

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
معهد التربية البدنية و الرياضية
قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس في التحضير و التدريب الرياضي

تأثير التدريب البليومتري في
تحسين
القوة و السرعة للأصاغري
كرة القدم

دراسة تجريبية أجريت على لاعبي كرة القدم (أصاغر) : فتح شباب تلاغ

تحت إشراف الأستاذ :

د/ مقدس مولاي إدريس

إعداد الطالب :

عليوي يوسف

السنة الجامعية

2017/2016

المحتويات

الصفحة	العنوان
	الإهداء
	شكر و تقدير
	ملخص البحث باللغة العربية
	ملخص البحث باللغة الفرنسية
	ملخص البحث باللغة الإنجليزية
	التعريف بالبحث و الدراسات السابقة
03	• مقدمة
04	• مشكلة البحث
05	• أهداف البحث
05	• فرضيات البحث
06	• أهمية البحث
06	- الجانب العلمي
06	- الجانب العملي
06	• مصطلحات البحث
07	• الدراسات و البحوث المشابهة
07	- عرض الدراسات السابقة
09	- التعليق على الدراسات
09	- النقد
10	الباب الأول الدراسة النظرية

11	1-الفصل الأول : التدريب البليومتري
13	تمهيد
14	1-1 مفاهيم حول البليومتر ك
14	2-1 البليومتر ك حديثا
15	3-1 خصائص التدريب البليومتري
15	1-3-1 التدريب البليومتري للتدريب التكراري
15	2-3-1 التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب المرتفع الشدة
16	3-3-1 التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب الفكري
16	4-1 مميزات التدريب البليومتري
17	5-1 أنماط التدريب البليومتري
17	1-5-1 ارتفاع السقوط المثالي
17	6-1 أنواع التدريب البليومتري
17	1-6-1 التمارين حسب اشكال التنفيذ
18	2-6-1 التمارين حسب معالم التنفيذ
18	مبادئ و أسس التدريب البليومتري
18	1-7-1 مبادئ التدريب البليومتري
19	2-7-1 أسس التدريب البليومتري
20	8-1 العوامل المرتبطة بتصميم برنامج للتدريب البليومتري
20	1-8-1 التقدم أو التدرج بالشدة
20	2-8-1 فترة الإستشفاء
21	3-8-1 اتجاه الحركة
21	4-8-1 الأمان
22	5-8-1 التفرد
22	6-8-1 التدرج في تعليم و تدريب البليومتري

23	9-1 طريقة التدريب البلومتري
23	10-1 الخاصية الميكانيكية و التشريحية للتدريب البليومتري
24	11-1 المزج بين التدريب البليومتري و تدريب القوة
26	الخاتمة
27	2-الفصل الثاني : القوة و السرعة
29	أ- القوة
29	تمهيد
29	1-2 القوة العضلية
30	2-2 المفهوم الحديث للقوة العضلية
30	3-2 أنواع القوة العضلية
31	1-3-2 القوة القصوى
32	2-3-2 القوة المميزة بالسرعة
32	3-3-2 تحمل القوة
33	4-2 أهمية القوة العضلية
34	5-2 تنمية القوة في مجال كرة القدم
35	ب- السرعة
35	1-3 العلاقة بين القوة و السرعة
35	2-3 السرعة
36	3-3 أنواع السرعة
36	1-3-3 سرعة دورية
36	2-3-3 سرعة رد الفعل
36	3-3-3 سرعة إنتقالية
37	4-3-3 سرعة الحركة
37	4-3 السرعة في كرة القدم

37	5-3 السرعة : طرق و وسائل تدريبية لتتميتها
38	6-3 توجيهات عامة عند تدريب السرعة
39	الخاتمة

40 الباب الثاني : الدراسة التطبيقية

41	تمهيد
42	1-الفصل الأول : منهجية البحث و الإجراءات الميدانية
44	1-1منهج البحث
44	2-1 مجتمع و عينة البحث
44	3-1 متغيرات البحث
44	1-3-1متغير مستقل
44	2-3-1متغير تابع
44	3-3-1 المتغيرات الحرجة
45	4-1 مجالات البحث
45	1-4-1 بشري
45	2-4-1 مكاني
46	3-4-1 زمني
46	5-1 أدوات البحث
47	6-1 التجربة الإستطلاعية
48	7-1 الأسس العلمية للإختبارات
48	1-7-1 الثبات
48	2-7-1 الصدق
51	3-7-1 الموضوعية
51	8-1 الدراسات الإحصائية

54	9-1 مواصفات الإختبارات
56	خاتمة
57	الفصل الثاني : عرض و تحليل
58	تمهيد
59	1-2 تجانس العينة
60	2-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبلية و البعدية لعينتي البحث لإختبار الوثب العمودي
62	3-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبلية و البعدية لعينتي البحث لإختبار عكس حركة الإرتقاء
65	4-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبلية و البعدية لعينتي البحث لإختبار السرعة 20 متر
67	5-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبلية و البعدية لعينتي البحث لإختبار السرعة 30 متر
69	6-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات البعدية لعينتي البحث لإختبارات القوة
71	7-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات البعدية لعينتي البحث لإختبارات السرعة
73	8-2 الإستنتاجات
73	9-2 مناقشة الفرضيات
74	10-2 الإقتراحات
75	11-2 خلاصة عامة
76	الخاتمة

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
49	جدول يوضح معامل ثبات و صدق الإختبارات (أختبار الوثب العمودي وعكس حركة الأرتقاء)
50	جدول يوضح معامل ثبات و صدق الإختبارات (اختبار السرعة 20 متر و 30 متر)
59	جدول يوضح تجانس العينة
60	جدول يوضح نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار الوثب العمودي للعينة الضابطة و التجريبية
62	جدول يوضح نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار عكس حركة الإرتقاء للعينة الضابطة و التجريبية
65	جدول يوضح نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار السرعة 20 متر للعينة الضابطة و التجريبية
67	جدول يوضح نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار السرعة 30 متر للعينة الضابطة و التجريبية
69	جدول يوضح نتائج الإختبارات البعدية للعينة الضابطة و التجريبية لاختبارات القوة (الوثب العمودي و عكس حركة الإرتقاء)
71	جدول يوضح نتائج الإختبارات البعدية للعينة الضابطة و التجريبية لاختبارات السرعة (30 متر و 20 متر)

قائمة الأشكال

الصفحة	الشكل البياني
61	رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات القبليّة و البعديّة للعيّنة الضابطة و التجريبيّة في اختبار الوثب العمودي
64	رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات القبليّة و البعديّة للعيّنة الضابطة و التجريبيّة في اختبار عكس حركة الإرتقاء
66	رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات القبليّة و البعديّة للعيّنة الضابطة و التجريبيّة في اختبار السرعة 20 متر
68	رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات القبليّة و البعديّة للعيّنة الضابطة و التجريبيّة في اختبار السرعة 30 متر
70	رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات البعديّة للعيّنة الضابطة و التجريبيّة في إختبارات القوة (الوثب العمودي _ عكس حركة الإرتقاء)
72	رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات البعديّة للعيّنة الضابطة و التجريبيّة في إختبارات السرعة (30 متر و 20 متر)

إهداء

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى : "وَإِنْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا
كَمَا رَبَّانِي صَغِيرًا " الإسراء 24 .

إلى التي أوصاني به المولى خيرا و برا ، إلى التي حملتني وهنا على وهن ،
إلى من كانت قمر ليلي وضوء نهاري ، إلى من كانت كلماتها بلسما يشفي
جراحي ، إلى من سهرت الليالي في سبيل راحتي ، إلى من كانت سندا لي
في ليالي وحدتي ، إلى من شاطرتني أحزاني وأفراحي ، اليك فقط أمي الغالية
حفظها الله و رعاها .

إلى رمز الشموخ إلى من وطأ الشوك حافيا ليوصلني إلى ما وصلت إليه اليوم
إلى من قدم لي النصح والإرشاد ، إلى أبي العزيز حفظه الله و أطال في عمره

☆ إلى كل اللذين لم يذكرهم اللسان و يذكرهم القلب ☆

أعوذ بالله من الشيطان الرجيم

بسم الله الرحمن الرحيم

{ ...وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ
عَالِيًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ }

الحمد لله أولا وقبل كل شيء وأخرا وبعد كل شيء دائما دوام المحي القيوم ، و الصلاة والسلام

على رسوله الكريم محمد صلى الله عليه و سلم

أما بعد نتقدم بجزيل الشكر و أسمى عبارات التقدير إلى الدكتور المؤطر و المشرف

مقدس مولاي إدريس

الذي كان نعم المرشد و الموجه و لم يبخلني بأي معلومة كما لا ننسى أن نشكر أستاذتنا الكرام و
عمال معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية كما نشكر كل من ساعدنا من قريب
أو من بعيد و لو بكلمة طيبة .

و إلى كل الأصدقاء ياسين ، محمد ، طارق و شارفة إلى كل هؤلاء

نتقدم بأخلص التحيات و أطيب التمنيات.



ملخص الدراسة :

عنوان البحث : تأثير التدريب البليومتري في تحسين القوة و السرعة للأصاغر في كرة القدم .

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير التدريب البليومتري في تحسين القوة و السرعة عند أصاغر في كرة القدم و التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمصلحة العينة التجريبية مقابل العينة الضابطة .

تمت الدراسة على عينة من اللاعبين وهم لاعبو فريق فتح شباب تلاغ لكرة القدم أصاغر (14 - 15 سنة) فقد قام الباحث باختيار (20) لاعباً بالطريقة العشوائية من فئة الشباب ومن أصل (45) لاعباً الذين يمثلون مجتمع البحث ، أي بنسبة (44.44 %) من لاعبي الفريق الأصاغر .

أما بالنسبة للأداة المستخدمة تم استخدام الاختبارات البدنية (الوثب العمودي ، عكس حركة الارتقاء ، السرعة 20 متر و 30 متر) .

من أهم الاستنتاجات : أنه كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية لصالح العينة التجريبية مقابل العينة الضابطة ، فمن خلال هذه النتائج تم التأكد من أهمية التدريب البليومتري في تحسين القوة و السرعة .

لذلك بعد هذه الدراسة أقترح على المدربين أن يعطو أهمية كبيرة للتدريب البليومتري لأن له دور بالغ الأهمية في تحسين بعض الصفات البدنية كالسرعة و القوة لأن نسبة كبيرة من المدربين يغفلون أهمية هذا النوع من التدريب .

Effet de l'entraînement pliométrique sur l'amélioration de la vitesse et la force des footballeurs âgé de 14 – 15 ans.

Résumé

L'étude vise à déterminer l'ampleur d'effet de l'entraînement pliométrique pour améliorer la force et la vitesse des joueurs de football et s'assurer s'il existe des différences statistiquement significatives en faveur de l'échantillon expérimental par rapport à l'échantillon témoin.

L'hypothèse émise était que la formation pliométrique aura un impact positif dans l'amélioration de la force et la vitesse des joueurs de football u16 ans et donc il y aura des différences significatives entre l'échantillon expérimental dans les pré-tests et post-tests par rapport au groupe témoin.

L'étude a été réalisée sur un échantillon de jeunes joueurs de FCT (14 - 15 ans), le chercheur a choisi au hasard 20 joueurs de la catégorie des jeunes et des 45 joueurs représentant la 44,44% des joueurs de l'équipe des cadets. La recherche s'est basée sur plusieurs outils comme des références arabes et des sources étrangères, en particulier les tests, physiques (saut vertical, le contre mouvement jump, la vitesse de 20 mètres et 30 mètres), ainsi que la méthode de questionnaire avec les cadres sportifs.

Les conclusions les plus importantes sont : il y avait des différences statistiquement significatives entre les pré-tests et post-tests pour l'échantillon expérimental par rapport au groupe de contrôle, nos résultats ont confirmés l'importance de l'entraînement pliométrique pour améliorer la force et la vitesse. Donc, après cette étude on suggère aux formateurs de donner une grande importance à l'entraînement pliométrique parce qu'il a un rôle très important dans l'amélioration de certaines caractéristiques physiques telles que la vitesse et la puissance.
Mots clés : football ; entraînement pliométrique ; détente ; sprint

Effect of plyometric training on the improvement of the speed and strength of footballers aged 14 - 15 years.

Abstract

The aim of the study is to determine the extent of plyometric training to improve the strength and speed of football players and to ascertain whether there are statistically significant differences in favor of the experimental sample compared to The control sample.

The hypothesis was that plyometric training will have a positive impact in improving the strength and speed of football player's u16 years and so there will be significant differences between the experimental sample in the pre-tests and post- Tests compared to the control group.

The study was carried out on a sample of young FCT players (14-15 years old), the researcher randomly selected 20 players from the youth category and 45 players representing the 44.44% of the players on the team Of the cadets. The research was based on several tools such as Arab references and foreign sources, in particular physical tests (vertical jump, counter jump, speed of 20 meters and 30 meters), as well as the questionnaire method with Sports executives.

The most important conclusions were: there were statistically significant differences between the pre-test and post-test for the experimental sample compared to the control group, our results confirmed the importance of plyometric training to improve Strength and speed. So after this study, trainers are instructed to give great importance to plyometric training because it has a very important role in improving certain physical characteristics such as speed and power.

Key words: football, plyometric training, relaxation, sprint

التعريف بالبحث

و

الدراسات المشابهة

2. المقدمة
 3. مشكلة البحث
 4. أهداف البحث
 5. فرضية البحث
 6. أهمية البحث
 7. مصطلحات البحث
 8. الدراسات و البحوث المشابهة
- ✓ عرض الدراسات
 - ✓ التعليق على الدراسات
 - ✓ النقد

مقدمة :

لما كانت كرة القدم الحديثة تتطلب ان يكون لاعب الكرة الحالي متمتعا بلياقة بدنية عالية ، فقد أصبحت تنمية الصفات البدنية للاعب كرة القدم إحدى الأعمدة الأساسية في خطة التدريب اليومية والأسبوعية و الفترية و السنوية ، و لقد إرتفعت قدرات لاعبي العالم في السنوات الأخيرة إرتفاعا واضحا ، و نظرة إلى لاعبي الكرة الآن و ما كانوا من سنوات نجد أن صفاتهم البدنية قد نمت بطريقة ملحوظة .
فان كرة القدم الحالية تتصف بالقوة والسرعة في اللعب و الرجولة في الأداء و المهارة العالية في الأداء الفني و الخططي ، و القاعدة الأساسية لبلوغ اللاعب للمميزات التي تؤهله لذلك هي اللياقة البدنية أي تنمية الصفات البدنية للاعب (مختار، صفحة 53 /54)

و يعتبر الكثيرون أن القوة هي أساس كل تقدم في الأداء الرياضي للاعب ، فالوثب لضرب الكرة بالرأس أو التصويب على المرمى أو الكفاح لاستخلاص الكرة يتطلب مجهودا عضليا قويا و قوة دافعة .(مختار، صفحة 55)
و لقد أظهرت البحوث التي أجريت ان الصفة البدنية الواحدة كالسرعة مثلا تتحسن أسرع إذا ما كان التدريب يشمل أيضا تمارينات تعمل على تنمية الصفات الأخرى كالقوة و التحمل في نفس الوقت لذلك من واجب المدرب أن يراعي هذه العلاقة بين تنمية الصفات البدنية المختلفة عندما يهدف إلى تنمية صفة بدنية معينة بدرجة اكبر .
وتعتبر القوة و السرعة من الصفات البدنية ذات أهمية كبيرة لإنجاز أغلب متطلبات كرة القدم لذلك وجب تدعيمها بتمرينات بليومترية التي لها أثر في تنمية كل من القوة و السرعة .

لقد تعددت طرائق التدريب الرياضي التي تهدف جميعاً إلى تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري وصولاً لتحقيق مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة ويسعى المدربون إلى اختيار أفضل أنواع طرق التدريب وتطبيق أنسبها واستخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط التخصصي، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق استثمار أهم

القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري. (محمد علي أحمد، 1999، صفحة 01)

تعتبر تدريبات البليومترية أحد المصطلحات التي تستخدم على نطاق واسع في الرياضات التي تتطلب استخدام القدرة والقوة السريعة ، حيث يتفق كلا من مورتن & جوو على أن تدريبات البليومترية تستخدم في تطوير القدرة العضلية والانفجارية ، كما تستخدم لتحسين العلاقة بين القوة القصوى والقوة الانفجارية . (الريمي، صفحة 02)

و يعد التدريب البليومتري تدريباً خاصاً يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية ويحسن تطوير العلاقة بين القوة القصوى والقدرة الانفجارية لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة، فأصبح من أشهر وسائل التدريب لكل المستويات والأعمار، ولقد أصبح مقبولاً بوصفه وسيلة من وسائل التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تؤدي فيها القدرة دوراً كبيراً . (علي زهير صالح حمو النعمان، 2005، صفحة 09) .

مشكلة البحث :

تعتبر لعبة كرة القدم من الألعاب الجماعية الأكثر تطوراً من حيث إعداد اللاعبين بدنياً و مقدرتهم على إتقان المهارة سواء كان هذا في خطف الكرات أو تصويبها في المرمى أو إبعادها أكبر مسافة ممكنة أو في الدفاع أو الهجوم و خاصة في السيطرة على الكرات العالية التي تعتمد على القوة .

لذلك ركز الباحث في بحثه هذا على مرحلة الناشئين التي تتميز بنقص القوة السرعة كما تعتبر المرحلة الأساسية في تنمية قدرات القوة و السرعة لدى اللاعبين لأنه في مثل هذه المرحلة يكون في مرحلة الاكتساب ثم محاولة إعجاب المدربين و لفت إنتباههم ' لكن في الواقع هناك إفتقار للبرامج التدريبية لتنمية القوة و السرعة في كرة القدم .

من بين البرامج التدريبية المقترحة التدريب البليومتري الذي يتميز بأهمية كبيرة في هذا الجانب التي أشار إليها بعض المختصين في التدريب الرياضي ، إلا أنه يوجد الكثير من المدربين و المدرسين في المجال الرياضي لا يدركون المعنى الحقيقي للتدريب البليومتري .

فقد عرف ألفورد التدريب البليومتري بأنه نظام مصمم من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية حيث تبدأ المجموعات العضلية العامة أولاً بالانقباض تحت تأثير حمل معين من قبل أن يبدأ الانقباض بأقصى قدر مستطاع (ALFORD, march 1989, p. 31)

بالنظر إلى الأهمية الكبرى التي يتميز به التدريب البليومتري نتجه إلى طرح السؤال التالي : هل حقاً للتدريب البليومتري أثراً بارزاً في تنمية القوة و السرعة للاعبي كرة القدم الأصغر 14/15 سنة ؟

أو بصيغة أخرى : ما مدى تأثير التدريب البليومتري على بعض عناصر اللياقة البدنية القوة و السرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف أصغر ؟
أهداف البحث:

- معرفة مدى إسهام التدريب البليومتري في تنمية القوة و السرعة للاعبي كرة القدم صنف أصغر .
- الكشف عن أثر التدريب البليومتري في تنمية صفتي القوة و السرعة للاعبي كرة القدم صنف أصغر .
- التأكد من وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمصلحة العينة التجريبية مقابل العينة الضابطة .

فرضيات البحث:

التدريب البليومتري يؤثر بشكل فعال على عنصرَي اللياقة البدنية القوة و السرعة للاعبي كرة القدم صنف أصغر .

- توجد فروق ذات دلالة معنوية للعينة التجريبية بين الإختبارات القبلية و البعدية مقارنة بالعينة الضابطة .

أهمية البحث:

تعتبر تدريبات البليومتر ك أحد المصطلحات التي تستخدم على نطاق واسع في الرياضات التي تتطلب استخدام القدرة والقوة السريعة كما تستخدم لتحسين العلاقة بين القوة القصوى والقوة الانفجارية ، فالبحث عبارة عن دراسة تجريبية عن مدى تأثير التدريب البليومتري في تحسين القوة و السرعة لدى لاعبي كرة القدم (أصاغر) وللبحث أهمية تنحصر في جانبين اثنين هما :

1- الجانب العلمي: و يتمثل في إضافة مرجع علمي مهم للمكتبة الجزائرية بوجه خاص و للمهتمين بوجه عام ، حيث يعتبر كمرجع علمي للمكتبة بصفة عامة و المدربين و العمليين بشكل خاص (هادف رشيد / بحلاز مصطفى، 2012/2011، صفحة 03)

2- الجانب العملي: إقتراح برنامج تدريبي موجه قصد تحسين السرعة و القوة لدى أصاغر كرة القدم فتح شباب تلاغ 14/15 سنة مصطلحات البحث:

1- التدريب البليومتري: هو عبارة عن تمارين الوثب الأعلى بأقصى ما يمكن و من ثم الهبوط من إرتفاع محدود و معلوم (Millor, 1981, p. 81) و يؤكد عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب 1996 بان القدرة العضلية تعد مطلبا أساسيا لأداء اغلب المهارات الرياضية و لكي يمكن تتميتها بدرجة عالية فانه يجب تنمية كلا من القوة و السرعة بدرجة عالية ، و هناك العديد من الطرق لتنمية القدرة العضلية و السرعة و انه المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من هاتين الصفتين.

2- القوة: المقدرة على التغلب على قوى خارجية أو رفع ثقل (إبراهيم، 2004، صفحة 32)

3- السرعة: مقدرة الشخص على أداء حركي في أقصر زمن (إبراهيم، 2004، صفحة 33)

الدراسات و البحوث المشابهة:

- 1- دراسة هادف رشيد و بحلاز مصطفى*مذكرة ماستر 2012/2011* : تأثير التدريب البليومتري في تحسين الوثب العمودي لدى لاعبات كرة القدم أفاق غليزان 17/14 سنة
- يهدف البحث إلى التعرف على مدى تأثير التدريب البليومتري في تحسين الوثب العمودي لدى لاعبات كرة القدم أفاق غليزان
- المنهج المتبع المنهج التجريبي
- تضمنت عينة البحث 24 لاعبة و التي تمثل 5% المجتمع الأصلي
- أظهرت النتائج أن مستوى أفراد العينة في الاختبارات البعدية كان أعلى من الاختبارات القبلية و لجميع الاختبارات البدنية
- أهم التوصيات : يوصي الباحثان بالاهتمام بتنمية الوثب العمودي و الذي يعتبر مهارة أساسية في الألعاب الجماعية و خاصة كرة القدم عن طريق التدريب البليومتري الذي يعد من أحسن الطرق التدريبية في تنمية القوة الانفجارية للرجلين .
- 2-دراسة فشيح مريم و تافزي فتحية *مذكرة ماستر 2014/2013* :التدريب البليومتري و مدى تنميته لبعض عناصر اللياقة البدنية و المهارات المرتبطة بكرة السلة دراسة تجريبية أجريت على فريق وفاق أمل الخميس (WAK) صنف شبلات (16-17) سنة
- مشكلة الدراسة : ما مدى تأثير التدريب البليومتري على بعض عناصر اللياقة البدنية والمهارية المرتبطة لكرة السلة - شبلات(16-17سنة) ؟
- يهدف البحث إلى : - معرفة مدى إسهام التدريب البليومتري في تنمية القوة الانفجارية وتأثيره على مهارة التصويب من منطقة الرمية الحرة .
- معرفة مدى إسهام التدريب البليومتري في تنمية مطاولة السرعة وتأثيره على مهارة التهديد تحت السلة .
- معرفة مدى إسهام التدريب البليومتري في تنمية الرشاقة وتأثيره على مهارة المحاوره مع

التهدف.

