

ISSN: 2392-5442, EISSN: 2602-540X		مجلة المنظومة الرياضية
المجلد: 09 العدد: 03 السنة: 2022		مجلة علمية دولية تصدر بجامعة الجلفة - الجزائر
الصفحات: 414-430		تاريخ الإرسال: 18-07-2022 تاريخ القبول: 15-08-2022

اثروحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تنمية صفة السرعة الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة (15 – 16) سنة

The effect of suggested training units in a high-intensity interval training method in developing the characteristic of transitional velocity with and without a ball among basketball players (15-16) years

الحاج حميش الهاشمي*¹

¹معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية ، جامعة قسنطينة -2- ، الجزائر .

ملخص : جاءت هذه الدراسة لتحديد أهمية برنامج في تطوير السرعة لدى لاعبي كرة السلة الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15-16 سنة ، مع فعالية الأدلة على تأثير "سرعة" الجودة البدنية على اللعبة في كرة السلة ، و كذا تحديد مستوى المجموعات المكونة لعينتنا من حيث السرعة في بداية ونهاية البرنامج التدريبي المقترح. و قد استعمل الباحث المنهج التجريبي باستعمال اختبارات بدنية لغرض القياس و التقييم و تتمثل هذه الاختبارات في (اختبارسباق 10 متر ، اختبارسباق 20 متر ، اختبارسباق 30 متر ، اختبار السرعة أكثر من 100 متر) . تتكون عينة الدراسة من 20 لاعب من فريق كرة السلة (ESAM) النجم الرياضي علي منجلي قسنطينة . و من اجل تحليل نتائج الدراسة تم الاستعانة بالبرنامج تدريبي أسسه بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة ، و الطرق الإحصائية اللازمة ، و قد توصلنا إلى انه يمكننا أن نرى القياسات التي أجريت يمكنها تطوير من خلال وضع خطة تدريبية محكمة بطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة .

الكلمات المفتاحية : رياضة كرة السلة ، السرعة ، اختبارات بدنية ، سن المراهقة، طريقة التدريب الفترتي

Abstract : This study came to determine the importance of a program in developing speed for young basketball players (students) aged 15-16 years, with the effectiveness of evidence on the effect of "speed" of physical quality on the game in basketball, and this is how to determine the level of the groups that make up our sample of Where the speed at the beginning and end of the proposed training program , The researchers used the experimental method by using physical tests for the purpose of measurement and evaluation. These tests are (10-meter sprint test, 20-meter sprint test, 30-meter sprint test, and more than 100-meter speed test). The study sample consisted of 20 players from the (ESAM) basketball team Etoile Sportive Ali Meneli Constantine In order to analyze the results of the study, the program was hosted by the biographical analysis program, methodological balances, to reach the set of provisions, can be developed during the training plan in the training court.

Keywords: basketball, speed, physical tests, adolescence . inter-mitemps

المؤلف المرسل*

الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة

- المقدمة :

إن التطور السريع في تحقيق المستويات الرياضية العالية في شتى مجالات الرياضة سواء في العالم الجماعية أو الفردية يسير متواكبا مع التكنولوجيا علوم التدريب الرياضي . (امر الله احمد البساطي 1997 - 42)
أن السرعة هي صفة أساسية في اللاعب في هذه الرياضة وقد يعود إلى إهمال جانب التحضير البدني والبرامج التدريبية الفعالة التي تطور من مستوى كل لاعب و تعطيه القوة الكافية لأداء المباريات على أكمل وجه ممكن و هو ما يعود على الفريق بصورة إيجابية ، فمن وجهة النظر الفيزيولوجية يعرف التدريب "بمجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجبة والتي تؤدي إلى إحداث تكييف أو تغير وظيفي في الأجهزة والأعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الانجاز الرياضي". (بسطوي احمد 1999-24).

كما يعرف التدريب على انه " جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكتيك وتطوير القابليات العقلية، ضمن منهج علمي مبرمج وهدف خاضع للأسس التربوية قصد الوصول بالرياضي إلى اعلي مستويات الرياضة الممكنة". (امر الله احمد البساطي 1997 - 4) .

لقد حاولنا في هذا الصدد لاختبار فرضيتين ، الأولى تتعلق اختيار عقلاني لبرنامج تدريبي يمكن أن تحسن من الجودة البدنية "سرعة الجري" في لاعبي كرة السلة الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين (15-16 سنة) ، والواقع أن هذا الاقتراح من شأنه أن يسمح بتطوير أفضل لهذه النوعية المادية، والثاني هو اختيار المسافات التي تعتبر حاسمة ويجب أن تؤخذ في الاعتبار فيما يتعلق بالمسافات المقطوعة خلال المسابقات . فهل نجح هذا البرنامج التدريبي لمدة 6 اسابيع في تطوير صفة السرعة لدى اللاعبين؟ .

2- الطريقة والادوات :

2-1- العينة وطرق اختبارها :

أجريت هذه الدراسة على فريق كرة السلة (ESAM) إيتوال سبورتيفي علي منجلي قسنطينة المكون من 20 لاعب كرة سلة شاب. وكان متوسط عمر لاعبي كرة السلة الشباب الذين خضعوا لهذا البحث بين 15 و 16 سنة، مع خبرة لا تقل عن 3 سنوات في هذا التخصص. ومع تطبيق البرنامج قام هؤلاء اللاعبون الشباب ب 3 دورات تدريبية أسبوعيا لمدة ساعة ونصف، بالإضافة إلى المسابقة.

