

المجلد (١) العدد (٢)

## تأثير تمارين تكتيكية هجومية في التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم الشباب

م.م زمن عبد السلام محمد / م.م محمد بجاي عطية / م.م علي صبحي عاصي

جامعة القادسية/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>١</sup>

جامعة كربلاء /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>٢</sup>

جامعة كربلاء /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة<sup>٣</sup>

([spo21.post18@qu.edu.iq](mailto:spo21.post18@qu.edu.iq) , [Alisubhi205@gmail.com](mailto:Alisubhi205@gmail.com) , [mohammedbjay87@gmail.com](mailto:mohammedbjay87@gmail.com) )

### المستخلص

تعد تمارين التكتيكية الهجومية من الأساليب التدريبية الحديثة التي تسهم في تطوير قدرات اللاعبين البدنية والمهارية وكذلك تعد من الأساليب المهمة للفريق والتي تنمي قدرة اللاعب على إتقان مهارات هجومية متعددة حتى يتمكن من أداء الواجبات المطلوبة أثناء المباريات بشكل جيد مما ينعكس بصوره إيجابية على التصرف الخططي الهجومي بكرة القدم ومن خلال خبرة الباحثون الميدانية كلاعبين ومطلعين على دوري فئة الشباب , لاحظوا إن هنالك تذبذب في الجوانب الهجومية عند لاعبين أندية محافظة كربلاء واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته مع مشكلة البحث وتم تحديد مجتمع البحث بلاعبين أندية كربلاء للشباب بكرة القدم للموسم ٢٠٢٢-٢٠٢٣ والبالغ عددهم (٩) وقسم الباحث العينة الى مجموعتين ، مجموعة تجريبية بعدد (١٠ لاعبين) ومجموعة ضابطة بعدد (١٠ لاعبين) والجدول (٢) يبين عدد أفراد مجتمع البحث وعينة التطبيق الرئيسية. وكان هدف البحث التعرف على تأثير تمارين تكتيكية هجومية في التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم الشباب. وكان فرض البحث هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي ولصالح الاختبار ألبعدي . واستنتج الباحثون إن لتمرينات تكتيكية هجومية لها دور إيجابي في تطوير التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم الشباب. وكانت التوصيات التأكيد على استخدام هذه التمارين في التدريب خلال فترات الأعداد المختلفة (الأعداد الخاص، ما قبل المنافسات ، المنافسات).

المجلد (١) العدد (٢)

١- التعريف بالبحث :

**1-1 المقدمة وأهمية البحث :**

كرة القدم من الأنشطة الرياضية التي تعتمد المهارات الأساسية كقاعدة هامة لتقدم وتكامل مستوى اللاعب لتطورها بشكل سريع خلال السنوات الماضية الأمر الذي يتطلب توافر مواصفات ومستويات عالية الكفاءة بسبب تنوع خطوط اللعب وللنهوض بلعبة كرة القدم يتوجب الاهتمام بالفئات العمرية واعدادهم إعداد صحيح واختيارهم على أساس أسس علمية تتناسب مع طبيعته المنافسة والمرحلة العمرية للاعبين كون كرة القدم تحتاج الى تطوير وتفعيل الجانب البدني بالإضافة الى الجانب المهاري والخططي الذي ينعكس بصورة مباشرة على الأداء للاعبين .

تعد تمارين التكتيكية الهجومية من الأساليب التدريبية الحديثة التي تسهم في تطوير قدرات اللاعبين البدنية والمهارية وكذلك تعد من الاساليب المهمة للفريق والتي تنمي قدرة اللاعب على اتقان مهارات هجومية متعددة حتى يتمكن من أداء الواجبات المطلوبة اثناء المباريات بشكل جيد مما ينعكس بصورة إيجابية على التصرف التفكير الخططي الهجومي بكرة القدم اذ يعد من القدرات التي تعكس واقع تطبيق الفريق للمهارات الهجومية وارتفاع مستوى اعدادهم النفسي والذهني ، ويظهر ذلك جليا في جماعية الاداء الواضحة وديناميكية التحركات لهم بالكرة وبدون كرة، مما يظهر قدرة الفريق على التفكير الجماعي والأداء الخططي الجيد في مواقف اللعب الهجومية والدفاعية المتغيرة خلال المباريات.

وتكمن اهمية البحث بأعداد فريق ذو امكانيات بدنية ومهارية جيدة وقادر على الاستمرار في مجريات اللعب بكفاءة عالية ولمدة زمنية طويلة للمحافظة على مستوى الأداء من خلال تجريب تمارين التكتيكية الهجومية لأنه من الاساليب التدريبية الحديثة وله منافع كثيرة يعطي اللاعب الثقة بالنفس والسيطرة على الكرة والتحكم بمجريات اللعب فضلا عن اكتساب اللاعبين المهارات الهجومية والقدرات البدنية من خلال تحرك اللاعبين ودوران الكرة المستمر بين لاعبي الفريق في الملعب ونتيجة لكثرت المناولات والجري من اجل الحفاظ على الكرة وهذا ما دعى الباحثون معرفة مدى تأثيرها في تطوير متغيرات البحث.

لازال المهتمون للعبة كرة القدم يبحثون عن افضل النتائج والوقوف على المعوقات وبعض النقاط المهمة التي تحدث لدى اللاعبين والفريق مما دفع أصحاب الخبرة والاختصاص بان يفكروا في إيجاد أفضل التمارين التي تساهم في تطوير اللاعبين باستخدام أساليب تدريبية حديثة تعتمد على الاسس العلمية التدريبية الصحيحة . مما دفع الباحثون إلى الاستعانة بتمرينات تكتيكية هجومية . ومن خلال خبرة الباحثون الميدانية كلاعبين ومطلعين على دوري فئة الشباب , لاحظوا إن هنالك تذبذب في الجوانب الهجومية عند لاعبين أندية محافظة كربلاء حيث هناك تباين في مستوى الأداء والجهد وذلك بسبب ظهور حالة التعب لدى اللاعبين ، لذا ارتأى الباحثون دراسة هذه المشكلة لمعرفة المعوقات التي تؤدي إلى زيادة حالة التعب لدى اللاعبين من ومعالجتها .

