

تأثير التدريبات الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء الركلات الثابتة لناشئي كرة القدم بدولة الكويت

ا.د/ اشرف مصطفى احمد

بدر متروك عبد الزهراء

مقدمه البحث

شهدت السنوات الأخيرة تقدماً علمياً في مجال الإعداد البدني بعد أن كان لسنوات عديدة سابقة ارتجالاً أكثر منه علماً، وساعدت المعرفة الجيدة بالمبادئ العلمية إلى جانب التطور التكنولوجي في تطوير هذه البرامج ووضع الحلول للعديد من المشاكل المتعلقة بهذا المجال خاصة أن الدول المتقدمة رياضياً تولي اهتماماً بالإعداد البدني يبلغ درجة الأهمية القصوى (2 : 7).

لقد تطورت رياضة كرة القدم بصورة واضحة عن الأعوام السابقة (15 سنة الماضية) للرجال والسيدات، وأصبحت تعتمد أكثر على الناحية البدنية، حيث أصبح اللاعب أقوى وأسرع ويستطيع أن يثب أعلى من قبل، والسبب في ذلك التقدم في برامج الإعداد البدني المبنية على أسس علمية (6 : 1).

وتوجد علاقة بين مستوى أداء لاعب كرة القدم ومستوى القوة لديه حيث أن زيادة القوة العضلية سوف تحسن من المستوى الفردي للاعب وبالتالي الفريق ككل (4 : 42).

ويشير " رون جونز Ron Jones " (2003م) إلى أن تدريبات القوة الوظيفية تعتبر من الأشكال التدريبية المستخدمة حديثاً في المجال الرياضي (15 : 37).

ويضيف " فابيو كومانا " "Fabio Comana" (2004 م) أن الرياضيين يمارسون تدريبات القوة الوظيفية في المجال الرياضي تحت مسمى التدريبات النوعية وذلك لتشابه الأداء في تدريبات القوة الوظيفية والتدريبات النوعية إلا أن التدريبات الوظيفية تختلف عن التدريبات النوعية في أن التدريبات الوظيفية تركز على تقوية عضلات المركز (القوة المحورية) حيث أن العمود الفقري هو منشأ الحركة (8: 7).

يشير "سلبنت Shmidt" (2003م) إلى أن تدريبات القوة التقليدية خاصة التي تؤدي على أجهزة تركز على الأداء في حالة ثبات بينما تدريبات القوة الوظيفية تزيل الدعم الخارجي المستخدم من الأجهزة ، وتجعل العديد من المجموعات العضلية تعمل في وقت واحد ومتكامل (53:17)

ويرى "كرس" Cress (2000م) أن تدريبات القوة الوظيفية تؤدي على حركات متكاملة أما التدريبات النوعية فتؤدي على عضلات خاصة بطبيعة الأداء بالإضافة إلى أن التدريبات النوعية تعتبر جزء رئيسي من أساسيات التدريب الوظيفي (9: 86).

ويذكر "Cymara" (2004 م) أن التوازن عنصر رئيسي في تدريبات القوة الوظيفية، ليس فقط التوازن بين القوة والمرونة أو العضلات العاملة وغير العاملة ولكنة أيضا يعتبر من الوسائل المستخدمة في التدريب الرياضي، تتمثل القوة الوظيفية في قدرة اللاعب على الوقوف بقدم واحدة و في نفس الوقت يكون قادرا على تحريك أعضاء الجسم الأخرى (10: 101).

ويضيف " اسكوت جينر " Scott Gaines (2004 م) إلى أن القوة

الوظيفية تتكون من (3) عناصر رئيسية هي :

1- الثبات المركزي Core stability

2- القوة المركزية Core Strength

3- القدرة المركزية Core Power (16: 96).

حيث يسهم التدريب بالقوة الوظيفية في رفع درجة فاعلية التدريب بصورة كبيرة مما يؤدي إلى التقدم بمستوى القوة بأسرع ما يمكن (14: 319).

مشكلة البحث:

من خلال العرض السابق يتضح لنا أن علم التدريب الرياضي قد خطا واسعة، نتيجة لجهود العلماء والباحثين لتطوير المستويات الرياضية عن طريق البحث عن أفضل الوسائل لتطوير المستوى البدني و المهاري، وما ذلك من تأثير على تنمية الصفات البدنية، وانشغال المدربين والعلماء بالمشاكل المرتبطة بتحسين العملية التدريبية وتنظيمها بصورة تؤدي لأفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد، هذا ولم يعد مجرد استخدام الطرق والوسائل التدريبية الصحيحة كافية للوصول للمستويات العالية، ولكنه يجب استخدام مجموعة منها بتركيبة وتوليفة ذكية مع مراعاة العلاقة بين هذه المكونات، ويتضح أيضا أن الارتفاع في مستوى الأداء يرجع لعدة عوامل متداخلة، ومن أهمها الوسائل المتطورة في العملية التدريبية والأساليب التدريبية المتعلقة بالإعداد البدني للاعب حيث إنها الدعامة الأساسية للوصول إلى المستويات العالية.

وأن التدريب بالقوة الوظيفية يدمج بين مميزات كل من التدريب بالأثقال و تمرينات "الإطالة و التقصير"، حيث يتيح إمكانية أداء القدرة العالية بنفس الأسلوب الذي يتم في المنافسات.(5:54)

حيث إن هذا الأسلوب له العديد من التأثيرات، إذ يعمل على تجنب سير التدريب على وتيرة واحدة، وبالتالي التغلب على بعض الآثار السلبية كضعف الدافعية، والملل، كما يعمل هذا الأسلوب على استثارة دافعية اللاعبين نحو الأداء، ويعمل أيضا على تجنب حدوث هضبة في التدريب،

ويعالج مشكلة توقف مسار تطور مستوى القوة وما في ذلك من أهمية في بناء وتطوير القدرات البدنية وتحسينها ورفع فاعلية التدريب بصورة أكبر (1: 23).

والطريق نحو الارتقاء بكرة القدم في مصر ومواكبة الدول المتقدمة في كرة القدم يأتي من خلال الإعداد الشامل والمتكامل لكافة جوانب الإعداد، وخاصة الإعداد البدني حيث إن كرة القدم الحديثة تتطلب مستوى عالياً من اللياقة البدنية في المقام الأول. (64:3)

وقد لاحظ الباحث من واقع خبرته كلاعب ومدرب للناشئين انخفاض مستوى أداء بعض المهارات، خاصة التصويب في كرة القدم، ويعتقد الباحث أن ذلك يرجع إلى افتقار أغلب اللاعبين لبعض عناصر اللياقة البدنية بصفة عامة والقدرة العضلية بصفة خاصة، بالإضافة إلى افتقار برامج التدريب للتدريبات المرتبطة بالجانب البدني المساهم في رفع مستواها.