2-2- اجراءات البحث / الدراسة :

2-2-1- المنهج المتبع :

قمنا باختيار المنهج التجريبي كمنهج للبحث واستعنا بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة مستخدمين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة على مدى 8 أسابيع مع 6 أسابيع مخصصة للبروتوكول، من بداية مارس إلى نهاية أبريل . وقد أمضى أسبوعان قبل (الاختبارات المسبقة) وبعد (ما بعد الاختبارات) وفترة الستة أسابيع المكرسة للبروتوكول.

2-2-2- متغيرات البحث :

استنادا إلى فرضية ليبحث تبين لنا أن هناك متغيرين اثنان أحدهما مستقل و الآخر تابع و هما كالآتي :

- المتغير المستقل: و هو عبارة عن المتغير الذي نفترض أنه السبب أو أحد الأسباب لنتيجة معينة ودراسته قد تؤدي إلى معرفة تأثيره على متغير آخر ، ويمثل المتغير المستقل في هذه الدراسة في إنقاص الوزن بإتباع نظام غذائي متوازن.

- المتغير التابع: هو متغير يؤثر فيه المتغير المستقل و هو الذي نتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم المتغيرات الأخرى حيث أنه كلما أحدثت تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر على المتغير التابع.(محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب، 1999، ص219)

و تمثل المتغير التابع في هذه الدراسة في بعض القياسات الجسمية (المرفولوجية) لأشخاص غير رياضيين.

3-2- ادوات البحث :

1-3-2- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .

2-3-2- الوسائل العلمية والبيداغوجية :

- ملعب لكرة السلة

- ترصيع لوضع علامة على الأرض .

- كرات السلة للإحماء.

- صافرة .

- ساعة توقيت لأخذ الوقت .

- مقياس ديكامتر لتحديد التضاريس .

- حبال .

3-3-2- الأساليب المستخدمة :

1-طريقة التحليل البيولوجرافي :

تساعدنا هذه العملية على جمع أكبر قدر ممكن من البيانات المتعلقة بموضوع بحثنا ، لذلك قمنا باستشارة وتحليل سلسلة من الكتب والمجلات المتخصصة ، وبعض المواقع الإلكترونية من أجل فهم مشكلتنا بشكل أفضل واختيار الأدوات الأنسب لجمع البيانات.

2-الطريقة الإحصائية :

من أجل وضع نتائج أبحاثنا، وتقييم مجموعتنا التي تشكل العينة لدينا، استخدمنا الإحصاءات من أجل قياس وتقييم الصفات المادية للسرعة والمتفجرات للمجموعة، وقد أجريت هذه العلاجات الإحصائية المختلفة مع برنامج إكسل.

لتحليل البيانات التي تم جمعها من تجربتنا استخدمنا العمليات الإحصائية التالية:

- **الانحراف المعياري:** الانحراف المعياري هو فهرس يقيس التشتت المقابل للجذر التربيعي للتباين وهو متوسط الانحرافات المربعة لكل ملاحظة فيما يتعلق بمؤشر جميع الملاحظات.

الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة

- **T للطالب:** هذه طريقة تحليلية تسمح لك بمقارنة وسيلتين حسابيتين مع الأخذ في الاعتبار حجم الانحراف المعياري لكل متوسط.
2-3-4- الاختبارات :
- سباق 10 أمتار :
اقترحنا على الأشخاص سباق 10 أمتار لتقييم القوة الانفجارية عند بدء السباق. وقد جرى التقييم في ملعب لكرة السلة. لقد وضعنا علامة على مسافة 10 أمتار بالطول.
الهدف : يستخدم هذا الاختبار من أجل زيادة تحمل القوة الانفجارية خلال بداية السباق
- سباق 20 متر:
وقد اختير هذا الاختبار لتقييم مدى تفجر وحيوية الموضوع. يقام في ملعب كرة السلة. لقد ميزنا مسافة 20 متر طولاً
الهدف : تم استخدام هذا الاختبار للكشف والتحكم في مستوى إعداد عدائي السرعة في المستقبل .
- سباق 30 متر:
تم اختياره لتقييم السرعة البسيطة للمواضيع. يقام على ملعب لكرة اليد لأن طول ملعب كرة السلة (28 متر) أقل من 30 متراً.
لقد وضعنا علامة على مسافة 30 متراً على ملعب كرة اليد بالطول.
الهدف : الكشف عن المواهب في سباقات السرعة. تم استخدام 11 خلال تقييم الأداء والسرعة القصوى وسرعة قوة الصفات في العدائين السرعة .
3- تنظيم البحوث :
للاستجابة للمراحل المختلفة من البحث، قمنا بالمتابعة بالطريقة التالية من خلال تنظيم التجربة :
• **المرحلة الأولى :** هي جمع جميع الوثائق الممكنة المتعلقة بموضوعنا، بالتوازي مع هذا العمل البحثي الجغرافي، ثم وضعنا برنامجاً تدريبياً لتحسين سرعة الركض بين لاعبي كرة السلة الشباب (15-16 سنة) .
• **المرحلة الثانية :** خصصت للدراسة، وهي تتمثل في برنامج التطبيق لتحسين سرعة السباق على المجموعة التجريبية.
• **المرحلة الثالثة :** خصصت لجمع نتائج الاختبارات، وانتهى عملنا أخيراً على المستوى التجريبي من خلال إجراء دراسة مقارنة لنتائج الاختبار للمجموعة التجريبية، من أجل الحكم على فعالية البرنامج التدريبي المقترح واستخلاص النتيجة اللازمة بعد ذلك لوضع توصيات عملية وحتى مساعدة المدربين على إعداد فرقهم بشكل أفضل.