استخدام الباحثون تمرينات تكتيكية هجومية التي تساعد اللاعبين في تطوير مهاراتهم الهجومية وقدراتهم البدنية من خلال التحرك ودوران الكرة المستمر بين لاعبي الفريق في الملعب ونتيجة لكثرت المناولات والجري والتي تتطلب مجهود بدني ومهاري كبير وإن اللاعب الذي لا يمتلك مقدار عالٍ من التحمل لا يستطيع أن يؤدي واجباته لفترة زمنية طويلة ويظهر عليه التعب والجهد بشكل مبكر مما يجعله يفقد التركيز وبالتالي لا يستطيع من تطبيق واجباته مهارية بشكل جيد مما ينعكس سلباً على أدائه في المباريات .

وهذا ما دعا الباحث الى اعداد تمرينات تكتيكية هجومية حتى يمكن الاستفادة منها في العملية التدريبية وانعكاسها على المباريات من خلال تطوير امكانيات اللاعبين البدنية و الهجومية واستثمار هذا التطور الحاصل في النتائج وفق اسس علمية صحيحة ، لذلك ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة حتى يمكن الاستفادة منها في العملية التدريبية.

### ٣-١ أهداف البحث.

١. إعداد تمرينات تكتيكية هجومية للاعبين كرة القدم الشباب .
٢. التعرف على تأثير تمرينات تكتيكية هجومية في التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم الشباب.
٣. معرفة الأفضلية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم الشباب.

المجلد (١) العدد (٢)

٤-١ فرضا البحث.

١. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي ولصالح الاختبار البعدي .

٢. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي ولصالح المجموعة التجريبية

٥-١ مجالات البحث.

١-٥-١ المجال البشري : لاعبو أندية محافظة كربلاء بكرة القدم للفئة الشباب موسم ٢٠٢٠-٢٠٢١.

٢-٥-١ المجال الزمني : ٢٠٢٢/١١/٢ - ٢٠٢١/١/٢٨.

٣-٥-١ المجال المكاني : ملعب نادي العراق لكرة القدم في محافظة كربلاء.

٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

١-٢ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته مع مشكلة البحث ، وان "اسلوب المنهج التجريبي يمثل الاقتراب الاكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية ونظرية " (١) ، الجدول (١) بين التصميم التجريبي الذي اعتمده الباحث في البحث .

(١) وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، ط١ ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة ، ١٩٩٢ ، ص٣٢٧ .

## جدول (١)

يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث

الاختبارات البعدية	المعالجة التجريبية	الاختبارات القبليّة	المجموعة
تحمل الأداء	تمارينات تكتيكية هجومية	تحمل الأداء	التجريبية
تحمل السرعة		تحمل السرعة	
تحمل القوة	أسلوب المدرب المتبع	تحمل القوة	الضابطة
التصرف الخططي الهجومي		التصرف الخططي الهجومي	

## ٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين أندية كربلاء للشباب بكرة القدم للموسم ٢٠٢٢-٢٠٢٣ والبالغ عددهم (٩) أندية بواقع (١٩٦) لاعبا مسجلا رسميا ضمن كشوفات الاتحاد الفرعي لكرة القدم في المحافظة وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وعن طريق القرعة ، ووقع الاختيار على لاعبي نادي الحر الرياضي والبالغ عددهم (٢٣) لاعبا وبعد استبعاد حراس المرمى وعددهم (٣ حراس) فأصبح عددهم (٢٠) لاعب والذين مثلوا نسبة ١٠,٢٪ من مجتمع البحث ، وقسم الباحث العينة الى مجموعتين ، مجموعة تجريبية بعدد (١٠ لاعبين) ومجموعة ضابطة بعدد (١٠ لاعبين) والجدول (٢) يبين عدد أفراد مجتمع البحث وعينة التطبيق الرئيسية .

## جدول (٢)

يبين عدد افراد مجتمع البحث وعينة التطبيق الرئيسية

ت	اسم النادي	عدد اللاعبين	العينة الاستطلاعية	عينة التطبيق الرئيسية
١.	نادي الحسينية	٢٧	٠	٠
٢.	ندي الجماهير	٢٤	10	٠
٣.	نادي كربلاء	٢٧	٠	٠
٤.	نادي عين التمر	٢٦	٠	٠
٥.	نادي الهندية	٢٣	٠	٠
٦.	نادي الحر	٢٥	١٠	٢٠
٧.	نادي الروضتين	٢٣	٠	٠
٨.	نادي شباب الحسين	٢١	٠	٠
٩.	نادي الخيرات	٢٢	٠	٠
	المجموع	٢١٨	20	٢٠

٢-٢-١ إجراءات التجانس والتكافؤ :

٢-٢-١-١ التجانس :

هناك العديد من القياسات التي تؤثر بشكل مباشر في متغيرات البحث قيد الدراسة وبعد إن تم التعرف على تلك القياسات وهي الطول ، الكتلة ، العمر ، العمر التدريبي ، اجري الباحث التجانس للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمعرفة مدى تجانسهم في متغيرات الطول والوزن والعمر و العمر التدريبي لما لها من علاقة بمتغيرات البحث قيد الدراسة وذلك عن طريق معامل الالتواء.

## جدول (٣)

يبين تجانس عينة بحث الدراسة

ت	المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٦٩,٨	٢,٩٣٠	١٦٩	-٠,٠٣٢
٢	الكتلة	كغم	٦٨,٣٥	٢,٤٣٣	٦٩	-٠,٢٨٩
٣	العمر	سنة	١٧,١	٠,٤٤٧	١٧	٠,٥٤٩
٤	العمر التدريبي	سنة	٢,٤	١,٠٣٣	٢,٥	٠,٢١٨

يتبين من جدول (٣) ان قيم معامل الالتواء كانت أقل من  $\pm 1$  من مستويات توزيع المنحنى الطبيعي وهذا يدل على إن أفراد العينة قد توزعوا اعتداليا تحت المنحنى الطبيعي وهو دليل على تجانسهم في هذه المتغيرات المبحوثة.