- الفرضية العامة للبحث: يؤثر التدريب البليومتري إيجاباً في تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة الانفجارية، مطاولة السرعة، الرشاقة) والمهارات المرتبطة للاعبات كرة السلة - شبلا 16-17 سنة)

- منهج البحث: المنهج التجريبي

- عينة الدراسة: يتكون مجتمع البحث من لاعبات كرة السلة - شبلا 16-17 سنة (لفرقي " حمزة بن عبد المطلب ، وفاق أمل الخميس " حيث يقدر العدد الإجمالي لأفراد مجتمع البحث (42 لاعبة). وهذا خلال الموسم الرياضي 2013-2014 .

- أهم نتيجة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لعينتي البحث في جميع الاختبارات لصالح الاختبار البعدي، و كذا وجود فروق ذات دلالة إحصائية للاختبار البعدي للعينتين الضابطة و التجريبية لصالح العينة التجريبية.

3- دراسة لكحل إبراهيم و بوجمعة محمد *مذكرة ماستر 2014/2015* : فاعلية تمارين بليومتريية في تحسين القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى سباحين ناشئين

- يهدف هذا البحث لمعرفة فاعلية التدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاقة للسباحين الناشئين 10-11 سنة

- المنهج المعتمد من قبل الباحثان المنهج التجريبي

- تمت التجربة على مجموعة من السباحين منخرطين في جمعية نجمة البحر بوحدة مسبح بولاية مستغانم

- أظهرت النتائج أن مستوى أفراد العينة في الاختبارات البعدية كان أعلى من الاختبارات القبلية و لجميع الاختبارات البدنية و المهارية للسباح الناشئ

- أهم التوصيات استخدام تمارين البليومتري من أجل تطوير الصفات البدنية خاصة فيما يتعلق بالقوة المميزة بالسرعة و القوة الانفجارية

- استخدام تمارين بليومتري من أجل تطوير المهارات الأساسية في السباحة

- التركيز على الربط بين الصفات البدنية و الصفات المهارية و ذلك باستخدام تمارين البليومتري الذي يطور الجانبين في آن واحد .

التعليق على الدراسات:

لقد قمت بهذه الدراسة وحاولت إيجاد النقاط المشتركة بينها وبين بحثي والتي رأيت أنها تخدم هذه الدراسة وتدعمها موضحا النقاط إيجابية للتدريب البليومتري لذا يجب على المدربين و أهل الاختصاص معرفة هذه النقاط و العمل على تطويرها في الاتجاه الذي يخدم اللاعبين من جميع النواحي البدنية و الخططية والمهارية .

فالدراسات السابقة التي تناوله بحثي تصب كله في مصب واحد و هو التدريب البليومتري ، و هو موضوع البحث المقدم ، و قد قام الباحثون بدراساتهم مستعملين في أغلب المراحل المنهج التجريبي ، كما أن الهدف من كل هذه الأبحاث تطوير القدرات البدنية و المهارية و من هنا نستنتج أن كل بحث مكمل للآخر و يكون منطلق لبدء بحوث جديدة ، و من خلال دراستي للفرضيات و الأهداف والاشكاليات المتبعة من البحوث السابقة توصلت الى أن هذه البحوث تحاول الوصول الى أحسن طرق التدريب البليومتري من حيث الحمولة ، الشدة ، وفترات الراحة و العمل .

النقد : لكن ما يعيب هذه الدراسات هو أنها كانت تصب جميعا في تنمية صفة من الصفات البدنية و التي كانت أغلبها القوة فقد وجدت جميع البحوث تعمل على صفة القوة مهملين باقين الصفات بل من المفروض كان يجب المزج بين الصفات البدنية الأخرى لان كل صفة بدنية تعتبر مكملة للأخرى لذلك في هذا تطرقت لمزج بين صفتين بدنيتين و هما القوة و السرعة و هذا ما لم ألاحظه في باقي الدراسات السابقة.

الباب الأول

الدراسة
النظرية

الفصل الأول

التدريب
البيومتري

❖ تمهيد

❖ 1-1 مفاهيم حول البليومتر

❖ 2-1 البليومتر حديثا

❖ 3-1 خصائص التدريب البليومتري

❖ 4-1 مميزات التدريب البليومتري

❖ 5-1 أنماط التدريب البليومتري

❖ 6-1 أنواع التدريب البليومتري

❖ 7-1 مبادئ و أسس التدريب البليومتري

❖ 8-1 العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب

البليومتري

❖ 9-1 طريقة التدريب البليومتري

❖ 10-1 الخاصيات الميكانيكية و التشريحية

للتدريب البليومتري

❖ الخاتمة

تمهيد :

لقد شهدت طرق التدريب الرياضي تطوراً هائلاً خلال العقدين المنصرمين بحيث أصبح على المدرب أن يتابع كل جديد في هذا المجال بشكل متلاحق ومنتظم حتى يمكن أن يساير ركب التقدم ويرتقي بأداء لاعبيه أو فرقته، ولعل من أهم هذه الطرق التدريب البليومتري الذي ذاع صيته وأصبح له مكانة ضمن البرامج التدريبية .

إن التدريب البليومتري يعد من أشهر الأساليب حالياً في تنمية القدرة العضلية ويعتمد على تنمية القوة والسرعة معاً وهناك أنشطة عديدة تستخدم البليومتر كتحسين الأداء به ، إذ يزيد القوة والسرعة بدرجة أكبر من الأساليب المعتادة مع الاحتفاظ بدرجة عالية من السرعة. (Sharkey, 1990 ., p. 92)

إن تدريبات البليومتر ك أسلوب أو وسيلة تدريبية تتم بها تنمية وتطوير القوة العضلية والسرعة وهاتان الميزتان تعدان من العناصر الأساسية للياقة البدنية، ونحن نعلم أن امتلاك القوة والسرعة يؤدي إلى تطوير وتنمية القدرة أو القوة المميزة بالسرعة، وهذه الخاصية تعد مهمة جداً في جميع الألعاب الرياضية مثل كرة القدم وكرة الطائرة والسلة وألعاب القوى. (فضل م.، 1998، صفحة 163)

وقد ازداد الاهتمام بهذا الأسلوب من التدريب نتيجة إلى النجاح الذي حققه لاعبو أوروبا الشرقية في ألعاب القوى بداية منتصف الستينات إلى استخدامهم لهذا الأسلوب من التدريب إذ حقق به اللاعبون أرقاماً قياسية أمثال: فيرشانسكي 1967 في الوثب، وفاليري برزوف في 100 متر عدو بزمن 10 ثواني عام 1972، و إن استخدام هذا النوع من التمرينات يجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط فيها أولاً ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع كرد فعل انعكاسي للمطاطية تقوم به المغازل العضلية. (الدين، عبد الفتاح، أبو العلا أحمد و سيد أحمد نصر، 1993، صفحة 106).

1-1 مفاهيم حول البليومتر:

عرفه (Gerogary) بأنه أسلوب من أساليب الأداء في التدريب البدني يهدف إلى التأثير على تنمية القوة القصوى والقدرة التي تحتاج إليها بعض المهارات البدنية. (Gerogary, 1986, p. 50).

عرف (أسعد) البليومتر بأنه تدريب العضلات على الانبساط والإطالة بهدف إنتاج أكبر قوة في أقصر زمن ممكن إذ يتم تقصير زمن ملامسة القدمين للأرض لحظة الارتقاء وإنتاج أكبر قوة انقباض في العضلات العاملة. (أسعد، 1991، صفحة 50)

إن التدريب البليومتري يعد تدريباً خاصاً يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية ويحسن تطور العلاقة بين القوة القصوى والقدرة الانفجارية، لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة وأصبح من أشهر أساليب التدريب لكل مستويات الأعمار ومستويات القدرات، ولقد أصبح أيضاً مقبولاً بوصفه أسلوب عام من أساليب التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القدرة دوراً كبيراً. (زكي، 1998، صفحة 05)

عرف (Gambeta) البليومتر بأنه أسلوب التدريب التي صممت لتمييز بتخزين طاقة المرونة في الجسم واستعمالها من خلال ظاهرة الحركة الدورانية مع مد وتقصير الدوران وهذا يعتمد على حقيقة بيولوجية هي أن العضلة يمكنها أن تبذل قوة أو جهد أكبر إذا ما تم مداها قبل أن تثب. (Gambetta, 1987, p. 30)

1-2 البليومتر حديثاً:

يرجع الفضل في استخدام مصطلح البليومتر وانتشاره والاستعانة بأسلوبه في مجال التدريب حديثاً إلى علماء ومدربي الاتحاد السوفيتي سابقاً ودول أوروبا الشرقية في مراحل عنفوانهم وعطائهم العلمي والميداني الذي لاينكر، وذلك ابتداء من منتصف الستينات حتى الآن إذ ربطوا الأسس والنظريات الفسيولوجية للعمل البليومتري بالأسس والنظريات العامة للتدريب وبذلك كثرت أبحاثهم المختلفة في هذا المجال وظهر مردودها الإيجابي عند استخدام المدربين واللاعبين المحترفين أو الهواة نتائجها في مجال الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة .

ومن رواد العمل البليومتري وممن استخدموا تدريبات البليومتر كحديثاً كل من المدرب الروسي (فرنسانسكي) والعالم الروسي (تسازورسكي) الذي قدم أبحاثاً عن دراسات وبحوث كثيرة من متخصصين من علماء ومدربين أمثال (بوزكو) و (كومي) عام 1981 و (تسو) عام 1983 و (جامبيتا) عام 1981-1989 ، و (ميلث) و (ايكر) و (زانون) عام 1989 وآخرين ، إذ تتضح أهمية استخدام تدريبات البليومتر ك في مجال التدريب للفعاليات التي تتطلب تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.

ومن خلال ذلك نجد أن الهدف من العمل البليومتري ينحصر أصلاً في تنمية القوة الانفجارية وتطويرها ، وعلى ذلك فقد شاع استخدام تدريبات البليومتر ك المختلفة على أنها تدريبات مهمة وأساسية لتنمية هذا العنصر وتطويره بوصفه أهم عنصر بدني لكثير من الألعاب الرياضية لكرة القدم والسلة والطائرة والسباحة وألعاب القوى، وبذلك تعد تمرينات البليومتر ك أحد الركائز المهمة والمؤثرة في تقدم المستوى الرياضي جنباً إلى جنب مع (التكنيك) إذ تؤثر تلك التمارين إيجابياً في مستوى التكنيك وبذلك يؤثران بدورهما في مستوى الإنجاز. (جرجس، 1999، صفحة 11)

1-3 خصائص التدريب البليومتري:

أ- التدريب البليومتري للتدريب التكراري :

يمكن استخدام التدريبات البليومترية بكل أنواعها باستخدام الشدة القصوى والتي تصل بالنسبة للقوة العضلية إلى 80-90 / من القوة القصوى، أما بالنسبة لتمرينات السرعة فتصل الشدة إلى 90-100 / . ونظراً إلى بلوغ الشدة مستواها الأقصى، تطول فترات الراحة لتتصل إلى 15-45 دقيقة وهذا لتمرينات السرعة، أما بالنسبة لتمرينات القوة فتصل إلى 2-3 دقائق (الرشيد، 1997، صفحة 317/318)

ب-التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب المرتفع الشدة :

تستخدم التمرينات البليومترية بمختلف أنواعها بالشدة الأقل من القصوى والتي تصل بالنسبة لتمرينات القوة إلى 75 / .أما تمرينات السرعة من 80-90 /، ونظراً لهذه الشدة العالية تكون فترات الراحة طويلة نسبياً لتصل إلى 180 ثانية وعندها يصل النبض إلى 120 نبضة/دقيقة ، هذا بالنسبة إلى اللاعبين المتقدمين أما

الناشئين تتراوح فترات الراحة من 120-240 ثانية وعندها يصل النبض إلى 120 نبضة/دقيقة مع مراعاة طبيعة الراحة والتي تكون إيجابية . (وفاء، 2004، صفحة 310)

ت-التدريب البليومتري وسيلة للتدريب الفكري منخفض الشدة :

يمكن استخدام تمارين البليومترية جنباً إلى جنب مع مستوى التكنيك الجيد حيث أنها تسهم في تقدم مستوى انجاز الفعاليات والمهارات الرياضية، وهكذا يرى " مارثي ديورا " أهمية التمارين البليومترية من خلال تحسينها لكل من عنصر القوة و السرعة في وقت واحد والتي تظهر بشكلها الانفجاري .(زكي، 1998، صفحة 178)

1-4 مميزات التدريب البليومتري:

يمكن تلخيص مميزات التدريب البليومتري بما يأتي :

- غالباً ما تؤدي التمارين البليومترية بأسلوب انفجاري أفضل منه في حالة استخدام أي أسلوب آخر فالوثب العميق قد يستغرق الارتكاز فيه من (300-500) ملل / ثانية في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام الأثقال أكثر من ثانية، لذا فان اللاعب مطالب بزيادة قوتها بمعدلات أسرع بما تؤدي إلى تنمية القدرة . (J., Henriksson, 1988, p. 56)

- إن تمارين التدريب البليومتري لا تتخللها مرحلة فرملة طويلة ، خلال لحظات الانقباض بالتطويل فلا تصل سرعة الجسم إلى الصفر خلال هذه المرحلة لذا فان هذا النوع من التدريب يساعد على إنتاج قوة كبيرة ومن ثم تسارع عالي خلال المدى الرئيس في الأداء ، وهذه الحالة تناسب كثيراً الأداءات في معظم المهارات الرياضية التي تعتمد على الوثب.

- تؤدي تمارين التدريب البليومتري بسرعات عالية، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة في كثير من الأداءات، ومن ثم تقترب في خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الأداءات فتحقق عائداً تدريبياً عالياً.(فضل ح.، 1998، صفحة 81)

5-1 أنماط التدريب البليومتري :

1-5-1 ارتفاع السقوط المثالي : هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد ولكنه ينحصر بين 30-70 سم، ويعرف بأنه أفضل ارتفاع سقوط ويمكن تحديد هذا الارتفاع عن طريق تكرار السقوط من ارتفاعات مختلفة حتى يتم تحديد الارتفاع المثالي .

زمن الارتكاز : يجب أن يكون أقل ما يمكن، وفي الحقيقة وللارتداد السريع في هذه التمرينات أهمية كبيرة لسببين رئيسيين:

أولهما : أن تقليل الزمن يعني التدريب على تطوير القوة خلال فترة زمنية

محددة .

ثانيهما : أن زمن الارتكاز سوف يتم في حدود ضيقة وبالتالي سوف يتمكن

اللاعب من تحقيق أقصى استفادة من طاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالتطوير . (أبو زيد عماد الدين، 2005، صفحة 339/335)

1-6 أنواع التدريب البليومتري:

توجد أنواع كثيرة من التمارين تختلف حسب درجة الصعوبة في التدريب البليومتري من الوثب البسيط Bondissement إلى الوثب نحو الأسفل Saut au Contrebass، وسوف نذكر باختصار منها حسب الأشكال التي يمكن تغييرها

1-6-1 التمارين حسب أشكال التنفيذ:

هناك نوعان من القفز : الوثب الأفقي و العمودي كما يمكن ان نغير في أدوات

التمرين : * العمل بحبل القفز

* العمل بالشاخص

* العمل بالحواجز المرتفعة والمنخفضة

* العمل بالمصطبات و القاعد

* العمل بالاطارات و الألواح

كما يمكن أن تنفذ القفزات حسب دوافع متغيرة و نوعية الاستشارة فنجد :

* القدمين مجتمعتين

* الخطوات العملاقة على اليمين و اليسار

* القدمين متباعدين

* التخطي بين شئيين إلى الأمام و إلى الخلف

التمارين حسب معالم التنفيذ: يوجد ثلاث أنواع

النوع الأول : هو التغيير في طريقة الانتقال : ثابت أم تنقل صغير أو تنقل كبير

النوع الثاني : هو تنفيذ التمارين بالانتقالات المختلفة : انثناء على الرجل ، القرفصاء

أو نصف القرفصاء

النوع الثالث : هو التغيير في ايقاع التمرين إما في الحجم أو التردد .

كما يمكن أن نصنف تمارين البليومتري حسب شدة الإستثارة منها :

- تمارين ذات شدة ضعيفة (الوثب بين الشاخص و الألواح و الإطارات)
- تمارين ذات شدة متوسطة (الوثب بين الحواجز و المقاعد و المصطبات)
- تمارين ذات شدة عالية (الوثب على المصطبات العالية)
- تمارين الأثقال الكبيرة على الشكل البليومتري (هادف رشيد و بحلاز مصطفى،

تأثير التدريب البليومتري في تحسين الوثب العمودي لدى لاعبات كرة القدم

افاق غليزان 14/17 سنة، صفحة 17/16)

7-1 مبادئ وأسس التدريب البليومتري :

1-7-1 مبادئ التدريب البليومتري :

يجب أن تتبع مبادئ التدريب المتبعة في تنمية القوة العضلية عند استخدام التدريب البليومتري و تنمية القوة المميزة بالسرعة، فمبدأ التحميل الزائد و الخصوصية والتنوع و

الاستشفاء، من الصعب ضبطها في هذا النوع و يتم تحقيق ذلك بدرجة مقبولة في

الدقة في التدريب البليومتري عن طريق تحديد ارتفاع السقوط للارتقاء أ، زيادة مقدار

التقل الإضافي . (طلحة حسام الدين، 1997، صفحة 83)

إن إدخال ودمج التدريب البليومتري في البرامج التدريبية يتطلب أكثر من فهم ومعرفة كيفية تأثر العضلة خلال التمرين، ويمكن تحقيق أفضل النتائج حينما يفهم كل من المدرب والرياضي قواعد القدرة العضلية في الفعالية الرياضية الممارسة وكيفية الدمج الصحيح للبليومتري في التدريب ككل، ويتفق كل من "راد سفيلي و جامبيتا" على أن هناك مبادئ للتدريب البليومتري هي :

- الخصوصية .
- التحمل الزائد.
- الفروق الفردية .
- الأثر التدريبي.
- التنوع.
- التقدم بالحمل .
- الاستشفاء.
- الدافعية .

ويضيف جمال فرج بأن " التغيير يلعب أهمية كبيرة وله خصوصية عالية في البليومتري وقد أظهرت البحوث في تدريب القوة العضلية أن النظام العصبي العضلي يستجيب بشكل أفضل حينما يستشار بشكل متغير طوال الوقت، ويحتاج النظام العصبي - العضلي إلى أن يفاجأ لكي يجبر للتكيف مع البليومتري، وهذا يعني أداء أنواع مختلفة من التمارين لبضع أيام وتغيير عدد التكرارات والشدة عن الأيام الأخرى. (صبري فرج جمال، 2012، صفحة 541)

1-7-2 أسس التدريب البليومتري :

بجانب المبادئ العامة للتدريب البليومتري توجد إعتبارات خاصة وأسس أداء

التمرينات البليومترية التي أشار إليها البسطويسي وهي :

- يجب أن لا تؤدي هذه التمرينات إلا بعد أداء إحماء قوي
- يجب أن يكون الأداء بانفجارية وبأقصى قوة وسرعة

- المبتدئ يؤدي من مجموعتين إلى ثلاث مجموعات، والمتقدمين من 6-10 مجموعات.
 - يجب أن يبلغ عدد التكرارات 10 تكرارات في كل مجموعة للرياضيين المتقدمين
 - فترات الراحة بين المجموعات حوالي 2 دقيقة
 - أداء التمرينات يكون من البسيط إلى المركب . (بسطويسي أحمد، 1999، صفحة 290/294)
- بالإضافة إلى هذه الأسس يجب مراعاة مبدأ مهم وقد أشار إليه "Cometti" وهو مبدأ التنوع في التنقلات وإحداث تغييرات في مدة التقلص العضلي بدون تغيير في نثي المفاصل مثل حالات الوثب بالقدمين ضمناً للأمام، والكعبين مستقيمين، وثب تبادلي على الرجلين. (Cometti Dominique, et Cometti Gilles, 2007, p. 48)
- 1-8-1 العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب البليومتري :**
- 1-8-1 التدرج أو التقدم بالشدة :**
- إن التدرج أو التقدم بمستوى الشدة يعد مصطلحاً أساسياً للارتقاء بمستوى الأداء الرياضي الذي يلزم عدة ردود فعل في الأجهزة الوظيفية (الحمل الداخلي) وأداء الرياضي للجرعات التدريبية والتي تمثل (الحمل الخارجي)، ويتفق معظم اختصاصي التدريب الرياضي أن زيادة الحمل يأتي بعد تثبيته إلا أن هذه الفترة ليست شرطاً ولكن يحكمها قدرات اللاعبين ونتائج الاختبارات والقياسات التي تشير إلى تحسين المستوى، لذلك يجب مراعاة حسن الاختيار وتوقيت التدرج بالحمل (الشدة). (تافزي فتحية، 2013/2014، صفحة 41)
- 1-8-2 فترة الاستشفاء :**
- فكما هو معروف لدى الجميع فإن التدريب البليومتري يتطلب في العادة من اللاعب بذل أقصى جهد ممكن، وعليه لا بد وأن تتوافر فترة الاستشفاء المناسبة بين التكرارات والمجموعات والوحدات التدريبية .

وقد أوصى المتخصصون في هذا المجال بأن أنسب فترة لاستعادة الاستشفاء بعد أداء مجموعة تكرارات لتدريبات الوثب العميق هي التي تتراوح ما بين 15 إلى 10 ثواني، بينما فترة الاستشفاء بين المجموعات هي تتراوح ما بين دقيقتين إلى ثلاث دقائق . (طلحة حسام الدين، 1997، صفحة 17)

3-8-1 إتجاه الحركة :

إن جميع الأنشطة الرياضية والألعاب الجماعية تختلف فيما بينها من حيث المسار الحركي، فهناك مثلاً لعبة كرة اليد تتميز بالحركات الأفقية والجانبية، فالحركات الأفقية تؤكد بين طياتها على الحركات العمودية، وذلك طبقاً لمتطلبات الأداء المهاري لهذه اللعبة، حيث نجد بين طيات ومتطلبات هذه المهارات أن هناك الوثب العمودي والأفقي والجانبية والذي يتطلب سرعة وقوة في الأداء، ولهذا فإن تنفيذ برامج التدريب البليومتري يتطلب ضرورة تحديد اتجاه الحركات الرياضية في اللعبة بدقة تامة .

4-8-1 الأمان:

بما أن أسلوب التدريب البليومتري يتطلب من اللاعب أو الرياضي بذل أقصى جهد عضلي وعصبي لضمان حدوث التكيف، فيجب في هذا المجال ضرورة توفر عامل الأمان والذي يمكن تحقيقه من خلال توفر عامل القوة، التكيف، الخبرة، والتكنيك الصحيح .

