فاعلية التدريب التنافسي على مستوى الكفاءة الفسيولوجية والأداء المهاري لدى ناشئي كرة القدم

م١٥.د/ عبد الهادي إبراهيم يونس عبد العال

مقدمة البحث

تعتبر لعبة كرة القدم من الألعاب التي تتطلب قدرات خاصة في الأداء وكذلك التطوير المستمر فيها يحتاج إلى التلقائية الدائمة في تشكيل عملية التدريب لإمكان الوصول للمستويات العالية. وتعتبر كرة القدم من الأنشطة التي تتميز بالعمل الهوائي والعمل اللاهوائى على حد سواء حيث يحتاج ألاعب إلى القدرة الهوائية نظرا لطول فترة المنافسة والقدرات اللاهوائيه في أداء بعض الواجبات المهارية الهجومية كالهجوم المرتد والتي تلعب القدرات الفسيولوجية دورها في إنجاز الهجمة وخاصتاً في الأداء في نهاية المباراة وقت حدوث التعب العضلي.(٤١:١٩)(٨٧:٩)

وأن كرة القدم تحتوي علي مجموعة من المهارات والخطط الأساسية التي يجب على الناشئ معرفتها والتدريب عليها باستمرار، وتطوير الأداء فيها يتم باستخدام الأدوات والأجهزة والنظريات الحديثة في مجال النشاط وتبعا للمتغيرات الناتجة عن اختلاف الفروق الفردية بين الناشئين.(١٤:١١)(٢٥:١٣)

وأن التدريب الرياضي من الوجهة البيولوجية ما هو إلا عمليات تعريض أجهزة الجسم لأداء أنواع مختلفة من الحمل البدني تؤدى في النهاية إلى تغيرات فسيولوجية (وظيفية) ومورفولوجية (بنائية) ينتج عنها زيادة كفاءة الجسم في التعود على مواجهة المتطلبات الفسيولوجية والبنائية لطبيعة نوع معين من الأنشطة الرياضية.(٢: ٥) (١٨: ٩)(٥٢:٤)

ويؤكد "**سعد كمال طه**" (٢٠٠٠م) على أهمية أن يتعرف ويتفهم العاملون في مجال التدريب الرياضي ما يحدث داخل أجسامنا من وظائف وعمليات تقوم بها أجهزة الجسم المختلفة حتى يتكيف مع العمل الرياضي وحتى يستطيع اللاعب أن يواجه التعب ويتحقق التفوق المهاري.(١٤: ١٦٣)

ويذكر توماس ريلي **Thomas Reilly** (٢٠٠٠م) أن كرة القدم لها تأثيرها القوي والفعال على جميع المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية والخططية والنفسية فهي تعمل على تنشيط الدورة الدموية والمتغيرات البيوكميائية وتنشط الأجهزة الداخلية للاعب وترتبط ارتباط وثيق بخصائص وقدرة الفرد وطاقته.(١٠١:٣٠)

١٥ مدرس بقسم تدريب الالعاب الجماعية وألعاب المضرب - كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان.

ويشير كل من **بهاء الدين سلامة (٢٠٠٠م)، أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان (١٩٩٤م)، أرناسون وآخرون** Arnason, et al. **(٢٠٠٤م)** إلي أن طبيعة أداء لاعبي كرة القدم خلال المباراة يتميز بعدم ثبات طرق الأداء من حيث عدد تكرارات التحركات وتنوعها من جري سريع بالكرة وبدونها إلي وثبات عالية إلي جري مع تغير الاتجاه وركل الكرة واستخلاص الكرة وكثيرا من الاداءات التي تتغير وفقا لظروف اللعب المتغيرة. (٦ : ٢٧٠-٢٧١) (١ : ١٢٩) (٢٣ : ٢٧٨)

وهذا ما يؤكده **ارتوراس وآخرون Arturas, et al. (٢٠٠١م)** من أن مستوى أداء لاعب كرة القدم يتوقف بشكل كبير على مستوى قدراته البدنية والفسيولوجية ، حيث أن الأداء في كرة القدم لا يسير على وتيرة واحدة ، ولذلك فالتحمل الخاص يعتبر من أهم عناصر الإعداد البدني للاعب كرة القدم ، كونه يعد أساساً لتطوير الأداء المهاري والفني والخططي والنفسي. ٢٤ : ٢٩)

وأن التدريب التنافسي في جوهرة الصراع يستهدف الانتصار و التفوق على المنافس ويتضمن إحباط نجاح المنافس وجهوده أي يتضمن تعارض المصالح ، وتلجأ بعض طرق التدريب إلى العمل بهذا الأسلوب التدريبي وخاصة في فترة الإعداد للمنافسة بين اللاعبين لاستفزاز طاقاتهم وبالتالي يدفعهم إلى الأداء المهاري العالي.(٢٠ : ١٤)(٣ : ٣١)(٢٥ : ٦٩)

