

## فاعلية برنامج تدريبي بالأسلوب الباليستي لتنمية بعض المتغيرات الفيزيولوجية الخاصة بصفة السرعة لدى لاعبي كرة الطائرة اكابر

الدكتور : عايدي مراد - الجامعة : قاصدي مرباح - ورقلة - البلد : الجزائر

### ملخص البحث :

تهدف الدراسة إلى الكشف عن تأثير البرنامج التدريبي بالأسلوب الباليستي لتحسين بعض المتغيرات الفيزيولوجية الخاصة بصفة السرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة ، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي و ذلك من خلال إعداد برنامج تدريبي يعتمد على أسلوب التدريب الباليستي قصد قياس بعض المتغيرات الفيزيولوجية ، وبلغت عينة الدراسة 14 لاعب تم اختيارهم بالطريقة القصدية وتقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة ، أجريت عليهم الاختبار البدني القبلي ثم تطبيق البرنامج التدريبي المتمركز على الأسلوب الباليستي و الذي تكون من (24) حصة تدريبية ثم أعيد نفس الاختبار البدني (البعدي) عليهم و اعتمد الباحث على الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات عن طريق الحزمة الإحصائية ( spss ) وتم التحقق من صحة الفرضية المقترحة في بداية الدراسة والخروج باستنتاجات و اقتراحات وتوصيات.

**الكلمات المفتاحية:** التدريب الباليستي – المتغيرات الفيزيولوجية – صفة السرعة - كرة الطائرة.

### ABSTRACT:

The study aims at detecting the effect of the training program in the ballistic method to improve some physiological variables of speed in volleyball players. The researcher adopted the experimental method by preparing a training program based on the method of ballistic training in order to measure some physiological variables. They were selected by the intentional method and divided into experimental group and control group. They were subjected to a physical physical examination and then applied the training program based on ballistic technique which consisted of (24) ) Them and researcher relied on appropriate statistical methods for data processing by statistical package (spss) was validated hypothesis proposed at the beginning of the study and draw conclusions and suggestions and recommendations.

**key words:** Ballistic Training \_ Physiological variables \_ volleyball.

## 1\_ مقدمة :

ان التطور السريع لعلم فسيولوجيا الرياضة و اتساع مظلته من خلال ما يقدمه ذلك العلم من وصف و تفسير للاستجابات و التكيفات الفسيولوجية التي ساعدت على تطوير التدريب الرياضي الحديث ، مازالت المؤلفات العلمية في هذا المجال تحبوا في حذر مرتبطة بالعلم الأم الفسيولوجية العامة في محاولتها للاقتراب من الواقع التطبيقي للمجال الرياضي ، و على الجانب الآخر فإن مخابر البحث العلمي في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي الحديث تحبوا تجاه مناقشة المظاهر الداخلية للأداء الرياضي ملامسة للجانب الفسيولوجي و خاصة مصادر الطاقة في جسم الإنسان دون تعمق يكشف عن العمليات الفسيولوجية الداخلية التي تعد المصدر الأساسي الذي يشكل جوهر هذا الأداء الرياضي ، فإن تنمية القدرات الهوائية و اللاهوائية تعتمد على بعض المبادئ التي تساعد في التركيز على برامج التدريب الرياضي الحديث فهي المحور الأساسي الذي يعمل على الارتقاء بعملية التدريب الرياضي الحديث ، إذ أن الأداء الجيد و الأفضل لمختلف أوجه التدريب الرياضي تعتمد على اللياقة البدنية ، فالاعتقاد السائد سابقا بأن عملية التدريب تتطور بزيادة الحجم و الشدة دون العناية بطريقة و أسلوب التدريب و الذي يشكل عاملا مهما في تطوير قدرات اللاعب البدنية و الوظيفية.

و على هذا الأساس يمكننا طرح التساؤل الرئيسي التالي: - هل يؤدي التدريب بالليستي إلى تنمية بعض المتغيرات الفيزيولوجية الخاصة بصفة السرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة أكابر؟

**الفرضية العامة:** التدريب بالليستي يؤدي إلى تنمية بعض المتغيرات الفيزيولوجية الخاصة بصفة السرعة لدى لاعبي كرة الطائرة أكابر.

## 2\_ إجراءات البحث :

**\_منهج البحث:** اعتمد الباحث على المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائي باستخدام القياس القبلي و البعدي لمجموعتين متكافئتين إحداهما ضابطة و الأخرى تجريبية.

**2\_1\_ عينة البحث:** العينة هي ذلك الجزء من المجتمع ، و التي يتم اختيارها وفق قواعد و طرق علمية ، بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا.