فقد لوحظ أن أغلب إصابات الرياضيين للقوة العضلية، وعدم الاهتمام بالإحماء المناسب وعدم التوازن بين أركان الحمل الثلاث ولذلك يجب مراعاة جميع الاشتراطات السابقة والتي تمثل عامل الأمان لأي رياضي. (محمد حسن زكي محمد، 2004،

صفحة 71)

5-8-1 التفرد (الرياضة التخصصية) :

عامل آخر لا يقل أهمية عن باقي العوامل السابقة ألا وهو متعلق بالتفرد (الفرد) والرياضة التخصصية، وفي هذا الصدد يجب أن نعرف حقيقة هامة تتعلق بمبدأ التفرد وهو أن كل لاعب أو مجموعة اللاعبين تدرباته البليومترية الخاصة به أو بهم وذلك في ضوء الوزن الذي يجب أن يتناسب مع الشدة والحجم، مع الأخذ في الاعتبار مجموعة النقاط التالية عند تنفيذ التدريب البليومتري: التركيب البناء الجسمي، أشكال (عيوب) الأرجل والأقدام، طريقة الأداء الصحيح، الإجهاد من ارتفاع حجم التدريب الذي يؤدي للإصابة، نوع النشاط التخصصي للفرد. (أبو زيد عماد الدين، 2005، صفحة 332)

6-8-1 التدرج في التعليم والتدريب البليومتري :

يجب أن يكون التدرج في التعليم والتدريب حسب الترتيب التالي :

- أ- الهبوط : وفيه يكون التركيز على ضربة القدم السليمة واستخدام الكاحل والركبة، الفخذ واستقامة الجسم .
- ب- الوثب من الثبات و التوازن : لتعزيز تكتيك الهبوط وللرفع مستوى القدرة اللامركزية وقوة الثبات
- ج- الوثب لأعلى : لتعليم حركة الارتقاء واستخدام الذراعين .
- د- حركات الوثب في المكان (الوثب الارتدادي) : لتعليم رد الفعل السريع للابتعاد عن الأرض والإزاحة العمودية .
- هـ- الوثبات القصيرة : لتعليم مبدأ الإزاحة العمودية .
- و- الوثبات الطويلة : لتعزيز السرعة الأفقية .
- ن- وثب الارتطام : ويتطلب تعاملًا عالي المستوى مع الجهاز العصبي وهو ملائم للاعب المبتدئ. (زكي، 1998، صفحة 32)

1-9 طريقة التدريب البليومتري:

يعد أحد الطرق الهامة التي تستخدم في التدريب لزيادة القدرة على زيادة السرعة في الأداء على التغيير الفجائي والتحركات السريعة خلال المباريات وزيادة مستوى القدرة والقوة الانفجارية المنتجة وقدرة العضلات على الانقباض السريع. (Bompa., 2003, p. 58)

- إن استخدام التدريب البليومتري يعتبر عاملاً فعالاً في الكثير من الفعاليات الرياضية التي يتطلب أدائها العام العالي دمج أقصى قوة للعضلات مع أقصى سرعة للأداء لتحقيق درجة عالية من صفة القدرة في الأداء خاصة إذا ما كانت القدرة الانفجارية للرجلين هي حدى الصفات المطلوب تمييزها.
- ويشير دونالد: "بأن التدريب البليومتري أسلوب موجه بهدف تطوير القدرة الانفجارية للرجلين". (http/forom.iraqacad.org, 2017)

1-10 الخاصيات الميكانيكية والتشريحية لتدريب البليومتر:

يتألف الجسم البشري من هيكل عظمي وعضلي، وتتنظم العظام فيه وتترابط مع سلسلة من الأربطة لبناء ما يدعى بالمفاصل ويوجد عدد من العضلات التي تمر بالمفاصل والتي تجهز القوة اللازمة لحركات الجسم .

عند تفحص حركات البليومتر يعطي العمود الفقري إمكانية الثبات للجسم ويسند وزن الجسم، والأكثر أهمية امتصاص الصدمات كمسند لكل الوثبات والقفزات، وهذه الآلة المدهشة هي جوهر لكثير من المهام التأثيرية لهذه القاعدة على مركز ثقل الجسم، حينما تنجز تمرينات مختلفة من البليومتر فإن مسار مركز ثقل الجسم يتغير فقط عندما يكون هناك اتصال مع الأرض، وحالما يقذف الجسم في الهواء نتيجة لوثبة أو قفزة فإن مسار مركز الثقل يحدد بمقدار القوة المبذولة في لحظة الارتقاء ضد الجاذبية الأرضية، حينها يقذف الجسم في الهواء ولا يمكن تغيير مسار مركز ثقل الجسم بعد المغادرة بغض النظر عن الحركات النهائية التي تنجزها الأعضاء .

وكإشارة أخيرة كل القافزين أولاً إلى خفض مركز ثقل الجسم وذلك للحصول على تعجيل من الأسفل، عندما ينتج الرياضي قوة معاكسة للحركة السفلية(الشكل الاستهلاكي) لإعداد للانطلاق إلى الأمام لأعلى .

عند النظر إلى القفز من وجهة النظر الميكانيكية يجب أن نتذكر بأن :

(القوة = الكتلة × التعجيل) . فيطلب هذا قوة كبيرة لكي تعطي للجسم سرعة أكبر وهذا سيسبب قصر الحالة الاستهلاكية، ومن هنا يمكن أن نستخرج المعادلة الآتية :

$$\text{معدل القوة الاستهلاكية} = \frac{\text{كتلة الجسم} \times \text{التغيير في السرعة}}{\text{الوقت المستغرق}}$$

تشير هذه المعادلة الجبرية إلى أهمية التأكيد على مستوى قليل من دهون الجسم ومعدل عالٍ من القوة النسبية، ولأجل معدل قوة أكبر يتطلب من الرياضي أن يكون ذو كتلة كبيرة . (بومبا ثيودور ، 2010 ، الصفحات 13-16)

11-1 المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة :

يشير كل من كين كنتور **Ken Kontor**، ولوري ألكسندر **Lory Alexander**،

وثيودور بومبا **Tudor Bompa**، العلاقة الوطيدة بين كل من تدريبات القوة

وتدريبات البليومترية .

إن المزج والخلط بين كل من تدريبات القوة العضلية وتدريب البليومترية يسمح لأقصى حد للكفاءة البدنية وتطورها أثناء دورة التدريب المنفذة شرط أن يتم ذلك طبقاً للأسس العلمية المتعارف عليها والتي تسهم في تطوير وبناء البرنامج .

وفيما يلي مجموعة من الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند المزج أو الخلط بين
التدريبيين :

- عادة ننصح بتأدية كل من تدريبات القوة ذات الشدة العالية وتدريبات البليومترية في
نفس اليوم .

- ضرورة مراعاة التناغم في المزج بين تدريبات القوة بحيث تشمل الجزء العلوي من
الجسم وتدريبات البليومترية الجزء السفلي من الجسم .

- العكس الصحيح بين هذا التناغم لأجزاء الجسم في كل من تدريبات القوة وتدريب
البليومترية يجب أن يتم في اليوم الموالي .

- يجب أن تكون فترة إستعادة الشفاء بين كل منهما تتناسب لكل منهم.(جمال،
2008-2009، صفحة 77/78) .

خاتمة:

الفردية هي إحدى ميزات التدريب الرياضي، وتبرز هذه الفردية بشكلها العملي بالنشاط البدني وبتزايد فترات التدريب البدني ، حيث يعتبر التدريب البليومتري من أهم الابتكارات التدريبية خلال الخمسة والعشرين سنة الماضية، حيث أدرك المدربين بسرعة أهميته في تحسين الأداء الرياضي والارتقاء بالقدرات البدنية وخاصة الرياضات والألعاب التي تتطلب صفتي القوة والسرعة معاً .

ولهذا يجب على المدربين توجيه التدريبات البدنية إلى تطوير القدرة العضلية باستخدام أهم الطرق والاعتماد على الابتكارات التدريبية الحديثة وخاصة تمارين البليومتريك التي تحمل فيها العضلة وهي في حالة الامتداد ويتبعها مباشرة انقباض مركزي .

الفصل الثاني

القوة

و

السرعة

القوة

❖ تمهيد

❖ 1-2 القوة العضلية

❖ 2-2 المفهوم الحديث لتنمية القوة تاعضلية

❖ 2-3 أنواع القوة العضلية

❖ 2-4 أهمية القوة العضلية

❖ 2-5 تنمية القوة في مجال كرة القدم

2-6 السرعة

❖ 1-6-2 العلاقة بين القوة و السرعة

❖ 2-6-2 السرعة

❖ 2-6-3 أنواع السرعة

❖ 2-6-4 السرعة في كرة القدم

❖ 2-6-5 السرعة الطرق و الوسائل لتنميتها

❖ 2-6-6 توجيهات عامة عند تدريب السرعة

❖ الخاتمة

القوة

تمهيد : تلعب القوة دورا بالغا الأهمية في إنجاز اداء لاعب كرة القدم خلال المباراة ، و يتضح ذلك في احتياج اللاعب لها في كثير من مواقف اللعب وخاصة عند الارتقاء ، عند ضرب الكرة بالرأس أو عند التصويب على المرمى او التميريرات الطويلة بأنواعها المختلفة و عند اداء مختلف المهارات بالقوة و السرعة اللازمة ، ويحتاج اللاعب إليها أيضا فيم تتطلبه المباراة من كفاح و الإحتكاك المستمر مع الخصم للاستحواذ أو خطف الكرة أو الرقابة المحكمة مع التغلب على وزن الجسم أثناء الأداء طوال زمن المباراة .

1-2 القوة العضلية :

تعد القوة العضلية من الصفات البدنية المهمة التي تشترك في معظم الأنشطة الرياضية ، وهي على اختلاف أنواعها تحدد قدرة الرياضي على المقاومة أو التغلب على مقاومات خارجية والتصدي لها ، ويعرّفها (قاسم حسن وأحمد سعيد) على إنها: " إمكانية العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها " (قاسم حسن المندلاوي ، وأحمد سعيد، 1979، صفحة 44)

وعرّفها (قاسم حسن حسين) بأنها : " قابلية الفرد في التسلط على مقاومة خارجية بواسطة الأعصاب وتبادل المواد الكيميائية في العضلة " (حسين، 1998، صفحة 324)

وعرّفها (فاضل سلطان شريدة) بأنها: " أقصى مقدار من القوة ممكن أن تنتجه عضلة واحدة أو مجموعة عضلية ضد مقاومة معينة " (شريدة، 1990، صفحة 134) وعرّفها أيضاً (أبو العلا أحمد عبد الفتاح) بأنها : " إحدى مكونات الرياضة البدنية الأساس ، وهي تعني أقصى جهد يمكن إنتاجه في أقصى انقباض عضلي إرادي واحد" (الفتاح، 1997، صفحة 97)

وعرّفها (مفتي إبراهيم حماد) بأنها: " المقدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية ان تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي واحد لها " (حماد، 2001، صفحة 167)

2-2 المفهوم الحديث لتنمية القوة العضلية:

" إن القوة العضلية هي إحدى مكونات اللياقة البدنية الأساسية وهي تعني أقصى جهد يمكن انتاجه لأداء انقباض عضلي إرادي واحد ، كما تعني أقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة إنتاجه في أقصى انقباض عضلي واحد وكذلك لأداء عمل عضلي بأقصى قوة وسرعة خلال فترة زمنية قصيرة ، وتهدف عمليات التدريب لتنمية القوة إلى تنمية مختلف المكونات المرتبطة بالقوة مثل :

1. زيادة الكتلة العضلية النشطة .
 2. تقوية الأنسجة الضامة والجهاز العظمي .
 3. تحسين تركيب الجسم الرياضي .
 4. تنمية الصفات البدنية الأخرى في شكل متوازن مثل السرعة والمرونة.
- رفع مقدرة الرياضي على الاستخدام الأفضل للقوة في نشاط رياضي معين بما يتطلب الربط ما بين متطلبات الأداء المهاري والخططي والقدرة على استخدام القوة العضلية سواء في التدريب أو المنافسة " (الفتاح، 1997، صفحة 97)

2-3 أنواع القوة العضلية:

من خلال إطلاع الباحث على المصادر والمراجع التي بحثت في موضوع القوة العضلية وأقسامها ، وجد هناك الكثير من الآراء ، فهناك من يقسم القوة على ثلاثة أنواع ومنهم (هارا) ، حيث يقول : " نظراً للأسباب المنطقية والتعليمية فقد قسمت القوة إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي القوة القصوى والقوة السريعة ومطاولة القوة " (هارا، 1978، صفحة 163)

وقد اتفق مع رأي هارا كل من (خريبط، صفحة 591) وكذلك (محمد حسن علاوي، 1972، صفحة 107)

كما وضع كل من (قاسم حسن حسين ، ومنصور جميل العنبيكي) بخصوص هذا الموضوع ، أن القوة هي ثلاث ، وكما يأتي (القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة

– أي سرعة القوة – وأخيراً القوة المميزة بالمطاولة – أي مطاولة القوة –) ، ثم يبين أن القوة المميزة بالسرعة أو سرعة القوة هي نفس التسمية ، أي مفردات للمعنى نفسه . (قاسم حسن حسين ، ومنصور جميل العنكي، 1988، صفحة 113/107)

2-3-1 القوة القصوى :

القوة القصوى تعني الحد الأقصى من القوة الذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها ، وهذا المطلب هام وضروري لكثير من الأنشطة الرياضية ، وعادةً ما يُقاس هذا النوع من القوة باستخدام أجهزة الدينامومتر مثل (دينامومتر القبضة Dynamometer Grip) لقياس قوة قبضة اليد ، أو (دينامومتر الرجل والظهر Leg and Back Dynamometer) ، إذ نجح العلماء بواسطته من قياس القوة العضلية لعدد كبير من المجاميع العضلية . ومن المعروف فسيولوجياً أن القوة العضلية تتناسب طردياً مع مساحة المقطع الفسيولوجي للعضلة ، أي بمعنى أنه كلما زاد المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية المنتجة . ويرى (بارو Barrow) أن القوة العظمى تتطلب من الفرد إخراج الحد الأقصى من القوة التي يمتلكها ، حيث يتفق (هارا Harre) مع هذا القول عندما يشير إلى أن المقاومة الخارجية يجب أن تكون في حدّها الأقصى ضد القوة المبذولة من الفرد ، ويقول (هتجر Hettinger) ان الأمر يتطلب لإخراج القوة القصوى إنتاج أقصى انقباض إيزومتري إرادي .

وفيما يلي التعريفات التي وضعها العلماء للقوة القصوى أو العظمى :

- عرّفها كلارك (Clarke) بأنها : " أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباض عضلة واحدة .
- عرّفها بارو (Barrow) : " قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة " .

- عرّفها محمد صبحي حسانين : " قدرة العضلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها " . (محمد صبحي حسانين ، وأحمد كسرى، 1998، صفحة 22)

ويرى (ريسان خريبط ، وعلي تركي) ان القوة القصوى هي " عبارة عن قدرة الرياضي على القيام بالانقباض العضلي الارادي إلى اقصى حد ممكن " (ريسان خريبط مجيد ، وعلي تركي مصلح، 2002، صفحة 37)

2-3-2 القوة المميزة بالسرعة :

ان الحديث عن القوة المميزة بالسرعة كبير وهام جداً نظراً لدخول هذه الصفة في الكثير من الانشطة الرياضية ، فهي باختصار شديد " حاصل ضرب القوة في السرعة" (طلحة حسام الدين، 1997، صفحة 213)

وعرفت ايضاً بانها " قابلية الفرد على اخراج مستوى معين من القوة العضلية ضمن سرعة حركية عالية ، أي هي صفة مركبة من القوة والسرعة " (بسمان عبدالوهاب، صفحة 23)

أو هي " التغلب على مقاومة من خلال تأدية حركة معينة وانجازها بأقصى سرعة وأقل زمن " (اثير صبري ، وعقيل الكاتب، 1980، صفحة 20)

3-3-2 تحمل القوة :

هو عبارة عن " قدرة حركية تتكون من القوة والتحمل ، وتبعاً لمدى ثقل هذه أو تلك تنشأ قدرة خاصة مستقلة بذاتها وتكون هذه القدرة مهمة لكل من التدريب والمنافسات (ريسان خريبط مجيد ، وعلي تركي مصلح، 2002، صفحة 82)

وكما تعرف ايضاً " مقدرة الفرد الرياضي على الاستمرار في الاداء بفاعلية دون هبوط في كفاءته " أو " هو مقدرة الرياضي على مقاومة التعب " (مفتي إبراهيم حماد، 2001، صفحة 147)

كما ان تحمل القوة " هو المعنى المباشر للجلد العضلي أو تحمل القوة هو استمرار اداء الجهد المبذول ضد المقاومات بحيث يقع العبء الاكبر على الجهاز العضلي " (محمد صبحي حسانين ، وأحمد كسرى، 1998 ، صفحة 22)

2-4 أهمية القوة العضلية :

لقد أكد الكثير من المختصين والباحثين على أهمية القوة العضلية بوصفها صفة بدنية مهمة تشترك في تنمية الصفات البدنية الأخرى ، ووضح كل من (قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد 1979) ذلك من خلال قولهما : " إن القوة العضلية مفتاح التقدم ليس لغالبية الفعاليات الرياضية فقط بل لكل الفعاليات على حد سواء " (قاسم حسن حسين ، وبسطويسي أحمد، 1979، صفحة 03)

وكذلك أكدت دراسة (Rogars) على ذلك ، حيث أشار فيها على إن " انخفاض القوة العضلية دليل على وجود علة أو مرض ، وإنه يؤثر على الوظائف الحيوية للإنسان " (كمال عبد الحميد ، ومحمد صبحي حسنين ، 1997، صفحة 62)

وكذلك يذكر (عبد علي نصيف وقاسم حسن) عن القوة العضلية وأهميتها إذ يقول : " بدون القوة العضلية لا يمكن أن تؤدي حركة جسمية ويفضلها أي القوة العضلية يتحرك جسم الإنسان ، وعند تغير حجم أو اتجاه استخدام القوة تتغير السرعة وشكل الحركة " (نصيف و قاسم، 1978، صفحة 09)

ونفس المصدر يذكر أن (ماتيويس) يرى أن هناك أربعة أسباب تبين أهمية القوة العضلية وسبب الاهتمام بها ، وهي :

- القوة ضرورية لحسن المظهر .
- القوة شيء أساس في تأدية المهارات بدرجة ممتازة .
- القوة مقياس اللياقة البدنية .
- القوة تستخدم بوصفها علاجاً وقائياً ضد التشوهات والعيوب الجسمانية .

كما يؤكد (ريسان خريبط مجيد وعلي تركي) على أهمية القوة العضلية في العديد من أنواع الرياضة المميزة الأخرى حيث تحدد مستوى قوة الرياضي من خلال :

- عدد الحركات المتكررة في الثانية أو الدقيقة (التردد الحركي) وطول المسافة المقطوعة بالحركة المنفردة في السباحة والدراجات وغيرها من أنواع الرياضة الأخرى .

- مستوى الأداء الفني في ألعاب الكرات .

قدرة الرياضي على أداء الحركات الصحيحة (منفردة ، مركبة) كما في الرياضات الفنية مثل الجمباز والتمرينات الإيقاعية وغيرها (ريسان خريبط مجيد ، وعلي تركي مصلح، 2002، صفحة 36)

وتتفاوت درجة وجود القوة في كل نشاط رياضي حسب الأداء البدني له ، فهي تختلف في وجودها عند لاعبي رفع الأثقال مقارنةً بلاعبي السلاح ، ولكن القوة العضلية موجودة في كل ألوان النشاط الرياضي ، وهي مهمة جداً لقيام الفرد بواجباته الحياتية كافة (عصام عبد الخالق، 1999، صفحة 116)

2-5 تنمية القوة في مجال كرة القدم:

تعد تنمية القوة القاعدة الأساسية التي يبني عليها تحسين صفة القوة المميّزة بالسرعة وتطوير صفة تحمل القوة، وهما الصفتان المطلوبتان في كرة القدم وتتمثل القوة المميزة بالسرعة في الحركات التي تستدعي القوة المتفجرة، مثل الوثب عالياً، والتصويب خاصة التصويب المفاجئ السريع، وعند تدريب القوة المميزة بالسرعة فإن عدد مرات تكرار التمرين تكون قليلة إلى حد ما، والشدة تكون عالية جداً وفترات الراحة طويلة نوعاً ما.

- وقد أشار "مجيد المولي" (2000) إلى أن تدريب القوة للاعبي كرة القدم يمر في ثلاثة مراحل:

- فترة الإعداد العام وتتصف بتنمية جميع المجاميع العضلية والأجهزة الوظيفية وتطويرها.

- فترة الإعداد الخاص والمنافسات وتتميز بتنمية وتطوير العمل العضلي المشابه للفعالية.

- فترة المنافسات وتتميز بتنمية وتطوير المجاميع العضلية الخاصة.

- ومن الأخطاء الشائعة في تدريب القوة لدى لاعبي كرة القدم هو الاهتمام بتدريب القوة الخاصة فقط على حساب القوة العامة مما يؤدي إلى حدوث خمول في المجاميع

العضلية الأخرى غير المشاركة مثل عدم اهتمام المدربين في تنمية قوة المجاميع العضلية للجزء العلوي للاعب.

- وقد حدد "يوسف كماش" بعض الوسائل والطرق التدريبية الخاصة بتنمية القوة في لعبة كرة القدم فيما يلي:

تعتبر الطرق التكرارية أنسب طريقة تدريبية لتنمية القوة المميزة بالسرعة في كرة القدم، وإن كان حجم التمرين الإجمالي وعدد مرات التكرارات لكل مجموعة محددين فتكون فترات الراحة ما بين المجموعات شبه كافية لاسترجاع كامل قدرة واستطاعة اللاعب على الأداء، والمطلوب أن يكون تقلص أو انقباض العضلات "انفجاريا" أي مميزا بالقوة والسرعة معا، الأمر الذي يتحقق وخاصة من خلال الوثبات من الأسفل إلى الأعلى. (شرقي محمد أمين و نجعي عبد القادر، 2014/2015، صفحة 58)

ب- السرعة

3-1 العلاقة بين القوة و السرعة:

يرى العديد من الباحثين أن هناك أهمية كبيرة للعلاقة بين (القوة والسرعة) في أثناء التدريب الرياضي فالمستوى الجيد لهذه الصفات يهيئ قاعدة متطورة في أثناء الحياة العملية للحصول على نتائج رياضية عالية، ويفهم من مصطلح صفات (القوة والسرعة) قابلية الفرد على إظهار أقصى قوة في اقل فترة زمنية مع المحافظة على الأداء الصحيح للحركة، كما أن درجة إظهار صفتي (القوة والسرعة) لا يتعلق بالقوة العضلية فقط ، وإنما يعتمد على قابلية الرياضي على تركيز القوة (العضلية - العصبية) بشكل عالٍ واستثارة قابلية الجسم ، لقد قام العديد من الباحثين بدراسة صفتي القوة والسرعة من الجانب الميكانيكي والفسولوجي، فوجدوا أن العلاقة بين (القوة والسرعة) تحسب ضمن الصفات التي تكتسب فيها القوة أهمية إضافية على حساب زيادة سرعة تقلص العضلات وتوترها اللتين ترتبط بهما . (لكل إبراهيم و بوجمعة محمد، 2014/2015، صفحة 32)

3-2 السرعة :

يرى البعض إن مصطلح السرعة في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابة العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي و الاسترخاء العضلي و يرى البعض الآخر انه يمكن تعريف السرعة بأنها القدرة على أداء حركات معينة في اقصر زمن ممكن . (محمود عوض بسيوني، فيصل ياسين الشاطي، 1992، صفحة 198) و يؤكد " هولمان " بان السرعة تعتمد على:

- القوة العظمى.

