مجلة سيناء لعلوم الرياضة

فاعلية برنامج لتمرينات المنافسة على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى المركب لدى ناشئي كرة القدم بدولة الكويت

د/خالد وليد عبدالقدوس
معلم تربية بدنية - بالكويت

الملخص

يهدف البحث الي التعرف على فاعلية برنامج لتمرينات المنافسة على بعش المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى المركب لدى ناشئي كرة القدم بدولة الكويت. الاستنتاجات: مما سبق عرضه وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم وأهداف البحث وتحليل نتائجه أمكن للباحثات التوصل إلى الاستنتاجات التالية: - وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية حامض اللاكتيك خلال الراحة- حامض اللاكتيك خلال التعب- نسبة الجلوكوز في الدم- نسبة الأنسولين في الدم - 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- التحمل العضلي-القوة العضلية-الرشاقة-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 : في أطار أهداف ومجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء نتائج البحث يقدم الباحث التوصيات التالية : 1- تطبيق البرنامج التدريبي الخاص بالتدريبات التنافسية على مستوى قطاع الناشئين في لعبة كرة القدم بجمهورية مصر العربية. 2- مراعاة التوزيع الزمني السليم لتدريب اللاعبين الناشئين وفق لقدراتهم الفسيولوجية.

مقدمة البحث

تعد رياضة كرة القدم واحدة من الرياضات التي لاقت اهتماما عالميا متزايداً بوصفها الأكثر شعبية في العالم مما جعل المتخصصين يسعون دائماً إلى تطور اللعبة من خلال رفع مستويات اللاعبين في نواحي الإعداد المختلف وخصوصاً الصفات البدنية والفسيولوجية التي تعد الجسر الذي يربط بين الأداء المهاري والصفات الحركية التي يجب أن يمتلكها لاعب كرة القدم.(56:21)

وتعتبر كرة القدم من الأنشطة التي تتميز بالعمل الهوائي والعمل اللاهوائى على حد سواء حيث يحتاج اللاعب 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 وخاصة في الأداء في نهاية المباراة وقت حدوث التعب العضلي (87:13) .

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 (25:15)

ويعد التخطيط للتدريب الرياضي من أهم الشروط اللازمة لضمان نجاح العملية التدريبية ونجاح عملية التخطيط يتوقف على مدى إمكانية المدرب في مراعاة طبيعة مواصفات العينة المدربة من جميع النواحي الداخلية والخارجية وتحديد اتجاهات الإعداد المختلفة واختيار أنسب الوسائل والطرق الخاصة بتحقيقها ومعنى أن يكون التخطيط سليما أن يكون لدى المدرب وسائل التخطيط الواضحة والخاصة بالتدريب المستقبلي الفردي والجماعي. (20: 9)(52:7)

والتدريب 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. (2: 5)

ويتفق توماس ريليThomasReilly (2000م) ريدالى Ryder (2004م) أن كرة القدم لها تأثيرها الفعال 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 (101:32)(41:31)

ويضيف كل من إستراند ورود أهل Astrand & Rod Ahl(1993 م) وأبو العلا عبد الفاتح (2003م) أن حجم الدم وكرات الدم الحمراء تزيد لدى الأشخاص المدربين مقارنة بالأشخاص غير المدربين كما لوحظ أن التدريب في المرتفعات يؤدى إلى زيادة حجم الدم ، وحجم الهيموجلوبين كنتيجة لزيادة حجم البلازما وخلايا الدم ، وكذلك يزيد تركيز الهيموجلوبين ، وعدد كرات الدم الحمراء. (23 : 443)(65:4)

كما تزيد كمية كرات الدم الحمراء والهيموجلوبين في الدم عند العمل بشده مرتفعه وكذلك الهيموجلوبين ويزيد تركيز حامض اللاكتيك حتى يصل إلي أكثر من 130 مللي جرام. (3 : 278)

ويساعد الصوديوم في تنفيذ توصيل الإشارات العصبيه وتنظيم عمل عضلة القلب والجهاز العصبي ويعمل على الأداء الطبيعي للعضلات كما أن النقص في تركيز الصوديوم بالجسم يؤدى إلى تشنج العضلات . (9 : 108)

وأن للبوتاسيوم تأثير على فاعلية العضلات والزيادة في البوتاسيوم يؤدى إلى هبوط في الجهاز العصبي المركزي ، وضعف في عضلات الأطراف وقصور في أداء القلب ، ويزداد البوتاسيوم مع أداء التمرينات ويزداد مستواه بزيادة تركيز اللاكتات (16 : 219)

كما يتطلب الأداء في كرة القدم التخطيط الجيد وتنظيم المدرب لمعدلات أداء الناشئ لتحقيق الفوز وتسجيل أفضل النتائج وفقاً لنظام مقنن يتناسب مع قدرات وإمكانيات الناشئين.(32:18)

ويشير كل من بهاء الدين سلامة (2000م), أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان (1994م)، أرناسون وآخرون Arnason, et al. (2004م) 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. (271-270: 10) (129: 1) (24 :278)

وهذا ما يؤكده ارتوراس وآخرون Arturas, et al. (2001م) 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.(25 :29)

ويذكر كلا من "عويس الجبالي " (2003م) وعصام عبد الخالق (2003م) أن على المدرب أن يكون ملم بالأسس الهامة للعلوم المرتبطة بالعملية التدريبية ولا يعتمد على الخبرة فقط في إنجاز عملية التدريب بل يسعى دائما لاستكمال هذه الجوانب من خلال دراسته المستمرة المتزامنة مع عملية التدريب. (22: 17) (95:19)

والتدريب التنافسي يستهدف الانتصار والتفوق 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. (69:26)(31:5)

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 أشارت العديد من الدراسات إلى 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.(87:12)(136:11)

ومن خلال متابعة الباحث للبطولات المحلية للناشئين التي ينظمها الاتحاد الكويتي لكرة القدم (متمثلا في مناطق كرة القدم بالمناطق) ومن خلال نتائج منتخبات الناشئين لاحظ الباحث 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.