كما لاحظ الباحث أن الجانب البدني لا يشغل حيزاً من الاهتمام في برامج الإعداد مقارنة بالجانب الفني (المهارى - الخططي)، مع العلم أن الجانب الفني لا يمكن تنفيذه إلا إذا توافرت القدرات البدنية المساهمة فيه.

ويؤكد ذلك **Christian (1996)** بقولهما بأن الرياضة المصرية بصفة عامة وكرة القدم بصفة خاصة تفتقر إلى برامج الإعداد البدني المعدة بعناية والمخطط لها جيداً والتي هي الأساس في رفع كفاءة الأهداف الأخرى (النهارية - الخططية - النفسية) الخاصة بالنشاط الممارس، ويشير الواقع إلى أن مسؤولية الإعداد البدني تقع على عاتق المدربين الفنيين؛ لأنه لا وجد سوى قلة نادرة من الأندية التي تستعين بالمتخصصين في هذا المجال ولهذا فإنه غالباً ما يطغى الجانب الفني على الجانب البدني (6:7).

وبذلك يمكن تحديد مشكلة البحث بأنها انخفاض في مستوى القدرات البدنية لدى الناشئين بوصفها إحدى المتطلبات البدنية الخاصة والمؤثرة في كافة مهارات كرة القدم، الهجومية منها والدفاعية، كذلك انخفاض الاهتمام ببرامج الإعداد البدني المعدة بالأسلوب العلمي والتي تواكب متطلبات كرة القدم الحديثة، مما يؤكد أهمية هذا البحث في كونه محاولة علمية موجهة نحو زيادة الكفاءة البدنية والمهارية لتمرينات للناشئين عن طريق تصميم برنامج تدريبي بالأسلوب المقاومات الخارجية من خلال التناوب بين تمرينات القوة الوظيفية لمجموعة من لاعبي كرة القدم الناشئين، والتعرف على تأثير هذا البرنامج على بعض المتغيرات البدنية والمهارية.

وأنه - على حد علم الباحث - فإن الدراسات السابقة التي تعرضت لاستخدام التدريب القوة الوظيفية ، محدودة خاصة في كرة القدم، وهذا ما دفع الباحث لإجراء مثل هذه الدراسة مع إيمانه بأن الدمج بين أكثر من أسلوب في طريقة واحدة يعد أفضل ويعطى نتائج أحسن.

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التدريبات الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى اداء الركلات الثابتة لناشئي كرة القدم بدولة الكويت

فروض البحث:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القلبية والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية- السرعة القصوى- الرشاقة- التحمل الدوري التنفسي) لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القلبية والبعديّة في مستوى الركلات الثابتة لدى ناشئي كرة القدم.

المصطلحات والمفاهيم الواردة بالبحث:

تدريبات القوة الوظيفية: **functional strength training**

هي عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أمامي، مستعرض، وسهمي) تشتمل على التسارع والتثبيت والتباطؤ، بهدف تحسين القدرة الحركية، القوة المركزية (يقصد به العمود الفقري ومنتصف الجسم) والكفاءة العصبية والعضلية (11: 64).

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهداف وفروضه.

عينة البحث

اشتملت عينة البحث على ناشئي كرة القدم بنادي القادسية الكويتي للموسم التدريبي (2017-2018م) والمستوى السنوي من (14-16) سنة وعددهم (22) ناشئي تم اخذ عدد (9) ناشئين كعينة أساسية بالإضافة إلى (8) ناشئين لإجراء التجربة استطلاعية للبحث واستبعاد (5) لاعبين لعدم انتظامهم في الحضور في التدريبات.

تجانس عينة البحث

جدول (1)

تجانس عينة البحث في معدلات النمو والمتغيرات البدنية
لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث

ن = 9

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	15.2	1.25	15.00	1.02
	الطول	156.8	0.98	156.5	0.52
	الوزن	55.6	0.51	55.2	1.62
	العمر التدريبي	6.2	0.98	6.00	0.87
المتغيرات البدنية	القدرة العضلية	33.7	0.98	133.5	1.01
	السرعة القصوى	6.8	1.25	6.5	1.65
	الرشاقة	54.2	1.63	54.01	1.02
	التحمل الدوري التنفسي	4.5	2.14	4.2	0.35
الاداء المهارى	دقة التصويب من الثبات	1.13	0.35	1.9	صفر
	قوة التصويب من الثبات	1.80	0.77	1.77	0.65

يتضح من جدول (1) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث في متغيرات الأساسية والبدنية والفسيولوجية الشوارد الحرة ما بين (صفر - 1.65) أي أنها تنحصر بين (3+ ، 3-) مما يدل على إعتدالية توزيعهم في هذه المتغيرات .

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية :

- ميزان طبي لقياس وزن اللاعبين .
- رستاميتير لقياس الطول .
- ساعة إيقاف لقياس الزمن .
- صندوق خشبي ارتفاع 50×50 سم.

ثالثاً: الاختبارات المستخدمة في البحث:

- 1- الوثب العمودي من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين.
- 2- العدو (50) متر لقياس السرعة القصوى.
- 3- اختبار الجري المكوكي 4×55 لقياس مستوى الرشاقة.

المعاملات العلمية للاختبار البدنية:

أولاً: الصدق

قام الباحث بحساب صدق التمايز للمتغيرات البدنية على المجموعة الاستطلاعية للبحث قوامها (8) ناشين وحساب الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في المتغيرات البدنية والمهارية من ناشئ نادي القادسية الكويتي لكرة القدم لحساب الفروق بينهما وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لاختبارات البدنية قيد البحث

ن = 8

الدلالة	قيمة ت	الربيع الأدنى		الربيع الأعلى		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	س	ع	س			
دال	*2.82	0.54	130.5	0.54	39.5	سم	القدرة العضلية	المتغيرات البدنية
دال	*2.60	0.74	6.9	0.14	6.2	ث	السرعة القصوى	
دال	*2.81	0.96	52.4	0.85	48.6	ث	الرشاقة	
دال	*2.46	0.75	4.20	0.42	3.9	ق	التحمل الدوري التنفسي	المتغيرات المهارية
دال	6.70	1.02	1.12	1.36	1.18	درجة	اختبار دقة التصويب من الثبات	
دال	4.38	0.96	4.20	1.08	5.20	درجة	اختبار قوة التصويب من الثبات	

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) = 1.830

يتضح من جدول (2) وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى مما يدل على قدرة الاختبارات على التمييز بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى وبالتالي تصبح هذه الاختبارات صادقة.

ثانياً: الثبات

قام الباحث بحساب ثبات اختبارات البدنية على عينة قوامها (8) ناشئين من ناشئ نادي القادسية الكويتي ت واستخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه بعد مرور (10) أيام في الفترة من 2018/7/1م إلى 2018/7/11م.