- سرعة انقباض و تقلص العضلات .

- نسبة طول الأطراف إلى الجذع .

- التوافق.

- نوعية الألياف العضلية .

- قابلية التلبية و رد الفعل في البداية .

3-3 أنواع السرعة:

1-3-3 السرعة الدورية (Vitesse cyclique):

و تعني ارتباط الحركة بالقوة و كمثال على ذلك الجري السريع في الألعاب الرياضية مع تغيير الاتجاه. (أثير صبري ، عقيل عبد الله، 1980، صفحة 48)

2-3-3 سرعة رد الفعل :

يقصد بها المقدرة على الاستجابة لمؤثرات خارجية في اقصر زمن ممكن. (Weineck, 1992, p. 337)

، و بالتكرار تصبح هذه الحركات لا إرادية كالقفز و الركض و الضرب و الانتباه نحو مؤثرات خارجية ، و يمكن أن نطلق على هذه الاستجابة رد الفعل المكتسب ، أما فيما يخص رد الفعل الطبيعي فهو صفة وراثية أي يولد مع الطفل ، ويمكن ملاحظة ذلك

جليا عند الأطفال الصغار من خلال الفروق التي تظهر بينهم مبكرا، كما انه يشكل أساس رد الفعل المكتسب. (تامر محسن واثق تاجي، 1976، صفحة 56)

3-3-3 السرعة الانتقالية:

تعني الانتقال من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة و بأقصر فترو زمنية (قاسم حسن حسين ، قيس ناجي عبد الجبار، 1984، صفحة 48)

3-3-4 سرعة الحركة (الأداء):

يقصد بها أداء حركة أو عدة حركات مركبة معا في اقل زمن ممكن (مفتي إبراهيم حمادة، 1993، صفحة 220)

3-4 السرعة في كرة القدم:

هي القدرة على تحريك المجاميع العضلية الصغيرة أو الكبيرة في زمن قصير تحت تسلط قوة عضلية كانت أم كبيرة وهذا يختلف تماما عندما تكون السرعة مطلوبة لمسافة طويلة. (منذر هاشم علي، 2000، صفحة 30)

تعد السرعة واحدة من أهم عناصر اللعب الحديث وصفة مهمة جدا في التحضير والإعداد الخاص بكرة القدم ومن الصعب جدا تطوير سرعة اللاعبين إلى أعلى من مستوى المتوسط إن لم تكن لدى اللاعب الفرص المطلوبة فليس من الممكن تط وير سرعة اللاعبين في الإنطلاق والركض أكثر من الحدود المعينة لقابلية اللاعبين أنفسهم "إذ من الممكن تطوير السرعة بدرجة كبيرة للاعبين الذين تتراوح أعمارهم بين 14/10 سنة (سامي الصفار، 1987، صفحة 235)

لذا فإن تطوير عنصر السرعة يتم من خلال استعمال طريقة التدريب الملائمة وأكثر الطرق ملائمة في تطوير عنصر السرعة هي الطريقة التكرارية ومن هنا يلعب التدريب دورا في تنمية وزيادة قدرة اللاعب في تطوير هذه الصفة إلى جانب التكنيك الجيد الذي يمكن اللاعب من الركض والإننتشار في كافة أرجاء الملعب والبدء والتوقف وتغير الاتجاه. (كاظم عبد الله إبراهيم، 1991، صفحة 200)

3-5 السرعة الطرق والوسائل التدريبية لتنميتها:

تظهر سرعة لاعب كرة القدم على شكل قدرته على الإنطلاق السريع والجري لمسافات قصيرة في حدود 10 أمتار على وجه التقريب وبما أن حالات اللعب متغيرة باستمرار أثناء المباراة فيجب أن يتمكن لاعب كرة القدم من التوقف المفاجئ بعد الجري السريع أو من غير سرعة الجري واتجاهه بما يلائم حالة اللعب ويتوقف مستوى اللاعب من حيث السرعة على ما يلي:

- مستوى القوة المميزة بالسرعة.

- فعالية الفاعلات العصبية أي خصائص الجلة العصبية.

- مطاطية ومرونة العضلات خاصة عضلات البطن والرجلين (عضلة الفخذ القابضة والعضلات المقربة)

وقدرة هذه العضلات على الإرتخاء.

- القدرة على تهيئة النفس في اللحظات المطلوبة.

وانطلاقاً من هذه المقومات يتم اختيار الطرق والوسائل التدريبية لتنمية سرعة اللاعب إذا" التدريب البليومتري أكثر ملائمة من غيره من الطرق التدريبية لأنه يضمن سرعة العودة إلى الحالة الوظيفية الطبيعية بعد فترات العمل دون أن تتخفف إستشارة الجهاز العصبي المرغوب فيها لفترات العمل اللاحقة . "القاعدة هي أن تعطي فترة راحة 5 دقائق بعد كل مرة لجري مسافة 10 متر، وفترة راحة 1 دقيقة بعد كل مرة لجري مسافة 20 و 10 متر وعند، تقصير فترات الراحة تكون النتيجة تنمية تحمل السرعة وليس السرعة بالدرجة الأولى . (باديس أحمد، 2014 / 2015، صفحة 17)

3-6 توجيهات عامة عند تدريب السرعة:

- 1- أهمية إتقان اللاعب للمسار الحركي للتمرين قبل البدء حتى يكون تركيزه منصب على سرعة الأداء الحركي فقط.
- 2- ان تكون فترة الحمل قصيرة مع استخدام شدة عالية (أقصى قدر من السرعة - السرعة القصوى) دون هبوط في السرعة نتيجة الإجهاد.

- 3- يجب الاهتمام بالاحماء الكافي قبل أداء تمرينات السرعة. (محمد حسن علاوي، 1979، صفحة 171)
- 4- مراعاة استعداد الجهاز العصبي لتقبل العبء الناتج عن تمرينات السرعة ، وعلى ذلك يستحسن عدم القيام بتدريبات السرعة في أوقات التدريب التي تجري في الصباح المبكر ، او عقب القيام ببعض الأعمال المرهقة.
- 5- يجب البدء بتمرينات السرعة عقب عمليات الإحماء مباشرة وخصوصا في الجرعات التدريبية التي تهدف الى تنمية أكثر من صفة بدنية.
- 6- يجب تنمية سرعة الانتقال بالنسبة للاعبين الألعاب الرياضية بدون استخدام أداة اللعب (أي عدم استخدام الكرة في العاب القدم ، السلة ، اليد) ، ثم يلي ذلك محاولة تنمية السرعة بارتباطها باستخدام اداة اللعب. (محمد حسن علاوي، 1972، صفحة 159) .

الخاتمة :

إن الأداء الرياضي الذي يعتمد على القدرة العضلية يشتمل على أداء يعتمد بدرجة كبيرة على مكون السرعة و ادعاءات أخرى تعتمد أيضا على القوة و أخرى تتطلب قدرا معيناً من مكون القوة و السرعة و دائماً فان الأجماع الصحيح لنسبة مكون القوة و السرعة لتحديد القدرة وفقاً لنوع النشاط هو الذي يؤدي إلى أفضل النتائج ، و بما أن البليومتريك يجمع بين القوة و السرعة كان لابد من إتباع أفضل الطرق المؤدية إلى تحسين اللياقة البدنية و المهارية .

الباب
الثاني

الدراسة
التطبيقية

تمهيد:

نظرا للمشكل الذي بصدد دراسته تم تقسيم هذا الباب إلى فصلين ، حيث سيتضمن الفصل الأول منهجية البحث و الإجراءات الميدانية من حيث المنهج المتبع ، عينة مجتمع البحث مع التطرق إلى الدراسة الإستطلاعية و الأسس العلمية للإختبارات و أدوات البحث ، بالإضافة إلى التجربة الرئيسية و كل ما يتعلق بها ، أما الفصل الثاني مخصص لعرض و تحليل النتائج إضافة إلى أهم الإستنتاجات و في الأخير تقديم بعض الإقتراحات و التوصيات .

الفصل الأول

منهجية البحث

و

الإجراءات الميدانية

- ❖ 1-1 منهج البحث
- ❖ 2-1 مجتمع و عينة البحث
- ❖ 3-1 متغيرات البحث
- ❖ 4-1 مجالات البحث
- ❖ 5-1 أدوات البحث
- ❖ 6-1 التجربة الستطلاعية
- ❖ 7-1 الأسس العلمية للإختبارات
- ❖ 8-1 الدراسات الإحصائية
- ❖ 9-1 مواصفات الإختبارات البدنية

1-1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة مشكلة البحث ، لأن المنهج التجريبي هو أنسب المناهج العلمية المستخدمة في تحديد أسباب الظاهرة المطروحة و إيجاد الحلول لها .

2-1 مجتمع و عينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية أو القصدية وهم لاعبو فريق فتح شباب تلاغ لكرة القدم ، وذلك لعدة أسباب منها: توفر الإمكانيات اللازمة للمنهج التجريبي وتواجد أفراد العينة بشكل كامل ، وكذلك توفر الملاعب والمساحات اللازمة للاختبارات ، فقد قام الباحث باختيار (20) لاعباً بالطريقة العشوائية من فئة الشباب ومن أصل (45) لاعباً الذين يمثلون مجتمع البحث ، أي بنسبة (44.44 %) من لاعبي الفريق ، علماً أن أعمار العينة تتراوح ما بين (14 - 15) سنة .

3-1 متغيرات البحث :**1-3-1 المتغير المستقل :**

التدريب البليومتري

2-3-1 المتغير التابع :

يتضمن البحث متغيرين تابعين هما : تحسين القوة و السرعة للأصاغر

3-3-1 المتغيرات الحرجة :

يذكر محمد حسن علاوي " بأنه يصعب على الباحث أن يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لإجراءات الضبط الصحيح". (أسامة، 1987، صفحة 243)

ولضبط المتغيرات الدخيلة أو المشوشة والسيطرة عليها قمنا بمجموعة من الإجراءات المتمثلة في :

- العينتان من نفس الجنس (متغير الجنس) .
 - العينتان لهما نفس الخبرة التدريبية (متغير العمر التدريبي).
 - العينتان لهما نفس العمر (متغير السن).
 - للعينتين نفس الخصائص المورفولوجية ونفس المواصفات الجسمانية كما يبدو من مظهرهم .
 - تجانس أفراد العينة في القامة والوزن .
 - لم تتعرض العينتين طيلة فترات تدريبهما لأي برنامج تدريبي بليومتري .
 - إشرافي بصفة شخصية على التجربة .
- الإشراف والوقوف على تنفيذ الاختبارات القبليّة والبعدية في نفس التوقيت، ونفس المكان ونفس الظروف .

- التأكد من سلامة العتاد

- استبعاد الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة الإستطلاعية

4-1 مجالات البحث :

1-4-1 المجال البشري :

تمثلت عينة البحث في 29 لاعب من فئة الشباب (14-15 سنة) .

09 لاعبين يمثلون التجربة الإستطلاعية

10 لاعبين يمثلون عينة تجريبية

10 لاعبين يمثلون عينة ضابطة

2-4-1 المجال المكاني :

ويقصد به المكان الذي يتم فيه إجراء الدراسة الميدانية، حيث قمنا بهذه الدراسة بالملعب البلدي لدائرة تلاغ ولاية سيدي بلعباس وذلك للظروف المساعدة، وخاصة من قبل رئيس النادي و المديرين القديرين كودري عبد الله و منيذلة سليم اللذان سهلا لي

المهمة ، مع إحتواء هذا النادي على المعدات و الأجهزة ، وكذا ممارسة كلا العينتين تدريباتهم في هذا النادي .

1-4-3 المجال الزمني : تمت هذه الاختبارات على مرحلتين :

المرحلة 01: خلال هذه المرحلة قمنا بالدراسة الاستطلاعية والتي إمتدت على مدار حوالي 09 أيام. قمنا خلالها ب :

- 1-الزيارات الميدانية لكل من الفريقين ومكان إجراء الاختبارات .
- 2-المقابلات الشخصية مع المدربين والمربين الرياضيين بغرض إثراء مشكلة بحثنا .

3-إنجاز اختبارات قبلية وبعديّة للعينة الاستطلاعية.

امتدت هذه الفترة من 2017/01/28 إلى 2017/02/05 على الساعة 17:00

المرحلة 02 : خلال هذه المرحلة شرعنا في تطبيق التجربة الأساسية من خلال :

- 1-إجراء الاختبارات القبلية لعينتي البحث بتاريخ: 2017/02/26 على

الساعة 17:00

- 2-تطبيق الوحدات التدريبية للتدريب البليومتري ابتداء من يوم :

2017/03/01 إلى 2017/05/02 .

- 3-إجراء الاختبارات البعديّة لعينتي البحث بتاريخ : 2017/05/04 .

على الساعة 17:00

1-5 أدوات البحث :

تمثلت الأدوات والوسائل التي إستخدمناها لإنجاز هذا البحث فيما يلي :

1. المصادر والمراجع باللغة العربية والفرنسية، وآراء الأستاذ المشرف مقدس مولاي إدريس .
 2. إستمارات لتسجيل نتائج الاختبارات .
 3. زملاء مساعدين. (عماري ياسين كودري عبد الله منيذلة سليم)
 4. اختبارات بدنية .
 5. صفارة.
 6. شريط متري للقياس .
 7. ميزان طبي .
 8. أقماع.
 9. ميفاتيه.
 10. مسطرة مثبتة على الحائط
 11. مسلك لسباق السرعة
- 1-6 التجربة الإستطلاعية :

تعتبر التجربة الاستطلاعية إحدى الطرق التمهيدية للتجربة المراد القيام بها، حيث قمنا بالدراسة الاستطلاعية من أجل تحقيق عدة أهداف نذكر منها :

- تحديد أنسب الاختبارات لقياس كل من القوة و السرعة .
- الوقوف على النواحي التنظيمية وإدارة الاختبارات البدنية على أرض الواقع.
- معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الأخطاء والتداخل في العمل.
- معرفة المستوى العلمي من خلال معرفة هؤلاء المدربين عن طبيعة التمارين البليومترية .

تم إجراء التجربة الإستطلاعية على مجموعة 09 لاعبين من أصل 45 لاعب تم إختيارهم بشكل عشوائي و ذلك قصد معرفة اللاعبين الإختبار (إختبار سارجنت)

كيفية أداء squat jump و conter mouvement jump و معرفة إختبار السرعة 20متر و 30 متر و كذلك معرفة صدق وثبات و موضوعية الإختبارات .

7-1 الأسس العلمية للإختبارات المستخدمة :

1-7-1 ثبات الإختبارات : وهو أن يعطي الإختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على

نفس الأفراد وفي نفس الظروف . (عبد المجيد إبراهيم مروان، 1995، صفحة

(193

و في بحثي تم إستخدام طريقة الإختبار وإعادة الإختبار وبعد الحصول على النتائج قمنا باستعمال معامل الارتباط لبرسون.

2-7-1 صدق الإختبارات :

لأجل التأكد من صدق الإختبارات، استخدمنا معامل الصدق الذاتي باعتباره

أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية، والذي يقاس بحساب الجذر

التربيعي لمعامل الثبات للاختبار .

$$\sqrt{\text{معامل الصدق الذاتي}} = \text{معامل الثبات}$$

(محجوب وجيه، 1995، صفحة 05)

معامل الصدق	معامل الثبات	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الجدولية ر	مستوى الدلالة	درجة الحرية (ن-1)	حجم العينة	الدراسة الإحصائية
							الإختبارات
0.89	0.80	0.798	0.63	0.05	8	09	إختبار الوثب العمودي
0.98	0.97	0.98					إختبار عكس حركة الإرتقاء

جدول (1) يوضح معامل ثبات و صدق الإختبارات .

قام الطالب الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون ، و بعد الكشف في جدول الدلالات لمعامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 8 وجد أن القيمة المحسوبة لكل إختبار أكبر من القيمة الجدولية 0.63 ، هذا ما يؤكد بأن الإختبارات تتمتع بثبات تام كما هو موضح في الجدول (1) .

معامل الصدق	معامل الثبات	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الجدولية ر	مستوى الدلالة	درجة الحرية (ن-1)	حجم العينة	الدراسة الإحصائية
							الإختبارات
0.91	0.84	0.738	0.63	0.05	8	09	إختبار سرعة 30 متر
0.92	0.85	0.747					إختبار سرعة 20 متر

جدول (2) يوضح معامل ثبات و صدق الإختبارات .

قام الطالب الباحث باستخدام معامل الارتباط البسيط بيرسون ، و بعد الكشف في جدول الدلالات لمعامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 8 وجد أن

القيمة المحسوبة لكل إختبار أكبر من القيمة الجدولية 0.63 ، هذا ما يؤكد بأن الإختبارات تتمتع بثبات تام كما هو موضح في الجدول (2) .

3-7-1 موضوعية الاختبار :

عرفها بارو و مك جي بأنها " درجة الاتساق بين أفراد مختلفين لنفس العينة، ويعبر عنه بمعامل الارتباط"، وعرف فان دالين موضوعية الاختبار " يعتبر الاختبار موضوعياً إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عن من يصححه .

(زمام، 2012-2014، صفحة 115)

8-1 الدراسات الإحصائية :

من المعلوم أن لكل بحث وسائله الإحصائية الخاصة و التي تتناسب مع نوع المشكلة و خصائصها و هدف البحث لذلك تعتبر الدراسات الإحصائية من أهم الطرق المؤدية لفهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة لذلك تم الإستيعانة بالدراسة الإحصائية في هذا البحث و من الوسائل الإحصائية المستعملة :

1-8-1 المتوسط الحسابي :

هو أبسط المتوسطات يمكن إسخراجه بعدة طرق كالأتي :

من خلال جمع الدرجات و قسمتها على عددها كالأتي:

مجموع الدرجات (مجموع)

المتوسط الحسابي =

عددها (ن)

(جلال، 2008، صفحة 69)

2-8-1 الإنحراف المعياري : في الإحصاء يعتبر الانحراف المعياري القيمة

الأكثر استخداماً من بين مقاييس التشتت الإحصائي لقياس مدى

التبعثر الإحصائي، أي أنه يدل على مدى امتداد مجالات القيم
ضمن مجموعة البيانات الإحصائية .

(<https://ar.wikipedia.org/wiki/>)

- و هو انحراف الدرجات عن متوسطها ، و هو يساوي الجذر التربيعي
لمجموع مربعات انحرافات الدرجات عن متوسطها الحسابي مقسوما على
عدد الدرجات .

$$= \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

(وذلك يسمى إحصائياً درجة الحرية DF، للتخلص من خطأ العينة)

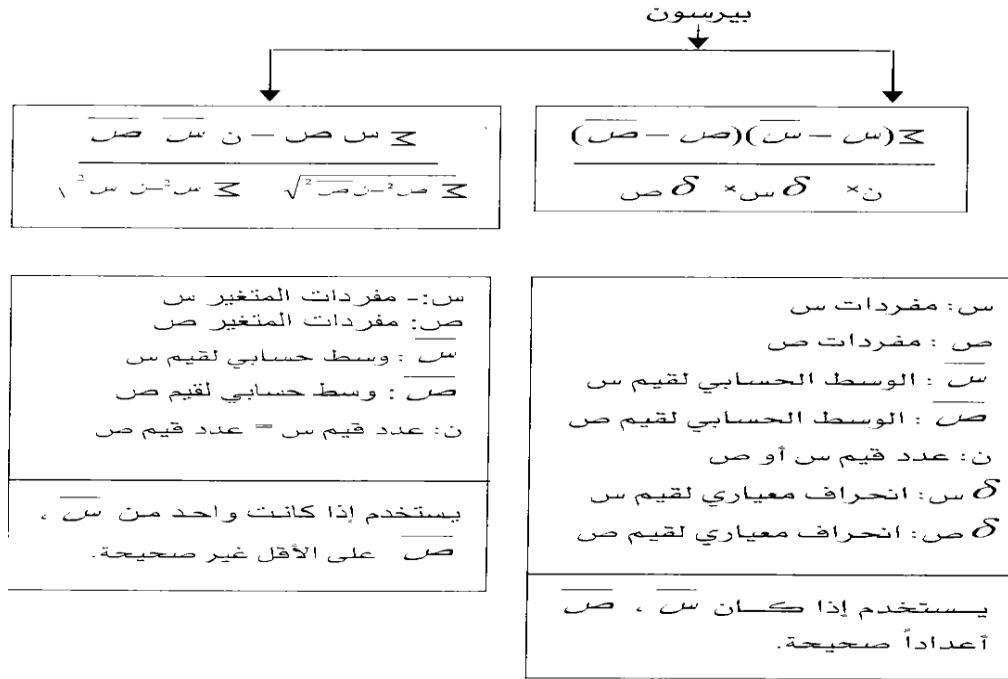
3-8-1 معامل الارتباط :

هو المقياس الرسمي لقوة الارتباط بين متغيرين مثل س ، ص و له مجموعة من
الخصائص هي :

تتراوح قيمة معامل الارتباط بين $1+$ و $1-$

تزداد قوة العلاقة كلما اقترب معامل الارتباط من $1+$ و $1-$ وتقل كلما اقتربت من
الصفير .

معامل الارتباط (ر)



(أحمد عبد السميع الطيبه ، 2007 ، صفحة 124)

4-8-1 ت ستودنت :

في الإحصاء ونظرية الاحتمالات، يعتبر توزيع ستودنت: أحد التوزيعات الاحتمالية المهمة الذي ينشأ عند تقدير المتوسط الحسابي لمجتمع احصائي ذي توزيع طبيعي عندما تكون حجم العينة صغيرا عادة أقل من 30 .
(https://ar.wikipedia.org/wiki/توزيع_ستودنت_الاحتمالي)

و تم استخدام إختبارين لستودنت ت :

إختبار (ت) للعينات المرتبطة

- اختبار (ت) للعينات غير المرتبطة .

1-9-1 مواصفات الإختبارات البدنية :

1-9-1 إختبار الوثب العمودي :

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: طباشير ، لوحة مدرجة .

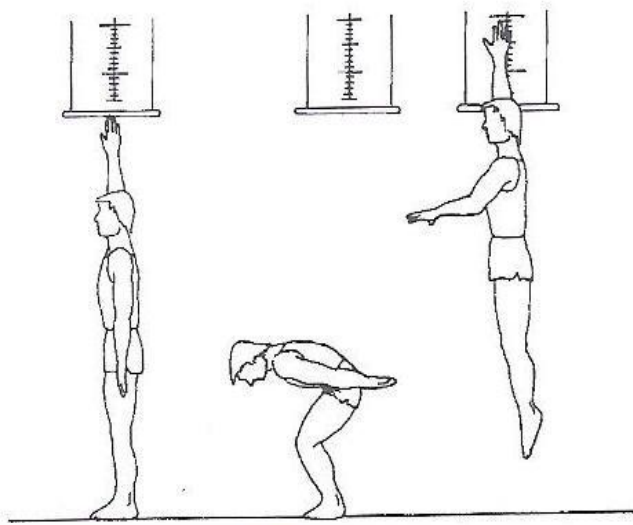
وصف الأداء: توضع لوحة بجانب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي

يصل إليها بواسطة قطعة طباشير، وعند إعطاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز

ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.