الجدول (01) : درجات الشدة وعلاقتها بمعدل ضربات القلب و حامض اللكتيك ونسبة استهلاك الأوكسجين

درجات الشدة أو الانجاز	معدل ضربات القلب في الدقيقة R, H	نسبة استهلاك الأوكسجين O2	حامض الاكتيك 100ML/MG
الأقصى	أكثر من 190	100	100
الأقل من الأقصى	190 - 180	90	90
عالي	175	75	70
خفيف	150	60	30
قليل	130	50	25

المصدر: امر الله محمد البساطي ، 1997 ، 39 .

الجدول (02) : مستويات شدة الحمل والمتغيرات الخاصة بها .

مستويات الشدة	ظروف الأداء	زمن الأداء	استعادة الشفاء
- الشدة القصوى	- توقيت سريع للأداء الحركي - توتر شديد للجهاز العضلي العصبي - يتم في ظروف لاهوائية	مدة صغيرة من 5-7 ثواني و حتى 20-30 ث	تتم بصورة سريعة نسبيا
- الشدة اقل من القصوى	- تأثير عال على الجهاز العصبي المركزي - تأثير على الجهاز الدوري التنفسي أكثر من العمل بالشدة القصوى	مدته من 35-40 ثانية و حتى 3-5 ق	تستمر لبضع ساعات
- الشدة العالية	- تأثير كبير على الجهاز الدوري التنفسي - احتياج الأوكسجين إلى أقصى حدوده - أنتاح كبير من الطاقة	مستمر من 4 حتى 40 ق	تستمر من بضع ساعات و حتى أكثر من يوم
- الشدة المعتدلة	- يعتمد بصورة كبيرة على الجهاز الحركي و الدوري التنفسي لعظم حجم العمل العام	يستمر العمل من 30 ق إلى بضع ساعات	تزداد فترة الراحة

اثروحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تنمية صفة السرعة

الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة

المصدر: امر الله احمد البساطي ، 1997 ، 40 .

الجدول (03) : نموذج مقترح للتدريب الفترتي لتحسين القدرة اللاهوائية والتحمل العضلي الحركي .

طبيعة الراحة	فترات الراحة البيئية	عدد جلسات التدريب الأسبوعية	عدد مرات تكرار التمرين	درجة الشدة	مدة اداء التمرين
راحة او مشي	10 ث	4 - 3	30 - 20	100	10 - ث
هرولة و تمرينات	15 ث	4 - 3	20 - 10		20 - ث
خفيفة جدا	1 - 2 ق	4 - 3	15 - 5		30 - ث
	3 - 5 ق	4 - 3	10 - 4		1- ق
	5 - 5 ق				2 ق

المصدر: عصام عبد الخالق ، 1999 ، 17 .

الجدول (03) : يمثل القياسات الانثروبومترية للاعبين

الرياضيين	العمر(سنوات)	الحجم (سم)	الوزن (كغ)
01	16	181	74
02	16	185	67
03	15	178	70
04	16	183	73
05	16	181	64
06	16	182	70
07	15	174	59
08	15	173	62
09	16	176	60
10	16	185	77
11	16	171	58
12	15	177	68

66	174	16	13
70	178	16	14
71	181	15	15
68	176	15	16
73	183	15	17
68	173	16	18
65	175	15	19
69	177	16	20

المصدر : قياسات اجري قياسها من طرف الباحث

الجدول رقم (05) : مخطط الدراسة

أسبوع 4	أسبوع 3	أسبوع 2	أسبوع 1	أسبوع
بروتوكول	بروتوكول	بروتوكول	الاختبارات المسبقة	البرنامج
أسبوع 8	أسبوع 7	أسبوع 6	أسبوع 5	أسبوع
اختبار ما بعد	بروتوكول	بروتوكول	بروتوكول	برنامج

المصدر : الباحث

جدول رقم (05) : خصائص المتغيرات العمرية والوزن والطول وتجانسها

الوزن (كغ)	القامة (سم)	السن	المستوى
67,60	178,15	15,57	متوسط
58	171	15	حد ادنى
77	185	16	حد اكبر
5.11±	4.23±	0.50±	الانحراف المعياري

الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة

7.56	2.38	3.26	معامل التجانس
------	------	------	---------------

المصدر: الباحث

جدول رقم (06) : نتائج الاختبارات التمهيدية وما بعد الاختبار

اختبار 100 متر		اختبار 30م		اختبار 20م		اختبار 10م		المتغيرات
بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	
15.38	15.48	4.49	4.73	3.16	3.41	2.26	2.33	المتوسطات
14.02	14.08	3.86	4.20	2.02	3.09	1.86	1.96	دني
18.03	18.31	4.99	5.30	3.56	3.73	2.60	2.82	قصوى
0.97±	1.06±	0.30±	0.36±	0.35±	0.20±	0.19±	0.24±	الانحراف المعياري
6.33	6.87	6.71	7.55	11.13	5.74	8.22	10.22	معامل التجانس

المصدر: الباحث

جدول رقم (07) : مقارنة نتائج ما قبل وبعد الاختبار ب 10 أمتار

اختبار 10م		المتغيرات
بعد	قبل	
8.22	10.22	معامل التجانس
	6.26	ت المحسوبة
	1.73	ت الجدولية
	0.05	الدروة
	DSS	المعنى الإحصائي

المصدر: الباحث

جدول رقم (08) : مقارنة نتائج ما قبل وبعد الاختبار 20 مترا

اختبار 20م		المتغيرات
بعد	قبل	
11.13	5.74	معامل التجانس
	3.18	ت المحسوبة
	1.73	ت الجدولية
	0.05	الدروة
	DSS	المعنى الاحصائي