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لاختبارات القدرات البدنية

ن = 8

الدالة	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	س	ع	س			
دال	0.930	0.60	37.2	0.51	35	سم	القدرة العضلية	المتغيرات البدنية
دال	0.910	0.54	6.20	0.76	6.55	ث	السرعة القصوى	
دال	0.900	0.47	48.3	0.41	50.5	ث	الرشاقة	
دال	9.10	0.61	3.960	0.9	4.05	ق	التحمل الدوري التنفسي	
دال	0.932	1.36	1.98	0.95	1.27	درجة	اختبار دقة التصويب من الثبات	المتغيرات المهارية
دال	0.923	1.58	7.15	0.68	6.89	درجة	اختبار قوة التصويب من الثبات	

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى 0.05 = 0.632

يتضح من جدول (3) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية تراوحت ما بين (0.900 إلى 0.930) مما يدل على أن الاختبارات ذات ثبات عالي.

ثالثاً: التخطيط الزمني لمحتوي البرنامج التدريبي للمجموعتين ولتدريبات القوة الوظيفية مرفق (2) :

تم الاستعانة ببعض المراجع العربية والأجنبية في وضع تدريبات القوة الوظيفية التي تتناسب مع هدف البحث وقد تم تطبيق تدريبات القوة الوظيفية علي المجموعة التجريبية فقط وتراوح زمنها ما بين 15 - 20 دقيقة وتعطي بعد انتهاء زمن الوحدة التدريبية الاصلية ، كما تم وضع التخطيط الزمني لمحتوي البرنامج التدريبي للمجموعتين ولتدريبات القوة الوظيفية التي تتناسب مع هدف البحث.

واستنادا الي أن البرامج التدريبية المقترحة تتراوح مدتها من 6: 12 أسبوع وأن عدد وحدات التدريب لا تقل عن 3 وحدات أسبوعية وأن هذه الفترة تكون كافية لظهور التأثير البدني. (7 : 308) ، (3 : 72)

لذلك يرى الباحث أن مدة 8 أسابيع كافية لتحقيق أهداف البحث لتصبح عدد الوحدات التدريبية 24 وحدة ويتراوح زمن تدريبات القوة الوظيفية داخل كل وحدة ما بين 15:20 دقيقة وتطبق علي المجموعة التجريبية فقط.

التخطيط الزمني لمحتوي البرنامج التدريبي للمجموعتين ولتدريبات القوة الوظيفية

التخطيط الزمني لمحتوي البرنامج التدريبي للمجموعتين :

- عدد وحدات التدريب خلال فترة تنفيذ البرنامج (2 شهر) = 8 أسابيع.
- عدد وحدات التدريب في الأسبوع = 3 وحدات تدريبية.
- 3 وحدات × 8 أسابيع = 24 وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية اليومية للمجموعتين الضابطة والتجريبية من (80 : 90) دقيقة.
- متوسط زمن الوحدة التدريبية للمجموعتين الضابطة والتجريبية = 80 + 90 = 170 دقيقة.
- متوسط زمن الوحدة التدريبية للمجموعتين الضابطة والتجريبية = 170 ÷ 2 = 85 دقيقة.
- زمن وحدات التدريب خلال فترة البرنامج للمجموعتين الضابطة والتجريبية = 24 وحدة × 85 دقيقة = 2040 دقيقة = 34 ساعة .

التخطيط الزمني لمحتوي تدريبات القوة الوظيفية للمجموعة التجريبية :

- زمن تدريبات القوة الوظيفية للمجموعة التجريبية = من (15 - 20) دقيقة
- متوسط زمن تدريبات القوة الوظيفية للمجموعة التجريبية = 15 + 20 = 35 دقيقة .

- متوسط زمن تدريبات القوة الوظيفية للمجموعة التجريبية = $2 \div 35 = 17.5$ دقيقة

مكونات حمل التدريب ::

صعوبة الأداء الحركي:

- يفضل أن تكون درجة صعوبة الأداء الحركي في حدود 75 . 90% من المستوى

الأقصى حتى يمكن الوصول إلي درجة معينة من التأثير والاستثارة لأجهزة الجسم

بما يحقق التكيف.

بالنسبة للناشئين فيمكن استخدام درجات صعوبة من 50 - 60% : 70 . 80% من الحد الأقصى للصعوبة.

الشدة :

- عدم استخدام شدات عالية في المراحل الأولى.

- الارتفاع التدريجي بمستوى الشدة تمشياً مع زيادة الإتقان المهارى.

زمن الأداء :

- عادة ما يتراوح زمن أداء التمرينات ما بين 10 ث . 200 ث ويختلف زمن الأداء تبعاً لطبيعة التمرين المستخدم.

تكرار التمرين:

- التمرينات التي لا يزيد زمن أدائها عن (5 ث) فإن تكرارها من (12.6) مرة.

- في حالة زيادة فترة أداء التمرين لا يجب أن يزيد عدد مرات التكرار عن (3.2) مرات.

تقنين حمل التدريب خلال الأسابيع لنادي كرة القدم

حمل التدريب						
الهدف	مكونات الحمل		شدة التدريب	زمن التدريب	تكرار التدريب	فترة الراحة بين كل تدريب
	الايام	الاسابيع				
تنمية القوة الوظيفية لنادي كرة القدم	1		60%	20 ث	10مرات	2-1 قق
	2	السبت	60%	20ث	10مرات	2-1 قق
	3	الاثنين	65%	50ث	3-2مرات	2-1 قق
	4	الأربعاء	70%	30ث	4-7 مرات	2-1 قق
	5		60%	60ث	4-7مرات	3-2 قق
	6	السبت	65%	60ث	3-2مرات	3-2 قق
	7	الاثنين	70%	40 ث	3-5 مرات	3-2 قق
	8	الأربعاء	70%	30ث	3-5 مرات	3-2 قق

خطوات تنفيذ البحث :

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للاختبارات دقة وقوة التصويب للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في 15 /6/2018م .

تطبيق تدريبات القوة الوظيفية:

تم تطبيق تدريبات القوة الوظيفية المقترحة على المجموعة التجريبية لمدة 8 أسابيع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع أيام السبت والاثنين والأربعاء بواقع 24 وحدة تدريبية في الفترة من 19 /6 /2018م إلى 11 /8/2018م وذلك في فترتي الإعداد البدني العام والخاص وبعد انتهاء زمن الوحدة التدريبية للمجموعتين.

القياس البعدي:

بعد انتهاء المدة المحددة لتطبيق تدريبات القوة الوظيفية المقترحة قام الباحث بإجراء القياس البعدي لعينة البحث في يوم 12/8/2018م بنفس خطوات القياس القبلي .