التسجيل: تقاس المسافة بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للاعب

محاولتان تحتسب الأفضل.(حسانين محمد صبحي، 1995، صفحة 378)



1-9-2 اختبار عكس حركة الإرتقاء :

هو إختبار لقياس القوة المميزة بالسرعة

الأدوات : نفس أدوات الاختبار الأول



طريقة الأداء : أنظر الى الصورة

التسجيل: تقاس المسافة بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للاعب

محاولتان تحتسب الأفضل.(صبحي، حسانين، محمد، 1995)

1-9-3 إختبار السرعة 20 متر و 30 متر :

الغرض من الإختبار : قياس السرعة القصوى

الأدوات : أرض مستوية صافرة ساعة

طريقة الأداء : يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية

عند إعطاء الإشارة للبدءيجري المختبر بأقصى سرعة ممكنة حتى يصل خط النهاية

يعطى للمختبر محاولة واحدة فقط ، يمكن أن يقوم بأداء الإختبار مختبرين من أجل

عامل المنافسة .

يجب أن ينادى الإذن بالبدء

يحتسب الزمن منذ إعطاء الإشارة حتى الوصول لخط النهاية . (أحمد علاء)

الخاتمة : في هذا الفصل تم ذكر المنهج المتبع و مختلف اجراءاته الميدانية و كل ما

يتناسب مع موضوع البحث .

الفصل الثاني

عرض و تحليل
النتائج

- ❖ تمهيد
- ❖ 1-2 تجانس العينة
- ❖ 2-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبليية و البعديية لعينتي البحث لإختبار الوثب العمودي
- ❖ 3-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبليية و البعديية لعينتي البحث لإختبار عكس حركة الإرتقاء
- ❖ 4-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبليية و البعديية لعينتي البحث لإختبار السرعة 20 متر
- ❖ 5-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات القبليية و البعديية لعينتي البحث لإختبار السرعة 30 متر
- ❖ 6-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات البعديية لعينتي البحث لإختبارات القوة
- ❖ 7-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات البعديية لعينتي البحث لإختبارات السرعة
- ❖ 8-2 الإستنتاجات
- ❖ 9-2 مناقشة الفرضيات
- ❖ 10-2 الإقتراحات
- ❖ 11-2 خلاصة عامة
- ❖ خاتمة

تمهيد : ان المنهجية التي تسير على نحوها البحوث العلمية تستدعي ضرورة عرض و تحليل النتائج التي اليها الدراسة وهذا من أجل توضيح الإختلافات و التشابهات التي يصل إليها أي بحث و ذلك لإزالة الغموض عن النتائج المسجلة خلال الدراسة و حتى لا تبقى مجرد أرقام ، و يحتوي هذا الفصل على دراسة و تحليل نتائج المدونة في الجداول خاصة و تمثيلها البياني لتوضيح التغير الواقع نتيجة لهذه الدراسة و في ما يلي عرض و تحليل النتائج

عرض و تحليل النتائج :

1-2 تجانس العينة :

1- جدول رقم 1 يوضح تجانس و اعتدالية اتوزيع العينة :

الدلالة الإحصائية	الإعتدالية		التجانس		المقاييس الإحصائية	
			ف.م	ف.ج	الإختبارات	
غير دال لا توجد دلالة أي العينة متجانسة	-1.86	تجريبية	3.89	3.85	1- إختبار الوثب العمودي	
	2.34	ضابطة				
	-0.13	تجريبية			2.95	2- إختبار عكس حركة الارتفاع
	2.53	ضابطة				
	-1.2	تجريبية			1.56	3- إختبار السرعة 30 متر
	-3	ضابطة				
	2.21	تجريبية			1.61	4- إختبار السرعة 20 متر
	0.54	ضابطة				

من خلال الجدول التالي و من خلال النتائج المتحصل عليها تبين أن العينة التي لدينا متجانسة و بمعنى اخر لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 9 حيث كانت قيمة ف الجدولية 3.89 أكبر من ف المحسوبة لجميع الإختبارات كما هو موضح في الجدول و بالتالي العينة متجانسة ، كما كانت قيم معامل الإلتواء لجميع الإختبارات محصورة بين +3 و -3 اذن هناك اعتدالية .

2-2 عرض و تحليل نتائج الاختبارات القبليّة و البعديّة :

أ- عرض و تحليل نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار الوثب العمودي للعينة الضابطة و التجريبية :

المقاييس الإحصائية	الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		ت" المحسوبة	ت" الجدولية	درجة الحرية ن-1	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2					
العينة الضابطة	30	4.73	33	3.71	1.5	2.26	9	0.05	غير دل إحصائياً
العينة التجريبية	31.5	2.41	41.9	4.02	10				دل إحصائياً

دل إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (9) ت الجدولية 2.26 للعينة التجريبية .

من خلال الجدول الاتي يتضح ما يلي :

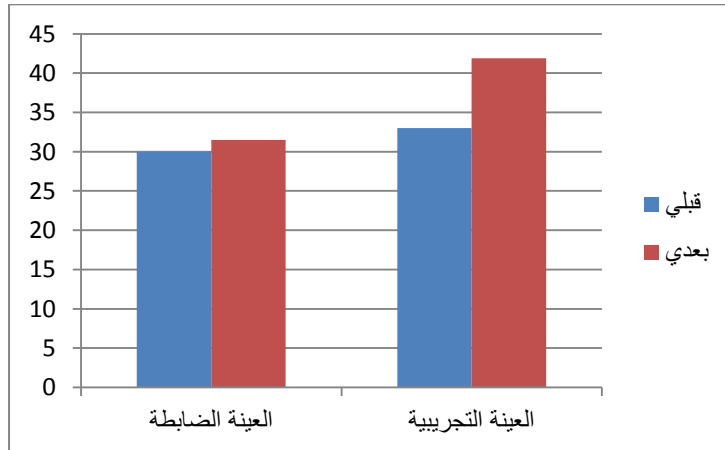
وجود فروق ذات دلالة معنوية لإختبار الوثب العمودي بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (9) للعينة التجريبية التي اتبعت برنامج التدريب البليومتري .

وعند مناقشة صفة القوة المميزة بالسرعة نلاحظ ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي يبين أثر استخدام إختبار الوثب العمودي في نتائج اختبار القوة عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 9 وهذا يوضح أن التدريب البليومتري كان له تأثيراً معنوياً على القوة .

وهذا يتفق مع رأي (أسعد) الذي أكد بأن التديب البليومتري تدريب العضلات على الانبساط والإطالة بهدف إنتاج أكبر قوة في أقصر زمن ممكن إذ يتم تقصير زمن ملامسة القدمين للأرض لحظة الارتقاء وإنتاج أكبر قوة انقباض في العضلات العاملة. (أسعد، 1991، صفحة 50)

ويرجع الباحث سبب التطور إلى أن تمرينات القوة التي تم اختيارها كان لها الأثر الإيجابي في تنمية القدرة العضلية ي وكذلك إلى نجاح المنهاج التدريبي المقترح وما له من أثر في تحسن مستوى الإنجاز.



اختبار سارجنت - الوثب العمودي

رسم بياني يوضح الفرق بين متوسطات الحسابية القبلية و البعدية للعينه الضابطة و التجريبية في إختبار الوثب العمودي .

2-3 عرض و تحليل نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار عكس حركة الإرتقاء للعينه الضابطة و التجريبية :

المقاييس الإحصائية	الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		"ت" المحسوبة	"ت" الجدولية	درجة الحرية ن-1	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2					
العينات	س1	ع1	س2	ع2					
العينه الضابطة	30.3	3.9	32.9	3.33	1.52	2.26	9	0.05	غير دال إحصائياً
العينه التجريبية	32.9	2.27	42.1	1.51	10.22				دال إحصائياً

دال إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (9) ت الجدولية 2.26 للعينه التجريبية .

من خلال الجدول الاتي يتضح ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية لإختبار عكس حركة الإرتقاء بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (9)

للعينه التجريبية التي اتبعت برنامج التدريب البليومتري .

وعند مناقشة صفة القوة نلاحظ ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي يبين أثر استخدام إختبار عكس حركة الإرتقاء في نتائج اختبار القوة عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 9 وهذا يوضح أن التدريب البليومتري كان له تأثيراً معنوياً على القوة .

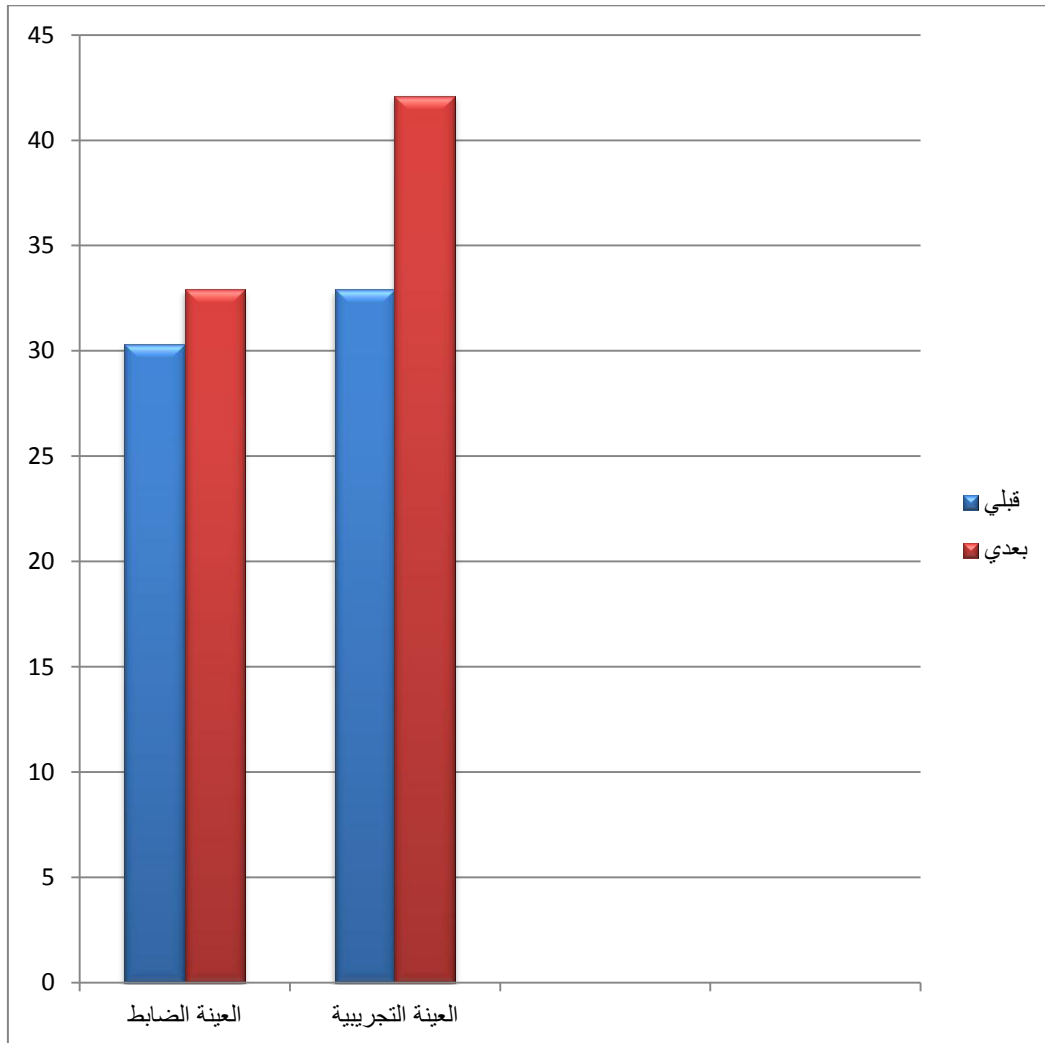
وهذا يتفق مع رأي كل من زكي و Gambetta حيث أكد زكي أن التدريب البليومتري يعد تدريباً خاصاً يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية ويحسن تطور العلاقة بين القوة القصوى والقدرة الانفجارية، لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة وأصبح من أشهر أساليب التدريب لكل مستويات الأعمار ومستويات القدرات، ولقد أصبح أيضاً مقبولاً بوصفه أسلوب عام من أساليب التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القدرة دوراً كبيراً.(زكي، 1998، صفحة 05)

كما أكد Gambetta أن البليومترية هو أسلوب التدريب الذي صمم ليتميز بتخزين طاقة المرونة في الجسم واستعمالها من خلال ظاهرة الحركة الدورانية مع مد وتقصير الدوران وهذا يعتمد على حقيقة بيولوجية هي أن العضلة يمكنها أن تبذل قوة أو جهد أكبر إذا ما تم مدها قبل أن تثب. (Gambetta, 1987, p. 30)

كما أكد جرجس أن الهدف من العمل البليومتري ينحصر أصلاً في تنمية القوة الانفجارية وتطويرها ، وعلى ذلك فقد شاع استخدام تدريبات البليومترية المختلفة على أنها تدريبات مهمة وأساسية لتنمية هذا العنصر وتطويره بوصفه أهم عنصر بدني لكثير من الألعاب الرياضية لكرة القدم . (جرجس، 1999، صفحة 11)

و سبب التطور راجع إلى أن تمرينات القوة التي تم اختيارها كان لها الأثر الإيجابي في تنمية القدرة العضلية ي وكذلك إلى نجاح المنهاج التدريبي المقترح وما له من أثر في تحسين مستوى الإنجاز.

فلقد أكد (عبد علي نصيف وقاسم حسن) عن القوة العضلية وأهميتها إذ يقول : " بدون القوة العضلية لا يمكن أن تؤدي حركة جسمية وبفضلها أي القوة العضلية تحرك جسم الإنسان ، وعند تغير حجم أو اتجاه استخدام القوة تتغير السرعة وشكل الحركة " (نصيف و قاسم، 1978، صفحة 09) .



رسم بياني يوضح الفرق بين متوسطات الحسابية القبلية و البعدية للعينة الضابطة و التجريبية في اختبار عكس حركة الإرتقاء .

4-2 عرض و تحليل نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار السرعة 20 متر

للعيينة الضابطة و التجريبية :

المقاييس الإحصائية	الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		"ت" المحسوبة	"ت" الجدولية	درجة الحرية ن-1	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	س ₁	ع ₁	س ₂	ع ₂					
العينات	س ₁	ع ₁	س ₂	ع ₂					
العيينة الضابطة	2.326	0.11	2.229	0.13	0.54	2.26	9	0.05	غير دال إحصائياً
العيينة التجريبية	2.423	0.14	2.189	0.13	3.9				دال إحصائياً

دال إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (9) ت الجدولية 2.26 للعيينة التجريبية .

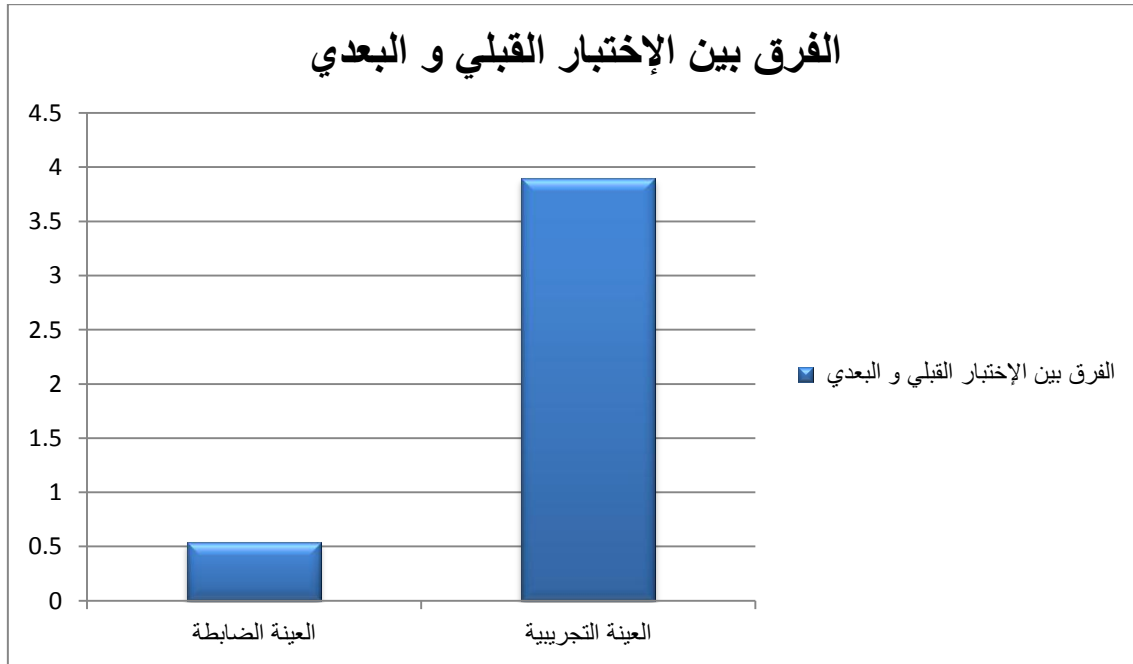
من خلال الجدول الاتي يتضح ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية لإختبار السرعة 20 متر بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (9) للعيينة التجريبية التي اتبعت برنامج التدريب البليومتري . وعند مناقشة صفة القوة نلاحظ ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي يبين أثر استخدام إختبار السرعة 20 متر في نتائج اختبار السرعة عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 9 وهذا يوضح كذلك أن التدريب البليومتري كان له تأثيراً معنوياً في تحسين السرعة .

وهذا يتفق مع رأي سامي إذ أكد أن السرعة واحدة من أهم عناصر اللعب الحديث وصفة مهمة جدا في التحضير والإعداد الخاص بكرة القدم ومن الصعب جدا تطوير سرعة اللاعبين إلى أعلى من مستوى المتوسط إن لم تكن لدى اللاعب الفرص المطلوبة فليس من الممكن تطويع سرعة اللاعبين في الإنطلاق والركض أكثر من الحدود المعينة لقابلية اللاعبين أنفسهم "إذ من الممكن تطوير السرعة بدرجة كبيرة للاعبين الذين تتراوح أعمارهم بين 14/10 سنة (سامي الصفار، 1987، صفحة 235).

و سبب التطور راجع إلى أن تمارينات تحسين السرعة التي تم اختيارها كان لها الأثر الإيجابي في تنمية صفة السرعة وكذلك إلى نجاح المنهاج التدريبي المقترح وما له من أثر في تحسن مستوى الإنجاز.



رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات القبلية و البعدية للعينة الضابطة و التجريبية في اختبار السرعة 20 متر .

5-2 عرض و تحليل نتائج الإختبار القبلي و البعدي لإختبار السرعة 30 متر

للعيينة الضابطة و التجريبية :

المقاييس الإحصائية	الإختبار القبلي		الإختبار البعدي		"ت" المحسوبة	"ت" الجدولية	درجة الحرية ن-1	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2					
العيينة الضابطة	3.322	0.04	3.275	0.04	2.5	2.26	9	0.05	دال إحصائياً
العيينة التجريبية	3.254	0.05	3.114	0.07	5				دال إحصائياً

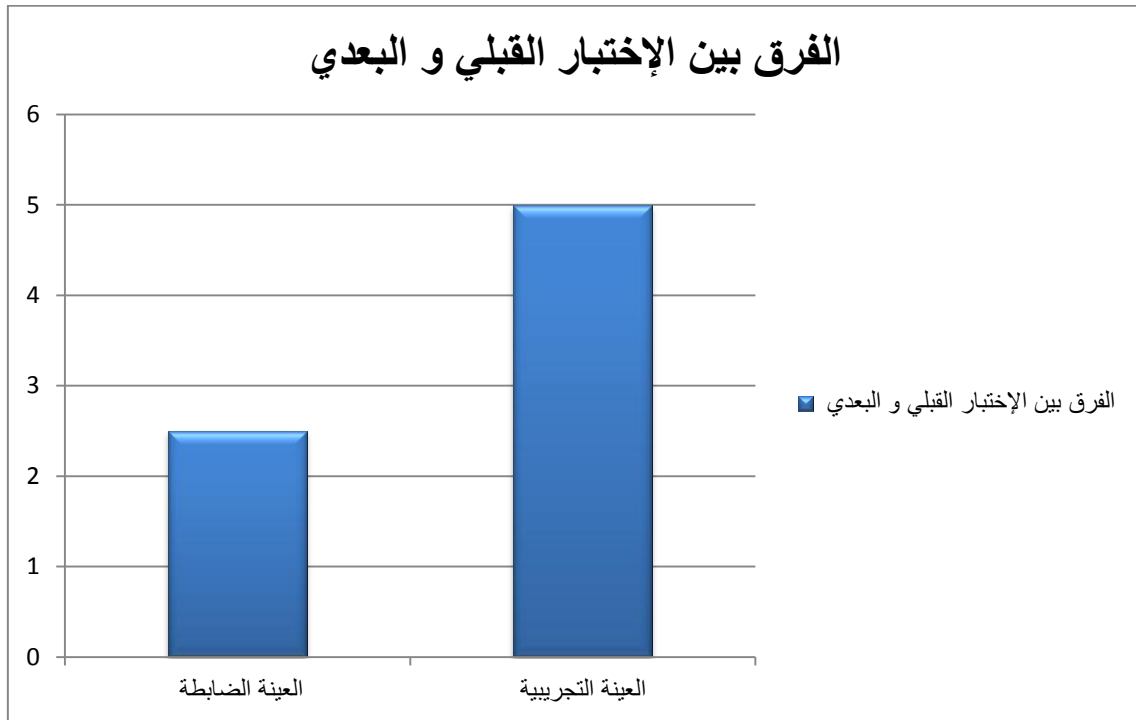
دال إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية (9) ت الجدولية 2.26 للعيينة التجريبية .

من خلال الجدول الاتي يتضح ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية لإختبار السرعة 20 متر بين الاختبارين القبلي والبعدي لمصلحة الاختبار البعدي عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (9) للعيينة التجريبية التي اتبعت برنامج التدريب البليومتري . وعند مناقشة صفة القوة نلاحظ ما يأتي :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي يبين أثر استخدام إختبار السرعة 20 متر في نتائج اختبار السرعة عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 9 وهذا يوضح كذلك أن التدريب البليومتري كان له تأثيراً معنوياً في تحسين السرعة .