## 2\_1\_1\_ اختيار نوع العينة:

**2\_1\_2\_ العينة القصدية:** لقد اعتمدنا على العينة المقصودة من حيث التخصص و من حيث الأفراد و قد تم تطبيق أداة الدراسة على مجموعتين من العينة الإجمالية المدروسة (لاعبي نادي الترجي الرياضي لكرة الطائرة وأوسط بالجلفة) و يقدر عددهم ب 14 لاعبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية و الأخرى ضابطة .

**2\_1\_2\_3\_ تجانس عينة البحث:** قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي و التي أسفرت عليها نتائج البحث و الدراسات السابقة ، و قام الباحث بتحديد المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي و هي متغيرات جسمية ، حتى لا تعزي الفروق بين المجموعتين التجريبية و الضابطة لهذه المتغيرات و هي كما يلي:

- العمر الزمني ( السن). - الوزن (الكيلوغرام). - الطول الكلي للجسم (السننيمتر). - العمر التدريبي .

استند الباحث لجمع المعلومات و البيانات المتعلقة بهذه الدراسة الى الوسائل و الأدوات التالية:

- الأجهزة و الأدوات المستخدمة في الدراسة:- آلة تصوير - ساعة إيقاف - اقماغ بلاستيكية. - صافرة. - ورق تسجيل بيانات. - طباشير. - جهاز قياس الوقت - حاسبة علمية.
- 3- عرض و تحليل نتائج الفرضية :

3-1- عرض و تحليل نتائج إختبار العدو 20متر من البدء العالي ( اللياقة اللاهوائية الفوسفاجينية ):

الجدول رقم (1): يبين مستوى دلالة الفروق الإحصائية في اللياقة اللاهوائية الفوسفاجينية الخاصة بصفة السرعة بين المجموعة التجريبية و الضابطة للاختبار القبلي .

الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	قيمة (T) ستودنت المجدولة	قيمة (T) ستودنت المحسوبة	الاختبار القبلي		العينة	حجم العينة
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
غير دالة احصائيا	12	3.05	0.8	0.06	3.29	العينة التجريبية	07
				0.05	3.21	العينة الضابطة	07

يوضح الجدول رقم (1) الوصف الإحصائي للاختبار القبلي لاختبار العدو 20متر من البدء العالي ومن خلال هذا يتبين لنا ان المجموعة التجريبية قد تحصلت في هذا الاختبار على متوسط حسابي قدره (3.29) و انحراف معياري قدره (0.06) و كانت قيمة (T) المجدولة (3.05) اكبر من قيمة (T) المحسوبة (0.8) و تحت درجة حرية (12) عند مستوى الدلالة 0.01, اما المجموعة الضابطة فقد بلغت في هذا الاختبار على متوسط حسابي قدره (3.21) و انحراف معياري قدره (0.05) و كانت قيمة (T) المجدولة (3.05) اكبر من قيمة (T) المحسوبة (0.8) و ذلك تحت درجة حرية قدرها (12) و مستوى دلالة 0.01 .

و من خلال هذا يتضح لنا عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.01 بين المجموعتين التجريبية و الضابطة فيما يخص الاختبار القبلي للعدو 20متر من البدء العالي . و الشكل البياني التالي يوضح ذلك :