المعالجات الإحصائية:

المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار T - معامل

الارتباط

عرض ومناقشة النتائج

جدول (4)

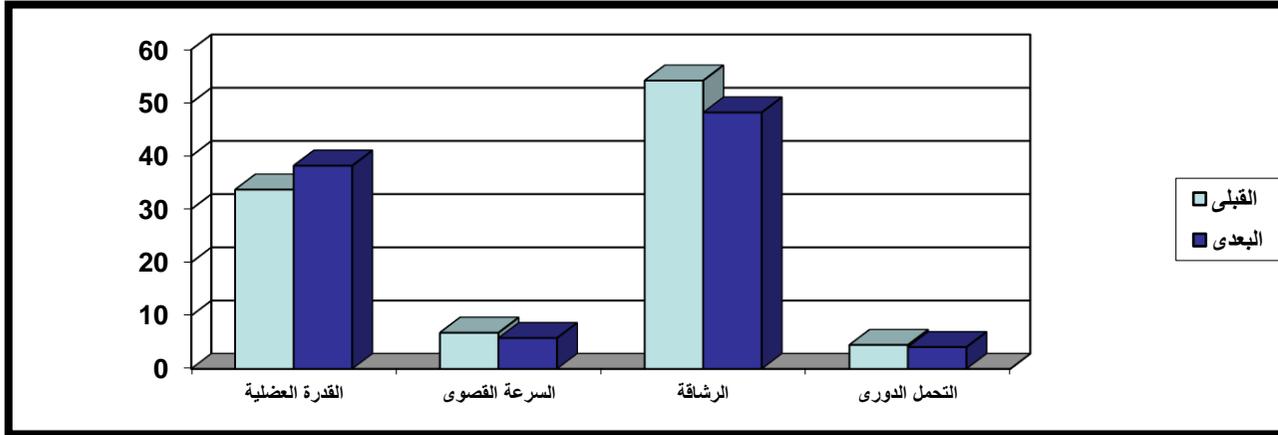
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات
البدنية

لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث

ن = 9

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		الفروق بين المتوسطين	القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		ع	س		ع	س			
القدرة العضلية	سم	0.25	38.2	4.5	0.98	33.7	%13.35	*3.02	دال
السرعة القصوى	ث	0.41	5.8	1.00	1.25	6.8	%17.24	*3.80	دال
الرشاقة	ث	0.62	48.2	6.00	1.63	54.2	%12.44	*2.99	دال
التحمل الدوري التنفسي	ق	0.87	4.10	0.40	2.14	4.5	%9.75	*2.62	دال

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) = 1.833



شكل (1)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات
البدنية لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث

يتضح من جدول (4) والشكل البياني رقم (1) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية- السرعة القصوى- الرشاقة- التحمل الدوري التنفسي) ويرجع الباحث هذا التحسن إلى أسلوب تدريبات حمل المباراة المستخدمة والتي أدت إلى تحسن في مستوى القدرات البدنية الخاصة باللاعبين نتيجة حمل المباراة الواقع على اللاعبين.

ويرجع الباحث ذلك إلى الأحمال التدريبية ذات الشدة العالي خلال المباراة وكذا تنوع سرعة الأداء للاعب كرة القدم خلال المباراة في شدتها ما بين المنخفضة والمعتدلة والعالية وفقاً لمركزه في الملعب وطرق اللعب وأسلوب أداء المنافس وكذا تنوع المواقف التي يتعرض لها أثناء الأداء ، الأمر الذي أثر ايجابياً على المتغيرات البدنية.

وانة يجب تنظيم شدة التمرينات حتي 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 المستوى.(17 :66)

وكلما كانت تلك التدريبات الخاصة مشابهه في بنائها للحركة المراد تعلمها وتكوين مستوى عالي من القدرة البدنية والحركية والذي يتلائم مع صفات الحركة الديناميكية كلما زاد تعلم وتحسن الأداء المهاري.

وتظهر أهمية القدرة العضلية في منافسات كرة القدم والتي تتطلب التغلب على الاداءات المهارية المطلوبة داخل المباراة كذلك تظهر أهميتها عندما يرتبط بسرعة انقباض العضلة في فعاليات خاصة أثناء الاداءات وخاصتاً الهجومية وكذلك في بعض المواقف المتغير ذات صفة التحمل

كالمسافات الطويلة المقطوعة طوال مدة المباراة.(52:20)

ويجب أن يكون أداء اللاعب سريعاً و دقيقاً مع القدرة على تغيير الاتجاه و السرعة و أن يكون قادراً على التمرير والسيطرة تحت مختلف الظروف و أن يقوم بالعمليات الخداعية وتصويب الكرة نحو المرمى بدقة مستغلاً الخصائص الفنية للتصويب و لكي يحقق اللاعب أعلى مستوى من الأداء خلال المباراة يجب أن يعد إعداداً فنياً متكاملًا 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.(62:1)

ويري الباحث أن تدريبات حمل المباراة من انسب الطرق العملية لتنمية القدرات البدنية لتناسبها بصورة كبيرة مع نوعية الأداء في كرة القدم أثناء المباريات الرسمية والتي تتميز بالسرعة والتحمل وتحمل القوة وتحمل السرعة والكفاح لمدة طويلة خلال المباراة مع الاحتفاظ بقدر كبير من اللياقة البدنية والفنية حتى آخر أوقات المنافسة.

الى أن التفوق الرياضي يعتمد على الارتقاء بمجموعة العناصر البدنية والحركية بالإضافة إلى القدرة على تطوير واستمرارية هذه العناصر من خلال التدريب والمنافسة يضاف إلى ذلك مستوى الحالة الصحية والخواص الفسيولوجية والتشريحية التي يتمتع بها اللاعب (14:4).

ومن أن تحقيق المستوى العالي في الأداء خلال كرة القدم إنما يتطلب إعداداً فنياً متكاملًا في ضوء متطلبات ممارسة كرة القدم ويرجع ذلك لعوامل كثيرة منها طبيعة الأداء وزمن المباراة وكبر مساحة الملعب وكثرة الواجبات الملقاة على عاتق اللاعب (15:2).