وفعالية كرة القدم تعد احد الفعاليات التي تعتمد في تحقيقها للأهداف على عنصر المنافسة وقد نالت اهتماماً كبيراً للارتقاء بمستوى الأداء الفني وان هذا المستوى هو نتيجة حتمية لعملية التعلم الحركي المتوافق مع تنمية القدرات البدنية الخاصة والمتغيرات الفسيولوجية التي تساعد على أنجاز الواجبات المهارية وقد أجريت وقد أشارات العديد من الدراسات حول أهمية أساليب المنافسة في تدريب الناشئين وأظهرت هذه البحوث أن أساليب المنافسة (الذاتي وبين أفراد المجموعة وبين المجموعات) تعد وسائل تدريبية فعالة وقوية في التأثير في الارتقاء بعملية التدريب الرياضي.(٨ : ٨٧)(٧ : ١٣٦)

ومن خلال متابعة الباحث للبطولات المحلية للناشئين التي ينظمها الاتحاد المصري لكرة القدم (متمثلا في مناطق كرة القدم بالمحافظات) ومن خلال نتائج منتخبات الناشئين لاحظ أن هناك فروق متباينة في مستوى الفرق وظهور بعض الناشئين في حالة عدم ثبات للمستوى وبدأ عليهم ظهور بعض علامات التعب في وقت مبكر من المباراة مما ترتب عليه انخفاض في مستوى الأداء وقد أشارت الدراسات العلمية (٨) ،(١٠) ،(١٢) ،(١٥) ،(٢٢) ،(٢٣) إلى أن استخدام التدريب التنافسي يؤدى إلى تحسين الصفات

البدنية والفسيولوجية التي تساعد اللاعب على الأداء المهاري بكفاءة وقت حدوث عملية التعب العضلي وقد أشارات هذه الدراسات أن لاستخدام التدريبات بشدات عالية يؤدى إلى تأخير الشعور بالتعب مما دفع الباحث إلى أجراء هذه الدراسة للتعرف على فاعلية استخدام التدريب التنافسي على مستوى الكفاءة الفسيولوجية والأداء المهاري لدى لاعبي كرة القدم في محاولة منهم قد تؤدى إلى الارتقاء بالصفات البدنية والفسيولوجية لدى لاعبي كرة القدم وبالتالي تحسن في مستوى الأداء المهاري لدى لاعبي كرة القدم.

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية التدريب التنافسي على مستوى الكفاءة الفسيولوجية والأداء المهاري لدى لاعبي كرة القدم.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية لناشئ كرة القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي كرة القدم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

التدريبات التنافسية:

هي عبارة عن المواقف والظروف المختلفة التي يمر بها اللاعب أثناء المباراة.(٢٠:١٢).

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدى لمجموعة تجريبية وحدة وذلك لمناسبة لطبيعة البحث وتحقيقا لأهدافه وفروضه.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (١٢) ناشئ تحت (15) سنة بنادي (٦) اكتوبر بمحافظة الجيزة. وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية بالإضافة إلى (٨) ناشئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية للبحث.

شروط اختيار عينة البحث :

- موافقة أولياء الأمور اللاعبين علي سحب عينات دم.
- جميع أفراد العينة مسجلين بنادي ٦ اكتوبر .

وقد قام الباحث بعمل توصيف إحصائي لعينة البحث في متغيرات (السن والطول والوزن والعمر التدريبي والمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (١) التوصيف الإحصائي للعينة ككل في المتغيرات قيد البحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	القياسات	وحدة القياس	م	ع	ل
الجسمية	السن	سنة	١٤,١٩	.٥٤٩	.٧٢٦
	الطول	متر	١٦٠,٦٣	٢,٧٦٩	.٤٠١
	الوزن	كيلو	٤٢,٦٣	٢,٥٧٣	.٩٩٨
	العمر التدريبي	سنة	٢,٦٤	.٦٥٨	.٥٤٧
المتغيرات الفسيولوجية	كرات الدم الحمراء	ملايين خلية / ملليلتر	٤,٦٥	٠,٢١٢	.٠٩٣
	الهيموجلوبين	جرام / ديسلتر	١٣,٧٨	٠,٩٩٣	٢,٠٥١-
	الصوديوم	ملى مكافىء /لتر	١٣١,٩٠	١١,٨٢	.٧٢٦
	البوتاسيوم	ملى مكافىء /لتر	٣,٧٣	٠,٢٢٦	.٤٠١
	الحديد	ميكروجرام /ديسلتر	١٠٩,٦٧	١٣,٣٧	.٩٩٨
	الزنك	ميكروجرام /ديسلتر	٨٧,٠٢٧	٨,٢١٨	.٧٢٦
	النحاس	ميكروجرام /ديسلتر	١٠٤,٠٩	١٤,٨٣	.٠٩٣
البدنية	٣٠متر	ثانية	٦,٣٩	.١٤٣	.٣٦٣-
	الجلوس من الرقود	عدد	١٦,٩٥	١,٨٦٣	.٦٠٧
	الجري في المكان	عدد	٣٢,٥٩	١,٢٥٩	.٠٨٩
	الوثب العمودي	سم	٢٥,١٨	٢,٧٠١	.٦٩٧
	ثني الجذع من الوقوف	سم	٣,٤٠	١,٢٩٦	.٢٨٥
المهارية	التمرير لأبعد مكان	متر	٢١,١٣	١,٤٥٧	.٩٦٠
	تنطيط الكرة داخل دائرة	عدد	٢١,٠	٣,٢٣٦	.٠٩٣
	الجري بالكرة ٢٥مترفي خط مستقيم	ثانية	٨,٤٣	.٢٥١	٢,٠٥١-
	ضرب الكرة بالرأس علي دوائر	عدد	١,٨١	.٩٥٨	.٣٩٦
	الجري بالكرة ٢٥م بين عوائق	ثانية	١٣,٨٠	.٥٨٦	.٤٠١ -
	رمية التماس لأبعد مسافة	متر	٨,٣٨	.٤٠٤	.٤٨١

يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمتغيرات البحث قد تراوحت ما بين (٢,٠٥١: .٠٨٩) أي انحصرت مابين (- ٣، + ٣) مما يشير إلى أن التوزيعات تقترب من الأعتدالية.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولا: أدوات وأجهزة القياس المستخدمة :

١- قياس الطول بالسنتيمتر بجهاز الرستاميتر.