ومن خلال ما اطلع علية الباحث من الدراسات السابقة (12) ,(14), (15),

(17), (24),(25) والتي أشارات إلى أن الاهتمام بتنمية المتغيرات البدنية والفسيولوجية للاعبي كرة القدم يؤدى إلى تأخير عملية الشعور بالتعب والتي تنتج عن طول المنافسة الرياضية في رياضة كرة القدم والتي تؤدى إلى انخفاض نسبة الجلوكوز والأنسولين في الدم وكذلك تراكم حامض اللاكتيك.

وقد أشارات هذه الدراسات إلى أن استخدام التدريبات بشدات عالية يؤدى إلى تأخير الشعور بالتعب مما دفع الباحث إلى أجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير استخدام تدريبات المنافسة على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والأداء المهاري لدى لاعبي كرة القدم بدولة الكويت.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على فاعلية برنامج لتمرينات المنافسة على بعش المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى المركب لدى ناشئي كرة القدم بدولة الكويت

فروض البحث:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

2-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة.

3-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

بعض المصطلحات الواردة في البحث :

الأنسولين :

هرمون تفرزه غدة البنكرياس يعمل علي تنظيم عملية التمثيل الغذائي للكربوهيدرات في الجسم ويحافظ علي النسبة الطبيعية للسكر في الدم كما يساعد الجلوكوز في دخوله للخلايا العضلية لإنتاج الطاقة. (218:28)

الجلوكوز :

هو سكر الدم ويصل مستوى تركيزه في الدم ما بين 80 – 110مليمتر دم ويكون ثابتاً في الصباح قبل تناول الطعام ويزيد تركيزه إلى حوالي من 120– 140 مليجرام/ 100 ملليمتر دم. (218:28)

حامض اللاكتيك :

هو الصورة النهائية لتمثيل الجلوكوز في العضلات بطريقة لا هوائية فهو نتاج تحليل السكر لأهوائياً. (10:10)

التدريبات التنافسية:

هي عبارة عن المواقف والأداءات المهارية التي يمر بها اللاعب أثناء المباراة .(20:9).

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة) وذلك لمناسبة لطبيعة البحث وتحقيقا لأهدافه وفروضه.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (32) ناشئ تحت 19 سنة بنادي القادسية الرياضي وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي قوام كل مجموعة (11) ناشئي بالإضافة إلى (10) ناشئين لإجراء الدراسة الاستطلاعية للبحث.

شروط اختيار عينة البحث :

- جميع أفراد العينة مسجلين بنادي القادسية الرياضي للموسم الرياضي 2017/ 2018م.
- ألا يقل العمر التدريبي لجميع أفراد العينة عن سنة.

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

يتضح من جدول (1) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والبيوكميائية والمهارية قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية تنحصر ما بين (±3) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

يتضح من الجدول (2) أنة لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والبيوكميائية والمتغيرات المهارية قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) مما يشير إلى تكافؤهما في تلك المتغيرات .

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولا: أدوات وأجهزة القياس المستخدمة :

1- قياس الطول بالسنتيمتر بجهاز الرستاميتر.

2- قياس الوزن بالكيلو جرام باستخدام ميزان طبي.

3- مجموعة من ساعات الإيقاف الرقمية من نوع واحد وتعمل لأقرب 100/1 من ث.

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

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

6- مجموعة من السرنجات البلاستيكية المعقمة حجم 3 سم.

7- صندوق ثلج " Ice Box " لوضع أنابيب الدم لحين نقلها إلى المعمل.

8- جهاز القياس اللوني لطريقة" ELISA " لقياس متغيرات البحث البيوكيمائية.

جدول(1)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والمتغيرات البدنية والبيوكميائية والمتغيرات المهارية قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية (ن = 22)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = 11)				المجموعة التجريبية (ن = 11)			
			المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	سنة	17.1	17	0.95	1.01	17.6	17.5	1.95	1.12
	الطول	سم	160.2	160	1.12	095	163.2	163	1.25	1.52
	الوزن	كجم	55.6	55.2	2.11	0.96	56.1	56	2.21	1.65
	العمر التدريبي	سنة	4.6	4.2	2.61	1.12	4.1	4.0	0.94	1.20
الاختبارات البدنية	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	4.42	4.2	2.30	1.23	4.45	4.2	2.25	1.23
	الوثب العمودي	سم	25.1	25	2.15	1.41	25.6	25.3	2.11	1.65
	الانبطاح المائل	عدد	25.5	25.2	1.12	1.21	25.2	25	1.25	2.01
	العدو 30م×5	ث	28.3	28	1.25	1.65	28.1	27.6	1.62	2.51
	تحمل أداء	ث	55.1	55	1.65	1.85	54.8	54.5	2.11	1.65
	الجري الزجاجي (بارو)	ث	8.3	8.2	2.12	1.98	7.9	7.5	2.20	1.87
	ثني الجذع من الجلوس طولا	سم	3.40	3.2	1.95	1.21	3.60	3.20	1.55	1.30
الاختبارات البيوكميائية	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ملي لتر	6.50	6.20	1.35	0.88	6.45	6.4	1.32	0.98
	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام مللي لتر	94.9	94.5	7.04	0.94	95.2	95	7.11	0.98
	نسبة تركيز اللاكتيك في الراحة	ملليجرام/ 100ملي	1.17	1.15	1.43	0.40	1.21	1.18	1.45	1.12
	نسبة تركيز اللاكتيك بعد الأداء	ملليجرام/ 100ملي	6.65	6.30	0.21	0.96	6.71	6.70	0.25	0.29
	كرات الدم الحمراء	ملايين خلية / ملليلتر	4.52	4.50	0.25	0.89	4.59	4.55	0.28	0.95
	الهيموجلوبين	جرام / ديسلتر	12.8	12.6	1.01	2.21	13.2	13	1.12	1.12
	الصوديوم	ملى مكافىء /لتر	132.2	130	1.02	0.72	132.5	132	1.21	1.54
	البوتاسيوم	ملى مكافىء /لتر	3.81	3.6	0.63	0.98	4.1	4	0.92	0.66
الاختبارات المهارية	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	عدد	3.2	3.0	1.25	1.01	3.3	2.0	1.45	1.65
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	درجة	3.4	3.2	1.65	0.95	3.5	3.2	1.25	1.87
	جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	درجة	2.6	2.5	1.84	0.95	2.7	2.5	0.95	1.30
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	2.1	2.0	1.65	1.12	2.2	2.0	1.45	1.65