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في مستوى بعض المتغيرات البدنية (القدرة العضلية- السرعة القصوى- الرشاقة- التحمل الدوري التنفسي) لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث

جدول (5)

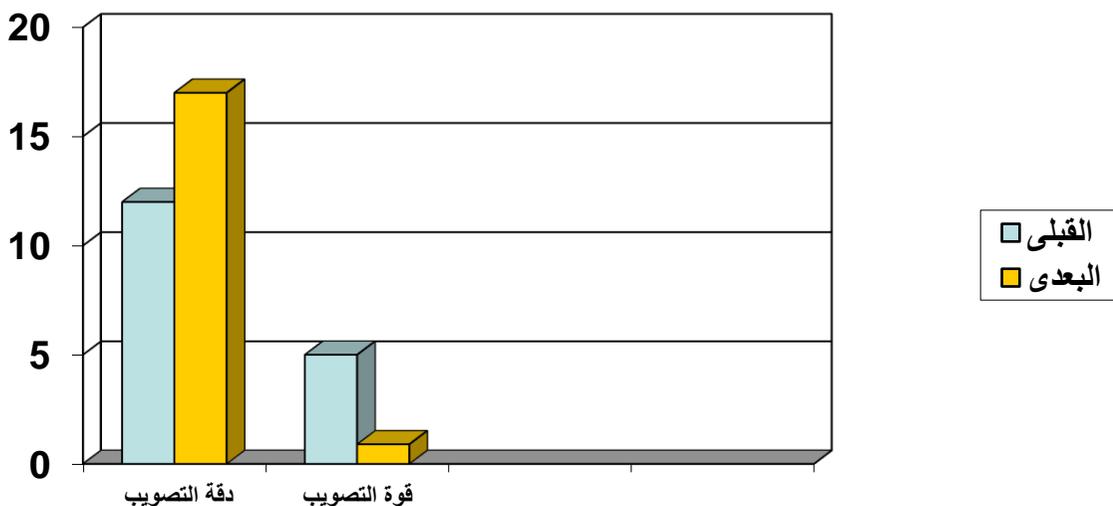
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الاداء المهارى لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث

ن=9

المتغيرات	وحدة القياس	قياس قبلي		قياس بعدي		فرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة ت	مستوى الدلالة
		ع	م	ع	م				
دقة التصويب من الثبات	درجة	1.13	0.35	5.11	1.21	3.98	%77.8	*8.15	دال
قوة التصويب من الثبات	درجة	1.80	0.77	6.20	1.25	4.4	%70.9	*6.90	دال

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.26

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الخاصة بالأداء المهارى للعينة ولصالح القياس البعدي لدى مجموعة .



شكل (2)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى بعض مستوى الاداء المهاري لدى ناشئي كرة القدم عينة البحث

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الخاصة بالأداء المهاري للعينة ولصالح القياس البعدي لدى مجموعة.

على أهمية التوازن كعنصر رئيسي في تدريبات القوة الوظيفية، ليس فقط التوازن بين القوة والمرونة للعضلات العاملة وغير العاملة ، ولكنه أيضاً في حالة على أي جزء من أجزاء الجسم يكون قادراً على تحريك أعضاء الجسم الأخرى دون أن يسقط وهذه سمه مهم توافرها في تدريبات القوة الوظيفية.(43:12)

وأنه يمكن للاعب إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع المهارات الرياضية وتأييدها بسهولة وعلى مستوى عال من خلال نمو الناحية الوظيفية للتوازن لدى اللاعب.(45:13)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من " كيريس و آخرون "Cress et al (1996م)(9) ، "ياسمور و آخرون Yasumura et al (2000م)(20) فى أن التدريبات القوة الوظيفية تسهم فى تحسين القوة العضلية والتوازن حيث أن تدريبات القوة الوظيفية تتم بإنقباض عضلي من خلال قاعدة ارتكاز متحركة مما يضيف على التمرين شيء من الصعوبة فى أداء التمرين ويتناسب ذلك النوع من التدريبات مع طبيعة الاداء حيث اللاعب وقاعدة الارتكاز متحركين.

ويعزو الباحث نسبة التحسن المنخفضة إلى الانتظام فى البرنامج التقليدي المتبع للمجموعة الضابطة ، ولكن هذا التحسن لم يعطى النتيجة المرجوة لتمية التناسق للعمل العضلي لهذه المرحلة السنوية ويتضح ذلك من عدم وجود فروق دالة احصائياً.

كما يرجع "الباحث" أيضاً التحسن الواضح فى المهارات قيد البحث إلى احتواء البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية على مجموعة من التمرينات تتميز بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزها عن غيرها من التمرينات الاخرى حيث انها تركز على مجموعة عضلات المركز، ويتفق ذلك مع ما ذكره "ديف شميتز" "dave shmitz" (2003م)(12) أن جميع الحركات الرياضية سوف تفنقر عنصر الكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للمركز، فالقوة عضلات المركز تساعد على ربط كل من الطرف السفلي للجسم بالطرف العلوي، له هذا بالإضافة لمنع تسرب القوة المكتسبة، مما يعطيها صفة التكامل فى الاداء.

حيث تشير نتائج دراسة كل من "كيريس واخرون" cress et all(1996م)(9) وعزة خليل محمود (2007م)(27) ان تدريبات القوة الوظيفية تساعد في تحسين بعض المتغيرات البدنية (القوة العضلية – التوازن) كما يرجع الباحث وجود فروق دالة احصائياً في مستوى الاداء المهارى إلى أن الناشئين قد استفادو من الاسس التي بنى عليها وضع مجموعة التمرينات المقترحة, وتم استيعاب الناشئين لكل ما تم تطبيقه في الوحدات التدريبية من الجزء الخاص بتدريبات القوة الوظيفية وكذلك التمرينات المقترحة في الجزء المهارى والخاصة بطبيعة الاداء المتمثل في المهارات قيد البحث, وتعريف جميع اللاعبين الناشئين بجميع الحركات والتدريب عليها وكل هذا من خلال توظيف تمرينات الجزء الرئيسي الخاص بتقوية عضلات الظهر والبطن والقوى المحركة في أداء الحركة لتحسين مستوى الاداء المهارى في المهارات قيد البحث.

الاستنتاجات

- 1- أداء أسلوب القوة الوظيفية إلى تنمية القدرات البدنية (القدرة العضلية- التحمل – الرشاقة – السرعة القصوى) لدى ناشئي كرة القدم.
- 1- أداء أسلوب القوة الوظيفية إلى تنمية الاداء المهارى لدى ناشئي كرة القدم.

التوصيات

- 1- ضرورة الاهتمام بطرق الاستشفاء لمحاول خفض نسبة الشوارد الحرة بالجسم نتيجة أداء الناشئين لتدريبات القوة الوظيفية.
- 2- الاهتمام بالإكثار بالمباريات الودية لما له من دور فعال في التدريب على النواحي المهارية بشكل مشابه للأداء داخل المباريات الرسمية.