٢- قياس الوزن بالكيلو جرام باستخدام ميزان طبي.

٣-مجموعة من ساعات الإيقاف الرقمية من نوع واحد وتعمل لأقرب ١/١٠٠ من ث.

٤- كرات قدم- كرات طبية- مقاعد سويدية- مسطرة متدرجة -صولجانات- جير- أقماع- عصى.

٥- مجموعة من الأنابيب الزجاجية الخاصة بعينات الدم والمواد المانعة للتجلط (الهيبارين)

٦- مجموعة من السرنجات البلاستيكية المعقمة حجم ٣ سم.

٧-صندوق ثلج " هIce Box " لوضع أنابيب الدم لحين نقلها إلى المعمل.

٨- جهاز القياس اللوني لطريقة" ELISA " لقياس متغيرات البحث الفسيولوجية.

ثانيا: الاختبارات المستخدمة في البحث:

١- اختبار التحليل المعملي بجهاز"ELISA" لقياس نسبة الهيموجلوبين - كرات الدم الحمراء-الصوديوم-النحاس- الزنك-الحديد-البوتاسيوم في الدم.

٢- اختبار عدو ٣٠متر لقياس مستوى السرعة.

٣- اختبار الجلوس من الرقود لقياس القوة العضلية.

٤- اختبار ثنى الجذع من الجلوس طولا لقياس المرونة.

٥- اختبار الوثب العمودي لقياس القدرة العضلية.

٦- اختبار الجري في المكان باستمرار لقياس التحمل العضلي.

٧- اختبار تمرير الكرة الثابتة لأبعد مسافة لقياس ركل الكرة.

٨- اختبار ضرب الكرة بالرأس علي دوائر لقياس ضرب الكرة بالرأس.

٩- اختبار الجري بالكرة مسافة ٢٥متر لقياس الجري بالكرة.

١٠- اختبار التحكم في الكرة داخل دائرة لقياس السيطرة على الكرة.

١١- اختبار الجري بالكرة زجاجي بين الأقماع لقياس مستوى المحاورة.

١٢- اختبار دقة رمية التماس علي ثلاثة دوائر لقياس دقة سرعة رمية التماس.

ثالثا: استمارات الاستبيان المستخدمة:

١- استمارة استطلاع أراء الخبراء حول الاختبارات المستخدمة في البحث.

٢- استمارة استطلاع أراء الخبراء حول محتوى البرنامج التدريبي المقترح لدى ناشئى كرة القدم.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

صدق التمايز :

لحساب صدق الاختبارات والمقاييس التي تقيس متغيرات البحث (قيد البحث) للعينة البحث استخدم الباحث صدق التمايز، فقام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات والمقاييس علي عينة استطلاعية عددها(٨) ناشئين، وذلك في الفترة من ٢٠١٦/٥/١إلى ٢٠١٦/٥/٣م من خلال إيجاد دلالة الفروق بين الربيع الاعلى والربيع الادنى باستخدام اختبار(ت) ، ويوضح ذلك جدول(٢)الأتي.

جدول (٢) معامل الصدق بين الربيع الاعلى والربيع الادنى في الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة ن=٨

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الربيع الادنى		الربيع الاعلى		قيمة ت
		م١	ع١	م٢	ع٢	
عدو ٣٠متر	ثانية	٦,٣١	.١٥٨	٥,٢٢	.٣١٧	١٠,١١ –
الجلوس من الرقود	عدد	١٨	١,٠٥٤	٣٢,٤٠	٢,٦٣	٢٠,٠٥
ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	٣,٩٠	١,١٠	٨,٣٠	٢,٠٥	٨,٤٥
الوثب العمودي	سم	٢٦,٢٠	٢,٨٢	٣٤,٦٠	٣,٣٧٣	١٦,٨٣
الجري في المكان باستمرار	عدد	٣٣,٣٠	١,٠٥٩	٣٩,٨٠	٢,٠٤٤	٨,٣٥
تمرير الكرة الثابتة لأبعد مسافة	متر	٢١,٤٠	١,٨٣	٣٠,٥	٣,٨٠	٩,٣٦
ضرب الكرة بالرأس علي دوائر	عدد	٢	١,٠٥	٧,٤٠	.٩٦٦	٢٤,٤٢
الجري بالكرة مسافة ٢٥متر	ثانية	٨,٣٧	٩,٧٤	٧,٣٨	.١٢٣	٢٦,٥٣ –
التحكم في الكرة داخل دائرة	عدد	٢١,٨	٣,٠٤	٢٩,١	٣,٦٩	٧,٣٧
الجري بالكرة زجزاجي بين الأقماع	ثانية	١٣,٦٧	.٦٧٢	١٢,١٥	.١٦٥	٨,٣٤ –
دقة رمية التماس علي ثلاثة دوائر	عدد	٨,٤٦	.٢٠٩	١١,٢١	.٨٠٢	١٠,٥٠

قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠٥= ٢,٢٦

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الاعلى والربيع الادنى في بعض الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح الربيع الاعلى مما يدل على صدق الاختبارات .