جدول (2)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في كل من معدلات النمو والمتغيرات البدنية والبيوكميائية والمتغيرات المهارية قيد البحث (ن = 22)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة (ن = 11)		المجموعة التجريبية (ن = 11)		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
			م	ع	م	ع		
معدلات النمو	السن	سنة	17.1	0.95	17.6	1.95	0.87	غير دال
	الطول	سم	160.2	1.12	163.2	1.25	0.53	
	الوزن	كجم	55.6	2.11	56.1	2.21	0.30	
	العمر التدريبي	سنة	4.6	2.61	4.1	0.94	0.87	
الاختبارات البدنية	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	4.42	2.30	4.45	2.25	0.16	
	الوثب العمودي	سم	25.1	2.15	25.6	2.11	0.21	
	الانبطاح المائل	عدد	25.5	1.12	25.2	1.25	0.87	
	العدو 30م×5	ث	28.3	1.25	28.1	1.62	0.53	
	تحمل أداء	ث	55.1	1.65	54.8	2.11	0.30	
	الجري الزجاجي (بارو)	ث	8.3	2.12	7.9	2.20	0.17	
	ثني الجذع من الجلوس طولا	سم	3.40	1.95	3.60	1.55	0.77	
القدرات البيوكميائية	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ ملي لتر	6.50	1.35	6.45	1.32	0.19	
	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام ملي لتر	94.9	7.04	95.2	7.11	0.60	
	نسبة تركيز اللاكتيك في الراحة	ملليجرام/ 100ملي	1.17	1.43	1.21	1.45	0.66	
	نسبة تركيز اللاكتيك بعد الأداء	ملليجرام/ 100ملي	6.65	0.21	6.71	0.25	0.09	
	كرات الدم الحمراء	ملايين خلية / ملليلتر	4.52	0.25	4.59	0.28	0.03	
	الهيموجلوبين	جرام / ديسلتر	12.8	1.01	13.2	1.12	1.12	
	الصوديوم	ملي مكافيء /لتر	132.2	1.02	132.5	1.21	0.03	
	البوتاسيوم	ملي مكافيء / لتر	3.81	0.63	4.1	0.92	1.11	
الاختبارات المهارية	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	عدد	3.2	1.25	3.3	1.45	0.87	
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	درجة	3.4	1.65	3.5	1.25	1.53	
	جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	درجة	2.6	1.84	2.7	0.95	1.30	
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	2.1	1.65	2.2	1.45	0.87	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (22) ومستوى دلالة (0.05) = 1.7

ثانيا: استمارات الاستبيان المستخدمة:

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

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

ثالثا: أسلوب المسح المرجعي:

قام الباحث بالإطلاع والمسح المرجعي للمراجع العلمية والدراسات السابقة العربية والأجنبية المتخصصة في التدريب الرياضي وفسيولوجيا الرياضة بهدف حصر وتحديد أهم وأنسب الاختبارات المستخدمة في البحث، بالإضافة لذلك قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء لتحديد الاختبارات لقياس المتغيرات البدنية والفسيولوجية وقد انحصرت أراء السادة الخبراء وعددهم (10) خبيرا لا تقل الخبرة العلمية عن (10) سنوات للوقوف على الاختبارات الأساسية لقياس متغيرات البحث.

يتضح من جدول رقم (3) أنة انحصرت اتفاق أراء السادة الخبراء بين (83.3 إلى 100%) في تحديد الاختبارات قيد البحث وقد ارتضي الباحث هذة النسبة لقبول الاختبار.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

صدق التمايز :

لحساب صدق الاختبارات والمقاييس التي تقيس متغيرات البحث البدنية والمهارية (قيد البحث) للعينة البحث استخدم الباحث صدق التمايز، فقاما الباحث بتطبيق هذه الاختبارات والمقاييس علي عينة استطلاعية عددها(10) ناشئى، وذلك في الفترة من 2018/5/1م إلى 2018/5/3م من خلال إيجاد دلالة الفروق بين المجموعة المميزة، والمجموعة غير المميزة باستخدام اختبار(ت) ، ويوضح ذلك جدول (4).

يتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في بعض الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات.

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين في بعض الاختبارات المهارية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبارات .

الثبات :

يقصد بثبات الاختبار مدى قدرته على إعطاء نفس النتائج عند استخدامه في أخذ قياسات متكررة من نفس العينة وفي نفس الظروف، وحتى 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 (10) لاعبين وذلك في الفترة الزمنية 2018/5/4م، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وذلك في الفترة الزمنية 2018/5/10م بفارق سبعة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني يوضح ذلك جدول(6).

جدول (3)

الاختبارات المستخدمة لقياس متغيرات البحث ن=12

م	المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	نسبة التكرارات
1	أنسولين الدم	التحليل المعملي	ملليجرام/ملي لتر	%100
2	جلوكوز الدم	التحليل المعملي	ملليجرام مللي لتر	%100
3	حامض اللاكتيك (مجهود/راحة)	التحليل المعملي	ملليجرام/100ملي	%100
4	هيموجلوبين الدم	التحليل المعملي	جرام / ديسلتر	%83.3
5	كرات الدم الحمراء	التحليل المعملي	ملايين خلية / ملليلتر	%100
6	مستوى الصوديوم	التحليل المعملي	ملى مكافىء /لتر	%100
7	مستوى البوتاسيوم	التحليل المعملي	ملى مكافىء /لتر	%100
8	تحمل السرعة	30م × 5	ثانية	%100
9	قدرة عضلية	الوثب العمودي	سم	%83.3
10	الرشاقة	الجري الزجاجي (بارو)	ث	%100
11	مرونة	ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	%100
12	السرعة مع تغير الاتجاة	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	%100
13	الانبطاح المائل	تحمل القوة	عدد	%100
14	الاختبار المهاري الدائري	تحمل أداء	سم	%83.3
15	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	الأداء المهاري المراوغة+ التصويب.	عدد	%83.3
16	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	الأداء المهاري الاستلام+ التصويب.	درجة	%83.3
17	جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	الأداء المهاري الجري بالكرة+ التمرير.	درجة	%100
18	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	الأداء المهاري الاستلام+ المراوغة+ التصويب.	عدد	%100

جدول (4)

معامل الصدق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في

الاختبارات البدنية المستخدمة (ن1 = ن2 = 5)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة ت
		م1	ع1	م2	ع2	
30م × 5	ثانية	28.5	1.74	25.4	1.12	*3.11
الوثب العمودي	سم	23.5	2.14	26.3	2.14	*3.21
الجري الزجاجي (بارو)	ثانية	9.2	2.52	8.2	2.65	*3.54
ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	3.10	2.01	3.60	2.51	*4.11
سرعة الأداء الحركي المركب	ث	4.90	2.24	4.50	2.54	*4.68
الانبطاح المائل	عدد	22.3	1.25	26.1	1.24	*4.32
تحمل أداء	ث	60.2	1.14	55.5	1.11	*2.56

قيمة ت الجدولية عند مستوي 05= 2.26

جدول (5)

معامل الصدق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات المهارية المستخدمة (ن1 = ن2 = 10)

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة ت
		م1	ع1	م2	ع2	
الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	عدد	3.1	1.24	4.2	1.19	*3.11
التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	درجة	3.2	1.11	4.5	1.12	*2.62
جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	درجة	2.5	1.81	2.8	1.60	*3.25
استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	2.2	1.60	2.99	1.35	*2.61

قيمة ت الجدولية عند مستوي 05= 2.26

جدول (6)

قيم معاملات ثبات الاختبارات البدنية المستخدمة لعينة البحث (ن=10)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة
		م1	ع1	م2	ع2	
30م × 5	ثانية	28.2	1.14	29.5	1.12	0.998
الوثب العمودي	**سم**	**23.1**	**2.10**	**23.5**	**2.25**	**0.963**
الجري الزجاجي (بارو)	**ثانية**	**9.6**	**2.50**	**9.4**	**2.23**	**0.965**
ثنى الجذع من الجلوس طولا	**سم**	**2.90**	**1.90**	**3.05**	**1.62**	**0.954**
سرعة الأداء الحركي المركب	**ث**	**5.10**	**2.50**	**5.2**	**2.21**	**0.951**
الانبطاح المائل	**عدد**	**21.7**	**1.00**	**22.1**	**1.15**	**0.965**
تحمل أداء	**ث**	**63.2**	**1.48**	**60.2**	**1.25**	**0.964**

قيمة ر الجدولية عند مستوي 5, 0 = 0.602

يوضح جدول (6) وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني في جميع الاختبارات البدنية حيث تراوحت قيمة ر المحسوبة بين (998. : 0.951) مما يدل على ثبات الاختبارات.

يوضح جدول (7) وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني في جميع الاختبارات المهارية حيث تراوحت قيمة ر المحسوبة بين (0.965-0.998) مما يدل على ثبات الاختبارات.

البرنامج التدريبي المقترح :

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي للارتقاء ببعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية لناشئ كرة القدم تحت 19 سنة وفقا لأسلوب التدريب التنافسي في محاولة من الباحث للوصول بالناشئين لأفضل مستوى فني ممكن.

أسس وضع البرنامج :

سوف يعتمد 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.
* وضع البرنامج التدريبي مستخدما الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب المناسب للمرحلة السنية تحت 19 سنة وذلك تجنباً لظاهرة الحمل الزائد والإصابات.
* الاستمرارية في التدريب.
* أن يكون أداء التدريبات بشكل يشبه نفس ظروف المنافسة.
* يتسم البرنامج المقترح بالمرونة بحيث يمكن تعديله إذا لزم الأمر.
* مراعاة توقيت إجراء القياسات البيوكميائية والبدنية والمهارية .