## ٣-٢-١-٢-٣ التكافؤ :

قسم الباحث عينة البحث إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بالطريقة العشوائية لضمان عدم التحيز إلى عينة معينة وبعد الانتهاء من إجراء الاختبارات القبليّة ، قام الباحث إلى إجراء اختبار (t) للعينات المستقلة للكشف عن تكافؤ المجموعتين قبل القيام بتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح، وذلك لأجل ضمان الشروع من خط واحد، اذ ظهرت نتائج قيمة (t) المحسوبة ولجميع الاختبارات التي استخدمت كما في الجدول (٤).

## جدول (٤)

يبين تكافؤ أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد الدراسة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة t المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغير
			ع	س	ع	س		
غير معنوي	٠,٨٣٤	0.182	١,٥٤٥	٦٥,٨٧٥	٢,٦٣٣	٦٥,٥٨١	ثانية	تحمل الأداء
غير معنوي	٠,٦٥٥	0.443	١,٣٩٥	٣٣,٥٨٠	١,٢٨٩	٣٣,٣١٥	ثانية	تحمل السرعة
	٠,٦٦١	٠,٢٦٤	١,٦٤٥	٢٧,٩	١,٥٦١	٢٧,٧	ثانية	تحمل القوة
غير معنوي	٠,٦٩٦	0.259	١,٧٣٨	15.966	1.233	51.634	درجة	التصريف الخطي

يتبين من جدول (٤) ان مستويات الدلالة عند متغيرات المهارات الهجومية والتحمل الخاص كانت اكبر من مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على عشوائية الفروق مما يؤكد تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية باستخدام القانون الاحصائي T للعينات المستقلة.

## ٢-٣ الوسائل والاجهزة والادوات المستعملة في البحث :

## ٢-٣-١ الوسائل المستعملة في البحث :

- الملاحظة.
- المقابلة.
- الاختبار والقياس .

## ٢-٣-٢ الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث :

- ملعب كرة قدم.
- ساعة توقيت عدد (٢) نوع (cronometro PC3830A) .
- كرات قدم عدد (١٠) .
- صافرة تحكيم عدد (٢) نوع (FOX).



المجلد (١) العدد (٢)

- جهاز حاسوب نوع (ASUS) .
- حبل صغير ١ متر عدد (١)
- شواخص بلاستيكية (اقماع) عدد (٢٠).
- اشربة لاصقه.
- شريط قياس .
- اهداف صغيرة (١ × ١ م) عدد (٢) و (٦٣ × ١٠ سم) عدد (١).
- حاجز ارتفاع ٧٠ سم عدد (١) .
- كامرة تصوير فوتوغراف (NIKON-d610) + كامرة هاتف (SAMSUNG) .

## ٢-٤ إجراءات البحث الميدانية

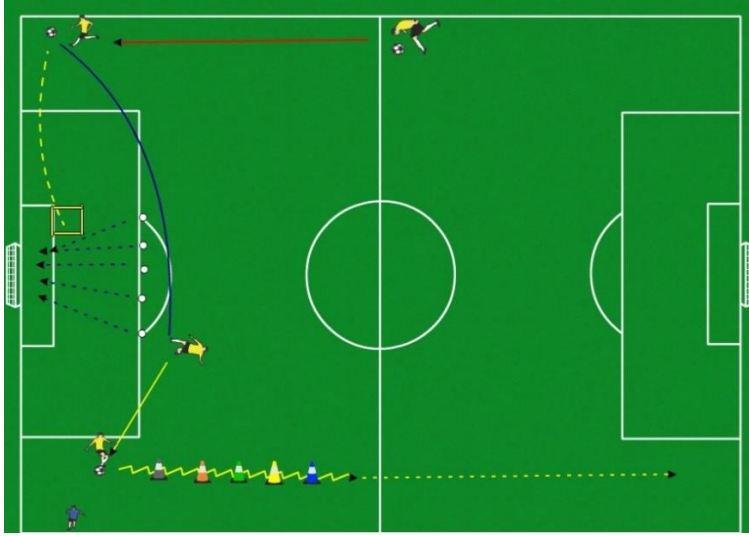
## ٢-٤-١ توصيف الاختبارات المستخدمة في البحث :

## ٢-٤-١-١ توصيف الاختبارات البدنية :

## ❖ اختبار تحمل الأداء

- اسم الاختبار : اختبار الأداء الدائري: (١)
- الهدف من الاختبار : قياس تحمل الأداء الدائري للاعبين .
- متطلبات الاختبار : ملعب كرة القدم ، كرات قدم عدد ١٠ ، شواخص عدد (٦) ، صافرة ، ساعة توقيت ، ميقاتي ، مسجل .
- وصف الأداء : يؤدي هذا الاختبار على شكل دائري حيث يقف اللاعب عند خط المنتصف من جهة اليمين ويقوم بتنطيط الكرة ( السيطرة بالكرة ) ٣٠ مرة ثم يجري بمحاذاة خط التماس درجة بالكرة إلى إن يصل إلى منطقة الركنية من الجانب فيلعب الكرة العرضية العالية إلى داخل منطقة الجزاء . ثم يجري لخط منطقة الجزاء المواجهة للمرمى ليصوب (٥) كرات على المرمى ثم يتجه إلى خط التماس من جهة اليسار لينفذ رمية جانبية للزميل ثم يستلم الكرة من الزميل ليجري بالكرة وعمل زكراك بالكرة بين الشواخص البلاستيكية ( الأقماع ) ثم بعد ذلك يعدو لمسافة ٣٠ متر .
- التسجيل : يحسب زمن الأداء الكلي .

(١) سراج الدين ومحمد عبد المنعم : مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٧ ، ص ١٨٤ .