الثبات :

حتى يتحقق الباحث من ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه(Test – Re test) فقام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٨) ناشئين وذلك في الفترة الزمنية ٢٠١٦/٥/٤ ، ثم

إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وذلك في الفترة الزمنية ٢٠١٦/٥/١٠م بفارق سبعة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني يوضح ذلك جدول(٣)الاتي.

جدول (٣) قيم معاملات ثبات الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة لعينة البحث(ن=٨)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر
		م١	ع١	م٢	ع٢	
عدو ٣٠متر	ثانية	٦,٣١	.١٥٨	٦,٢٥	.١٥٤	.٩٧٦
الجلوس من الرقود	عدد	١٨	١,٠٥٤	١٨,٨٠	١,١٣٥	.٩٢٨
ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	٣,٩٠	١,١٠	٤,٤٠	.٦٩٩	.٩٢٤
الوثب العمودي	سم	٢٦,٢٠	٢,٨٢	٢٧,١٠	٢,٦٨	.٩٨٠
الجري في المكان باستمرار	عدد	٣٣,٣٠	١,٠٥٩	٣٤,١٠	١,١٠	.٨٢٩
تمرير الكرة الثابتة لأبعد مسافة	متر	٢١,٤٠	١,٨٣	٢١,٨٠	١,٩٣	.٩٦٤
ضرب الكرة بالرأس علي دوائر	عدد	٢	١,٠٥	٢,٤٠	.٦٩٩	.٩٠٥
الجري بالكرة مسافة ٢٥متر	ثانية	٨,٣٧	٩,٧٤	٨,٣٦	٩,٨١	.٩٩٧
التحكم في الكرة داخل دائرة	عدد	٢١,٨	٣,٠٤	٢٢,٢٠	٢,٦٥	.٩٩٣
الجري بالكرة زجزاجي بين الأقماع	ثانية	١٣,٦٧	.٦٧٢	١٣,٦٥	.٦٧١	٠,٨٢٠
دقة رمية التماس علي ثلاثة دوائر	عدد	٨,٤٦	.٢٠٩	٨,٤٩	.٢٠٧	.٩٩٤

قيمة ر الجدولية عند مستوي ٠,٥ = ٠,٦٠٢

يوضح جدول (٣) وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني في جميع الاختبارات البدنية والمهارية حيث تراوحت قيمة ر المحسوبة بين(.٩٩٤ : .٨٢٠) مما يدل على ثبات الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية

اعتمد الباحث في أساليب تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مستوى الصفات البدنية والفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث في الفترة الزمنية من ٢٠١٦/٥/١١م إلى ٢٠١٦/٥/١٥م على العينة الاستطلاعية من الناشئين يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

البرنامج التدريبي المقترح :

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي للارتقاء بمستوى الكفاءة الفسيولوجية والأداء المهاري لدى ناشئي كرة القدم.

أسس وضع البرنامج :

اعتمد الباحث في بناء البرنامج على الأسس التالية :

* **أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.**

* مراعاة خصائص المرحلة السنية والفروق الفردية بين أفراد العينة.

* **الاهتمام باختيار التمرينات المناسبة.**

* أن يكون أداء التدريبات بشكل يشبه نفس ظروف المنافسة.

* يتسم البرنامج المقترح بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.

* مراعاة توقيت إجراء القياسات الفسيولوجية والبدنية والمهارية .

خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

- استعان الباحث بآراء (٥) من الخبراء في مجال التدريب الرياضي ومجال تدريب كرة القدم مرفق (١) من خلال استمارة استطلاع الرأي حول محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح وكانت الموافقة بنسبة ١٠٠% والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٤) آراء الخبراء في تحديد محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح

م	المحـاور	الفترات	آراء الخبراء %
١	مدة البرنامج	١٢ أسبوع	١٠٠%
٢	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية	٤ وحدات تدريبية	١٠٠%
٣	عدد الوحدات التدريبية الكلية	**٤٨ وحدة تدريب**	١٠٠%
٤	أيام التدريب في الأسبوع	**أيام (الأحد- الثلاثاء- الخميس- الجمعة)**	١٠٠%
٥	زمن وحدة التدريب	٩٠: ١٢٠ ق	١٠٠%
٦	تطبيق البرنامج التدريبي	داخل الوحدات التدريبية	١٠٠%

- عدد وحدات التدريب خلال فترة تنفيذ البرنامج (٣ أشهر) = ١٢ أسبوع
- عدد وحدات التدريب في الأسبوع = ٤ وحدات تدريبية
- ٤ وحدات × ١٢ أسبوع = ٤٨ وحدة تدريبية
- زمن الوحدة التدريبية اليومية من (٩٠: ١٢٠) دقيقة.
- متوسط زمن الوحدة = ٩٠ + ١٢٠= ٢١٠ ÷ ٢ = ١٠٥ دقيقة
- متوسط زمن الوحدة التدريبية = ١٠٥ دقيقة
- زمن وحدات التدريب خلال فترة البرنامج = ٤٨ وحدة × ١٠٥ دقيقة = ٥٠٤٠ دقيقة
- تم تقسيم الزمن الكلى للبرنامج على درجات الحمل حسب دورة الحمل المحددة (١ : ٢).