المراجع

- 1- إبراهيم محمود محمد (2008م): "تدريبات نوعية باستخدام جهاز مبتكر لتحسين مستوى أداء بعض مهارات القوة والثبات على جهاز الحلق في رياضة الجمباز", رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة المنوفية.
- 2- أبو العلا أحمد عبدالفتاح (1997م): "التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية", دار الفكر العربي, القاهرة.
- 3- أبو العلا احمد عبد الفتاح (1998م) : "بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي", دار الفكر العربي , القاهرة.
- 4- أبو العلا أحمد عبد الفتاح, "محمد صبحي حسانين" (1997م) : "فسيولوجيا مورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم , دار الفكر العربي , القاهرة
- 5- أحمد الهادي يوسف (2010م): أساليب متطورة في تدريب الجمباز باستخدام العمل العضلي 1 الأساسى، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 6- **Anderson Glen, berhout, tan, Granaas, michael, canakapalsri army resear. Chlab aber dean proving Ground MD (1994) :** "Glovedoperator prefer mance study the effects of hand wear and elastic resistance of a conteol during traching bettavio ball sciences : human factors engineering mean machine system.
- 7- **Christian j. Thompson,Karen myers.cobb and john Blackwell (128)(133) :** functional training improves club head speed and functional fitness in older Golfers", the journal of strength and conditioning research vol,21,issne feb.,p:
- 8- **Christine Cunningham (2000) :** The Importance of Functional Strength Training,Personal Fitness

Professional magazine, American Council on Exercise publication, April.

- 9- **Cress ME, Conley KE, Balding SL, Hansen-Smith F, Konczak J (1996):**Functional training: muscle structure, function, and performance in older women, J Orthop Sports PhysTher. Jul; 24(1):pp4-10.
- 10- **Cymara P.K; David E.K; Chris A.M and Donna M.S (2004):** Chair rise and lifting characteristics of elders with knee Arthritis: functional training and strengthening effects, J American Physical Therapy Association Vol. 83 · N. 1 · January.
- 11- **Dave Shmitz (2003) :** functional training pyramids. New truer high school, kinetic wellness Department, U.S.A.
- 12- **Fabio comana (2004):** function training for sports, Human Kinetics: Champaign IL , England.
- 13- **Gardg ,Gillk ,A., degerfeldtl(2000):**" mekea ziemethoh and functional training in Back pain rehabilitation . Abriefreview including results from a4 week rehabilitation programme" ,physical therapy reviews issn.vol.5,NP:107,115.
- 14- **Robin trimby (1999) :** York book of soccer, faber and faber, London
- 15- **Ron Jones (2003):** Functional Training #1: Introduction, Reebo Santana, Jose Carlos univ., USA.
- 16- **Scott Gaines (2003) :** benefitis and limitations of functional exercise, vertex fitness, nest A.,U.S.A.
- 17- **Shmidt, R.A.and G wulf (1997):** continuous concurrent feed back degrades skill learning : implications for training and simulation human factors 39: pp509-525.
- 18- **Stanton R., reabum p.,Humphries(2004) :** the effect of short term swiss ball. Training on core stability

and running economy. J strength and conditioning research, aug., 13(3 p:28-522).

- 19- **Vom Hofe, A (1995)** : the problem of skill specificity in complex athletic tasks, arevision, international, journal of sport psychology 2b,pp249-261.
- 20- **Yasumura ST, Hamamura A, Ishikawa M, Ito H, Ueda Y, Takehara M, Miyaoka H, Murai C, Murakami S, Moriyama M, Yamamoto K, Yoshinaga T, Takeuchi T.(2000)** : Characteristics of functional training and effects on physical activities of daily living , Nippon KoshuEiseiZasshi. Sep; Vol. 47(9):792-800

المرفقات

- مرفق (1) أسماء السادة الخبراء.
- مرفق (2) استمارة استطلاع رأى الخبراء عن المتغيرات البدنية والمهنية
- مرفق (2) اختبارات المتغيرات البدنية.
- مرفق (3) استمارة استطلاع آراء الخبراء.
- مرفق (4) البرنامج المقترح.

مرفق (1)

أسماء السادة الخبراء

تم ترتيب أسماء السادة الخبراء أبجديا

م	الدرجة	الاسم	الوظيفة	الجامعة	سنوات الخبرة
1	أستاذ دكتور	اشرف محمد على جابر	أستاذ كرة القدم ورئيس قسم التدريب الرياضى سابقا	حلوان	38 سنة
2	أستاذ دكتور	جمال محمد على	أستاذ الإدارة الرياضية ورئيس قسم الإدارة الرياضية	أسيوط	25 سنة
3	أستاذ دكتور	حسن السيد أبو عبد	أستاذ تدريب كرة القدم ووكيل كلية التربية الرياضية للبنين سابقا	الإسكندرية	42 سنة
4	أستاذ دكتور	صالح محمد صالح	أستاذ التدريب الرياضى ورئيس قسم التدريب الرياضى وعلوم الحركة	أسيوط	25 سنة
5	أستاذ مساعد	عادل عبد الحميد الفاضى	أستاذ مساعد تدريب كرة القدم	الإسكندرية	25 سنة
6	أستاذ دكتور	فرج حسين بيومى	أستاذ المناهج وطرق التدريس	الإسكندرية	45 سنة
7	أستاذ مساعد	محمد احمد الاسناوى	أستاذ مساعد تدريب كرة القدم	الإسكندرية	42 سنة
8	أستاذ دكتور	ماجد مصطفى محمد	أستاذ تدريب كرة القدم	حلوان	30 سنة

مرفق (2)

استمارة استطلاع رأى الخبراء عن أهم القدرات البدنية و الأداء المهارى ومحتويات البرنامج التدريبي

استمارة استطلاع رأى الخبراء

السيد الأستاذ الدكتور/

تحية طيبة وبعد

يقوم الباحث / بدر متروك عبد الزهراء المتروك بقسم التدريب الرياضي جامعة بنها بإعداد بحث ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية وعنوانه " تأثير التدريبات الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية وضغط الاكسدة ومستوى اداء الركلات الثابتة لناشئي كرة القدم بدولة الكويت وقد قام الباحث من خلال تحليل المراجع والدراسات السابقة بجمع القدرات البدنية والأداءات المهارية وكيفية قياسهما والتي سوف يبنى عليها الباحث البرنامج التدريبي .

ولما كانت من الأهمية العلمية ضرورة التعرف على آراء بعض الخبراء والمتخصصين من ذوى الخبرة الميدانية والعلمية في مجال كرة القدم ، لذا يأمل الباحث في الاستفادة من آراء سيادتكم البناءة في المساهمة في وضع محتوى البرنامج التدريبي المناسب للمرحلة السنية تحت 14 سنة ، وأهم كل من القدرات البدنية و المهارات التي تتناسب مع تلك المرحلة .

