي أن عنصر السرعة مكون أساسي لمعظم الأنشطة الرياضية وخصوصا المرتبطة بزمان الأداء الحركي كما توثر في جميع المكونات البدنية الأخرى التي ترتبط بالقوة العضلية. (١٢ : ١٣٤)

وكذلك ما اكدته وأشارات إليه الدراسات المرجعية والتي تشير إلي أهمية التدريب علي تحمل السرعة المتغيرة لما لها من دور كبير في تحسين القدرات البدنية ،ولذلك ترى الباحث أنه في غصون البرنامج التدريبي المقترح وانتظام اللاعبين في التدريب وبذل أقصى جهد من طاقة ادي الي تحسن في الأداء البدني وبالتالي يؤدي الي تحسن في الاداء المهاري للقياسات البعدية

وبذلك يتفق نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات كدراسة كل من **بوركي واخرون burke and all (٢٠٠٤) (٢٣)**، **واساي واخرون Asie and all (٢٠٠٣) (٢١)**، **جمعة يوسف الواعي (٢٠١٢) (٩)**

كما حاول الباحث الالتزام بالقواعد والاسس العلمية المقننة والتوازن في وضع تدريبات تحمل السرعة في ضوء متطلبات كرة السلة الحديثة وكذلك مراعاة الاسس العلمية عند تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ،وهذا ما قد اثر ايجابيا علي تحسن مستوي بعض المهارات الهجومية وكذلك الهجوم الخاطف قيد البحث.

وتتفق ذلك مع دراسة كل من **محمد ابراهيم سلطان (٢٠٠٠) (١٥)** ، **ديوتي واخرون dauty and all (٢٠٠٢) (٢٦)**، **وهيونج وبان Hung & pan (٢٠٠٣) (٢٨)** ، **محمد عبد الستار (٢٠٠٥) (١٦)** ، **محمد لطفي محمد (٢٠٠٦) (١٧)** والتي اشارات الي التأثير الايجابي لتنمية الاداءات المهارية وذلك يؤدي الي الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري

ومن هنا قد تحقق **الفرض الثاني الذي ينص علي** " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى لمجموعة البحث في الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدى

**استنتاجات البحث:**

في ضوء اهداف البحث وفروضة وما تم استخلاصة من تجربة البحث والقياسات المستخدمة ومن خلال التحليل الاحصائي لنتائج تم التوصل الي الاستنتاجات التالية:-

١- البرنامج التدريبي المقترح أثر ايجابيا على مستوى تحمل السرعة المتغيرة لدى عينة البحث .

٢- تطوير تحمل السرعة المتغيرة كان له الاثر الايجابي على تطوير الهجوم الخاطف لدى عينة البحث .

٣- البرنامج التدريبي المقترح أدى الى تحسن بعض المتغيرات المهارية .

#### توصيات البحث:-

في ضوء نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل اليها توصي الباحث بما يلي:

١. التركيز علي تدريبات تحمل السرعة المتغيرة وكيفية الاستفادة منها عند استخدام البرامج التدريبية وعند وضع الوحدات التدريبية حتى يتم تحقيق أفضل النتائج خاصة على مستوى الهجوم الخاطف .

٢. عمل دورات تدريبية للمدربين في كيفية تطبيق تدريبات تحمل السرعة المتغيرة في البرامج التدريبية للاعبين .

٣. تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتطوير تحمل السرعة المتغيرة ضمن برامج إعداد وتدريب لاعبي كرة السلة في مراحل سنوية مختلفة.

٤. التأكيد علي استخدام وسائل التدريب المختلفة للأرتقاء بمستوى الجانب المهاري بما يتناسب مع سرعة ودقة الأداء في كرة السلة الحديثة.

#### المراجع :-

##### أولا المراجع العربية :-

١- أبو العلا احمد واحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي

٢٠٠٣ م .

٢- احمد كامل مهدي ، هشام أحمد على : مقدمة في كرة السلة ، كلية التربية الرياضية للبنين

بالهرم ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠٣ م

٣- اسلام توفيق السرسى : تاثير تنمية التوافق العضلي العصبي علسرعة و دقة بعض الاداءات

- الهجومية المركبة لدي ناشىء كرة السلة ،رسالة دكتوراة غير منشورة ،كلية التربية الرياضية جامعة حلوان ، ٢٠٠٥ .
- ٤- امر الله البساطي : دراسة تحليلية لانواع الاداءات الحركية المركبة في بعض الالعاب الجماعية خلال المباراة ،رسالة دكتوراة غير منشورة .كلية التربية الرياضية للبنين .جامعة الاسكندرية، ١٩٩٤م.
- ٥- \_\_\_\_\_ :: اسس وقواعد التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات )، منشاة المعارف ،الاسكندرية ،١٩٩٨م.
- ٦- ايلين وديع فرج : الجديد في التنس والطريق الي البطولة ، منشاة المعارف ،الاسكندرية ،٢٠٠٧م.
- ٧- تامر منير محمود السيد : علاقة الهجوم الخاطف بنتائج المباريات في كرة السلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠٠٨م
- ٨- داليا زكريا عباس: التعلم التعاونى لاكتساب المهارات الحركية لكرة السلة، الطبعة الاولى، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الاسكندرية ، ٢٠١٤م.
- ٩- جمعة يوسف الوعي : تاثير تدريبات السرعة الخاصة علي بعض الاداءات مهارية المركبة لناشىء كرة القدم بالجماهيرية اللبية ،رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين جامعة ،الاسكندرية ، ٢٠١٢م.
- ١٠- سيد عبد الرسول البرقي : تاثير تنمية السرعة علي بعض الاداءات المركبة لناشىء كرة القدم تحت ١٣ سنة بالاسكندرية،رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة الاسكندرية، ٢٠١٣
- ١١- عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات ) ،دار المعارف،الاسكندرية ، ٢٠٠٣
- ١٢- عصام الدين عبد الخالق مصطفى:التدريب الرياضي (نظريات -تطبيقات) ،ط١١، منشاة المعارف ،الاسكندرية . ٢٠٠٥م.