القياسات القبلية:

قام الباحث بأجراء القياسات القبلية لإفراد عينة البحث في مستوى الكفاءة الفسيولوجية (المتغيرات البدنية والفسيولوجية) ومستوى الاداء المهارى وذلك في يوم ٢٠١٦/٥/١٥م بنادي (٦) اكتوبر الرياضي.

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق وحدات البرنامج على مجموعة البحث التجريبية حيث تم التنفيذ بواسطة المساعدين وتحت إشراف الباحث، وكانت مدة التطبيق ١٢ أسبوع بواقع أربعة وحدات أسبوعية اعتبارا من ٢٠١٦/٥/١٦ إلى ٢٠١٦/٩/١٩م وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (٤٨) وحدة تدريبية.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية في بنفس ترتيب القياسات القبلية وذلك يوم ٢٠١٦/٩/١٩م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

(المتوسط الحسابي- الانحراف المعياري- الالتواء- الارتباط- اختبار ت- نسبة التحسن)

عرض النتائج ومناقشتها:

أولا: عرض النتائج

جدول (٥) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات الفسيولوجية لدى مجموعة البحث ن= ١٢

المتغيرات البيوكميائية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت)	نسبة التحسن
		م١	ع١	م٢	ع٢		
مستوى الهيموجلوبين في الدم	م -ل	١٣,٧٨	٠,٩٩٣	١٤,٠٦	١,١٠٧٧	*٢,٨٧١	%٦,١٦
مستوى كرات الدم الحمراء	م-ل	٤,٦٥	٠,٢١٢	٥,٠٢٠	٠,٢٦٥	*٣,٥٠٨	%١٠,٥
مستوى الزنك	ميكرو/س	٨٧,٠٢٧	٨,٢١٨	٩٩,٠٧	٦,٣٣٢	*٥,٤٧٣	%١٢,٥
مستوى النحاس	ميكرو/س	١٠٤,٠٩	١٤,٨٣	١١٠,٨٦	١٩,٠٧٨	*٢,٩٧	%٠,٥٢
مستوى الصوديوم	ميكرو/س	١٠٤,٠٩	١٤,٨٣	١٢٨,٧٤	١١,٩٧٣	*٥,١٩٣	%١٨,٧
مستوى الحديد	ميكرو/س	١٠٩,٦٧	١٣,٣٧	١١٩,١٥	١٢,٣٣٦	*٣,٥٨٩	%٨,٤
مستوى البوتاسيوم	ميكرو/س	٣,٧٣	٠,٢٢٦	٤,١٢	٠,٣٠٨	*٦,٨٨٢	%١٠,١٩

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٨

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية للعينة ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٠,٥٢% إلى ١٢,٥%).

جدول (٦) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية لدى مجموعة البحث ن= ١٢

المتغيرات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن
	م١	ع١	م٢	ع٢		
العدو ٣٠متر	٦,٣٩	٠,١٤٣	٤,٤٥	٠,٤١٤	– ١٨,٢٥	– %٩٥,٥٥
الجلوس من الرقود	١٦,٩٥	١,٨٦	٢٤,٤٥	١,٨١	١١,٣٠	%٧٥,٥٥
ثنى الجذع من الجلوس طولاً	٣,٤٠	١,٢٩	١٠,٣٦	١,٥٩	١٧,٠٤	%٨٩,٦٤
الوثب العمودي	٢٥,١٨	٢,٧٠	٣٧,٨١	٦,٥٤	٨,٠٦	%٦٢,١٩
الجري في المكان باستمرار	٣٢,٥٩	١,٢٥	٤٠,٦٨	٢,٩٣	١٠,٩٥	%٥٩,٣١

قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٨

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للعينة ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٥٩,٣١% –٩٥,٥٥%).

جدول (٧) دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات المهارية لدى مجموعة البحث ن= ١٢

المتغيرات المهارية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن
	م١	ع١	م٢	ع٢		
تمرير الكرة الثابتة لأبعد مسافة	٢١,١٣	١,٤٥	٣٠,٢٢	٣,٠٨	١٢,٩٤	%٦٩,٧٨
ضرب الكرة بالرأس على دوائر	١,٨١	٠,٩٥٨	١٠	١,٤١	٢٣,٦٥	%٩٠
الجري بالكرة مسافة ٢٥متر	٨,٤٣	٠,٢٥١	٦,٥٦	٠,٧٦٢	–١٠,٨٨	–%٩٣,٤٤
التحكم في الكرة داخل دائرة	٢١	٣,٢٣	٣١,٥٩	٥,٥٠	٧,٩٦	%٦٨,٤١
الجري بالكرة زجزاجى بين الأقماع	١٣,٨٠	٠,٥٨٦	٩,٧٠	٠,٨١٠	–١٨,٧٨	–%٩٠,٣
دقة رمية التماس على ثلاثة دوائر	٨,٣٨	٠,٤٠٤	١١,٣٨	٠,٧٨٣	١٧,٤٢	%٨٨,٦٢

قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٢,٠٨

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية ولصالح القياس البعدي ولصالح القياس البعدى كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٦٩,٧٨% – ٩٣,٤٤%).

مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية للعينة ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٠,٥٢% إلى ١٢,٥%) ويعزى الباحث سبب حدوث تلك المتغيرات بأن تدريبات المنافسة والتي تؤدى بشدات عالية وفقا لظروف العمل العضلي والمهارى المشابه لناشئي في وقت حدوث المباراة أثر إيجابياً على زيادة مكونات الدم قيد البحث بإعتباره مؤشراً خارجياً وقع على عاتق الجهاز الدوري مما غير من بيولوجية فأدى إلى تغيير في مكونات الدم ، وذلك نتيجة الاستمرار في بذل الجهد البدني طوال فترة الأداء ، وأن ارتفاع درجة حرارة الجسم أدى إلى فقدان كميه كبيره من العرق أكثر منها في الحالة الطبيعية فأدى إلى زيادة لزوجة الدم ، وبالتالي إلى زيادة نسبة تركيز الهيموجلوبين ، وزيادة عدد كرات الدم الحمراء قياساً بنسبها إلى ما كانت عليه قبل الاختبار.

ويعضد ذلك " أبو العلا عبد الفتاح" (٢٠٠٢)(٢) **إلى أن تنبيه الأعصاب يؤدي إلى زيادة إفراز الأدرينالين من الغدة الكظرية وهذا الهرمون له تأثيره على انشطار الجلوكوجين الموجود بالكبد الذي يقوم بتحويله إلى الجلوكوز مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة تركيز الجلوكوز في الدم .**

وأشار أيضاً كل من "**أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان**"(٢٠٠٣م)(٢) أن مع التدريب المستمر تتحسن كفاءة العضلة في التحمل وذلك بواسطة تقليل معدل تجميع حامض اللاكتيك وتحسين مستوى المتغيرات الفسيولوجية للاعبين.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة **رمزي عطا الله** (٢٠١٠م)(١٢)، **سليمان فاروق، حمدي محمد** (٢٠٠٧م)(١٥) في اهمية استخدام التدريبات التنافسية على الشدة داخل فترة الاعداد الخاص في تحسين القدرات الفسيولوجية وتأثيرها الفعال في التكيف على الحمل البدني القادم من خلال فترة المنافسات.

كما يؤكد "**توماس ريالي Thomas Reilly** "(٢٠٠٠م) أن أنجاز عمليات التدريب الرياضي يظهر في العلاقة والتوافق بين توقيت وشدة التدريب من جهة والخصائص الفردية البدنية والفسيولوجية للاعب من جهة أخري لذلك يجب الاهتمام بالصفات الفسيولوجية والبدنية للاعب.(٢: ٥٦)

ويضيف "**حمادة إبراهيم**" (٢٠٠٧م) (١٠) أنه يجب على المدرب عند توجيه الأحمال التدريبية المكثفة أن يقوم أولا بتحديد الصفات البدنية والفسيولوجية للاعب ثم يقوم بعد تقنين الأحمال التدريبية بتوزيع الوحدات التدريبية.

وتتفق نتائج هذة الدراسة مع دراسة كلا من سليمان فاروق(٢٠٧م)(١٥) هزاع **Al-Hazzaa** (٢٠٠١م)(٢٢) جيبرون **Gabion** (٢٠٠٠م)(٢٥) في أن الارتقاء بالنواحي الفسيولوجية لدى اللاعبين يتناسب طرديا مع تحسن مستوى الأداء المهاري.

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية للعينة ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٥٩,٣١% –٩٥,٥٥%) ويعزى الباحث هذا التحسن في مستوى عناصر اللياقة البدنية للناشئين إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام الكرة مناسبة لإمكاناتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية.

وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه "**عمرو أبو المجد جمال إسماعيل** " (٢٠٠٧)(١٧)بأنه يجب تنظيم شدة التمرينات حتى يكون هناك تطور وتقدم طبيعي لمستوي الفرد، فحمل التدريب الأقل من الأدنى لمستوي اللاعب يحافظ علي حيويته فقط، أما الحمل المتوسط فيعمل علي النمو والتحسن ولكن إلي درجة معينة ويتطلب بعدها الزيادة في الحمل (العالي) لضمان استمرار النمو وتطور المستوي. (١٧ :٦٦)

كما يري "**علي البيك وصبري عمر**" (٢٠٠٠م) إلي أن هناك تأرجح لمستوي بعض القدرات البدنية خلال التوقيتات الموسمية المختلفة وقد بلغ التأرجح الموسمي لإظهار مستوي القوة من ١٥% الي٣٠% من اعلي مستوي لها كما أن هناك تأرجح موسمي لكل من السرعة والتحمل ولكنة أقل نسبيا من مستوي تأرجح القوة العضلية ومستوي كفاءة عمل الخلايا العصبية والمؤثرة في قيم الانقباضات العضلية يتغير كثيرا خلال التوقيتات. (١٨: ٤٤)