علما بأن آرائكم ومقترحاتكم سوف تثرى البحث وتساهم في تحقيق

الهدف منه .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر الاحترام ،،،،

البيانات الشخصية للخبير :

الاسم _____ م

.....:

الوظيفة _____ ة

.....:

الدرجة العلمية _____ ة

.....:

سنوات الخبرة _____ رة

.....:

بيانات عامة _____ ة

.....:

أولاً القدرات البدنية للناشئين تحت 14 سنة
ضع علامة (✓) حول أهم القدرات البدنية للمرحلة السنية تحت 14 سنة .

م	القدرات البدنية	الأهمية	الترتيب
1	المرونة		
2	الرشاقة		
3	التوازن		
4	القدرة على الإيقاع الحركي		
5	السرعة حركية		
6	التوقيت الحركي		
7	القابلية للتعلم		
8	الإحساس الحركي		
9	التوقع		
10	القوة الانفجارية		
11	التوجيه المكاني		
12	الدقة		
13	البراعة		
14	التكيف		
15	الاستجابة السريعة		
16	الربط الحركي		
17	التكوين		
18	الخيال الحركي		

قدرات أخرى ترونها سيادتكم :-

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

ثانياً المهارات في كرة القدم للناشئين تحت 14 سنة
ضع علامة (✓) حول أهم المهارات للمرحلة السنوية تحت 14 سنة .

م	المهارة	الأهمية	الترتيب
1	الاستلام ثم التمرير		
2	الاستلام ثم الجري ثم التمرير		
3	الاستلام ثم المراوغة ثم التمرير		
4	الاستلام ثم مراوغة ثم تصويب		
5	الاستلام مع المراوغة ثم التمرير		
6	الاستلام مع المراوغة ثم الجري ثم التمرير		
7	الاستلام ثم الجرى ثم التصويب		
8	الاستلام ثم الجري ثم المراوغة ثم التمرير		
9	الاستلام مع المراوغة ثم الجري بالكرة والتمرير		
10	الاستلام مع المراوغة ثم التصويب		
11	الاستلام ثم المراوغة ثم الجرى ثم التمرير		
12	الاستلام مع المراوغة ثم التصويب		
13	الاستلام ثم الجرى ثم المراوغة ثم التصويب		
14	الاستلام ثم المراوغة ثم الجرى ثم التصويب		

مهارات أخرى ترونها سيادتكم :-

1. -----
2. -----
3. -----

مرفق (3)

استمارة استبيان لتحديد أهم اختبارات الأداء

المهارى واختبارات القدرات البدنية

الاختبارات المستخدمة لقياس مهارة التصويب

1. اختبار دقة التصويب من الثبات

الغرض من الاختبار : قياس دقة التصويب بوجه القدم الأمامي من الثبات
الأدوات المستخدمة: (مرمى مقسم رأسياً . شريط ملون مميز . 9 كور قدم
قانونية)

مواصفات الأداء :

يقسم المرمى إلى ثلاثة أقسام (يمين - وسط - يسار) وتعطي درجة
لكل قسم و توضع 9 كرات قدم علي خط 18 ياردة بحيث تكون 3 كرات
قدم علي خط ال18 ناحية اليمين و3 كرات ناحية اليسار و3 كرات في
المنتصف. ويصوب المختبر في الجزء الأيمن من المرمى كرة من كل جزء
محدد ومن الجزء الأيسر كرة من كل جزء محدد ومن المنتصف كرة في كل
جزء محدد. - يجب تصويب الكرة وهي ثابتة علي خط ال18 .

الشروط :

- . تصويب ثلاثة كرات في كل اتجاه.
- . أن يكون التصويب بوجه القدم الأمامي .
- . إذا لمست الكرة القائم أو الشريط ولم تدخل تعاد المحاولة.

التسجيل:

- تعطى لكل محاولة صحيحة واحدة درجة.
- عدد التصويبات 9 من كل الاتجاهات 3 من كل اتجاه.

3 قوة التصويب من الثبات

الغرض من الاختبار: قياس قوة التصويب بوجه القدم الأمامي من الثبات علي الحائط .

أدوات الاختبار: حائط- كرة قدم- علم- شريط قياس.

مواصفات الأداء:

يوضع العلم أمام الحائط وعلى بعد 10م وتوضع الكرة بجوار العلم - عندما تعطى إشارة البدء يقوم المختبر بتصويب الكرة الثابتة بوجه القدم الأمامي علي الحائط لترتد من الحائط وتقاس المسافة من العلم حتى مكان وقوف الكرة.

الشروط :

- يكون تمرير الكرة من الثبات وثلاثة مرات.
- تحسب للمختبر أفضل مسافة في كل كرة .

التسجيل :

- تحسب المسافة التي قطعها الكرة من بداية العلم حتى نقطة وقوف الكرة.
- تسجل للمختبر أفضل المحاولات الثلاث وتقاس بالمتر أو السنتيمتر.

ثالثا: الاختبارات البيوكيميائية:

قام الباحث بالاتصال ببعض الشركات الخاصة بالمبيعات الطبية لاختيار أنسب العروض لشراء "kits" وذلك لاستخدامها في القياسات البيوكيميائية.

- تم قياس بواسطة الطريقة الإنزيمية اللونية باستخدام Liquick- cor- glucose kit ، cat-No.2-201 ، وتم قياس نسبة تركيز اللاكتيك.
- وضع البيانات على أنابيب الاختبار (اسم الناشئ - رقم القياس).
- سحب عينة الدم (5سم) من اللاعبين عن طريق المختص.
- تنزع الإبرة من السرنجة ويوضع مقدار (5, 3سم) من الدم في أنبوبة اختبار بها مادة الفلوريد لحفظ الجلوكوز في الدم والباقي (5, 1سم) يوضع في أنبوبة اختبار أخرى يضاف عليها كمية صغيرة جداً من الهيبارين وذلك لعدم حدوث تجلط للدم وتمزج مرة واحدة.
- توضع العينات بعد جمعها في ice- box للحفاظ عليها حتى تصل المعمل.
- تترك العينات لمدة يوم في باب الثلاجة.
- يفصل أَل (plasma) أو أَل (serum) من العينات الموجودة بأنابيب الاختبار بواسطة أجهزة فصل السيرم (السنترفيوج).
- يحفظ السيرم الموجود في عينة (3,5سم) في زجاجات، وتوضع البلازما الموجودة في (5,1سم) في عبوات إبنيدورف صغيرة ويلصق عليها الاسم ورقم القياس.
- يتم وضعها في علب خاصة منفصلة ومسجل عليها البيانات في الديو بفريرز (تحت الصفر)
- بمعرفة المختص لحين عمل جميع القياسات.

- ثم يتم استخدام أُل " kits " في إجراء التحاليل للتعرف على الكميات القياسية المفترضة في

البحث.