- ١٣- **عصام امين حلمي، محمد جابر بريقع : التدريب الرياضي (اسس مفاهيم - اتجاهات )** ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٧م .
- ١٤- **عصام عبد الحميد، محمود حسين محمود(٢٠١٠):**تأثير تدريبات التحمل متنوعة المسارات الحركية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية لدى ناشئى كرة السلة
- ١٥- **محمد ابراهيم سلطان :** نسبة مساهمة المهارات الاساسية المركبة المندمجة علي اداء بعض المبادئ الخططية لناشئى كرة القدم .بحث منشور ،مجلة نظريات وتطبيقات العدد ٣٥ ،كلية التربية الرياضية .جامعة الاسكندرية .٢٠٠٠م .
- ١٦- **محمد عبد الستار محمود :** تاثير تنمية الاداءات الحركية المركبة علي مكونات اللياقة البدنية الخاصة لناشئى كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة المنصورة ،٢٠٠٥م .
- ١٧- **محمد لطفي محمد :** دراسة تحليلية لفاعلية الاداءات المهارية المركبة للاعبى فرق بطولة كاس العالم ٢٠٠٦م .رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية .جامعة المنصورة ،٢٠٠٦م .
- ١٨- **مدحت صالح سيد:** البرامج التعليمية والتدريبية في كرة السلة ، دار القلم ، القاهرة ، ٢٠٠٥م
- ١٩- **مدحت يونس عبد الرازق :** تاثير برنامج تدريبي مقترح علي سرعة اداء بعض المهارات الهجومية لناشئى كرة السلة ،بحث منشورر .مجلة ،جامعة الزقازيق ،٢٠٠٢كلية التربية الرياضية
- ٢٠- **مصطفى محمد زيدان ، جمال رمضان موسى :** تعليم ناشئى كرة السلة ، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٥م

ثانياً المراجع الانجليزية :-

**21-Asai & care & akatsaka&haak** : the preparation stage planning on the level of the skill ful soccer young players sports engineering ,ox ford, England ,( 4),183-192.(2003).

**22-Atanaskovic, a., martin, g. &mutavdzic,v.(2015)** :the impact of vibration trainhng on the whole body explosive leg strength,speed players aged14-15.research in ,kinesiology, vol. 43,no.1,pp

**23-Burke&btvand &potiron &josse** : the effect of developing the sect variables on the skillful per for mance youth soccer juniors,philadelphia ,2001

**24–Chaudhary,n.,&Sharma,s.k.(2015):** effect of basketball skill based drills practice with aerobic training on speed of basketball palyers .international journal of physical education sports management and yogic sciences, 5(3), 26

**25–Conde,j.h.s., costa,p.d.l.,de souza, g.c., dias,y.r., santos,f.v.,& osiecki,r.(2015):** maximal strength speed and isokinetic evaluation of power in youth basketball players. Journal of exercise physiology online, 18(6).p45–51.

**26–Dauty&batynd&potiron&josse:** the effect of using the precision exercises on thelevel of performing the passing and shooting s;ills in soccer game science and sports ,paris,17(3),2002

**27– Gallova,t., dolezajova,l., lednicky,a.,matulaitis,k.,&bracic,m.(2015):** the explosive power and of lower extremities of young basketball players.acta facultatis educationis universitatis comenianaee,55(2),

**28– Hung &pan:** the effect of the competition on the level the skillful performing of the soccer palyer s, journal of xian institute of physicale ducation xian ,p,r,china,19(1),2003.

**29–John Wiely:** Speed endurance training is a powerful stimulus for Physiological adaptations and performance improvement of athletecs, Scandinavian journal of medicine and science in sports,2010

**30– kali dasan, pupis, m., Izakova,a., pivovarnicek, p., &cigan,p. (2016):** the effect of 5 weeks of plyometric and speed training program on the development of chosen specific indicators in basketball . sports science 9) supp12:108–

**31– Mcculloch,a.t(2015).:** speed, agility ,and the playing position of elite male ncaa division ii basketball players (doctoral dissertation, Tarleton state university)

**32– Raja,s. c ( 2014) :**effect of upper and lower limb plyometric training on performance variables of basketball players.asian journal of physical education and computer science in sports volume no.11,no.1.pp41–43

**34 <http://ebbfed.com/3x3-rules>**