المصدر: الباحث

جدول رقم (09): مقارنة نتائج ما قبل وبعد الاختبار 30 متر

اختبار 30م		المتغيرات
بعد	قبل	
معامل التجانس	6.87	معامل التجانس
	0.94	ت المحسوبة
	1.73	ت الجدولية
	0.05	الدروة
	DNSS	المعنى الاحصائي

المصدر: الباحث

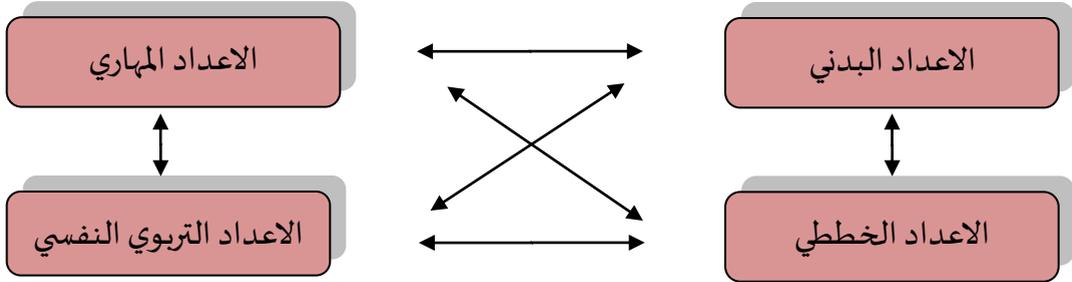
جدول رقم (10): مقارنة نتائج ت المحتسبة وت الجدولية قبل وبعد اختبار 100 متر

اختبار 100م		المتغيرات
بعد	قبل	
معامل التجانس	6.87	معامل التجانس
	0.94	ت المحسوبة
	1.73	ت الجدولية
	0.05	الدروة
	DNSS	المعنى الاحصائي

المصدر: الباحث

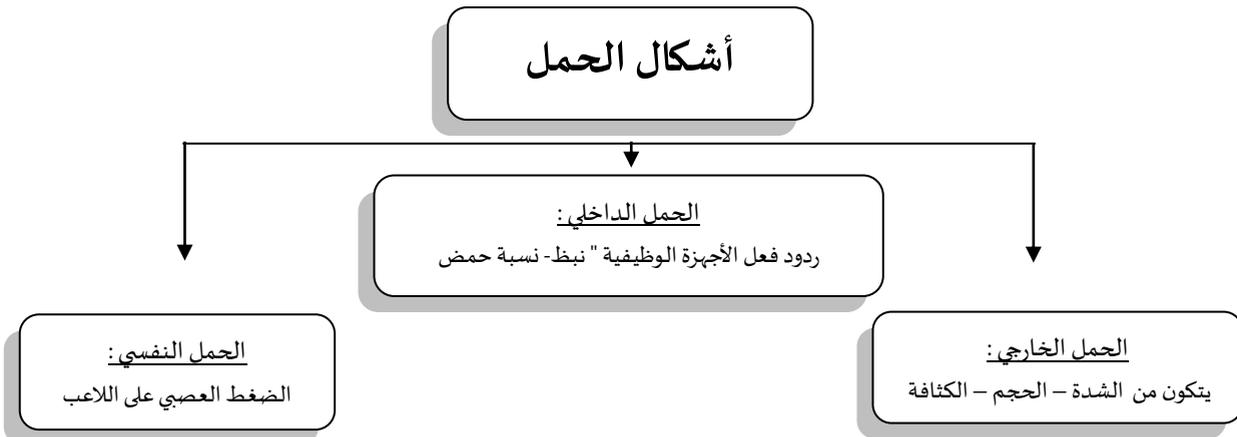
اثروحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تنمية صفة السرعة
الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة

الشكل (01) : الاعداد المتكامل للتدريب الرياضي



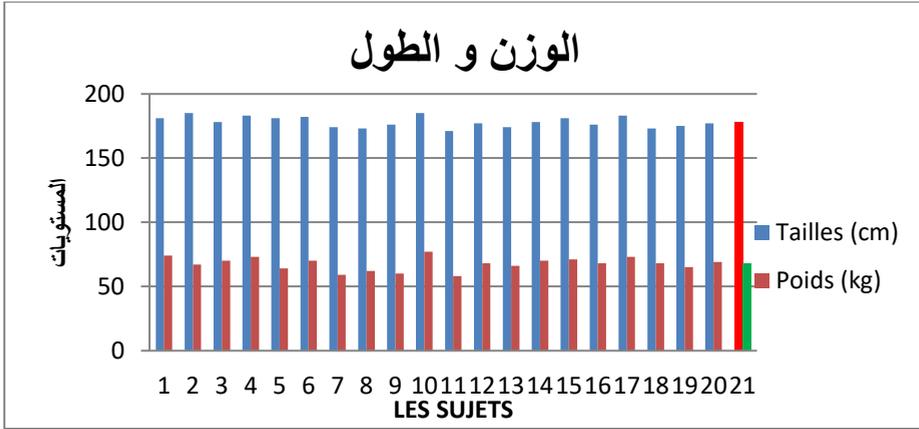
المصدر: امرالله البساطي ، 1997 ، 21 .

الشكل (02) : اشكال حمل التدريب .