جدول (7)

قيم معاملات ثبات الاختبارات المهارية المستخدمة لعينة البحث (ن=10)

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة
		م1	ع1	م2	ع2	
الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	عدد	2.5	1.20	2.6	1.11	0.965
التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	درجة	3.01	1.20	3.20	0.93	0.985
جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	درجة	2.5	1.95	2.7	0.24	0.982
استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	2.3	1.01	2.6	1.65	0.998

قيمة ر الجدولية عند مستوي 5, 0 = 602.

خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

- استعان الباحث بآراء (12) من الخبراء في مجال التدريب الرياضي ومجال تدريب كرة القدم مرفق (1) من خلال استمارة استطلاع الرأي حول محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح وكانت الموافقة بنسبة100% والجدول التالي يوضح ذلك:
- عدد وحدات التدريب خلال فترة الإعداد البدني الخاص = (6 أسابيع).
- عدد وحدات التدريب في الأسبوع = 4 وحدات تدريبية
- 4 وحدات ×6 أسابيع= 24وحدة تدريبية
- زمن الوحدة التدريبية اليومية من (90: 120) دقيقة.
- متوسط زمن الوحدة = 90 + 120= 210 ÷ 2 = 105 دقيقة
- متوسط زمن الوحدة التدريبية = 105 دقيقة
- زمن وحدات التدريب خلال فترة البرنامج = 24 وحدة × 105 دقيقة = 2520 دقيقة
- تم تقسيم الزمن الكلى للبرنامج على درجات الحمل حسب دورة الحمل المحددة (1 : 2).

الدراسة الاستطلاعية

اعتمدا الباحث في أساليب تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مستوى الصفات البدنية والفسيولوجية على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث في الفترة الزمنية من 2018/5/11م إلى 2018/5/15م على العينة الاستطلاعية من الناشئين يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

القياسات القبلية:

قام الباحث بأجراء القياسات القبلية لإفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية والفسيولوجية وذلك في يوم 2018/5/15م بنادي القادسية الرياضي.

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق وحدات البرنامج على مجموعات البحث التجريبية الثلاثة (22 ناشئ) حيث تم التنفيذ بواسطة المساعدين وتحت إشراف الباحث، وكانت مدة التطبيق 12 أسبوع بواقع أربعة وحدات أسبوعية اعتبارا من 2018/5/16 إلى 2018/9/19م وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (48) وحدة تدريبية.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية في بنفس ترتيب القياسات القبلية وذلك يوم 2018/9/19م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

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

أولا: عرض النتائج

عرض النتائج ومناقشتها:

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري للعينة ولصالح القياس البعدي كما نتج أن نسبة التحسن قد تراوحت ما بين (0.52% إلى 18.7%).

يتضح من جدول (9) 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 (69.78% - 93.44%).

مناقشة النتائج:

ينص الفرض الأول على أنة توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئى كرة القدم المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة الفرض قام الباحث بمقارنة نتائج القياسيين القبلي والبعدى لناشئى كرة القدم عينة البحث التجريبية ويتضح من الجدول رقم (8) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية.

ويعزى الباحث هذا التحسن في مستوى عناصر اللياقة البدنية للناشئين إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام الكرة مناسبة لإمكانياتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية.

وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه "**عمرو أبو المجد جمال إسماعيل** " (2007) 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. (21 :66).

جدول (8)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى مجموعة البحث التجريبية

ن= 11

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة
			م	ع	م	ع			
القدرات البدنية الاختبارات	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	4.45	2.25	3.90	2.11	0.55	%14.1	*3.80
	الوثب العمودي	سم	25.6	2.11	28.2	2.15	2.6	%9.2	*3.95
	الانبطاح المائل	عدد	25.2	1.25	30.4	1.65	5.2	%17.1	*4.60
	العدو 30م×5	ث	28.1	1.62	22.4	1.45	5.7	%25.4	*4.25
	تحمل أداء	ث	54.8	2.11	49.1	2.60	5.7	%11.6	*3.99
	الجري الزجاجي (بارو)	ث	7.9	2.20	6.5	2.14	1.4	%21.5	*3.98
	ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	3.60	1.55	4.20	1.24	0.60	%14.2	*2.58
القدرات البيوكيميائية	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ملي لتر	6.45	1.32	7.15	0.65	0.7	%9.7	*2.65
	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام ملي لتر	95.2	7.11	105.2	0.98	10.00	%9.5	*3.98
	نسبة تركيز اللاكتيك في الراحة	ملليجرام/100ملي	1.21	1.45	0.98	0.65	0.12	%12.2	*4.10
	نسبة تركيز اللاكتيك بعد الأداء	ملليجرام/100ملي	6.71	0.25	5.80	0.94	0.91	%15.6	*2.94
	كرات الدم الحمراء	ملايين خلية / ملليلتر	4.59	0.28	4.90	0.92	0.0.39	%7.9	*3.15
	الهيموجلوبين	جرام / ديسلتر	13.2	1.12	13.9	0.97	0.70	%5.3	*2.71
	الصوديوم	ملى مكافىء /لتر	132.5	1.21	134.9	0.54	2.4	%1.7	*2.82
	البوتاسيوم	ملى مكافىء /لتر	4.1	0.92	4.6	0.98	0.5	%10.8	*4.15
القدرات المهارية الاختبارات	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	عدد	3.3	1.45	4.5	1.15	1.2	%26.6	*3.80
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	درجة	3.5	1.25	4.9	1.25	1.4	28.5	*4.65
	جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	درجة	2.7	0.95	3.9	1.68	1.2	%30.7	*5.95
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	2.2	1.45	3.4	1.36	1.2	%35.2	*7.12

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0.05 = 2.08

جدول (9)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى مجموعة البحث الضابطة ن= 11