كما يري "**أحمد خميس راضى**" (٢٠٠٩م) و **مبيليزيرى** .Impellizzeri, et al (٢٠٠٦م) أنه من الضروري تحديد القدرات البدنية للرياضي حيث يساعد علي التخطيط العلمي لبرامج الأعداد البدني والذي يجب أن يتزامن مع توقيت أداء الرياضيين لتلك البرامج حتى تحقق أكبر قدر من الاستفادة لإخراج احتياطيات اللاعب الكامنة. (٣: ٩٧)(٢٧:٤٤)

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية ولصالح القياس البعدي ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (٦٩,٧٨% – ٩٣,٤٤%) ويعزى الباحث ذلك إلى أن تأثير البرنامج

التدريبي المقترح والمخطط علمياً قد أدى إلى تحسن الأداء لبعض المهارات الأساسية في كرة القدم لدى مجموعة البحث التجريبية ذلك نتيجة التدريبات المتنوعة الخاصة التي أثرت وحسنت أداء هذه المهارات.

ويذكر **فتحي السقال** (٢٠٠٥م)(٢١) نقلا عن "**عصام عبد الخالق**" (٢٠٠٣م) (١٧) ألي أنه كلما كانت تلك التدريبات الخاصة مشابهه في بنائها للحركة المراد تعلمها وتكوين مستوى عالي من القدرة البدنية والحركية والذي يتلاءم مع صفات الحركة الديناميكية كلما زاد تعلم وتحسن الأداء المهاري.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه " **عويس الجبالي** " (٢٠٠١م) من أن التدريبات المشابهة لطبيعة الأداء المهاري يساعد علي ربط ومزج عناصر مكونات الحالة التدريبية للاعب واستخدام أسلوب تكرار الأداء لزيادة مقدار التحسن في مستوي القدرات البدنية الخاصة وبالتالي فعالية الأداء المهاري المنفذ.(٢٠ :٣٠٧)

كما يري كل من "**يرجى**" ,"Sergey" (٢٠٠٠م)(٣٠)، و" **الهزاع محمد** .Al-Hazzaa, (٢٠٠١)(٢٢) إلى أن التنمية والتحسن في فاعلية الأداء المهاري الناتج من استخدام البرامج التدريبية المقترحة مع اختلاف طرق التدريب قد حققت تنمية وتحسن وزيادة معنوية في القياس البعدي عن القياس القبلي.

كما يشير " **نيازى اينيسيلر** Niyazi Eniseler (٢٠٠٥م) (٢٩) إلي أن التقدم في الأداء المهاري للاعب الذي يتمتع بقدرات وظيفية عالية تنعكس ايجابيا علي النواحي المهاري والخططية أثناء المنافسة.

الاستنتاجات :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية كرات الدم الحمراء - الهيموجلوبين - الصوديوم - البوتاسيوم - الحديد - الزنك – النحاس لدى ناشئى كرة القدم.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات البدنية السرعة– القوة العضلية– المرونة– القدرة العضلية– تحمل السرعة لدى ناشئى كرة القدم لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم.

التوصيات :

١- تطبيق التدريبات التنافسية لما لها من تأثير إيجابي في تحسين الكفاءة الفسيولوجية

٣- مراعاة التوزيع الزمني السليم لتدريب اللاعبين الناشئين وفق لقدراتهم الفسيولوجية.

٤- تدريب وصقل المدربين القائمين على المراحل العمرية الصغيرة على فن تصميم ووضع التدريبات المناسبة لإمكانيات وقدرات وأعمار هؤلاء الناشئين

٥- إجراء دراسات متشابهة على فئات وأعمار مختلفة.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١- **أبو العلا عبد الفتاح ، إبراهيم شعلان**(٢٠٠٣م): فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ،ط٣، دار الفكر العربي ، القاهرة

٢- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح**(٢٠٠٢م): "بيولوجيا الرياضة" ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- **احمد خميس راضي**(٢٠٠٩م):" **تأثير منهاج تدريبي باستخدام تمرينات تنافسية في تطوير المعرفة الخططية وأداء بعض التكوينات الهجومية للشباب بكرة اليد**، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الرابع ، المجلد، الثاني، بغداد.

٤- **أمر الله أحمد ألبساطي**(٢٠٠٦):"**التدريب والأعداد البدني في كرة القدم**" منشأة المعارف، ط٤، الإسكندرية.

٥- **بهاء الدين إبراهيم سلامة**(١٩٩٩م): "التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة

٦- **بهاء الدين إبراهيم سلامة**(٢٠٠٠م) : **فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني (لاكتات الدم)**، دار الفكر العربي، القاهرة.

٧- **حسن السيد أبو عبده**(٢٠٠١م):"**الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم**" الطبعة الأولى، مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.

٨- **حارث غفوري جاسم**(٢٠١٠م) **تأثير استخدام الأسلوبين التنافسي والتقليدي في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة القدم**، مجلة علوم التربية الرياضية،العدد الثالث، المجلد الثالث،كلية التربية الرياضية، جامعة ديلى، بغداد.

٩- **حنفي محمود مختار**(٢٠٠٢م):"**برنامج التدريب السنوي في كرة القدم**" دار الفكر العربي، ط٢،القاهرة.