الشكل (١)  
يوضح  
اختبار تحمل الأداء  
الدائري

#### ❖ اختبار تحمل السرعة

- اسم الاختبار : الدرجة بالكرة لمسافة (٣٠م x ٥) بدون توقف (١)
- الهدف من الاختبار : قياس تحمل السرعة .
- الأدوات المستعملة : (شاخص عدد (٢) ، كرة قدم عدد (١) ، ساعة توقيت، صافرة عدد (١) ، بورك .
- وصف الأداء : من وضع البدء العالي يقف اللاعب خلف خط البداية والكرة على خط البداية ، ومع إشارة البدء يدحرج اللاعب الكرة بأقصى سرعة مسافة (٣٠م) إلى خط النهاية والدوران حول شاخص خط النهاية والعودة بالكرة مكرراً الاختبار (٥) مرات باستمرار .
- تعليمات الاختبار: تحدد مسافة (٣٠م) بموازية الخط الجانبي ويحدد فيها خط البداية وخط النهاية بواسطة شاخصين كما في الشكل (٨)، ويؤدي اللاعب محاولة واحدة فحسب .
- التسجيل: يحسب الزمن المستغرق ذهاباً وإياباً ويسجل الزمن لأقرب (١/١٠٠) من الثانية .

#### ❖ اختبار تحمل القوة: (٢)

- اسم الاختبار : اختبار الوثب الجانبي لحاجز لمدة ٣٠ ثانية .
- الهدف من الاختبار : قياس تحمل القوة لعضلات الرجلين .

(١) محمود أبو العينين اقتبسه أبو علي غالب : تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لكرة القدم ، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ ، ص ١٠٦ .

(٢) سراج الدين ومحمد عبد المنعم : مصدر سيق ذكرة ، ٢٠٠٧ ، ص ١٨٢ .

المجلد (١) العدد (٢)

- متطلبات الاختبار: حاجز بارتفاع ٧٠ سم ، صافرة ، ساعة توقيت .
- وصف الأداء : يقف اللاعب بصورة جانبية للحاجز ويقوم اللاعب بالوثب الجانبي عند سماع الصافرة ولمدة ٣٠ ثانية .
- التسجيل: عدد الوثبات خلال ٣٠ ثانية .

## ٢-٤-٢ توصيف اختبار التصرف الخططي الهجومي

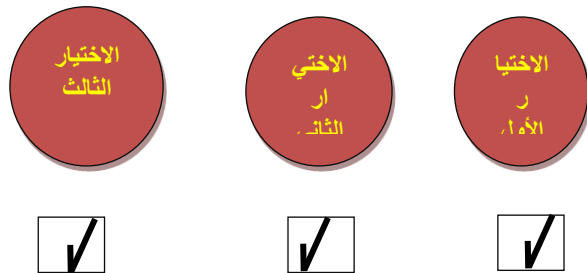
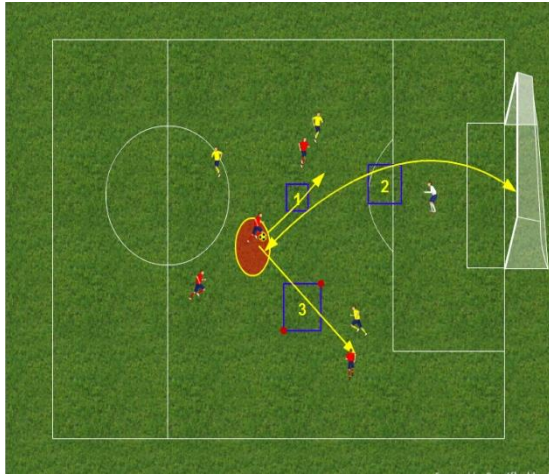
اسم الاختبار: اختبار التصرف الخططي الهجومي<sup>١</sup>

- الهدف من الاختبار : قياس التصرف الخططي الهجومي لعدة مسافات .
- الادوات المستخدمة : اشكال منظوره ومقرؤه من المواقف التي تعبر عن حالات اللعب والتصرف الخططي .
- طريقة تنفيذ الاختبار : قراءة المواقف بدقة وتركيز ، ثم وضع علامة (✓) تحت البديل المناسب الذي يمثل قراءة الموقف .

التسجيل : اذا كان جوابك الاختيار الاول فضع علامة (✓) على الاختبار الاول .

اذا كان جوابك الاختيار الثاني فضع علامة (✓) على الاختبار الثاني .

اذا كان جوابك الاختيار الثالث فضع علامة (✓) على الاختبار الثالث .



## الشكل (٢) يوضح اختبار التصرف الخططي

<sup>١</sup> - عماد عودة جودة: "تأثير تدريبات اللعب الطولي و العرضي لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية والعقلية والتصرف الخططي للاعبين الشباب بكرة القدم"، أطروحة دكتوراه، جامعة القادسية، ٢٠١٥، ص ١٥ .

## ٢-٤-٣ التجربة الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية واحدة من أهم الإجراءات التي يوصي بها خبراء البحث العلمي لغرض الحصول على النتائج الدقيقة، وهي "دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه لغرض اختبار أساليب البحث وأدواته"<sup>(١)</sup>، لذا أجرى الباحث بمساعدة فريق العمل المساعد تجربة استطلاعية على عينة مؤلفة من (١٠) لاعبين للتأكد من صلاحية الاختبارات والتمرينات التي ستطبق في البحث، تم إجراء التجربة الاستطلاعية يوم الثلاثاء الموافق ١/١١/٢٠٢٢ الساعة الخامسة عصراً على عينة من لاعبي نادي الجماهير الرياضي للفئة الشباب عددهم (١٠) لاعبين وعلى ملعب نادي الجماهير الرياضي، تم من خلال التجربة تطبيق اختبارات ( تحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي ) وكان هدف الباحث من إجراء هذه التجربة:

١. معرفة مدى تقبل وانسجام الاختبارات مع العينة ومستوى المختبرين وقدراتهم.
٢. التعرف على المشاكل التي تواجه الباحث وفريق العمل المساعد خلال تنفيذ الاختبارات وقد تم تنفيذها بشكل سلس وبدون معوقات.
٣. التعرف على إمكانية فريق العمل المساعد .
٤. استخراج الأسس العلمية للاختبارات.