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة
			م	ع	م	ع			
الاختبارات البدنية	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	4.42	2.30	4.20	2.11	0.22	%5.2	*3.22
	الوثب العمودي	سم	25.1	2.15	26.5	2.01	1.4	%5.2	*3.01
	الانبطاح المائل	عدد	25.5	1.12	27.1	2.54	1.6	%5.9	*4.2
	العدو 30م×5	ث	28.3	1.25	26.5	2.12	1.8	%6.7	*4.0
	تحمل أداء	ث	55.1	1.65	53.6	2.65	1.5	%2.7	*3.90
	الجري الزجاجي (بارو)	ث	8.3	2.12	7.6	1.17	0.7	%9.2	*3.70
	ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	3.40	1.95	3.75	2.24	0.35	%9.3	*2.21
المتغيرات البيوكميائية	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ملي لتر	6.50	1.35	6.90	1.12	0.4	%5.7	*2.24
	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام مللي لتر	94.9	7.04	99.2	6.11	4.3	%3.90	*3.65
	نسبة تركيز اللاكتيك في الراحة	ملليجرام/100ملي	1.17	1.43	1.12	1.18	0.05	%4.4	*3.90
	نسبة تركيز اللاكتيك بعد الأداء	ملليجرام/100ملي	6.65	0.21	6.10	1.01	0.55	%9.1	*2.65
	كرات الدم الحمراء	ملايين خلية / ملليلتر	4.52	0.25	4.68	0.85	0.16	%3.4	*2.92
	الهيموجلوبين	جرام / ديسلتر	12.8	1.01	13.2	1.12	0.40	%3.2	*2.25
	الصوديوم	ملى مكافىء /لتر	132.2	1.02	132.9	1.28	0.70	%0.52	*2.35
	البوتاسيوم	ملى مكافىء /لتر	3.81	0.63	4.01	0.89	0.20	%4.9	*3.84
الاختبارات المهارية	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	عدد	3.2	1.25	3.6	1.16	0.4	%11.1	*3.20
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	درجة	3.4	1.65	3.7	1.28	0.3	%8.1	*4.21
	جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	درجة	2.6	1.84	2.9	1.16	0.3	%10.3	*5.54
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	2.1	1.65	2.3	1.12	0.2	%8.6	*6.90

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0.05 = 2.08

جدول (10)
دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسيين البعديين في المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ن= 22

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة
			م	ع	م	ع			
الاختبارات البدنية	سرعة الأداء الحركي المركب	ث	3.90	2.11	4.20	2.11	0.30	%7.1	*3.12
	الوثب العمودي	سم	28.2	2.15	26.5	2.01	1.7	%6.4	*2.90
	الانبطاح المائل	عدد	30.4	1.65	27.1	2.54	3.3	%12.1	*4.6
	العدو 30م×5	ث	22.4	1.45	26.5	2.12	4.1	%15.4	*4.8
	تحمل أداء	ث	49.1	2.60	53.6	2.65	4.5	%8.3	*3.10
	الجري الزجاجي (بارو)	ث	6.5	2.14	7.6	1.17	1.1	%14.4	*3.70
	ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	4.20	1.24	3.75	2.24	0.45	%12	*2.99
القدرات البيوكميائية	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ملي لتر	7.15	0.65	6.90	1.12	0.25	%3.6	*2.12
	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام ملي لتر	105.2	0.98	99.2	6.11	6.0	%6.4	*3.90
	نسبة تركيز اللاكتيك في الراحة	ملليجرام/ 100ملي	0.98	0.65	1.12	1.18	0.14	%12.5	*4.11
	نسبة تركيز اللاكتيك بعد الأداء	ملليجرام/ 100ملي	5.80	0.94	6.10	1.01	0.30	%4.91	*2.60
	كرات الدم الحمراء	ملايين خلية / ملليلتر	4.90	0.92	4.68	0.85	0.22	%4.70	*2.88
	الهيموجلوبين	جرام / ديسلتر	13.9	0.97	13.2	1.12	0.30	%2.27	*2.54
	الصوديوم	ملى مكافىء /لتر	134.9	0.54	132.9	1.28	2.00	%1.55	*2.19
	البوتاسيوم	ملى مكافىء /لتر	4.6	0.98	4.01	0.89	0.59	%14.7	*3.90
الاختبارات المهارية	الجري المتعرج بين الأقماع والتصويب لمدة (30)	عدد	4.5	1.15	3.6	1.16	0.90	%25	*3.20
	التصويب على المرمى المقسم من الاستلام لمدة (30)	درجة	4.9	1.25	3.7	1.28	1.2	%32.4	*4.15
	جرى 50م بالكرة في خط مستقيم والتمرير كل (10) متر	درجة	3.9	1.68	2.9	1.16	1.00	%34.4	*6.5
	استلام ثم مراوغة ثم تصويب	عدد	3.4	1.36	2.3	1.12	1.1	%47.8	*7.11

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوي 0.05 = 1.77

كما يري **"أحمد خميس راضى"** (2009م) 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. (5: 97)

ويذكر **سليمان فاروق سليمان, حمدي محمد علي (2007م)** أنة من المهم أن يكون أداء اللاعب سريعا و دقيقا مع القدرة على تغيير الاتجاه و السرعة و أن يكون قادرا على التمرير و السيطرة تحت مختلف الظروف و أن يقوم بالعمليات الخداعية و أن يصوب الكرة نحو المرمى بدقة مستغلا الخصائص الفنية للتصويب و لكي يحقق اللاعب أعلي مستوى من الأداء خلال المباراة يجب أن يعد إعدادا فنيا متكاملا في ضوء متطلبات كرة القدم و يرجع ذلك لعوامل عديدة منها طبيعة اللعب و زمن المباراة و كبر مساحة الملعب و كثرة الواجبات الملقاة على عاتقه.**(1:17)**

ويشير إلى ذلك **عصام عبد الخالق (2003م)** إلى أن الإعداد البدني له تأثير واضح في تنمية القدرات البدنية والحركية مثل القوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة والمرونة ومركباتهم مثل القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة (19: 12).