وهذا يتفق مع دراسة باديس أحمد الذي وضح بأن التدريب البليومتري أكثر ملائمة من غيره من الطرق التدريبية لأنه يضمن سرعة العودة إلى الحالة الوظيفية الطبيعية بعد فترات العمل دون أن تنخفض إستشارة الجهاز العصبي المرغوب فيها لفترات العمل اللاحقة . "القاعدة هي أن تعطي فترة راحة 5 دقائق بعد كل مرة لجري مسافة 100متر، وفترة اراحة 1 دقيقة بعد كل مرة لجري مسافة 20 و 10 متر وعند، تقصير فترات الراحة تكون النتيجة تنمية تحمل السرعة وليس السرعة بالدرجة الأولى . و سبب التطور راجع إلى أن تمرينات تحسين السرعة التي تم اختيارها كان لها الأثر الإيجابي في تنمية صفة السرعة وكذلك إلى نجاح المنهاج التدريبي المقترح وما له من أثر في تحسن مستوى الإنجاز .



رسم بياني يوضح الفرق بين الإختبارات القبلية و البعدية للعينة الضابطة و التجريبية في اختبار السرعة 30 متر .

6-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات البعدية للعينه الضابطة و التجريبية

لاختبارات القوة :

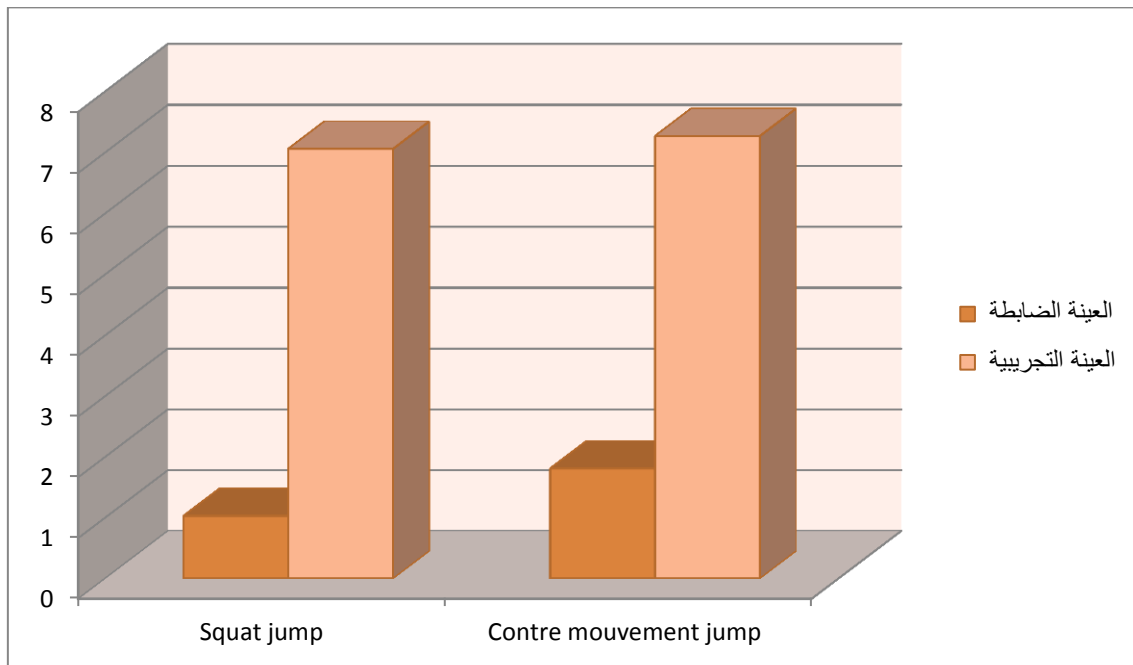
المقاييس الإحصائية	العينه الضابطة		العينه التجريبية		"ت" المحسوبة	"ت" الجدولية	درجة الحرية 2ن-2	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	س ₁	ع ₁	س ₂	ع ₂					
عكس حركة الإرتقاء	32.9	3.33	42.1	1.51	7.27	2.10	18	0.05	دال إحصائياً
الوثب العمودي	33	3.91	41.9	2.02	7.06				دال إحصائياً

جدول يوضح مقارنة النتائج في الإختبارات البعدية لعينتي البحث

لقد تبين من خلال هذه الدراسة الإحصائية التي تمثلت في مقارنة لنتائج الخام لعينتي البحث باستخدام دلالة الفروق "ت" ستيودنت أن جميع القيم للاختبارات البعدية كانت ذات دلالة إحصائية حيث كانت قيمة ت المحسوبة في اختبار الوثب العمودي 7.06 و في إختبار عكس حركة الإرتقاء 7.06 أكبر من قيمة ت الجدولية المقدره ب 2.10 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 18 هذا ما دل على أن النتائج المتوصل إليها دالة إحصائياً و بالتالي نستنتج وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح الإختبارات البعدية بالنسبة للقبلية .

ويرى الباحث أن التمرينات البدنية المستخدمة عملت على إثارة الألياف العضلية الضرورية أو إثارة العدد الضروري من الألياف مما أدى إلى زيادة القوة ، ذلك لان

العضلة عند تعرضها لمؤثر فإنها قد تتأثر بكاملها أو قد تتأثر بجزء منها، وهذا يعتمد بطبيعة الحال على الشدة المميزة لهذا المؤثر، فضلاً عن ذلك فإن التمرينات التي استخدمت كانت ذات نوعية جيدة وموجهة وتصاعديّة إلى العضلات العاملة والتي أدت إلى تطور القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .



رسم بياني يوضح الفرق بين الاختبارات البعيدة لاختبار عكس حركة الإرتقاء و الوثب العمودي لعينتي البحث .

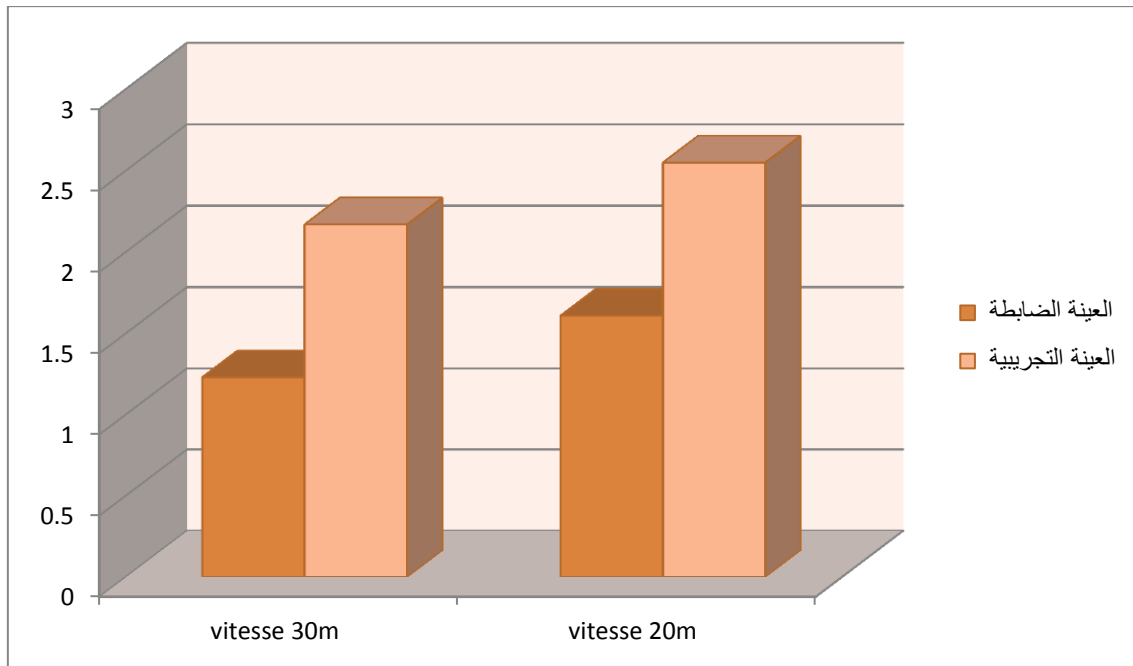
7-2 عرض و تحليل نتائج الإختبارات البعدية للعينه الضابطة و التجريبية لاختبارات

السرعة:

المقاييس الإحصائية	العينه الضابطة		العينه التجريبية		ت" المحسوبة	ت" الجدولية	درجة الحرية 2ن-2	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	س1	ع1	س2	ع2					
اختبار السرعة 30 متر	3.275	0.04	3.114	0.07	2.17	2.10	18	0.05	دال إحصائيا
اختبار السرعة 20 متر	8.718	0.47	9.117	0.47	2.55				دال إحصائيا

جدول يوضح مقارنة النتائج في الإختبارات البعدية لعينتي البحث

لقد تبين من خلال هذه الدراسة الإحصائية التي تمثلت في مقارنة النتائج الخام لعينتي البحث باستخدام دلالة الفروق "ت" ستيودنت أن جميع القيم للاختبارات البعدية كانت ذات دلالة إحصائية حيث كانت قيمة ت المحسوبة في اختبار السرعة 30 متر 2.17 و في إختبار السرعة 20 متر 2.55 أكبر من قيمة ت الجدولية المقدره ب 2.10 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 18 هذا ما دل على أن النتائج المتوصل إليها دالة إحصائيا و بالتالي نستنتج وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح الإختبارات البعدية بالنسبة للقبلية .



رسم بياني يوضح الفرق بين الاختبارات البعدية لاختبار السرعة 30 متر و اختبار السرعة 20 متر .

2-8 الاستنتاجات :

من خلال عرض النتائج وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية، ومن ثم مناقشتها توصلنا إلى الاستنتاجات التالية :

- 1- للتدريب البليومتري اثر إيجابي في تحسين القوة لدى الأصغر في كرة القدم و هذا ما أثبتته الدراسات الإحصائية للبحث المطروح
- 2- للتدريب البليومتري اثر إيجابي في تحسين السرعة لدى الأصغر في كرة القدم و هذا ما أثبتته الدراسات الإحصائية للبحث المطروح
- 3- توجد فروق ايجابية للعينة التجريبية بين الاختبارات القبلية و البعدية مقارنة بالعينة الضابطة .
- 4- بينت النتائج المحصلة عليها في اختبارات القوة و السرعة أن العينة التجريبية حققت فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج القياس القبلي والبعدى لصالح القياس البعدى في جميع الاختبارات البدنية (قوة - سرعة -) ، بينما العينة الضابطة لم تحقق زيادة معنوية .

2-9 مناقشة الفرضيات :

فرضية الدراسة : التدريب البليومتري يؤثر بشكل فعال على عنصري اللياقة البدنية القوة و السرعة للاعبى كرة القدم صنف أصغر .
توجد فروق ايجابية للعينة التجريبية بين الاختبارات القبلية و البعدية مقارنة بالعينة الضابطة .

بعد التحليل الإحصائي ومن خلال النتائج المبينة في الجداول التي تتضمن نتائج الاختبارات و اللذان يبينان ان دلالة الفروق بين متوسطات نتائج إختبارات القوة و اختبارات السرعة القبلية و البعدية لعينتي البحث لصالح العينة التجريبية، وحتى الفروق بين العينتين في الاختبار البعدى لهذه

الصفات البدنية . إتضح وجود فروق دالة إحصائياً في قياس القوة و السرعة لصالح العينة التجريبية ، و ذلك راجع إلى استخدام التدريب البليومتري و البرنامج التدريبي المقترح . حيث يرى بين كيسل **Ben Kessel** أن تدريبات البليومتريك هي إحدى أنواع التدريبات التي تستخدم لتطوير وتحسين القوة الانفجارية والتأثير على قدرة الجسم خلال الأداء والذي يتضح في القدرة على تغيير الاتجاه. (محمد، 2005، صفحة 316)

و يؤكد عبد العزيز النمر بان القدرة العضلية تعد مطلباً أساسياً لأداء اغلب المهارات الرياضية و لكي يمكن تتميتها بدرجة عالية فانه يجب تنمية كلا من القوة و السرعة بدرجة عالية ، و هناك العديد من الطرق لتنمية القدرة العضلية و السرعة و انه المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من هاتين الصفتين. (ناريمان، 1996)

ومن رواد العمل البليومتري وممن استخدموا تدريبات البليومتريك حديثاً كل من المدرب الروسي (فرنسانسكي) والعالم الروسي (تسازورسكي) الذي قدم أبحاثاً عن دراسات كثيرة لمتخصصين من علماء ومدربين أمثال (بوزكو) و (كومي) عام 1981 و (تشو) عام 1983 و(جامبيتا) عام 1981-1989 ، و(ميلث) و(ايكر) و(زانون) عام 1989 وآخرين ، إذ تتضح أهمية استخدام تدريبات البليومتريك في مجال التدريب للفعاليات التي تتطلب تنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.

ومن خلال ذلك نجد أن الهدف من العمل البليومتري ينحصر أصلاً في تنمية القوة الانفجارية وتطويرها ، وعلى ذلك فقد شاع استخدام تدريبات البليومتريك المختلفة على أنها تدريبات مهمة وأساسية لتنمية هذا العنصر وتطويره بوصفه أهم عنصر بدني لكثير من الألعاب الرياضية (جرجس، 1999، صفحة 11)

إن يمكن القول أن التدريب البليومتري يؤدي إلى تنمية القوة و السرعة .

ومما سبق ذكره وبعد التحقق من صحة الفرضية المقترحة في بداية الدراسة نستطيع القول أن الفرضية العامة للبحث والتي تقول : " للتدريب البليومتري أثراً بارزاً في تنمية القوة و السرعة لدى أصاغر 14/15 سنة في كرة القدم " محققة .

2-10 الإقتراحات :

من خلال هذه الدراسة وبعد المرور بعدة عراقيل ومن خلال المساعدة من قبل الأساتذة أقترح مايلي:

- التأكيد على استخدام برنامج التدريب البليومتري لأعداد اللاعبين لأنه يؤدي إلى تطوير القدرة العضلية و السرعة معا
- ضرورة أداء التمرينات البليومترية حسب مستوى العينة.
- يجب التعامل بحذر مع التدريبات البليومترية وذلك لكي لا يتعرض أحد الرياضيين لأي أذى.

2-11 خلاصة عامة :

بعد الدراسة المنجزة على لاعبي فريق فتح شباب تلاغ صنف أصاغر و اللذين هم عينة هذا البحث ، تبين أن المجموعة التجريبية التي مارست برنامج التدريب البليومتري المقترح أعطت نتائج عموما واضحة و ذات فروق معنوية واضحة أيضا بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي كانت تتبع البرنامج المعتاد تحت إشراف مديريها ، و كان ذلك في الإختبارات البدنية المتمثلة في القوة و السرعة حيث كانت جميع النتائج لصالح المجموعة التجريبية و لصالح الاختبارات البعدية .

حيث أن عرض النتائج التجريبية في شكل جداول و أعمدة بيانية تعطي صورة واضحة و مجملة لكافة التجارب التي قمت بها.

خاتمة :

يعتبر التدريب الرياضي عملية هادفة ذات تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم بدنياً ومهارياً، فنياً وخطياً إلى أعلى مستوى ممكن، فقد أصبح يكتسب طابعاً هاماً ومميزاً لتحقيق الأهداف الرياضية العالية. حيث أن التطور في التدريب الرياضي أصبح ضرورة من ضروريات التقدم الذي يتصف به العصر الحديث، ومن المعروف أن الهدف الرئيسي للأبحاث الرياضية في مختلف المجالات هو العمل على رفع مستوى أداء اللاعبين من أجل تكوين قاعدة كبيرة لذوي المستويات الرياضية العالية.

ولأن الوصول إلى أعلى المستويات يستغرق سنوات من التدريب الشاق جاء التدريب البليومتري الذي يعد أحد الطرق الهامة التي تستخدم في التدريب لزيادة القدرة على التغيير الفجائي والتحركات السريعة، حيث يؤثر على مستوى القوة والرشاقة والسرعة بصفة خاصة، حيث تعتبر هذه الصفات البدنية أو عناصر اللياقة البدنية من أساسيات فريق كرة القدم المعتمدة أثناء التدريبات من أجل تطويرها والمنتجة خلال المباريات من أجل تحقيق الفوز و قياسها لمعرفة مدى تأثير هذه التدريبات عليها.

حيث أن العمل بالبليومتر يكون بواسطة الآلية العصبية المعقدة، ونتيجة للتدريب بالبليومتر تحصل التغيرات في كل من المستويين العصبي والعضلي، والتي تسهل وتطور الإنجاز بسرعة أكبر من خلال المهارة الحركية الأعلى.

وهذا ما جعل من المدربين انتهاج هذا الأسلوب التدريبي و ذلك للنجاح المرموق الذي توصل اليه اللاعبون الاجانب منذ عدة سنوات .

المصادر

والمراجع

1- المصادر باللغة العربية

- 2- شرقي محمد أمين و نجعي عبد القادر. (2015/2014) تأثير استخدام الأثقال على القدرة العضلية. مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة الجبالي بونعامة بخميس مليانة.
- 3- قاسم حسن المندلوي ، وأحمد سعيد. (1979) لتدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق. بغداد ، مطبعة علاء .
- 4- محمد علي أحمد. (1999). وظائف أعضاء التدريب الرياضي. مصر :ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 5- هادف رشيد /بحلاز مصطفى. (2011/2012). تأثير التدريب البليومتري في تحسين الوثب العمودي لدى لاعبات كرة القدم أفاق غيليزان 14/17سنة. جامعة عبد الحميد بن باديس.
- 6- إبراهيم، ا. م. (2004). اللياقة البدنية الطريق إلى الصحة و البطولة الرياضية .
- 7- أبو زيد عماد الدين. (2005). التخطيط و الأسس العلمية لبناء و إعداد الفريق. الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر.
- 8- اثير صبري ، وعقيل الكاتب. (1980). التدريب الدائري الحديث – اهدافه – تنظيمه – طرق مبادئ ، مطبة علاء ، بغداد.
- 9- أحمد عبد السميع الطيبه. (2007) مبادئ الاحصاء .عمان :دار البداية .
- 10- أحمد علاء. الاختبارات البدنية و الحركية. www.badnia.net/badnia/showthread.php?t=35192.
- 11- أسعد بن. (1991). الكتاب العلمي لعلوم التربية البدنية والرياضية .العدد الثاني، معهد البحرين.
- 12- الدين عبد الفتاح، أبو العلا أحمد و سيد أحمد نصر. (1993) فسيولوجيا اللياقة البدنية. مصر :ط1دار الفكر العربي، القاهرة.
- 13- الرشيد، س. ع. (1997). الموسوعة العلمية في التدريب. مصر: الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 14- الفتاح، أ. ا. (1997). التدريب الرياضي –الأسس الفسيولوجية. مصر ، دار الفكر العربي .
- 15- باديس أحمد. (2014 / 2015) تنمية صفة السرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف اواسط من وجهة نظر المدربين . مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية جامعة البويرة .
- 16- بسطويسي أحمد. (1999). أسس ونظريات التدريب الرياضي. بدون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 17- بسمان عبدالوهاب. اثر تطور القوة المميزة للسرعة لعضلات الاطراف السفلى في القلبة الهوائية الخلفية المكورة ، رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد.
- 18- بومبا ثيودور . (2010) تدريب القوة البليومتريك .الأردن :ترجمة صبري فرج جمال الطبعة الأولى، دار دجلة.
- 19- تافزي فتحية. (2014/2013). التدريب البليومتري و مدى تنميته لعناصر اللياقة البدنية و المهارات المرتبطة بكرة السلة. مذكرة ماستر العراق.
- 20- تامر محسن واثق تاجي. (1976). كرة القدم و عناصرها الأساسية. المطبعة الجامعية بغداد.

- 21- جرجس، ا. ع. (1999). دراسة مقارنة لأثر استخدام تدريبات البليومترية وتدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والانتروبومترية. العراق: أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة الموصل.
- 22- جلال، أ. س. (2008). مبادئ الإحصاء النفسي طرق وتدريبات عملية على برنامج spss. مصر: الدر الدولية للاستشارات الثقافية القاهرة .
- 23- جمال، م. (2008-2009). توظيف التدريبات التكميلية بالمقاومات، البليومترية، التجميعة (في تنمية القدرة العضلية للاعبين كرة اليد، شهادة الدكتوراه في نظم ومنهجية ت، ب، ر. جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، .
- 24- حسانين محمد صبحي " (1995). التقويم والقياس في التربية الرياضية "، مصر: الجزء الأول، ط 6، دار الفكر العربي، القاهرة .
- 25- حماد، م. إ. (2001). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة. مصر، دار الفكر العربي .
- 26- حنفي محمود مختار. الأسس العلمية في تدريب كرة القدم. الكويت.
- 27- خريبط، ر. (1995). تطبيقات في علم الفسيولوجي والتدريب الرياضي. بغداد مكتب نون التخصصي الطباعي .
- 28- د/ عبد السلام مقبل الريمي. كتاب طرق التدريب الحديثة في المجال الرياضي. EPS-AR.BLOGSPOT.COM.
- 29- ريسان خريبط مجيد، وعلي تركي مصلح. (2002). نظريات تدريب القوة. بغداد، ب. م. .
- 30- زكي، د. (1998). التدريب البليومتري - تطوره - مفهومه - استخدامه مع الناشئة. مصر: دار الفكر العربي، القاهرة.
- 31- زمام، ع. ا. (2012-2014). فعالية برنامج تدريبي باستخدام تمارين بليومترية بالأسلوب التكراري على القدرة العضلية وأداء بعض مهارات كرة القدم، شهادة ماجستير في نظرية ومنهجية ت، ب، ر. جامعة الجزائر 03 معهد التربية البدنية والرياضية .
- 32- سامي الصفار، كرة القدم دار الفكر للطباعة والنشر ج1 الموصل، العراق . (1987).
- 33- صبحي، حسانين، محمد. (1995). التقويم والقياس في التربية البدنية. مصر: الجزء الأول، دار الفكر العربي القاهرة.
- 34- صبري فرج جمال. (2012). القوة والتدريب الرياضي الحديث. الطبعة الأولى، دار دجلة، عمان.
- 35- طلحة حسام الدين. (1997). الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي ج.1، بدون طبعة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، .
- 36- عبد المجيد إبراهيم مروان. (1995). الأسس العلمية وطرق الإحصاء في التربية البدنية والرياضية. ج1، بدون طبعة، القاهرة .
- 37- عصام عبد الخالق. (1999). التدريب الرياضي نظريات تطبيقات. مصر: ط 9، القاهرة، دار الفكر.
- 38- علاوي محمد حسن، كامل راتب أسامة. (1987). البحث العلمي في المجال الرياضي. مصر: بدون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة، .
- 39- علي زهير صالح حمو النعمان. (2005). أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومترية على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب. العراق: رسالة دكتوراه جامعة الموصل.