## 2-3-3-4 الأسس العلمية للاختبارات:

الاختبارات أو الأدوات المعنية بعملية التقويم خصائص وصفات لا بد من توفرها هي الأسس التكوينية للاختبار المتمثلة (الصدق، والثبات، والموضوعية)، حيث "تلعب دوراً مهماً وحاسماً بشأن تحديد صلاحية هذا الاختبار وإمكانية تطبيقه بشكل جيد – فبعد إن يتم تحديد العناصر النهائية للاختبار، يجب إن نتأكد من إن الاختبار تتوفر فيه الشروط والأسس العلمية – وذلك عن طريق حساب معاملات الصدق والثبات والموضوعية وصولاً إلى الأمر الأكيد من هذا الاختبار صالح للتطبيق في المجال الرياضي"<sup>(٢)</sup>.

## 2-3-3-1-4 صدق الاختبارات

يُعدّ صدق الاختبار واحداً من المؤشرات التي يجب توفرها في الأداة الاختبارية المعتمدة في قياس أي من الصفات والقدرات والمهارات الرياضية ( وصدق الاختبار، يُقصد به أن يقيس الاختبار فعلاً القدرة

(١) وجيه محجوب و احمد البدري: البحث العلمي، وزارة التعليم العالي، جامعة بغداد، ٢٠٠٢، ص ٣٥.

(٢) محمد جاسم الياسري: الاسس العلمية للاختبار، ط١، النجف، دار الضياء، ٢٠١٠، ص ٤٠.

## المجلد (١) العدد (٢)

أو السمة أو الاستعداد الذي وُضع الاختبار لقياسه ) ، إذ استعمل الباحث صدق المحتوى لاستخراج صدق الاختبارات وذلك عن طريق عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين من الخبراء في مجال كرة القدم وقد ثبت صدق الاختبار بعد أن اتفق الخبراء على أنها تحقق الغرض الذي وضعت من أجله وكذلك ملائمتها للفئة العمرية قيد البحث.

## 2-2-3-3-4 ثبات الاختبارات

يقصد بثبات الاختبار مدى دقة الاختبار في القياس واتساق نتائجه عند تطبيقه مرات متعددة على نفس الافراد , أي اذا طبقنا اختبار معين على عينة من الافراد ثم اعدنا تطبيقه مرة اخرى او مرات متتالية على ذات العينة فان درجاتهم لا تتغير جوهريا من تطبيق لأخر كما ان وضع كل فرد او ترتيبه بالنسبة للمجموعة لا تتغير جوهريا (١) ، وقام الباحث بأجراء اختبار على لاعبي نادي شباب الحر من ضمن مجتمع البحث المكون من (١٠) لاعبين ومن ثم إعادة الاختبارات عليهم مرة اخرى بعد مرور ٧ أيام، وبعدها عالجه بيانات الاختبارات احصائياً من خلال استخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون) إذ كانت نتائج القيم المحسوبة جميعها أعلى من القيمة الجدولية البالغة (٠,٦٣٠) عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني ان الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية.

## 2-3-3-3-4 موضوعية الاختبارات

يقصد بموضوعية الاختبار "عدم اختلاف المقدرين في الحكم على شيء ما او موضوع معين" (٢)، او هي الاتفاق بين المحكمين عند قياس فرد في النتائج وذلك في استخدام معامل الارتباط بين النتائج (٣) ، وعند إجراء الاختبارات استعانة الباحث بحكمين لتأشير نتائج الاختبارات، وبعد معاملة نتائج كل من الحكمين من خلال استخراج معامل الارتباط ، اذا وجدا أن جميع القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠,٦٣٢) عند درجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٥٠) مما يدل على موضوعية هذه الاختبارات.

(١) محمد جاسم الياسري : المصدر السابق، ص ٧٥.

(٢) مصطفى باهي وصدري عمران : الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية ، ط ١ ، القاهرة ، مكتبة انجلو المصرية ، ٢٠٠٧ ، ص ٩١ .

(٣) ليلى السيد فرحات : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط ٣ ، ب ج ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٥ ، ص ١٧٠ .

المجلد (١) العدد (٢)  
٢-٤-٤ الاختبار القبلي :

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث من خلال تطبيق الاختبارات تحمل الخاص والتصرف الخططي ، وذلك لتعرف على نتائج كل اختبار وثبوتها في استمارة تفرغ البيانات والتي جرت في يوم الخميس الموافق ١٠ / ١١ / ٢٠٢٣

٢-٤-٥ التجربة الرئيسة :

اعد الباحث تمرينات تكتيكة هجوميه وذلك لتحقيق هدف الوصول إلى تطوير المتغيرات المبحوثة لكل من (تحمل الأداء ، وتحمل السرعة ، تحمل القوة ، والتصرف الخططي الهجومي ) لدى المجموعة التجريبية من لاعبي نادي شباب الحر فقد اعد الباحث منهجاً تدريبياً يعتمد على استعمال أساليب تدريبية حديثة ولتطوير تلك المتغيرات ، إذ استند الباحث في إعداده إلى بعض المصادر والمراجع العلمية . ، وقد راعى الباحث في المنهج التدريبي المرحلة العمرية ومستوى القابلية البدنية والمهارية لعينة البحث ، بعد الانتهاء من تنفيذ الاختبارات القبلية ادخل الباحث هذه التمرينات ضمن التجربة .

وامتازت التمرينات للمجموعة التجريبية كالاتي :-

- ١ . كان موعد ابتداء تنفيذ التمرينات يوم الخميس الموافق ١٥ / ١١ / ٢٠٢٠ .
- ٢ . تم تطبيق تمرينات الباحث على المجموعة التجريبية بينما أخذت المجموعة الضابطة تمرينات المدرب.
- ٣ . تم تنفيذ التمرينات في مرحلة الأعداد الخاص وقبل المنافسات.
- ٤ . أستمر تنفيذ التمرينات لمدة ( ١٠ أسابيع ) .
- ٥ . كانت أيام التدريب هي (الأحد - الثلاثاء - الخميس )
- ٦ . كان عدد الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الواحد (٣ وحدات تدريبية ) العدد الكلي للوحدات التدريبية للتمرينات المعدة من قبل الباحث ( ٢٤ وحدة تدريبية ) .
- ٧ . تتراوح الشدة المستخدمة في تنفيذ التمرينات ما بين ( ٨٠ - ٩٠٪ ) من الحد الأقصى.
- ٨ . استعمل الباحث طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة.