ويعزى الباحث سبب حدوث التحسن في المتغيرات البيوكميائية بأن تدريبات المنافسة والتي تؤدى بشدات عالية وفقا لظروف العمل العضلي والمهارى المشابة لناشئى في وقت حدوث المباراة أثر إيجابياً على زيادة مكونات الدم قيد البحث بإعتباره مؤشراً خارجياً وقع على عاتق الجهاز الدوري مما غير من بيولوجيته 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" (1995)(2)** 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 .

كما أن تنظيم إفراز الأنسولين بواسطة تركيز الجلوكوز في الدم فإن زاد تركيزه فإنه يسبب ارتفاع نسبة الأنسولين والعكس وفي الغالب زيادة الأنسولين التي تحدث أثناء التمرينات تسهل إنتاج الجليكوجين الكبدي مما يعمل على زيادة نسبة الجلوكوز بالدم.(14: 50)

كما أن الانتظام في التدريب أدى إلى تحسن أداء الجهازين الدوري والتنفسي وزيادة قدرة العضلات على التحمل البدني أدى إلى زيادة القدرة على استهلاك الأكسجين ويؤدي أيضاً إلى التقليل من نسبة إنتاج حامض اللاكتيك.

وأشار أيضاً كل من **"أبو العلا عبدالفتاح وإبراهيم شعلان"**(1994م) (1) أن مع التدريب المستمر تتحسن كفاءة العضلة في التحمل وذلك بواسطة تقليل معدل تجميع حامض اللاكتيك.

كما يؤكد **"توماس ريالي Thomas " Reilly** (2000م) 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.(32 :2)

ويضيف **"حمادة إبراهيم" (2007م) (14)** أنه يجب على المدرب عند توجيه الأحمال التدريبية المكثفة أن يقوم أولا بتحديد الصفات البدنية والبيوكميائية للاعب ثم يقوم بعد تقنين الأحمال التدريبية بتوزيع الوحدات التدريبية.

وهذا ما يؤكده **أبوالعلا احمد عبدالفتاح (1995)** "أنه تتأثر كرات الدم الحمراء ونسبة الهيموجلوبين بطبيعة النشاط العضلي حيث تزداد بشكل كبير في أثناء النشاط العضلي وفي الشدة المرتفعة والذي يدوم فترات طويلة(170:2)

ويذكر **أبو العلا عبد الفتاح (2000م)** أن وتزيد عمليات إفراز العرق أثناء الأداء مما يؤدي إلي زيادة كبيرة في فقد الماء وزيادة مقدار كرات الدم الحمراء والهيموجلوبين وزيادة تركيز حامض اللاكتيك في الدم أثناء التدريب والمنافسات (3: 19)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من **احمد عبد المولى (2008م)(6) وحمادة سلطان (2008م)(10)** والتي أشارت إلى أن المجهود البدني العالي يؤدى إلى زيادة في مكونات الدم وكذلك أن تركيز بعض مكونات الدم تزداد بزيادة المجهود البدني المبذول أثناء أداء تدريبات حمل المنافسة.

وتتفق نتائج هذة الدراسة مع دراسة كلا من سليمان فاروق(2007م)(15) هاري - **Harry** (1999م)(27) جيبرون **Gabion** (2000م)(26) في أن الارتقاء بالنواحي الفسيولوجية والبدنية لدى اللاعبين يتناسب طرديا مع تحسن مستوى الأداء المهاري.

وبنص الفرض الثاني على أنة توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم مجموعة البحث الضابطة.

ويعزو الباحث التحسن في مستوى الصفات البيوكميائية والبدنية والمهارية قيد البحث إلى أن البرنامج المتبع والذي أحتوى على تدريبات " بدنية ومهارية وخططية " أدى إلى الارتفاع في مستوى بعض البدنية والبيوكميائية سابقة الذكر والمتغيرات المهارية.

حيث يشير " **على البيك** " (2000م) أن التغيير في الأداء الحركي يحدث نتيجة للتدريب والممارسة وذلك نتيجة لتكرار التدريبات البدنية والمهارية مما كان له الدور البارز في رفع مستوى بعض الصفات البيوكميائية قيد البحث (20: 336)

كما يعزو الباحث أيضا هذا التقدم لكفائة أفراد المجموعة الضابطة حيث أن الانتظام والاستمرار في الممارسة بالإضافة إلى التنافس المستمر بين اللاعبين وتقديم أفضل أداء بدني ومهارى كان له أثر كبير في رفع مستوى بعض الصفات البدنية والبيوكميائية وبالتالي تحسن في مستوى الأداء المهاري.

وفى هذا الصدد تذكر **"راندى عبدالعزيز"** (2001م) أن المتعلم الذي يدرك المهارة المتعلمة إدراكا كاملا يكون قادر على أدائها بالطريقة الصحيحة ، فالتصور يلعب دورا هاما في عملية الأداء الحركي ففي حالة استطاعة المتعلم أداء المهارة الحركية وفهمها فإنه يدل على إنه قد تمكن من تصورها وهذا التصور الحركي يلعب دورا هاما في جميع الرياضات وبالتالي

يؤدى إلى تحسن في مستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم (15: 22).