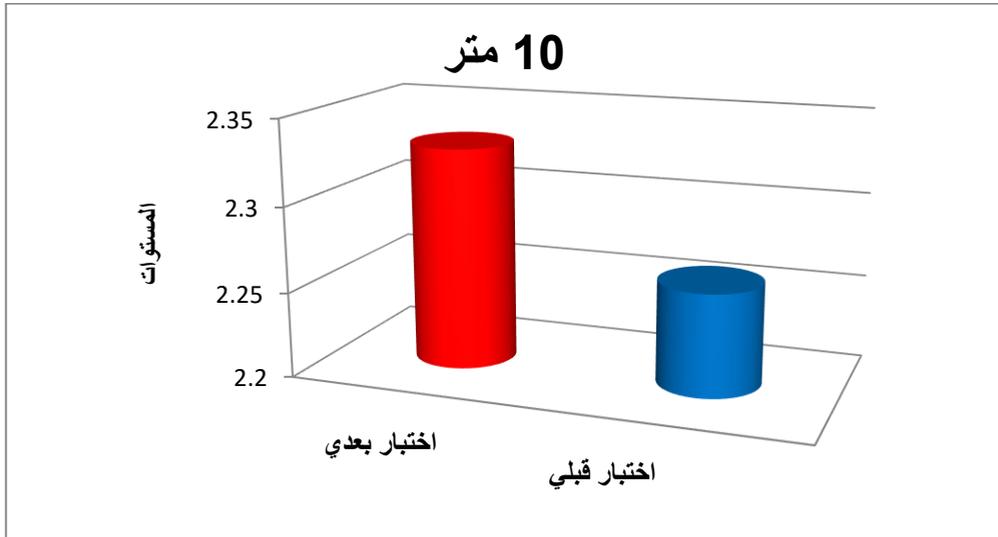


المصدر: ابو العلا احمد عبد الفتاح ، 2013 ، 71 .