وقد استعان الباحث بالطبيب المختص وعضو هيئة التدريس (فسيولوجيا الرياضة) ومعيدة بقسم علوم الصحة في تطبيق الجانب البيوكيميائي وذلك لتخصصهما في ذلك المجال ودراستهما له.

مرفق (4)

استمارة تفريغ البيانات

(الاسم - تاريخ الميلاد- الوزن - الطول - العمر التدريبي)

استمارة تفريغ نتائج اختبارات الأداء المهارى

استمارة تفريغ نتائج اختبارات القدرات البدنية

استمارة قياس الطول - الوزن - العمر التدريبي

م	الاسم	تاريخ الميلاد	الوزن	الطول	العمر التدريبي
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

استمارة قياس اختبارات القدرات البدنية

4	3	2	1	الاسم	م
					1
					2
					3
					4
					5
					6
					7
					8
					9
					10
					11
					12
					13
					14
					15
					16
					17
					18
					19
					20
					21
					22

مرفق (5)

البرنامج المقترح للتدريب بالانقال

البرنامج التدريبي المقترح

- 1- يقوم اللاعب بالخطو الجانبي فوق الحاجز بالقدم اليمنى ثم اليسرى وتميرير الكرة الممررة إليه من زميله بالقدم اليمنى بباطن القدم ثم العودة للخطو بالقدم اليسرى ثم اليمنى وتميرير الكرة بالقدم اليسرى وهكذا.
- 2- يقوم اللاعب بالخطو الجانبي فوق الحاجز بالقدم اليمنى ثم اليسرى وتميرير الكرة الممررة إليه من زميله بالقدم اليمنى من أعلى ثم العودة للخطو بالقدم اليسرى ثم اليمنى وتميرير الكرة بالقدم اليسرى وهكذا.
- 3- يقوم اللاعب بالخطو الجانبي فوق الحاجز بالقدم اليمنى ثم اليسرى وضرب الكرة بالرأس الممررة إليه من زميله ثم العودة للخطو بالقدم اليسرى ثم اليمنى وضرب الكرة بالرأس من الاتجاه الآخر.
- 4- طريقة أداء تمرين (1) يؤدي بحاجزين .
- 5- طريقة أداء تمرين (1) يؤدي بثلاث حواجز .
- 6- يقوم اللاعب بعمل وثب بالقدمين للأمام والخلف أربعة مرات ويقوم الزميل بالجري للأمام بالكرة وسحبها بأسفل القدم والدوران والجري في الاتجاه الآخر ثم تمريرها للزميل وتبادل العمل .
- 7- الخطو الجانبي داخل المربع الأول للسلم وعند الخطو الجانبي خارج السلم يمرر الكرة العالية من الوثب بباطن القدم للزميل ثم الخطو الجانبي داخل المربع الثاني والخطو الجانبي للخروج لتميرير الكرة وهكذا .
- 8- نفس التمرين السابق ولكن التميرير بالرأس .
- 9- يقوم اللاعبان بالخطو فوق الحواجز ثم الوثب بالقدمين ضما داخل الطوق ثم الوثب بالقدمين فتحا داخل الطوقين ثم الجري لاستلام كرة المدرب ليصبح احد اللاعبين مهاجم والأخر مدافع ويحاول المهاجم المراوغة وإحراز هدف.
- 10- يقوم اللاعبان بالخطو المواجه من فوق الحواجز والجري للمس المدرب والجري للحاق بالكرة اللاعب الأسرع يصبح مهاجم والأخر مدافع ويحاول المراوغة وإحراز هدف
- 11- يقوم اللاعب بالخطو فوق الحواجز ثم تمرير الكرة الممررة له من الزميل واستقبالها مرة أخرى والتصويب في المرمى
- 12- كل ثلاثة لاعبين بكرتين وتبادل التميرير بينهم
- 13- يقوم اللاعب بالوثب القدمين ضما والذراعان جانبا ثم الوثب داخل الطوقين القدمين فتحا الذراعين جانبا حتى الانتهاء من الأطواق ثم الانطلاق لاستلام الكرة ومراوغة المدافع وإحراز هدف
- 14- طريقة أداء تمرين (2) يؤدي بحاجزين .
- 15- طريقة أداء تمرين (3) يؤدي بحاجزين .
- 16- طريقة أداء تمرين (2) يؤدي بثلاث حواجز .

17- طريقة أداء تمرين (3) يؤدي بثلاث حواجز .

18- طريقة أداء تمرين رقم (6) ولكن يقوم اللاعب بعمل مقصات بالقدمين على الحاجز واللاعب الآخر يقوم بتبادل رفع القدمين على الكرة.

19- يقسم اللاعبين إلى ثلاثة مجموعات يبدأ التمرين بجري اللاعب الأول من المجموعة (a) والخطو الامامى فوق الحواجز ثم الدوران من خلف القمع وفي نفس الوقت يقوم اللاعب من المجموعة (b) بالخطو الامامى فوق الحواجز وعند الانتهاء من الحواجز يقوم اللاعب من المجموعة (c) بالجري بالكرة ثم تمريرها الكرة للاعب (a) الذى يمررها للاعب (b) الذى يمررها إلى اللاعب (a) مرة أخرى الذى يمررها للاعب (c) ويقف اللاعب (a) خلف المجموعة (c) ويقف اللاعب (b) خلف المجموعة (a) ويقف اللاعب (c) خلف المجموعة (b)

20-يقوم اللاعب بالخطو فوق الحاجز ثم الوثب بالقدم اليسرى داخل الطوق ثم الطعن بالقدم اليمنى داخل الطوق الثانى ثم الطعن باليسرى داخل الطوق الأخير ثم الخطو فوق الحاجز وهكذا حتى الانتهاء من الكل والجري للعب الكرة بالرأس الممررة من المدرب فى المرمى

21-يقوم اللاعب بالخطو فوق الحاجز ثم الوثب بالقدم اليسرى داخل الطوق ثم الطعن بالقدم اليمنى داخل الطوق الثانى ثم الطعن باليسرى داخل الطوق الأخير ثم الخطو فوق الحاجز وهكذا حتى الانتهاء من الكل والجري لتصويب الكرة الممررة من المدرب فى المرمى

22-الخطو الجانبي للمهاجم الأبيض والمدافع الأحمر ثم الاستلام من المهاجم ومراوغة المدافع والتصويب فى المرمى وإحراز هدف.

23- يقوم اللاعب بالوثب بالقدمين فتحا داخل الطوقين ثم ضما داخل الطوق حتى الانتهاء ثم تمرير الكرة للاعب الآخر الذى يخطو سريع على السلاالم ليستقبل الكرة ويمررها عرضيه لراسي الحربة الذين يقوموا بتغيير مراكزهم ووضع الكرة بالمرمى .

24-الدخول والطلوع للسلم ثم استقبال تمريرة المدرب والجري والتصويب