المجلد (١) العدد (٢)  
٢-٤-٦ الاختبار البعدي :

تم إجراء الاختبار البعدي في يوم السبت الموافق ٢٨ / ١ / ٢٠٢٣ ، وقد اتبع الباحث نفس الإجراءات التي اتبعها في الاختبار القبلي من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة في الاختبارات والأدوات المستخدمة في القياس وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد ، وذلك من أجل الابتعاد عن المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج الاختبارات .

٢-٥ الوسائل الإحصائية :

قام الباحث باستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة بيانات التجربة إحصائياً

٣- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

٣-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث ومناقشتها:

٣-١-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للتحمل الخاص والتصرف الخطي الهجومي للمجموعة الضابطة ومناقشتها :

جدول (٥) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة t المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبار القبلي والبعدي للتحمل الخاص والتصرف الخطي للمجموعة الضابطة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (t) المحسوبة	ع ف	-ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		حدة القياس	المتغير
					ع	س -	ع	س -		
معنوي	٠,٠٠٩	٢,٢٨٥	٢,٥٣٢	٢,٦٤٢	٢,٣٣٠	٦٣,١٤١	١,٥٤٥	٦٥,٨٧٥	ثانية	تحمل الأداء
معنوي	٠,٠٣٥	٢,٤٦٣	١,٦٧٢	١,٤٣٨	١,٤٨٦	٣٢,٠٥٣	١,٣٩٥	٣٣,٣١٥	ثانية	تحمل السرعة
معنوي	٠,٠٢٠	١,٤٨٥	١,٤٩٤	١,٣ -	١,٦٣٩	٢٩,٢	١,٦٤٥	٢٧,٩	تكرار	تحمل القوة
معنوي	٠,٠٢٢	٢,٤٦٢	٠,٦٥٣	١,٨٠٠	١,٩٦٢	١٧,٨٠٢	١,٧٣٨	١٥,٧٧٦	درجة	التصرف الخطي

المجلد (١) العدد (٢)

يبين الجدول (٥) يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمتغيرات التحمل الخاص التي خضع لها افراد المجموعة الضابطة اذ اظهرت النتائج فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات (تحمل الأداء ، تحمل السرعة ، تحمل القوة ، والتصرف الخططي الهجومي) اظهرت النتائج وجود فروق معنوية والذي ظهر واضحا عند استخدام اختبار (t)، حيث ان قيم الوسط الحسابي في الاختبارات القبلية والبعديّة على التوالي في متغيرات تحمل الاداء (٦٥,٨٧٥) (٦٣,١٤١) وتحمل السرعة (٣٣,٣١٥) (٣٢,٠٥٣) وتحمل القوة (٢٧,٩) (٢٩,٢) والتصرف الخططي الهجومي (١٥,٧٧٦) (١٧,٨٠٢) كانت الاختبارات البعديّة اكبر من القبلية وهذا شيء طبيعي كون هذه الاختبارات نتائجها تعتمد على الزيادة في عدد التكرارات او الدرجات .

## مناقشة النتائج :

## التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي

اما بالنسبة لقدرات التحمل الخاص فقد ظهرت فروق معنوية (لتحمل الأداء ، وتحمل السرعة) ويعزو الباحث هذه الفروق الى التدريب والتكرار المستمر طيلة فترة التجربة التي امتدت قرابة الشهرين ومما لاشك أن الالتزام بالتدريب والانتظام عليه سوف يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية في جميع وظائف أجهزة الجسم، ولا سيما الجهاز الدوري التنفسي، وهذا ما أشار إليه (حسين مناتي واحمد فرحان بأنه يؤدي الانتظام في مزاوله التدريب الرياضي ولا سيما الحمال التدريب اللاهوائية التي تعتمد على استخدام الشدد العالية منها تدريبات عالية الكثافة، إلى جملة من التغيرات الفسيولوجية التي تعبر عن كفاءة عمليات التنفس لدى الرياضيين، وتكيفها للتدريب الرياضي مقارنة بالأفراد غير الممارسين للرياضة، ومن هذه التكيفات هي تحسن قوة وكفاءة عضلات التنفس وخاصة عضلات ما بين الاضلاع وعضلة الحجاب الحاجز، فيزداد حجم القفص الصدري اتساعاً ومرونة في أثناء عملية التنفس، وهذا يسمح لأداء العمليات التنفسية أفضل لدى الأشخاص الرياضيين وبصفة خاصة عن اداء الجهد البدني<sup>(١)</sup> . لذلك من المنطقي أن يحصل تطور في التحمل الخاص مما ينعكس بصورة إيجابية على التصرف الخططي الهجومي .

<sup>١</sup> حسين مناتي واحمد فرحان : فسيولوجيا الجهد البدني ، ط١ ، بابل ، مؤسسة الصادق للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠١٧ .