الشكل (03) : عرض لأحجام الوزن المتوسط

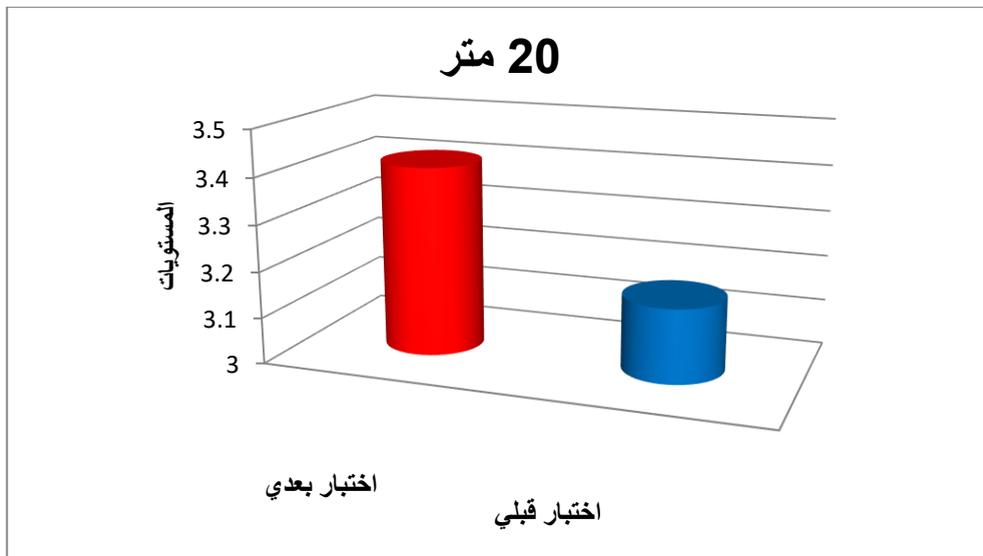


الشكل (04) : تطور متوسط سرعة الاختبار 10 متر

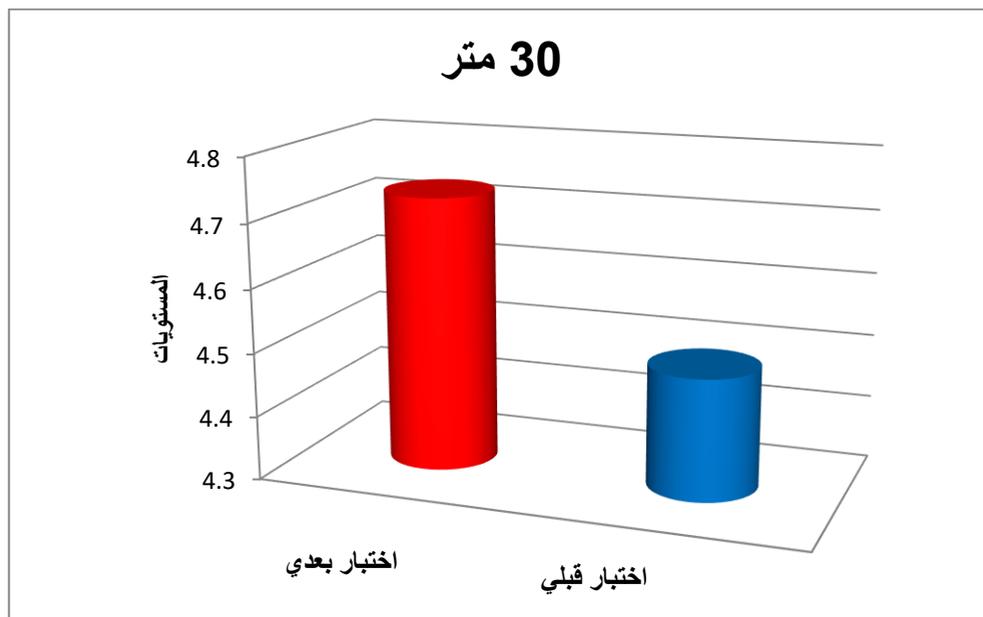


الشكل (05) : تطور متوسط اختبار السرعة 20 متر

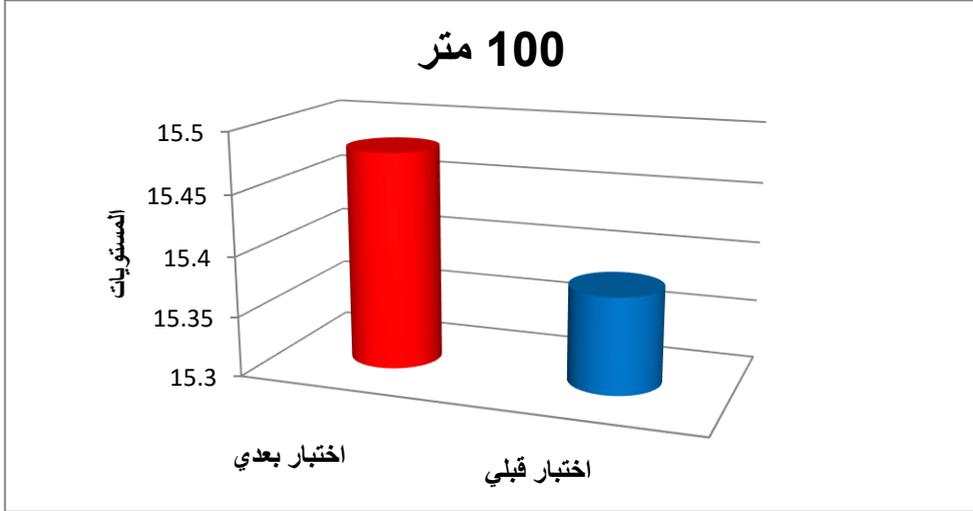
اثروحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تنمية صفة السرعة
الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة



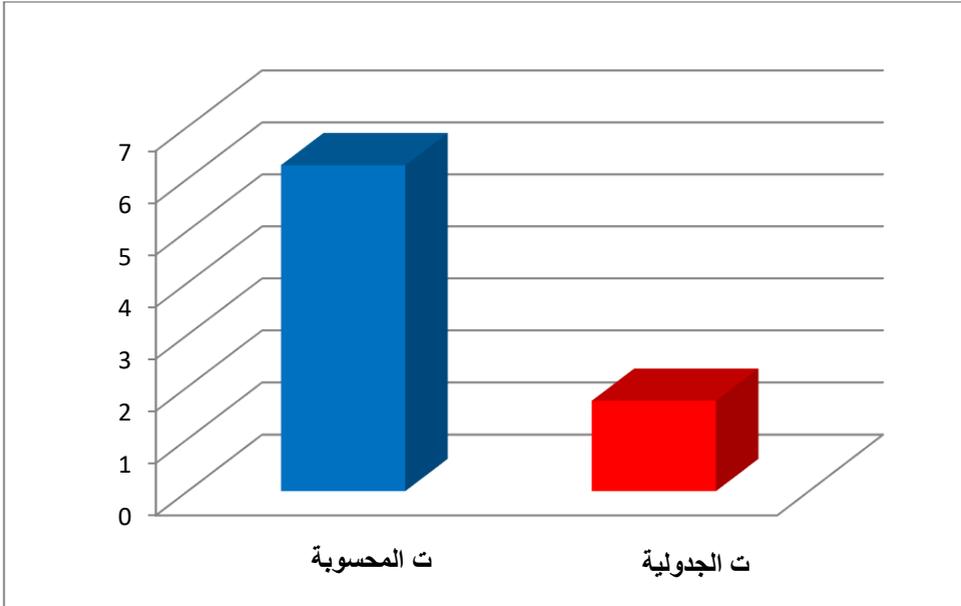
الشكل (06) : متوسط سرعة اختبار التطور 30 متر



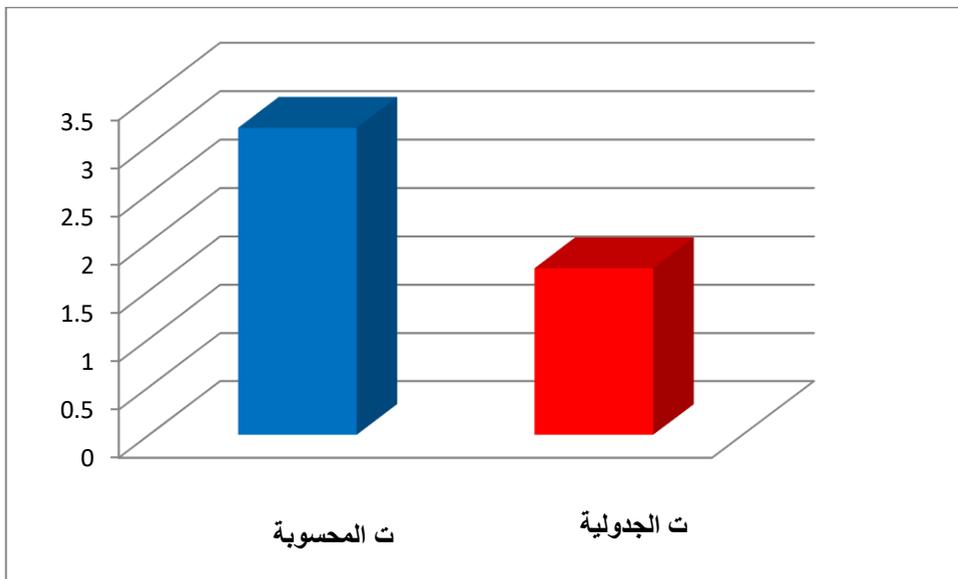
الشكل (07) : متوسط سرعة اختبار التطور 100 متر