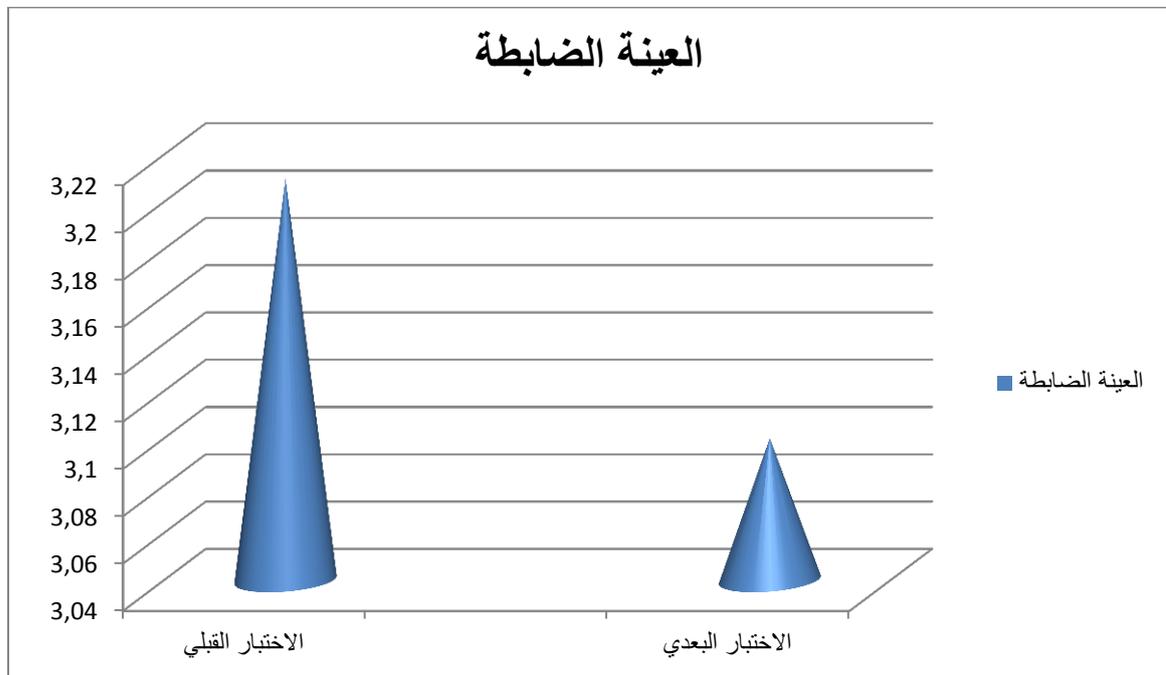


**الشكل رقم (1):** يبين الفروق في المتوسطات الحسابية للياقة اللاهوائية الفوسفاجينية الخاصة بصفة السرعة بين المجموعة التجريبية و الضابطة للاختبار القبلي.

**الجدول رقم (2):** يبين مستوى دلالة الفروق الإحصائية في اللياقة اللاهوائية الفوسفاجينية الخاصة بصفة السرعة للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي و البعدي .

الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	قيمة (T) ستودنت المجدولة	قيمة (T) ستودنت المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		العينة	حجم العينة
				الانحراف المعياري 2ي	المتوسط الحسابي 2ي	الانحراف المعياري 1ي	المتوسط الحسابي 1ي		
غير دالة احصائيا	12	3.05	1.01	0.06	3.10	0.05	3.21	العينة الضابطة	07

يوضح الجدول رقم (2) النتائج الإحصائية للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي للعدو 20متر من البدء العالي فقد كانت قيمة المتوسط الحسابي (3.21) و ذلك بانحراف معياري قدره (0.05) و كانت قيمة (T) المجدولة (3.05) اكبر من قيمة (T) المحسوبة (1.01) و ذلك تحت درجة حرية قدرها (12) عند مستوى الدلالة 0.01. اما بالنسبة للاختبار البعدي فقد كانت قيمة المتوسط الحسابي (3.10) و قد بلغ الانحراف المعياري (0.06) و كانت قيمة (T) المحسوبة (1.01) اصغر من قيمة (T) المجدولة (3.05) و ذلك تحت درجة حرية قدرها (12) عند مستوى الدلالة 0.01 مما يوضح ان هناك فروق معنوية للمجموعة الضابطة بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعدو 20متر من البدء العالي . و الشكل البياني التالي يوضح ذلك :



**الشكل رقم (2):** يبين الفروق في المتوسطات الحسابية للياقة اللاهوائية الفوسفاجينية الخاصة بصفة السرعة بين الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.

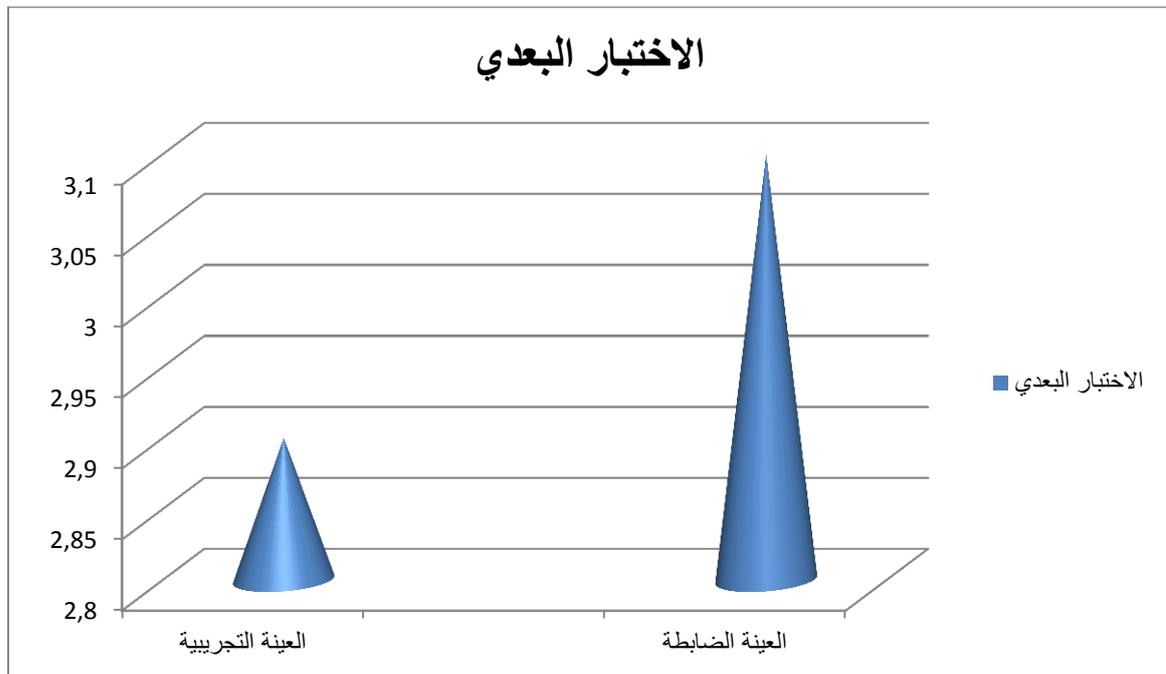
الجدول رقم (3): يبين مستوى دلالة الفروق الإحصائية في اللياقة اللاهوائية الفوسفاجينية الخاصة بصفة السرعة بين المجموعة التجريبية و الضابطة للاختبار البعدي .