المجلد (١) العدد (٢)

٣-١-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لتحمل الخاص والتصرف الخطي الهجومي للمجموعة التجريبية ومناقشتها :

جدول (٦)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق والانحراف المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ودلالاتها الإحصائية للاختبار القبلي والبعدية لتحمل الخاص والتصرف الخطي الهجومي للمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة (t) المحسوبة	ع ف	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		حده القياسي	المتغير
					ع	س -	ع	س -		
معنوي	٠,٠٠٠	٦,١٥٤	٣,٢٣١	٦,٢٨٩	١,٧٠٦	٦٠,٣٩	٢,٧٣٦	٦٦,٦٨	ثانية	تحمل الأداء
معنوي	٠,٠٠٠	٦,٠٨٨	٢,١٤٣	٤,١٢٦	١,٢٦٧	٣٠,١٩	١,٣١٧	٣٤,٣١	ثانية	تحمل السرعة
معنوي	٠,٠٠٠	٧,٧٤ -	١,٨٤٨	٣,٦ -	١,٨٣٣	٣٢	١,٥٦١	٢٧,٧	تكرار	تحمل القوة
معنوي	٠,٠٠٠	-٦,٨٣٦	٠,٧٧٥	-٥,٣٠٠	٢,٤٠٤	٢١,٠٠	١,٣٣٧	١٥,٧٠	درجة	التصرف الخطي الهجومي

تحليل الجدول (٦) يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبليّة والبعدية المتغيرات البدنية والمهارية التي خضع لها أفراد المجموعة التجريبية إذ أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح البعدية والذي ظهر واضحاً عند استخدام اختبار (t) إذ إن قيم الوسط الحسابي على التوالي لمتغيرات تحمل الاداء (٦٦,٦٨٢) (٦٠,٣٩٣) وتحمل السرعة (٣٤,٣١٨) (٣٠,١٩٢) وتحمل القوة

المجلد (١) العدد (٢)

(٢٧,٧) (٣٢) كانت اكبر في الاختبارات البعيدة من الاختبارات القبلية وهذا شيء طبيعي كون هذه الاختبارات نتائجها تعتمد على الزيادة في عدد التكرارات او الدرجات .

### مناقشة النتائج:

من خلال عرض وتحليل الجدول (٦) اظهرت النتائج وجود فروق معنوية في التحمل الخاص ( تحمل الأداء ،تحمل السرعة ،تحمل القوة ) لدى المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي ويعزو الباحث السبب في ذلك الى تأثير تمارين تكتيكية هجومية التي نفذت على لاعبي هذه المجموعة والتي كان لها دور إيجابي في تطوير تلك المتغيرات ، فقد اشتملت التمارين على كثرة تبادل المناولات والجري السريع بالكرة ، وقد تدرب اللاعبون في ظروف مشابهه لما يحدث اثناء المباريات وفق ازمان وتكرارات مناسبة من حيث اعطاء اوقات العمل والراحة بما يتلاءم مع طبيعة تلك التمارين ، وهذا ما اشار اليه ( امر الله الباسطي ١٩٩٨) " مجموعة الإجراءات المخططة والمبنية على الأسس العلمية والتي يتم تنفيذها وفقا لشروط محددة وموجهة لتحقيق هدف أو أغراض ما في مجال ما " (١) ،

اما نتائج الاختبارات القبلية والبعيدة المجموعة التجريبية لمتغيرات التحمل الخاص كانت ذات فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي ، ويعزو الباحث هذا التطور الى طبيعة العمل والجهد البدني والمستمر اثناء اجراء التجربة على افراد المجموعة التجريبية باستخدام التمارين المعدة من قبل الباحث حيث كان لها فاعلية في تحقيق تطور كبير بين الاختبارين القبلي والبعدي فضلا عن استخدام الحمل التدريبي المنظم ذات اهداف ايجابية تؤثر بشكل مباشر في تطوير الاداء للاعبين وبالتالي يؤثر في احداث تكيفات للأجهزة الوظيفية مما يعزز تطور تحملهم للأداء وللسرعة والقوة ، إما التصرف الخططي الهجومي لأفراد المجموعة والتجريبية اذ اظهرت النتائج بان قيم الوسط الحسابي كانت أكبر في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي لكلتا المجموعتين، حيث كان هناك تغيير معنوي بين الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي كون أن كلما زاد الوسط الحسابي كلما كان المستوى أفضل وهذا دليل على ايجابية التمارين المستعملة للمجموعة التجريبية التي ساهمت في هذا التطور . إذ ان " يتم تطوير نشاط الجهاز العصبي المركزي من خلال سلسلة التكرارات في التمارين والنشاطات المختلفة المرتبطة بالجهاز العصبي, وبالتالي تكون مجمل الأفعال الإرادية

(١) امر الله الباسطي: قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاتها، الإسكندرية ، منشأة المعارف، ١٩٩٨، ص٢.

### ٣-١-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للتحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية ومناقشتها:

#### جدول (٧)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق والانحراف المعياري للفروق وقيمة  $t$  المحسوبة ودالاتها الإحصائية للاختبارات البعدية للتحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للمجموعة الضابطة والتجريبية

المتغير	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
		ع	س -	ع	س -			
تحمل الأداء	ثانية	٢,٣٣٠	٦٣,١٤٢	١,٥٠٥	٦٠,٤٥٣	٣,٧٨٨	٠,٠٠١	معنوي
تحمل السرعة	ثانية	١,٤٦٦	٣٢,٠٥٣	١,٢٥٥	٣٠,١٨٣	٤,٤٥١	٠,٠٠٠	معنوي
تحمل القوة	تكرار	١,٨٣٣	٣٢	١٦,٦٣٩	٢٩,٢	٣,٦٣٧	٠,٠٠٢	معنوي
التصرف الخططي	درجة	١,٩٦٢	١٥,٨٠٢	٢,٣٠٣	٢١,٢٠٠	٣,٢٦٢	٠,٠٠٣	معنوي

تحليل الجدول (٧) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية والمهارية التي خضع لها افراد المجموعتين الضابطة والتجريبية اذ اظهرت النتائج فروق معنوية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية بالنسبة لمتغيرات (تحمل الأداء ، تحمل السرعة، تحمل القوة ، التصرف الخططي الهجومي) ولصالح المجموعة التجريبية والذي ظهر واضحاً عند استخدام اختبار (t) ، حيث ان قيم الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة والتجريبية على التوالي لمتغيرات تحمل الأداء (٦٣,١٤٢) (٦٠,٤٥٣) وتحمل السرعة (٣٢,٠٥٢) (٣٠,١٨٣) وتحمل القوة ( ) ( ) والتصرف الخططي الهجومي (١٥,٨٠٢) (٢١,٣٠٣) وكانت المجموعة التجريبية اكبر المجموعة الضابطة وهذا شيء طبيعي كون هذه الاختبارات نتائجها تعتمد على الزيادة في عدد التكرارات أو الدرجات .