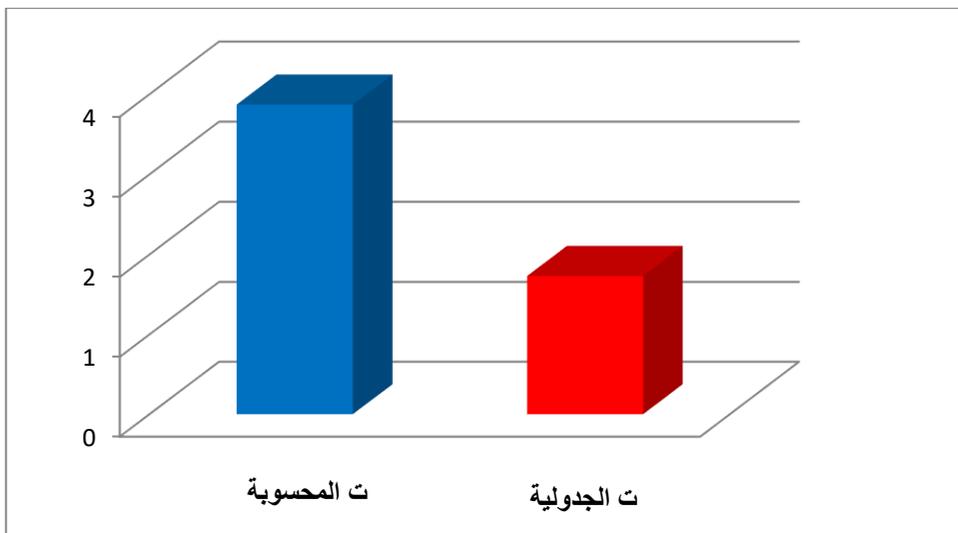
الشكل (08) : الفرق في قيم ت المحسوبة وت الجدولية في اختبار ما قبل وبعد 10 متر



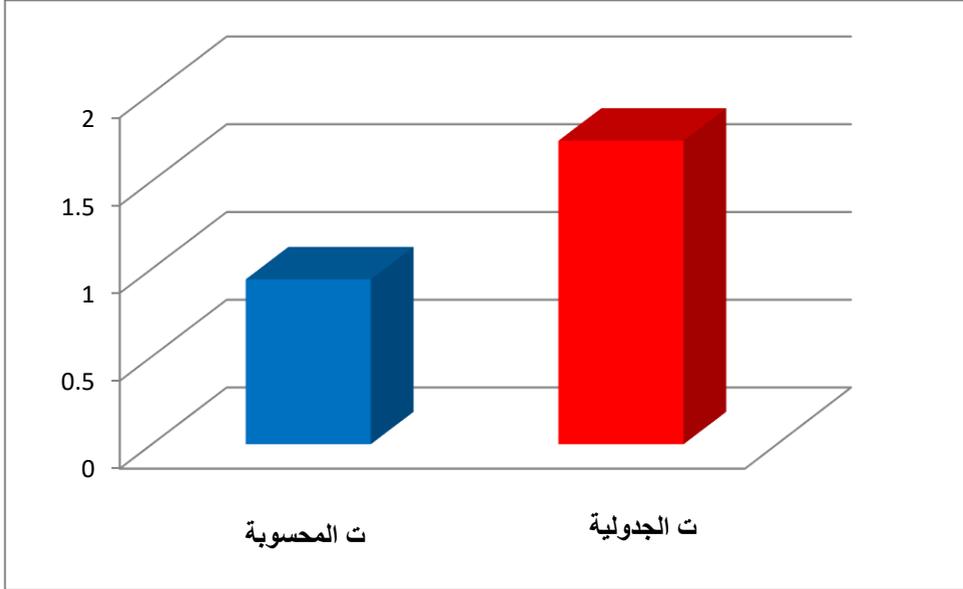
الشكل (09) : اختلاف قيم ت المحسوبة وت الجدولية قبل وبعد اختبار 20م



الشكل (10) : الفرق بين قيم ت المحسوبة وت الجدولية قبل وبعد اختبار 30 متر



الشكل (11) : الفرق في قيم ت المحتسبة والجدولية قبل وبعد اختبار 100 متر



6- الخاتمة :

تحليل نتائج دراستنا يظهر أن هناك فرقا بين النتائج القبليّة و البعدية بالنسبة لجميع المسافات تقريبا (10م، 20م، 30م و 100م)، يمكننا أن نرى القياسات التي أجريت يمكن تطويرها من خلال وضع خطة تدريبية محكمة بطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة .

من وجهة نظر عامة، يسלט هذا العمل الضوء على أهمية وضع معايير سرعة لاعب كرة السلة الجزائري الشاب الذي تتراوح أعمارهم بين 15 و 16 عاما لتكون بمثابة قاعدة بيانات مرجعية للمدربين.

5- قائمة المراجع :

- 1- الدكتور امر الله احمد البساطي " اسس و قواعد التدريب الرياضي و تطبيقاته (منشأة المعارف) دار النشر بالإسكندرية " ، مصر ، 1997 .
- 2- بسطويسي احمد " اسس و نظريات التدريب الرياضي " ، دار الفكر العربي ، ط1 ، القاهرة ، مصر 1999 .
- 3- الدكتور محمد الحسن علاوي عميد كلية التربية و الرياضة ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر ، 1999 .
- 4- محمد حسين الشناوي ، احمد ابراهيم الخوجا (مبادئ التدريب الرياضي) ، دار وائل للنشر ، عمان الأردن ، 2005 .
- 5- حسن السيد ابو عبده (الاتجاهات الحديثة في التخطيط) ، مكتبة و مطبعة الاشعاع الفنية ، الاسكندرية ، مصر ، ط1 ، 2001 .