الدلالة الإحصائية	درجة الحرية	قيمة (T) ستودنت المجدولة	قيمة (T) ستودنت المحسوبة	الاختبار البعدي		العينة	حجم العينة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
				1	1		
دالة احصائيا	12	3.05	3.12	0.08	2.9	العينة التجريبية	07
				0.06	3.10	العينة الضابطة	07

يوضح الجدول رقم (3) الوصف الإحصائي للاختبار البعدي للاختبار العدو 20متر من البدء العالي ومن خلال هذا يتبين لنا أن المجموعة التجريبية قد تحصلت في هذا الاختبار على متوسط حسابي قدره (2.9) و انحراف معياري قدره (0.08) و كانت قيمة (T) المجدولة (3.05) اصغر من قيمة (T) المحسوبة (3.12) تحت درجة حرية (12) عند مستوى دلالة 0.05 , اما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.10) و الانحراف المعياري قدره (0.06) و كانت قيمة (T) المجدولة (3.05) اقل من قيمة (T) المحسوبة (3.12) و ذلك تحت درجة حرية قدرها (12) عند مستوى الدلالة 0.05.

و هذا يعني ان هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين المجموعتين التجريبية و الضابطة فيما يخص الاختبار البعدي للعدو 20متر من البدء العالي لصالح المجموعة التجريبية.

و الشكل البياني التالي يوضح ذلك :



**الشكل رقم (3):** يبين الفروق في المتوسطات الحسابية للياقة اللاهوائية الفوسفاجينية الخاصة بصفة السرعة بين المجموعة التجريبية و الضابطة للاختبار البعدي. و اثبتت النتائج ان هناك فروقا ذات دلالة احصائية حيث كان مستوى القدرات اللاأوكسجينية الفوسفاتية في الاختبارات البعدية احسن منه في الاختبارات القبلية و هذا يؤكد ان البرنامج التدريبي المقترح من طرف الباحث له فعالية كبيرة فيما يخص القدرات اللاأوكسجينية الفوسفاتية , ومن هنا نستطيع القول ان الإهتمام بالتدريب الرياضي الحديث بمختلف مكوناته وبناء برامج تدريبية حديثة على اساس علمية سليمة يؤدي الى ادراك التحسن و النمو لمختلف هذه المكونات , ان نجاح التدريب الرياضي الحديث في الكرة الطائرة الجزائرية يكمن في نجاعة العوامل و المتغيرات المرتبطة بالمحيط اضافة الى استعمال بعض العلوم كعلم الفسيولوجيا و علم الكيمياء الحيوية .

و في الأخير ان النتائج المتوصل اليها في هذا البحث عبارة عن معلومات بسيطة قابلة للإثراء و المناقشة , و تتطلب دراسات عميقة قصد التحكم في متغيرات هذا المجال الحيوي الهام .

#### المراجع :

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي، 2007.
- 2- أثير صبري و عقيل عبد الله الكاتب : التدريب الدائري ، مطبعة علاء بغداد، 1980 .
- 3- أمر الله البساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ، الناشر للمعارف الإسكندرية جلال جزي وشركاؤه بدون طبعة، 1998.
- 4- السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي تدريب وفيزيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر ط، 1، 1998.
- 5- بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي، 1999.