- 40- فاضل سلطان شريدة. (1990). وظائف الأعضاء والتدريب البدني. مطابع دار الهلال الرياضي.
- 41- فضل ح. ع. (1998). الطب الرياضي الفسيولوجي. دار الكندي للنشر والتوزيع، الأردن.
- 42- قاسم حسن حسين ، قيس ناجي عبد الجبار. (1984). مكونات الصفات الحركية. مطبعة الجامعة بغداد.
- 43- قاسم حسن حسين ، وبسطويسي أحمد. (1979). التدريب العضلي الإيزوتوني. بغداد ، مطبعة الوطن العربي.
- 44- قاسم حسن حسين ، ومنصور جميل العنكي. (1988). اللياقة البدنية وطرق تحقيقها. بغداد ، مطبعة التعليم العالي.
- 45- قاسم حسن حسين. (1998). أسس التدريب الرياضي. عمان ، دار الفكر للنشر ،،.
- 46- كمال عبد الحميد ، ومحمد صبحي حسنين. (1997). اللياقة البدنية -مكوناتها -الأسس النظرية -الإعداد البدني -طرق القياس. ط 3، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- 47- لكحل إبراهيم و بوجمعة محمد. (2015/2014). فاعلية تمارين بليومتريية في تحسين القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين. شهادة ماستر جامعة مستغانم .
- 48- محجوب وجيه. (1995). التعليم -أسسه و نظرياته. بدون طبعة، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية .
- 49- محمد حسن زكي محمد. (2004). ، من أجل قدرة عضلية أفضل-تدريب البليومتريك والسالام الرملية والماء. بدون طبعة، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، القاهرة.
- 50- محمد حسن علاوي. (1979). علم التدريب الرياضي. : (بغداد ، دار المعارف).
- 51- محمد صبحي حسنين ، وأحمد كسرى. (1998). موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي. ط1، القاهرة، مركز الكتاب الناشر.
- 52- محمود عوض بسيوني، فيصل ياسين الشاطي. (1992). نظريات وطرق التربية البدنية. الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائرية .
- 53- مفتي إبراهيم حماد. (2001). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة. دار الفكر العربي مصر .
- 54- مفتي إبراهيم حمادة. (1993). بناء فريق كرة القدم. دار الفكر العربي، ط. 1
- 55- منذر هاشم علي. (2000) ط1 دار المناهج للنشر و الطباعة عمان ، الأردن .
- 56- ناريمان ن. ع. (1996). تصميم وتخطيط الموسم التدريبي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر ، .
- 57- نصيف و قاسم. (1978). تدريب القوة. العراق : بغداد ، الدار العربية للطباعة.
- 58- هادف رشيد و بحلاز مصطفى. (تأثير التدريب البليومتري في تحسين الوثب العمودي لدى لاعبات كرة القدم افاق غليزان 14/17 سنة). مستغانم: مذكرة ماستر مستغانم.
- 59- هارا. (1978). أصول التدريب. ط 3 ، (ترجمة عبد علي نصيف) ، بغداد ، مطابع التعليم العالي.
- 60- وفاء ص. ا. (2004). الموسوعة العلمية في التدريب. الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

المراجع الأجنبية

1. ALFORD. (march 1989). *bolymetric* . U.S.A : Round Table By I.a.a.f.Magazine Rome.
2. Bompa. (2003). *Périodisation de l'entraînement*. France: Vigot, Paris.
3. Cometti Dominique, et Cometti Gilles. (2007). *La Polymétrie*. méthodes entrainements et exercices Edition Chiron, France.
4. Gambetta. (1987). *principles of plyometric training*. U.S.A: the technical publication of the Athletics congress, Track. teahingue.
5. Gerogary. (1986). *The effects of land and water training on vertical jumping ability of female college student*. jjsHP , university of oregon, p.p . 50-52.
6. <http://forum.iraqacad.org>. (2017, 03 20). *التدريب البليومتري*, p. <http://forum.iraqacad.org>.
7. <https://ar.wikipedia.org/wiki/>.
8. https://ar.wikipedia.org/wiki/توزيع_ستيوذنت_الاحتمالي.
9. <http://forum.iraqacad.org> (28/03/2010).iraq
10. J., Henriksson. (1988). *Cellular metabolism, endurance IN*. Plosowell Scientific Publications, Oxford,.
11. Millor. (1981). *Band power . SD developing in athletics throught the proces of depth jumping*. Track and field quartery revien 1981.
12. Marty. (March , 1988). *Plyometric . A Leyitimate From of Power Training The Physical And Sports Medicine* .
13. Sharkey, B. J. (1990 .). *physiology of Fintness*. 3rd, edition. Human Kinetics Books, I Hinois,.
14. Weineck. (1992). *Biologie du sport*. édition vigot , paris.

قائمة

الملاحق

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 01

الهدف الإجرائي : تنمية القوة العضلية للرجلين

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين و التشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
الانضباط و الهدوء الإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10د	الإصطفاف ، تسجيل الحضور ، شرح الهدف جري خفيف حول الملعب - تمارين تسخينية عامة و خاصة تهيئة العضلات العامة بشكل جيد	تهيئة اللاعبين نفسيا و بدنيا و الدخول في المرحلة الرئيسية	المرحلة التمهيدية
- تصحيح الوضعية بمرجحة الذراعين - التركيز على القفز بشكل جيد	30 ثا	فوق المتوسط	4 تكرارات	1- رفع و خفض الركبتين من وضعية الوقوف في 15 ثا	تنمية القوة المميزة بالسرعة الخاصة لعضلة الرجلين تنمية القدرة اللاهوائية	المرحلة الرئيسية
	60 ثا	فوق المتوسط	4 تكرارات	2- قفز بين الإطارات لمسافة 10 م بينهما مسافة 25 سم القدمين مجتمعتين		
	45 ثا	عالية	4 تكرارات	3- القفز للأعلى من لمس الكعبين في 15 ثا		

المرحلة الختامية	التقييم الذاتي و تهدئة مختلف أجهزة الجسم و إعادتها الى الحالة الطبيعية	جري بهدوء تام عل محيط الملعب مع التأكيد على حركات التنفس الشهيق و الزفير - إسترخاء - إعطاء حوصلة على الحصة القادمة - تحية إنصراف	منخفضة 5 د	التركيز على الإسترخاء
------------------	--	--	---------------	-----------------------

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 02

الهدف الإجرائي : تعليم كيفية الوثب بين الاقماع

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
- تأكيد على التنظيم التسخين الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	15 د	اصطاف اللاعبين - اخذ الحضور- شرح هدف الحصة - جري خفيف - انجاز تمارين تسخينية عامة وخاصة-انجاز تمارين في الاطالة.	- التحضير النفسي للاعبين - التحضير البدني للاعبين تهيئة الجهاز العصبي وتهيئة الجهاز الدوري والتنفسي	المرحلة التمهيدية

<p>- إتمام المحاولة..</p> <p>- تركيز على وضعية القفز</p> <p>- تصحيح الأخطاء ومحاولة رفع الرجل الأخرى</p>	<p>متوسطة 25 ثا</p>	<p>4 تكرارات</p>	<p>- القفز بين الأقماع لمسافة 20م حيث تكون وضعية الرجلين مجتمعتين.</p> <p>- قمع أمام كل لاعب لمسافة 15 سم مع القفز فوق القمع إلى الأمام ثم إلى الخلف لمدة 20ثا</p> <p>- نفس التمرين لكن برجل واحدة مع التغيير في الرجل كل 10 ثا</p>	<ul style="list-style-type: none"> • التركيز على مسافة القفز • تنمية القوة الانفجارية للرجلين • تنمية العضلي الخاصة لعضلة الرجلين 	<p>المرحلة الرئيسية</p>
<p>إظهار نقائص الأداء ومحاولة تصحيحها</p>	<p>منخفضة 5 د</p>	<p>جري خفيف حول الملعب مع الاسترخاء . مناقشة الحصة - تهيئة وتقديم حوصلة عن الحصة القادمة – تحية الإنصراف .</p>	<p>الرجوع بالجسم إلى الحالة الطبيعية</p>	<p>المرحلة الختامية</p>	

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 03

الهدف الإجرائي : تنمية القوة العضلية للفخذين

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
-تأكيد على التنظيم التسخين الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10 د	- مراقبة اللاعبين – شرح محتوى الحصة – جري على محيط الملعب تمارين أبجدية الجري:رفع الركبة،قفز الغزال،ثني القدم-تمارين التمطيط العضلي	-تهيئة الجو النفسي -إعداد اللاعبين بدنيا قصد تلقي الوجبات الحركية المبرمجة ضمن القسم الرئيسي	المرحلة التمهيدية
- تصحيح الوضعية	30 ثا	متوسطة	4 تكرارات	- رفع وخفض الركبتين من وضعية الوقوف في 10 ثا	- تنمية القوة المميزة بالسرعة الخاصة لعضلة الرجلين	المرحلة الرئيسية
- بمرجحة الذراعين	30 ثا	فوق متوسطة	5 تكرارات	- قفز بين الاطارات لمسافة 10 م المسافة بينهما 25 سم القدمين مجتمعتين	- تنمية القدرة اللاهاوائية	
- التركيز على القفز بشكل جيد	30 ثا	فوق متوسطة	5 تكرارات	- الوثب للأعلى ولمس الكعبين 10 ثا	- تنمية التحمل لعضلة الرجلين	

المرحلة الختامية	-تقييم الذاتي وتهدئة مختلف أجهزة الجسم وإعادة بها إلى مستواها الوظيفي الطبيعي.	جري بهدوء تما على محيط الملعب مع التأكيد على حركات التنفس"الشهيق-الزفير"استرخاء- إعطاء حوصلة على الحصة القادمة - تحية انصراف.	منخفضة 5 د	التركيز على الاسترخاء.
------------------	---	--	------------	------------------------

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 04

الهدف الإجرائي : تنمية القوة العضلية والانسجام الحركي

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
-التأكيد على الصرامة في العمل والإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10 د	-اصطفاف اللاعبين-النداءات وتسجيل الغيابات.جري حول الملعب تسخين.إطالة للعضلات الجسم	- تحضير اللاعبين نفسيا وبدنيا ضد الدخول المرحلة القادمة.	المرحلة التمهيدية
- إتمام العمل بالطريقة الصحيحة	30 ثا	متوسطة	3 تكرارات	• الوثب للاعلى من وضعية القرفصاء مع لمدة 25 ثا	تقوية عضلة الرجلين	المرحلة

<p>- وضعية القدمين مجتمعتين</p> <p>- إتمام المسافة بدون توقف</p>	30 ثا	فوق متوسطة	4 تكرارات	<p>- العمل على مدرجات الملعب ارتفاعها 30سم، القفز بدرجتين ثم العودة بدرجة واحدة في 25 ثا</p>	<p>- تنمية انسجام الحركي بين الأطراف العلوية والسفلية.</p> <p>التحمل+القوة</p>	الرئيسية
	30 ثا	فوق متوسطة	4 تكرارات	<p>- الوثب لمن فوق الأقماع لمسافة 50 سم</p>		
التأكيد على الاسترخاء الجيد	منخفضة 5 د		<p>-انجاز تمارين استرخائية عامة وأخرى خاصة بالعضلات الرئيسية-حوصلة الحصاة -تحية انصراف</p>		- تهيئة الوظائف الحيوية	المرحلة الختامية

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 05

الهدف الإجرائي : تعليم كيفية وتقنية الوثب

المدرّب المشرف : منيذلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
-التأكيد على الصرامة في العمل والإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10 د	-اصطفاف -تسجيل الحضور والغياب.شرح الهدف-جري خفيف حول الملعب.تمارين تسخينية عامة وخاصة لعضلات الجسم – تهيئة العضلات العاملة بشكل جيد.	- تهيئة اللاعبين نفسيا وبدنيا والدخول في المرحلة الرئيسية.	المرحلة التمهيدية
-تثبيت القدمين على سطح الأرض	30 ثا	متوسطة	4 تكرارات	● الاصطفاف على مستوى خط المرمى ومحاولة لمس العارضة باليد من وضعية الثبات. 30 ثا نفس التمرين-الوثب للأعلى مع ثني الرجلين ومرجحة الذراعين10ثا ● الوثب للأعلى رفع الركبتين إلى الصدر 20ثا	- تنمية الإطالة.	المرحلة الرئيسية
-ثني القدمين ومرجحة الذراعين	30 ثا	فوق متوسطة	4 تكرارات		- التعود على الوثب العمودي.	
اتمام المحاولات	30 ثا	فوق متوسطة	4 تكرارات		- تنمية القوة والتحمل .	

المرحلة الختامية	-رجوع بالجسم الى الحالة الطبيعية .	-انجاز تمارين استرخائية عامة وأخرى خاصة بالعضلات الرئيسية-حوصلة الحصة -تحية انصراف	منخفضة 5 د	التأكيد على الاسترخاء الجيد
------------------	------------------------------------	--	------------	-----------------------------

التاريخ :

الهدف الإجرائي : تقوية القوة العضلية الخاصة بالرجلين

الوحدة التدريبية رقم 06

زمن الوحدة : 30 دقيقة

المدرّب المشرف : منيذلة سليم

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
- التأكيد على الصرامة في العمل والإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10 د	- مراقبة اللاعبين - تسجيل الحضور والغياب. شرح الهدف - جري خفيف حول الملعب. تمارين تسخينية عامة وخاصة لعضلات الجسم - تهيئة العضلات العاملة بشكل جيد.	- تهيئة اللاعبين نفسيا وبدنيا والدخول في المرحلة الرئيسية.	المرحلة التمهيدية
- التأكد من الوضعية الصحيحة في الأداء - ثني القدمين	30 ثا	متوسطة	4 تكرارات	● رفع و خفض الجسم من وضعية الوقوف 30 ثا	- تنمية القوة العضلية الخاصة بالرجلين	المرحلة الرئيسية

ومرجحة الذراعين - اتمام المحاولات	30 ثا	فوق متوسطة	4 تكرارات	<ul style="list-style-type: none"> • الوثب من الحواجز على الجانب بالقمين مجتمعين 45 ثا 	- تنمية التحمل و القوة	
	30 ثا	فوق متوسطة	4 تكرارات	<ul style="list-style-type: none"> • الوثب فوق الشاخص إلى الأمام ثم إلى الخلف مدة 30 ثا 	- تحمل الأداء	
التأكيد على الاسترخاء الجيد	منخفضة 5 د			-انجاز تمارين استرخائية عامة وأخرى خاصة بالعضلات الرئيسية-حوصلة الحصاة -تحية انصراف	- رجوع بالجسم الى الحالة الطبيعية .	المرحلة الختامية

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 07

الهدف الإجرائي : تعلم كيفية الوثب و الحفاظ على شدة الأداء

المدرّب المشرف : منيذلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
- التأكيد على الصرامة في العمل والإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10 د	- مراقبة اللاعبين - تسجيل الحضور والغياب. شرح الهدف - جري خفيف حول الملعب. تمارين تسخينية عامة وخاصة لعضلات الجسم - تهيئة العضلات العاملة بشكل جيد.	- تهيئة اللاعبين نفسيا وبدنيا والدخول في المرحلة الرئيسية.	المرحلة التمهيدية
- الحفاظ على التركيز و النسق	30 ثا	عالية	4 تكرارات	● العمل على مدرجات الملعب : القفز بدرجتين ثم العودة بدرجة 30 ثا	- الانسجام و التوافق الحركي	المرحلة الرئيسية
- اتمام العمل	30 ثا	عالية	4 تكرارات	● نفس التمرين لكن القز على رجل واحدة (تغيير الرجل كل 15 ثا)	- التحمل و القوة	

المرحلة الختامية	- رجوع بالجسم الى الحالة الطبيعية .	-انجاز تمارين استرخائية عامة وأخرى خاصة بالعضلات الرئيسية-حوصلة الحصة -تحية انصراف	منخفضة 5 د	التأكيد على الاسترخاء الجيد
------------------	-------------------------------------	--	------------	-----------------------------

التاريخ :

الهدف الإجرائي : تنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين

الوحدة التدريبية رقم 08

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
- التأكيد على الصرامة في العمل والإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10 د	- مراقبة اللاعبين -تسجيل الحضور والغياب.شرح الهدف - جري خفيف حول الملعب.تمارين تسخينية عامة وخاصة لعضلات الجسم - تهيئة العضلات العاملة بشكل جيد.	- تهيئة اللاعبين نفسيا وبدنيا والدخول في المرحلة الرئيسية.	المرحلة التمهيدية
- الحفاظ على توازن الجسم	30 ثا	متوسطة	4 تكرارات	● قفز الغزال على نفس الرجل 20 ثا	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	المرحلة الرئيسية

- التعود على الثب العمودي و تحسين الأداء	30 ثا	عالية	4 تكرارات	<ul style="list-style-type: none"> • رفع الجسم من وضعية الوقوف 30 ثا • الوثب إلى الأعلى مع رفع الذراعين إلى الأعلى 20 ثا 	للرجلين - تقوية عضلات الرجلين	
	30 ثا	عالية	3 تكرارات			
التأكيد على الاسترخاء الجيد	منخفضة 5 د			-انجاز تمارين استرخائية عامة وأخرى خاصة بالعضلات الرئيسية-حوصلة الحصاة -تحية انصراف	- رجوع بالجسم الى الحالة الطبيعية .	المرحلة الختامية

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 09 الهدف الإجرائي : تنمية تطوير القوة العضلية للرجلين عن طريق الوثب من الصندوق

المدرّب المشرف : منيذلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين والتشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
- التأكيد على الصرامة في العمل والإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10 د	- مراقبة اللاعبين - تسجيل الحضور والغياب. شرح الهدف - جري خفيف حول الملعب. تمارين تسخينية عامة وخاصة لعضلات الجسم - تهيئة العضلات العاملة بشكل جيد.	- تهيئة اللاعبين نفسيا وبدنيا والدخول في المرحلة الرئيسية.	المرحلة التمهيدية
- الحفاظ على شدة الأداء	20 ثا	متوسطة	3 تكرارات	• اوثب على الصندوق ارتفاعه 50 سم الوقوف أمام الصندوق صعود برجل اليمنى و النزول باليسرى 20 ثا	- تنمية القوة الانفجارية لعضلة للرجلين	المرحلة الرئيسية
- النظر إلى الأمام						

مع ثبات أسفل القدم على الأرض	20 ثا	متوسطة	3 تكرارات	<ul style="list-style-type: none"> • رفع الجسم من وضعية الوقوف 20 ثا • الوثب فوق الصندوق حيث تكون القدمين ملتصقتين 15 ثا 	<ul style="list-style-type: none"> - تقوية عضلات الرجلين - تنمية القوة للرجلين 	
	10 ثا	متوسطة	تكرارين			
التأكيد على الاسترخاء الجيد	منخفضة 5 د			<ul style="list-style-type: none"> - انجاز تمارين استرخائية عامة وأخرى خاصة بالعضلات الرئيسية- حوصلة الحصاة - تحية انصراف 	<ul style="list-style-type: none"> - رجوع بالجسم الى الحالة الطبيعية . 	المرحلة الختامية

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 01

الهدف الإجرائي : تحسين و تنمية السرعة

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين و التشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
الانضباط و الهدوء الإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10د	الإصطفاف ، تسجيل الحضور ، شرح الهدف جري خفيف حول الملعب - تمارين أبجدية الجري رفع الركبة قفز الغزال ثني القدم - تمارين التمطيط العضلي	تهيئة اللاعبين نفسيا و بدنيا و الدخول في المرحلة الرئيسية	المرحلة التمهيدية
- العمل بشكل جدي - التركيز على القفز بشكل جيد	30 ثا	فوق المتوسط	4 تكرارات	4- الركض بالقفز بعد الإنطلاق العالي لمسافة 30 م	تنمية القوة المميزة بالسرعة الخاصة لعضلة الرجلين تنمية التحمل لعضلة الرجلين	المرحلة الرئيسية
	30 ثا	فوق المتوسط	4 تكرارات	5- تمارين رفع الركبتين 20 م ثم الانطلاق السريع لمسافة 30م رفس العقبين السريع 20م ثم الإنكلاق السريع لمسافة 30م		
	60 ثا	عالية	3 تكرارات	6- الحبل لمسافة 15 م ثم الانطلاق السريع لمسافة 20 م		

المرحلة الختامية	التقييم الذاتي و تهدئة مختلف أجهزة الجسم و إعادتها الى الحالة الطبيعية	جري بهدوء تام عل محيط الملعب مع التأكيد على حركات التنفس الشهيق و الزفير - إسترخاء - إعطاء حوصلة على الحصة القادمة - تحية إنصراف	منخفضة 5 د	التركيز على الإسترخاء
------------------	---	--	---------------	--------------------------

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 02

الهدف الإجرائي : تحسين و تنمية السرعة

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين و التشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
الانضباط و الهدوء الإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10د	الإصطفاف ، تسجيل الحضور ، شرح الهدف جري خفيف حول الملعب - تمارين أبجدية الجري رفع الركبة قفز الغزال ثني القدم - تمارين التمطيط العضلي	تهيئة اللاعبين نفسيا و بدنيا و الدخول في المرحلة الرئيسية	المرحلة التمهيدية
- العمل بشكل	30 ثا	فوق المتوسط	3 تكرارات	7- الوثب أو القفز فوق الأرض الرملية لمسافة 20 م	تقوية عضلة الرجلين	المرحلة

<p>جدي - التركيز أثناء أداء التمارين</p>	<p>30 ثا</p>	<p>فوق المتوسط</p>	<p>3 تكرارات</p>	<p>8- العدو السريع فوق الأرض الرملية لمسافة 30 م 9- الوثب الإرتدادي العميق (البليومتر) بالرجلين سوية من فوق حاجز 100 سم</p>	<p>الرئيسية تنمية القوة لعضلة الرجلين</p>	<p>الرئيسية</p>
<p>التركيز على الإسترخاء</p>	<p>منخفضة 5 د</p>			<p>جري بهدوء تام على محيط الملعب مع التأكيد على حركات التنفس الشهيق و الزفير - إسترخاء - إعطاء حوصلة على الحصة القادمة - تحية إنصراف</p>	<p>المرحلة الختامية التقييم الذاتي و تهدئة مختلف أجهزة الجسم و إعادتها الى الحالة الطبيعية</p>	<p>المرحلة الختامية</p>

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 03

الهدف الإجرائي : تحسين و تنمية السرعة و تحسين التحمل العام

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين و التشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
الانضباط و الهدوء الإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10د	الإصطفاف ، تسجيل الحضور ، شرح الهدف جري خفيف حول الملعب - تمارين أبجدية الجري رفع الركبة قفز الغزال ثني القدم - تمارين التمطيط العضلي	تهيئة اللاعبين نفسيا و بدنيا و الدخول في المرحلة الرئيسية	المرحلة التمهيدية
- العمل بشكل جدي - التركيز أثناء أداء التمارين	30 ثا	عالية	5 تكرارات	10- الجري بالطريقة المستمرة مع تغيير السرعة لمسافات قصيرة	تحسين التحمل	المرحلة الرئيسية
	30 ثا	عالية	5 تكرارات	11- الجري بالصعود أعلى المدرجات الخاصة بالملعب	نمو الألياف العضلية	
	45 ثا	عالية	5 تكرارات	12- الركض بالقفز المستمر لمسافة 15 - 20 م	تنمية السرعة	

المرحلة الختامية	التقييم الذاتي و تهدئة مختلف أجهزة الجسم و إعادتها الى الحالة الطبيعية	جري بهدوء تام عل محيط الملعب مع التأكيد على حركات التنفس الشهيق و الزفير - إسترخاء - إعطاء حوصلة على الحصة القادمة - تحية إنصراف	منخفضة 5 د	التركيز على الإسترخاء
------------------	--	--	---------------	-----------------------