١٠- **حمادة إبراهيم سلطان** (٢٠٠٧م) " **برنامج تدريبي للارتقاء ببعض المتغيرات البيوكميائية والبدنية والمهارية لناشئ كرة القدم تحت ١٥سنة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي**، بحث علمي منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضية، مصر.

١١- **خيرية إبراهيم السكري**(٢٠٠١م)" **سلسلة التدريب المتكامل لصناعة البطل** "، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

١٢- **رمزي جابر عطا الله (٢٠١٠م)** " **مدى شيوع ظاهرة السلوك التنافسي لدى لاعبي كرة القدم في محافظات قطاع غزة**، بحث علمي منشور، مجلة جامعة النجاح للعوم الإنسانية، العدد(٢٤) المجلد (١٠)، فلسطين.

١٣- **راندى عبد العزيز حسن**(٢٠٠١م): "**تأثير استخدام طريقه التدريب الطولي على الارتقاء بمستوى الأداء المهاري والخططي لناشئ كره القدم**"رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

١٤- **سعد كمال طه (٢٠٠٠م)**: " **مقالة حول الإيقاع الحيوي في النشاط الرياضي**" مجلة علوم وفنون الرياضة، العدد الثاني، المجلد السادس، كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة، جامعة حلوان.

١٥- **سليمان فاروق سليمان، حمدي محمد علي**(٢٠٠٧م) " **تأثير برنامج تدريبي مقترح لتدريبات الفارتلك على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية للاعبي كرة القدم**، بحث علمي منشور، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد

١٦- **عبد الباسط محمد عبد الحليم ، عادل إبراهيم عمر** (٢٠٠١م) : " **وضع مستويات معيارية لبعض الاختبارات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم في ج. م . ع** " ، بحث علمي منشور ، العدد ١٣ ، الجزء الأول ، نوفمبر مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط

١٧- **عصام الدين عبد الخالق مصطفى**(٢٠٠٣م) **:ط٢** "التدريب الرياضي(نظريات-تطبيقات)"،دار المعارف الإسكندرية.

١٨- **علي فهمي البيك**(٢٠٠٠م): "**تخطيط التدريب الرياضي**" ط ٢،منشأة المعارف الإسكندرية.

١٩- **عمرو أبو المجد وجمال إسماعيل**(١٩٩٧م): **تخطيط برامج تدريب وتربية البراعم والناشين في كرة القدم**، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٠-**عويس علي الجبالي**(٢٠٠٣م): "**التدريب الرياضي- النظرية والتطبيق** "الطبعة الرابعة، القاهرة.

٢١- فتحي احمد هادى السقال (٢٠٠٥م) " مدى تأثير التدريب الرياضي التنافسي لكرة القدم على البعد الاجتماعي والثقافي اليمني، **رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة صنعاء، اليمن.**

ثانيا: المراجع الأجنبية:

22- Al-Hazzaa, H.M., Almuzaini, K.S., Al-Refaee, S.A., Suleiman, M.A., Dafterdar, M.Y., Al-Ghamedi,A., & Al-Khuraiji, K.N. (2001): Aerobic and anaerobic power characteristics of Saudi elite soccer players. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 41, 54-61.

23-**Arbason A Sigurdsson Sb, Goodman, Holem, Engebeten (2004)** : Physical Fitness, injuries and team Performance in soccer, medicine, science and sport exercise, vol (36) P243-285.

24-**arturas andziulis, audios gocentas,nijole jascaniniene, (2001):** cardiopulmonary function of elite basketball and soccer players during ,the preseason, journal of human kinetics volume 6, pp29-39

25- **Gaibo, H. (2000):**Hormonal and metabolic Adaptation to exercise" them verlag, Stuttgart, New York,.

26- **Harry Golby and Simon Moore (1999**): Intensive 10 week training program for ultimate GB, Captain, **21-Impellizzeri F.M Marcoro S. M Castagna,C. Reilly,t, Sassi,A,Iaia,F.M,and Rampinini,E.(2006)** physiological and performance effects on generic versus specific aerobic training in soccer players ,sport Med 27.pp.483-492

27-**Impellizzeri F.M Marcoro S. M Castagna,C. Reilly,t, Sassi,A,Iaia,F.M,and Rampinini,E.(2006)** physiological and performance effects on generic versus specific aerobic training in soccer players ,sport Med 27.pp.483-492

28- McMillan., K. Helgerud, J., Macdonald, R., Hoff, j., (2005): Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players, British journal of sports medicine, vol 39 (issue 5) : pp 273-7

29- Niyazi Eniselern(2005): Heart Rate and Blood Lactate Concentrations as Predictors of Physiological Load on Elite Soccer Players During Various Soccer Training Activities, The Journal of Strength and Conditioning Research: pp. 799–804

30- Ryder J, Cotterrell D, Kellatt, Lafferty, Brodid (2004): An investigation into the impact of Limiting the Number of matches of the Competitive Soccer on the Fitness of the elite Youth Team Soccer Players aged (10) and (11) Years old university of Cambridge , Journal of Physiology.

31- Thomas Reilly and George A, Brooks (2000): selective persistence of circadian thythms in physiological responses to exercise, chronobiology International,Vol.7, No.1