بنص الفرض الثالث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية في مستوى يعض المتغيرات البدنية والبيوكميائية ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئى كرة القدم لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

ويعزى الباحث ذلك إلى أن تأثير البرنامج التدريبي المقترح والمخطط علمياً قد أدى إلى تحسن الأداء لبعض المهارات الأساسية في كرة القدم وبالتالي تحسن في مستوى الصفات البدنية والبيوكميائية لدى مجموعة البحث التجريبية ذلك نتيجة التدريبات المتنوعة الخاصة التي أثرت وحسنت أداء هذه المهارات.

ويذكر **"عصام عبد الخالق"** (2003م) (19) 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 علي الجبالي"**(2001م) 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.(22 :307)

كما يري كل من **"احمد خميس"** (2009م)(5)، و**"حارث غفوري"** (2010م)(12) 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 البعدى عن القياس القبلي.

كما يشير **"بهاء الدين سلامه"** (1999م) إلي أن التقدم في الأداء المهاري للاعب الذي يتمتع بقدرات وظيفية عالية تنعكس ايجابيا علي النواحي المهاري والخططية أثناء المنافسة. (9: 359)

الاستنتاجات :

مما سبق عرضه وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم وأهداف البحث وتحليل نتائجه أمكن للباحثات التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى في مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية حامض اللاكتيك خلال الراحة- حامض اللاكتيك خلال التعب- نسبة الجلوكوز في الدم- نسبة الأنسولين في الدم- 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- التحمل العضلي-القوة العضلية-الرشاقة-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 :

في أطار أهداف ومجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء نتائج البحث يقدم الباحث التوصيات التالية :

1- تطبيق البرنامج التدريبي الخاص بالتدريبات التنافسية على مستوى قطاع الناشئين في لعبة كرة القدم بجمهورية مصر العربية.

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

3- تدريب وصقل المدربين القائمين على المراحل العمرية الصغيرة على فن تصميم ووضع

4- التدريبات المناسبة لإمكانيات وقدرات الناشئين.

5- إجراء دراسات متشابهة على فئات وأعمار مختلفة.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

1- **أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان**(1994م):فسيولوجيا التدريب في كرة القدم ، دار الفكر العربي ، القاهرة

2- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح**(1995م): "بيولوجيا الرياضة" ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.

3- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح**(2000م):" بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

4- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح** (2003م)" فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

5- **احمد خميس راضي(2009م):" 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.

6- **أحمد عبد المولى السيد إبراهيم (2008م): تأثير برنامج تدريبي للياقة البدنية على بعض الاستجابات الوظيفية وفعالية الأداء المهاري المركب لناشئي كرة القدم** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

7-**أمر الله أحمد ألبساطي** (1996م): **"التدريب والأعداد البدني في كرة القدم"**منشأة المعارف، الإسكندرية.

8- **بدير السيد بدير السيد بدير (2006)**: تأثير التدريب بأسلوب المنافسة على مستوى الأداء البدني والفني لناشئي كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

9- **بهاء الدين إبراهيم سلامة**(1999م): "التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة

10- **بهاء الدين إبراهيم سلامة**(2000م) :فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني (لاكتات الدم), دار الفكر العربي, القاهرة.

11-**حسن السيد أبو عبده** (2001م): "الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم" الطبعة الأولى، مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية.

12- **حارث غفوري جاسم**(2010م) **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.

13- **حنفي محمود مختار** (1997م): **"برنامج التدريب السنوي في كرة القدم"** دار الفكر العربي، القاهرة.

14- **حمادة إبراهيم سلطان (2007م) "** برنامج تدريبي للارتقاء ببعض المتغيرات البيوكميائية والبدنية والمهارية لناشئ كرة القدم تحت 15سنة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي, بحث علمي منشور, مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضية, مصر.

15- **راندى عبد العزيز حسن**(2001م): "تأثير استخدام طريقه التدريب الطولي على الارتقاء بمستوى الأداء المهاري والخططي لناشئ كره القدم"رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

16- **سلمى نصار (1982م):**"بيولوجيا الرياضة والتدريب ، دار المعارف ، القاهرة.

17-**سليمان فاروق سليمان, حمدي محمد علي (2007م):**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

18- **عبد الباسط محمد عبد الحليم ، عادل إبراهيم عمر** (2001م) : " وضع مستويات معيارية لبعض الاختبارات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم في ج. م . ع " ، بحث علمي منشور ، العدد 13 ، الجزء الأول ، نوفمبر مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط

19-**عصام الدين عبد الخالق مصطفى (2003م)**:ط2 "التدريب الرياضي (نظريات– تطبيقات)"،دار المعارف الإسكندرية.

20-**علي فهمي البيك(2000م)**: **"تخطيط التدريب الرياضي"** ط 2,منشأة المعارف الإسكندرية.

21- **عمرو أبو المجد وجمال إسماعيل (1997م):** تخطيط برامج تدريب وتربية البراعم والناشين في كرة القدم, الجزء الأول, مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

22-**عويس علي الجبالي (2003م):** التدريب الرياضي- النظرية والتطبيق "الطبعة الرابعة، القاهرة.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

23- **Astrand, P. & Rodahl, O. (1993): Textbook of Physiology**, Grow hill book Co., New York.

24-**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.

25-**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

26- **Gaibo, H. (2000):**Hormonal and metabolic Adaptation to

exercise" them verlag, Stuttgart, New York,.

27- **Harry Golby and Simon Moore (1999**): Intensive 10 week training program for ultimate GB, Captain,

28-**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

29-**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

30- 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

31- 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

32- 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.

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