## التحمل والتصرف الخططي الهجومي

من خلال عرض وتحليل الجدول (٧) أظهرت النتائج على وجود فروق معنوية في التحمل الخاص (تحمل الأداء ، تحمل السرعة ، تحمل القوة ) في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث إلى إن استخدام تمارينات تكتيكية هجومية كان لها فاعلية إثناء تطبيقها على المجموعة التجريبية لما لها خصائص مميزه وإنها تمارينات ومثابهة للعب لأنها تتعامل مع الكرة باستمرار وهذا ما يجعلها مشوقة فيعطي اللاعب قصارى جهده إثناء تطبيقها في التدريب "إن التكوين الصحيح لرياضة كرة القدم يتطلب أن تكون الكرة هي المحور في التدريب واكتساب الأداء الفني في الكرة والقدرة على اللعب يلزم توفر ملحوظة دقيقة ويجب تقوية الجسم تدريجياً في التدريب الفني الخططي المتكامل"<sup>(١)</sup>، فضلا عن التمارينات المعد من قبل الباحث تم اختيارها بدقة متناهية وفق منضور علمي من حيث الشدة والمسافات التي تلائم مع اللاعبين و خصوصية اللعبة، وهذا ما أكده (عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين ١٩٨٨) "يرتفع مستوى الانجاز الرياضي بسرعة في إثناء تمارينات جديدة لم يتعود عليها الرياضي"<sup>(٢)</sup>. إما التصرف الخططي للاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية نجد أن هناك فروق معنوية بين الاختبارين البعدي للجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الأخيرة كما مبين سابقا في الجداول. وكان السبب في التطور هذا استخدام التمارينات تكتيكية هجومية خلال الوحدات التدريبية ومختلفة مما أظهر تأثيراً إيجابياً كبير عليهم ، فضلا عن التنظيم العالي الذي استخدم في الوحدات التدريبية والمتمثل بعدد التكرارات في الموقف الخططي الواحد وعدد المواقف لكل لاعب من المجموعة ، وهذا ما ساعد أفراد المجموعة على رفع مستوى التصرف الخططي الهجومي بشكل إيجابي أي ان "أن المفتاح المهم للأداء هو جعل الحركات غير المتوقعة من الممكن توقعها وتوقيتها"<sup>(٣)</sup>

(١) الفريد كونزة: كرة القدم ، (ترجمة) ماهر البياتي وسليمان علي حسن ، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٠، ص٢٢.

(٢) عبد علي نصيف و قاسم حسن حسين: مبادئ علم التدريب الرياضي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد، ١٩٨٨، ص١٠٥.

Richard A.Schmidt and Craig A. Wisberge. Motor Learning and Performance. 2nd. Human (٢) ٣

.Kinetics. 2000. P.63-64

المجلد (١) العدد (٢)  
٤ - الاستنتاجات والتوصيات

#### ٤ - ١ الاستنتاجات :

١. إن لتمرينات تكتيكية الهجومية لها دور إيجابي في تطوير التحمل الخاص والتصرف الخططي الهجومي للاعبين كرة القدم الشباب.
٢. أدت تمرينات تكتيكية الهجومية إلى إحداث تطوراً للمتغيرات (تحمل الأداء ، تحمل السرعة ، تحمل القوة، والتصرف الخططي الهجومي ) للاعبين كرة القدم الشباب .
٣. إن تنوع تمرينات تكتيكية الهجومية كان يتناسب مع قابليات أفراد عينة البحث مما أدى إلى تطوير المتغيرات المبحوثة .

#### ٤ - ٢ التوصيات :

١. التأكيد على استخدام هذه التمرينات في التدريب خلال فترات الأعداد المختلفة (الأعداد الخاص، ما قبل المنافسات ، المنافسات).
٢. ضرورة استخدام تمرينات تكتيكية الهجومية من قبل مدربي كرة القدم لأنها تمرينات تنافسية ومشوقة ومشابهة للعب ولها تأثير بالغ الأهمية .
٣. من الضروري تجريب استخدام هذه التمرينات على متغيرات بحثية أخرى في دراسات لاحقة

## المصادر

- وجيه محجوب : طرائق البحث العلمي ومناهجه ، ط١ ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة ، ١٩٩٢ .
- سراج الدين ومحمد عبد المنعم : مصدر سبق ذكرة ، ٢٠٠٧ .
- محمود أبو العينين اقتبسهُ أبو علي غالب : تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لكرة القدم ، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ .
- سراج الدين ومحمد عبد المنعم : مصدر سبق ذكرة ، ٢٠٠٧ .
- وجيه محجوب و احمد البدري: البحث العلمي، وزارة التعليم العالي ، جامعة بغداد، ٢٠٠٢ .
- محمد جاسم الياسري : الاسس العلمية للاختبار ، ط١، النجف ، دار الضياء ، ٢٠١٠ .
- مصطفى باهي وصدري عمران : الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية ، ط ١ ، القاهرة ، مكتبة انجلو المصرية ، ٢٠٠٧ .
- ليلي السيد فرحات : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، ط٣ ، ب ج ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٥ .
- حسين مناتي و احمد فرحان : فسيولوجيا الجهد البدني ، ط١ ، بابل ، مؤسسة الصادق للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠١٧ .
- أمر الله الباسطي: قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاتها، الإسكندرية ، منشأة المعارف، ١٩٩٨ .
- الفريد كونزة: كرة القدم، (ترجمة) ماهر البياتي وسليمان علي حسن ، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٠ .
- عبد علي نصيف و قاسم حسن حسين: مبادئ علم التدريب الرياضي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد، ١٩٨٨ .
- Richard A.Schmidt and Craig A. Wrisberge. Motor Learning and Performance. 2nd. Human Kinetics. 2000. P.63-64.