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 04

الهدف الإجرائي : تحسين و تنمية السرعة القصوى

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين و التشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
الانضباط و الهدوء الإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10د	الإصطفاف ، تسجيل الحضور ، شرح الهدف جري خفيف حول الملعب - تمارين أبجدية الجري رفع الركبة قفز الغزال ثني القدم - تمارين التمطيط العضلي	تهيئة اللاعبين نفسيا و بدنيا و الدخول في المرحلة الرئيسية	المرحلة التمهيدية
- العمل بشكل	30 ثا	متوسطة	3 تكرارات	الجري لصعود أعلى منحدر المدرجات ثم الهبوط	تنمية القوة المميزة	المرحلة

<p>جدي - التركيز أثناء أداء التمارين</p>	<p>30 ثا</p>	<p>متوسطة</p>	<p>2 تكرارات</p>	<p>الى الأسفل -14 الركض المرتفع للصعود أعلى منحدر مسافة 50 متر -15 الحجل لمسافة 30 م مع الانطلاق بأقصى سرعة</p>	<p>بالسرعة الخاصة بالرجلين تنمية السرعة القصوى</p>	<p>الرئيسية</p>
<p>التركيز على الإسترخاء</p>	<p>منخفضة 5 د</p>			<p>جري بهدوء تام على محيط الملعب مع التأكيد على حركات التنفس الشهيقي و الزفير - إسترخاء - إعطاء حوصلة على الحصة القادمة - تحية إنصراف</p>	<p>التقييم الذاتي و تهدئة مختلف أجهزة الجسم و إعادتها الى الحالة الطبيعية</p>	<p>المرحلة الختامية</p>

التاريخ :

الوحدة التدريبية رقم 05

الهدف الإجرائي : تحسين و تنمية المميمة بالسرعة

المدرّب المشرف : منيزلة سليم

تحسين السرعة القصوى

زمن الوحدة : 30 دقيقة

معايير النجاح	مؤشرات الحمل			وصف التمارين و التشكيلات	الأهداف الإجرائية	المراحل
	راحة	شدة	حجم			
الانضباط و الهدوء الإحماء الجيد لتفادي الإصابات	/	متوسطة	10د	الإصطفاف ، تسجيل الحضور ، شرح الهدف جري خفيف حول الملعب - تمارين أبجدية الجري رفع الركبة قفز الغزال ثني القدم - تمارين التمطيط العضلي	تهيئة اللاعبين نفسيا و بدنيا و الدخول في المرحلة الرئيسية	المرحلة التمهيدية
- العمل بشكل جدي - التركيز أثناء أداء التمارين	2د	عالية	5 تكرارات	16- الجري السرعة القصوى اسفل المنحدر 30 م	تنمية القوة المميمة بالسرعة الخاصة بالرجلين المرحلة الرئيسية تنمية السرعة القصوى	
	2د	عالية	5 تكرارات	17- الركض بالقفز السريع الطويل أسفل منحدر 30 م		
	1د	عالية	3 تكرارات	18- الحجل برجل واحدة لمسافة 30 م مع الانطلاق بأقصى سرعة في المحاولة الأخيرة		

التركيز على الإسترخاء	منخفضة 5 د	جري بهدوء تام عل محيط الملعب مع التأكيد على حركات التنفس الشهيق و الزفير - إسترخاء - إعطاء حوصلة على الحصة القادمة - تحية إنصراف	التقييم الذاتي و تهدئة مختلف أجهزة الجسم و إعادتها الى الحالة الطبيعية	المرحلة الختامية
-----------------------	---------------	--	--	------------------

الإختبار القبلي للعينة الضابطة

الفرق بين CMJ و الثابت	Counter movement jump		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
	Test 2	Test 1				
30 Cm	2.40 Cm	2.47 Cm	2.17 Cm	36Kg	1.60Cm	1. بواشرية أسامة
30 Cm	2.51 Cm	2.45 Cm	2.21 Cm	42Kg	1.62Cm	2. أفصيل نصر الدين
32 Cm	2.50 Cm	2.58 Cm	2.26 Cm	44Kg	1.62Cm	3. بوعلام حمزة
25 Cm	2.45 Cm	2.48 Cm	2.23 Cm	58Kg	1.61Cm	4. نوال عبد الصمد
24 Cm	2.50 Cm	2.55 Cm	2.31 Cm	39Kg	1.62Cm	5. ناصري زكرياء
30 Cm	2.61 Cm	2.60 Cm	2.30 Cm	41Kg	1.63 cm	6. باركة ياسين
32 Cm	2.59 Cm	2.62 Cm	2.34 Cm	53Kg	1.70 cm	7. عربي يونس
28 Cm	2.53 Cm	2.49 Cm	2.25 Cm	40Kg	1.63Cm	8. موساوي فؤاد
38 Cm	2.63 Cm	2.70 Cm	2.32 Cm	72Kg	1.70Cm	9. خثير فيصل أيمن
34 Cm	2.60 Cm	2.67 Cm	2.33 Cm	39Kg	1.60Cm	10. مخطاري زين الدين

Counter Mouvement Jump

الإختبار البعدي للعينة الضابطة

الفرق بين CMJ و الثابت	Counter movement Jump		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
	Test 2	Test 1				
36 Cm	2.51 Cm	2.47 Cm	2.15 Cm	36Kg	1.60Cm	1. بواشرية أسامة
35 Cm	2.52 Cm	2.58 Cm	2.23 Cm	42Kg	1.62Cm	2. أفصيل نصر الدين
34 Cm	2.58 Cm	2.50 Cm	2.24 Cm	44Kg	1.62Cm	3. بوعلام حمزة
30 Cm	2.49 Cm	2.50 Cm	2.25 Cm	58Kg	1.61Cm	4. نوال عبد الصمد
28 Cm	2.56 Cm	2.58 Cm	2.30 Cm	39Kg	1.62Cm	5. ناصري زكرياء
38 Cm	2.67 Cm	2.60 Cm	2.29 Cm	41Kg	1.63 cm	6. باركة ياسين
30 Cm	2.61 Cm	2.65 Cm	2.35 Cm	53Kg	1.70 cm	7. عربي يونس
37 Cm	2.54 Cm	2.60 Cm	2.23 Cm	40Kg	1.63Cm	8. موساوي فؤاد
30 Cm	2.63 Cm	2.60 Cm	2.32 Cm	72Kg	1.70Cm	9. خثير فيصل أيمن
31 Cm	2.64 Cm	2.66 Cm	2.35 Cm	39Kg	1.60Cm	10. مخطاري زين الدين

Counter Mouvement Jump

الإختبار القبلي للعينة الضابطة

الفرق بين S.J و الثابت	Squat jump107		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
	Test 2	Test 1				
33 Cm	2.49 Cm	2.40 Cm	2.16 Cm	36Kg	1.60Cm	1. بواشرية أسامة
30 Cm	2.52 Cm	2.45 Cm	2.22 Cm	42Kg	1.62Cm	2. أفصيل نصر الدين
31 Cm	2.56 Cm	2.50 Cm	2.25 Cm	44Kg	1.62Cm	3. بوعلام حمزة
24 Cm	2.46 Cm	2.47 Cm	2.23 Cm	58Kg	1.61Cm	4. نوال عبد الصمد
21 Cm	2.51 Cm	2.53 Cm	2.32 Cm	39Kg	1.62Cm	5. ناصري زكرياء
32 Cm	2.60 Cm	2.59 Cm	2.28 Cm	41Kg	1.63 cm	6. باركة ياسين
29 Cm	2.65 Cm	2.61 Cm	2.36 Cm	53Kg	1.70 cm	7. غربي يونس
28 Cm	2.50 Cm	2.52 Cm	2.24 Cm	40Kg	1.63Cm	8. موساوي فؤاد
39 Cm	2.69 Cm	2.63 Cm	2.30 Cm	72Kg	1.70Cm	9. خثير فيصل أيمن
33 Cm	2.66 Cm	2.60 Cm	2.33 Cm	39Kg	1.60Cm	10. مختاري زين الدين

Squat Jump

الإختبار البعدي للعينه الضابطة

الفرق بين S.J و الثابت	Squat jump108		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
	Test 2	Test 1				
35 Cm	2.50 Cm	2.42 Cm	2.15 Cm	36Kg	1.60Cm	1. بواشرية أسامة
33 Cm	2.53 Cm	2.46 Cm	2.20 Cm	42Kg	1.62Cm	2. أفصيل نصر الدين
33 Cm	2.59 Cm	2.52 Cm	2.26 Cm	44Kg	1.62Cm	3. بوعلام حمزة
31 Cm	2.54 Cm	2.50 Cm	2.23 Cm	58Kg	1.61Cm	4. نوال عبد الصمد
27 Cm	2.57 Cm	2.55 Cm	2.30 Cm	39Kg	1.62Cm	5. ناصري زكرياء
41 Cm	2.66 Cm	2.50 Cm	2.25 Cm	41Kg	1.63 cm	6. باركة ياسين
28 Cm	2.66 Cm	2.61 Cm	2.38 Cm	53Kg	1.70 cm	7. غربي يونس
33 Cm	2.54 Cm	2.53 Cm	2.21 Cm	40Kg	1.63Cm	8. موساوي فؤاد
34 Cm	2.65 Cm	2.60 Cm	2.31 Cm	72Kg	1.70Cm	9. خثير فيصل أيمن
35 Cm	2.60 Cm	2.65 Cm	2.30 Cm	39Kg	1.60Cm	10. مختاري زين الدين

Squat Jump

الإختبار القبلي للعينة التجريبية

الفرق بين CMJ والثابت	CMJ Test2	CMJ Test 1	الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
33 Cm	2.50 Cm	2.54 Cm	2.21 Cm	40Kg	1.61Cm	1. علوي عبد الباسط
33 Cm	2.66 Cm	2.60 Cm	2.33 Cm	55Kg	1.70Cm	2. بونعجة محمد
30 Cm	2.58 Cm	2.66 Cm	2.36 Cm	49Kg	1.70Cm	3. العربي براهيم
28 Cm	2.65 Cm	2.60 Cm	2.37 Cm	42kg	1.71Cm	4. نواح محمد الأمين
32 Cm	2.63 Cm	2.70 Cm	2.38 Cm	46Kg	1.72Cm	5. حاكم أمين
34 Cm	2.60 Cm	2.59 Cm	2.26 Cm	45Kg	1.72Cm	6. بوداود محمد
31 Cm	2.68 Cm	2.63 Cm	2.37 Cm	54Kg	1.75Cm	7. مالكي غيلاس
30 Cm	2.54 Cm	2.63 Cm	2.33 Cm	54Kg	1.69Cm	8. عميري ريان
35 Cm	2.67 Cm	2.59 Cm	2.32 Cm	38Kg	1.68Cm	9. فظال نبيل
32 Cm	2.70 Cm	2.73 Cm	2.41 Cm	52Kg	1.75Cm	10. معروف عبد القادر

Contre Movement Jump

الإختبار البعدي للعينة التجريبية

الفرق بين CMJ والثابت	CMJ Test 2	CMJ Test 1	الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
40 Cm	2.57 Cm	2.62 Cm	2.22 Cm	40Kg	1.61Cm	1. علوي عبد الباسط
41 Cm	2.73 Cm	2.70 Cm	2.32 Cm	55Kg	1.70Cm	2. بونعجة محمد
43 Cm	2.72 Cm	2.80 Cm	2.37 Cm	49Kg	1.70Cm	3. العربي براهيم
44 Cm	2.82 Cm	2.77 Cm	2.38 Cm	42kg	1.71Cm	4. نواح محمد الأمين
41 Cm	2.65 Cm	2.79 Cm	2.38 Cm	46Kg	1.72Cm	5. حاكم أمين
45 Cm	2.64 Cm	2.72 Cm	2.27 Cm	45Kg	1.72Cm	6. بوداود محمد
43 Cm	2.82 Cm	2.78 Cm	2.39 Cm	54Kg	1.75Cm	7. مالكي غيلاس
41 Cm	2.70 Cm	2.73 Cm	2.32 Cm	54Kg	1.69Cm	8. عميري ريان
41 Cm	2.70 Cm	2.75 Cm	2.34 Cm	38Kg	1.68Cm	9. فظال نبيل
42 Cm	2.79 Cm	2.81 Cm	2.39 Cm	52Kg	1.75Cm	10. معروف عبد القادر

Contre Movement Jump

الإختبار القبلي للعينة التجريبية

الفرق بين S.J و الثابت	Squat jump		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
	Test 2	Test 1				
34 Cm	2.54 Cm	2.50 Cm	2.20 Cm	40Kg	1.61Cm	1. علوي عبد الباسط
32 Cm	2.63 Cm	2.66 Cm	2.34 Cm	55Kg	1.70Cm	2. بونعجة محمد
29 Cm	2.65 Cm	2.68 Cm	2.37 Cm	49Kg	1.70Cm	3. العربي براهيم
27 Cm	2.60 Cm	2.66 Cm	2.39 Cm	42kg	1.71Cm	4. نواح محمد الأمين
34 Cm	2.69 Cm	2.67 Cm	2.35 Cm	46Kg	1.72Cm	5. حاكم أمين
33 Cm	2.61 Cm	2.53 Cm	2.28 Cm	45Kg	1.72Cm	6. بوداود محمد
30 Cm	2.69 Cm	2.57 Cm	2.39 Cm	54Kg	1.75Cm	7. مالكي غيلاس
30 Cm	2.57 Cm	2.60 Cm	2.30 Cm	54Kg	1.69Cm	8. عميري ريان
35 Cm	2.59 Cm	2.67 Cm	2.32 Cm	38Kg	1.68Cm	9. فظال نبيل
31 Cm	2.71 Cm	2.70 Cm	2.40 Cm	52Kg	1.75Cm	10. معروف عبد القادر

Squat . Jump

الإختبار البعدي للعينة التجريبية

الفرق بين S.J و الثابت	Squat jump		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
	Test 2	Test 1				
40 Cm	2.61 Cm	2.59 Cm	2.21 Cm	40Kg	1.61Cm	1. علوي عبد الباسط
40 Cm	2.71 Cm	2.75 Cm	2.35 Cm	55Kg	1.70Cm	2. بونعجة محمد
42 Cm	2.70 Cm	2.78 Cm	2.36 Cm	49Kg	1.70Cm	3. العربي براهيم
41 Cm	2.79 Cm	2.73 Cm	2.38 Cm	42kg	1.71Cm	4. نواح محمد الأمين
45 Cm	2.74 Cm	2.77 Cm	2.32 Cm	46Kg	1.72Cm	5. حاكم أمين
46 Cm	2.76 Cm	2.74 Cm	2.30 Cm	45Kg	1.72Cm	6. بوداود محمد
41 Cm	2.81 Cm	2.80 Cm	2.40 Cm	54Kg	1.75Cm	7. مالكي غيلاس
40 Cm	2.72 Cm	2.74 Cm	2.32 Cm	54Kg	1.69Cm	8. عميري ريان
41 Cm	2.70 Cm	2.76 Cm	2.35 Cm	38Kg	1.68Cm	9. فظال نبيل
43 Cm	2.80 Cm	2.83 Cm	2.40 Cm	52Kg	1.75Cm	10. معروف عبد القادر

Squat . Jump

الإختبار القبلي للعينة الضابطة

Vitesse 30m	Vitesse 20m	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
3.29s	2.60s	36Kg	1.60Cm	1. بواشرية أسامة
3.34 s	2.33s	42Kg	1.62Cm	2. أفصيل نصر الدين
3.30 s	2.26s	44Kg	1.62Cm	3. بوعلام حمزة
3.26s	2.21s	58Kg	1.61Cm	4. نوال عبد الصمد
3.33s	2.29s	39Kg	1.62Cm	5. ناصري زكرياء
3.39s	2.31s	41Kg	1.63 cm	6. باركة ياسين
3.29s	2.26s	53Kg	1.70 cm	7. غربي يونس
3.36s	2.40s	40Kg	1.63Cm	8. موساوي فؤاد
2.27s	2.42s	72Kg	1.70Cm	9. خثير فيصل أيمن
3.39s	2.26s	39Kg	1.60Cm	10. مخطاري زين الدين

Vitesse 20 mètre et 30 mètre

الإختبار البعدي للعينه الضابطة

Vitesse 30m	Vitesse 20m	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
3.30s	2.66s	36Kg	1.60Cm	1. بواشرية أسامة
3.29 s	2.30s	42Kg	1.62Cm	2. أفصيل نصر الدين
3.25 s	2.21s	44Kg	1.62Cm	3. بوعلام حمزة
3.20s	2.18s	58Kg	1.61Cm	4. نوال عبد الصمد
3.22s	2.25s	39Kg	1.62Cm	5. ناصري زكرياء
3.31s	2.29s	41Kg	1.63 cm	6. باركة ياسين
3.20s	2.21s	53Kg	1.70 cm	7. غربي يونس
3.34s	2.32s	40Kg	1.63Cm	8. موساوي فؤاد
2.30s	2.35s	72Kg	1.70Cm	9. خثير فيصل أيمن
3.28s	2.20s	39Kg	1.60Cm	10. مخطاري زين الدين

Vitesse 20 mètre et 30 mètre

الإختبار القبلي للعينه التجريبية

Vitesse 30m	Vitesse 20m	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
3.33s	3.23s	40Kg	1.61Cm	1. علوي عبد الباسط
3.26 s	2.31s	55Kg	1.70Cm	2. بونعجة محمد
3.21 s	2.48s	49Kg	1.70Cm	3. العربي براهيم
3.30s	2.65s	42kg	1.71Cm	4. نواح محمد الأمين
3.35s	2.20s	46Kg	1.72Cm	5. حاكم أمين
3.20s	2.35s	45Kg	1.72Cm	6. بوداود محمد
3.38s	2.29s	54Kg	1.75Cm	7. مالكي غيلاس
3.29s	2.21s	54Kg	1.69Cm	8. عميري ريان
2.30s	2.26s	38Kg	1.68Cm	9. فظال نبيل
3.23s	2.33s	52Kg	1.75Cm	10. معروف عبد القادر

Vitesse 20 mètre et 30 mètre

الإختبار البعدي للعينه التجريبية

Vitesse 30m	Vitesse 20m	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
3.02s	2.10s	40Kg	1.61Cm	1. علوي عبد الباسط
3.01 s	2.16s	55Kg	1.70Cm	2. بونعجة محمد
3.11 s	2.34s	49Kg	1.70Cm	3. العربي براهيم
3.10s	2.20s	42kg	1.71Cm	4. نواح محمد الأمين
3.16s	2.45s	46Kg	1.72Cm	5. حاكم أمين
3.10s	2.23s	45Kg	1.72Cm	6. بوداود محمد
3.07s	2.04s	54Kg	1.75Cm	7. مالكي غيلاس
3.15s	2.01s	54Kg	1.69Cm	8. عميري ريان
2.24s	2.11s	38Kg	1.68Cm	9. فظال نبيل
3.18s	2.25s	52Kg	1.75Cm	10. معروف عبد القادر

Vitesse 20 mètre et 30 mètre

التجربة الإستطلاعية

الفرق بين CMJ والثابت		Counter mouvement jump		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
		Test 2	Test1				
34	31	2.43 cm	2.40 cm	2.09 cm	62 kg	1.66 cm	عادل علي
40	28	2.58 cm	2.38 cm	2.10 cm	54 kg	1.70 cm	بكوش جمال
29	33	2.45 cm	2.49 cm	2.16 cm	45 kg	1.65 cm	أعراب حسام
33	33	2.52 cm	2.52 cm	2.19 cm	54 kg	1.67 cm	معزوز عبد الرحمان
17	24	2.34 cm	2.41 cm	2.17 cm	52 kg	1.66 cm	عليوي حمزة
30	29	2.38 cm	2.37 cm	2.08 cm	51 kg	1.65 cm	مختاري محمد
26	24	2.47 cm	2.45 cm	2.21 cm	50 kg	1.69 cm	بوخريس يحي
33	34	2.53 cm	2.54 cm	2.20 cm	58 kg	1.78 cm	مقيديش سعيد
25	24	2.43 cm	2.42 cm	2.18 cm	46 kg	1.62 cm	بن يوب جمال

Contre mouvement Jump

التجربة الإستطلاعية

الفرق بين SJ و الثابت		Squat Jump		الوثب من الثبات	الوزن	الطول	الإسم و اللقب
		Test 2	Test1				
30	31	2.46 cm	2.47 cm	2.16 cm	62 kg	1.66 cm	عادل علي
37	35	2.57 cm	2.55 cm	2.20 cm	54 kg	1.70 cm	بكوش جمال
25	25	2.40 cm	2.40 cm	2.15 cm	45 kg	1.65 cm	أعراب حسام
32	30	2.48 cm	2.46 cm	2.16 cm	54 kg	1.67 cm	معزوز عبد الرحمان
22	22	2.40 cm	2.40 cm	2.18 cm	52 kg	1.66 cm	عليوي حمزة
18	20	2.37 cm	2.39 cm	2.19 cm	51 kg	1.65 cm	مختاري محمد
33	30	2.53 cm	2.50 cm	2.20 cm	50 kg	1.69 cm	بوخريس يحي
33	30	2.54 cm	2.51 cm	2.21 cm	58 kg	1.78 cm	مقيديش سعيد
30	28	2.42 cm	2.40 cm	2.12 cm	46 kg	1.62 cm	بن يوب جمال

Squat Jump

التجربة الإستطلاعية 1

30 mètre		20 mètre		الوزن	الطول	الإسم و اللقب
Temps	Vitesses	Temps	Vitesses			
3.42s	8.7	2.20s	9	62 kg	1.66 cm	عادل علي
3.29s	9.11	2.39s	8.3	54 kg	1.70 cm	بكوش جمال
3.48s	8.62	2.40s	8.3	45 kg	1.65 cm	أعراب حسام
3.19s	9.4	2.36s	8.4	54 kg	1.67 cm	معزوز عبد الرحمان
3.37s	8.9	2.38s	8.4	52 kg	1.66 cm	عليوي حمزة
3.00s	10	2.26s	8.8	51 kg	1.65 cm	مختاري محمد
3.21s	9.3	2.19s	9.1	50 kg	1.69 cm	بوخريس يحي
3.45s	8.6	2.26s	8.8	58 kg	1.78 cm	مقيديش سعيد
3.28s	9.1	2.18s	9.1	46 kg	1.62 cm	بن يوب جمال

Vitesses

التجربة الإستطلاعية 2

30 mètre		20 mètre		الوزن	الطول	الإسم و اللقب
Temps	Vitesses	Temps	Vitesses			
3.35s	8.9	2.26s	8.8	62 kg	1.66 cm	عادل علي
3.40s	8.8	2.36s	8.4	54 kg	1.70 cm	بكوش جمال
3.26s	9.2	2.50s	8	45 kg	1.65 cm	أعراب حسام
3.28s	9.1	2.27s	8.8	54 kg	1.67 cm	معزوز عبد الرحمان
3.43s	8.7	2.43s	8.2	52 kg	1.66 cm	عليوي حمزة
3.01s	9.9	2.32s	8.6	51 kg	1.65 cm	مختاري محمد
3.22s	9.3	2.25s	8.8	50 kg	1.69 cm	بوخريس يحي
3.38s	8.8	2.18s	9.7	58 kg	1.78 cm	مقيديش سعيد
3.19s	9.4	2.30s	8.6	46 kg	1.62 cm	بن يوب جمال

Vitesses