الانتقالية بالكرة وبدون كرة لدى لاعبي كرة السلة

- 6- قاسم حسن حسين ، علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة ، دار النشر و الفكر و الطباعة ، عمان ، الاردن ، ط1 ، 1996 .
- 7- حامد عبد السلام زهران ، علم نفس الطفولة و المراهقة ، عالم الكتب للنشر و التوزيع ، القاهرة ، مصر ، ط1 ، 2001 .
- 8- محمد عودة الرماوي ، علم النفس و النمو للطفل ، دار النشر و التوزيع ، عمان ، الاردن ، 2008-9- محمد عبد الحليم الملمي ، علم نفس النمو للطفولة و المراهقة ، دار الفكر الجامعي ، بيروت ، لبنان ، ط3 ، 1994
- 10- محمد مصطفى زيدان ، علم النفس التربوي ، دار المشرق ، 1995 .
- 11- سامي محمد ملحم ، علم نفس النمو ، دار الفكر ناشرون موزعون ، عمان ، الاردن ، ط2 ، 2012 .
- 12- محمد عبد الرحمان علي ، تربية المراهقين ، دار الفكر للطباعة و النشر ، عمان ، الاردن ، ط1 ، 2000 .
- 13- احمد امين فوزي ، مبادئ علم النفس الرياضي ، (المفاهيم و التطبيقات) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، ط1 ، 2003 .
- 14- قاسم المندلاوي (دليل الطالب في التحقيقات الميدانية في التربية الرياضية ، الموصل ، العراق ، ط2 ، 1990 .
- 15- عصام نور (سيكولوجية المراهقة) ، دد ، الاسكندرية ، مصر ، ط2 ، 2004 .
- 16- معروف زريق (خطايا المراهقة) ، دار الفكر ، سوريا ، 1986 .
- 17- فوما جورج خوري ، علم النفس التربوي ، المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر ، بيروت ، 2000
- 18- ميخائيل ابراهيم سعد ، مشكلات الطفولة و المراهقة ، دار الافاق الجديدة ، بيروت ، لبنان ، ط2 ، 1997 .
- 19- اسامة كامل راتب ابراهيم عبد ربه خليفة ، النمو و الدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، ط1 ، 1999 .
- 20- عباس احمد صالح ، اسس ومبادئ التدريب الرياضي ، الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، 1984
- 21-كمال جميل الرضي ، التدريب الرياضي في القرن 21 ، دار وائل للنشر ، عمان ، الاردن ، 2004
- 23-نايف مفضي الجبور ، فيزيولوجيا التدريب الرياضي، المجتمع العربي ، عمان ، الاردن 2012
- 24-عصام عبد الخالق، التدريب ونظرياته وتطبيقاته ، منشأة المعارف ، مصر ، 2003
- 25-ابو العلا عبد الفتاح ، التدريب الرياضي والاسس الفيزيولوجية ، دار الفكر ، القاهرة ، مصر ، 1997
- 26-احمد كسرى ، موسوعة التدريب الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر ، 1998
- 27-مفتي ابراهيم عماد، التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، 2001

1-AGNIESZKA, Jadach, « connetion between particular coordinational motor abilities and game efficiency of young formale handball players action., Journal of motor behavior »,2005

2-A.Piron .La course d'endurance. CRDP de bourgogne-1960.

- 3-BOSC Gérard, GROSSEGEORGE Bernard, l'entraîneur de basket-ball, Vigot 1996.
- 4-Clay MC. Approche de l'évaluation de l'aptitude physique des enfants de 7 à 14ans. Evaluation de la valeur physique. Paris-Insep-publication -1954; Page135-144
- 5-EL GHISSASSI Adil, Préparation physique pour un basket-ball de compétition, force générale et spécifique, Association Française des entraîneurs de basket.
- 6-GILLES Cometti, L'amélioration de la vitesse et de l'explosivité: illustration en basket.UFR, STAPS, DIJON, 2001.
- 7-GILLES Cometti, La pliométrie,UFR, STAPS, Dijon,1998 .
- 8-GILLES Cometti, l'entraînement de la vitesse, Série sports pratiques, Edition Chiron, 2012, p118.
- 9-GILLES COMETTI Quelques mouvements de musculation pour les sports collectifs: illustration au basket. DIJON, UFR, STAPS, 1993.
- 10-MAXIMIENKO (GN).Evaluation de la valeur physique .Paris-Insep-publication, 1980 Page 25-30.
- 11-M.PRADET, La préparation physique, INSEP-Publication, 1996, P 205.
- 12-NDONG S.Etude descriptive et normative des qualités anthropométrie et biométriques des jeunes basketteurs sénégalais. Mémoire de maîtrise en staps .DAKAR, 2000.
- 13-RATCHEV, K. et SAOEV, Dynamisme des qualités physiques chez les garçons à l'âge de 13 à 16 ans sous l'influence d'une préparation rationnelle d'athlétisme, A.E.F.A., 1970.
- 14-REISS Didier, PREVOST Pascal, La hible de la préparation physique, Amphora, 2013.
- 15-ROTSTEIN, A. et coll. : Effet of training on aerobic the reshold maximal aerobic power and anaérobic performance of pré adolescent boys, Int. J. sport Med., 1986.
- 16-SINIS (PZ) G. Evaluation de la valeur physique Paris-Insep-publication, 1974; Pages 25-27.
- 17-V.ZATSIRORSKI, Les qualités physiques du sportif, in INS, 1996.
- 18-GILLES Cometti, l'entraînement de la vitesse, Série
- 19-WEINECK, J., Manuel d'entraînement, 4eme Edition, Ed. Vigot, Paris, 1997