المركز الجامعي –أحمد بن يحي الونشريسي تيسمسيلت–
معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية والرياضة
قسم التدريب الرياضي

مذكرة

ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم و تقنيات النشاطات البدنية والرياضة

التخصص : تحضير بدني

دراسة مقارنة بين طريقة التدريب بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 و طريقة التدريب الباليستي في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم .

دراسة ميدانية أجريت على فريق جمعية الاتحاد لقدماء اللاعبين
لكرة القدم أقل من17 سنة – عين الذهب–

إعداد الطلبة:

* خريس بوتمرة
* سليماني خليفة

تحت إشراف :

د . بن رابح خير الدين

السنة الجامعية

2017/2016

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر و تقدير

"اللهم لا تجعلنا نصاب بالغرور إذا أعطيتنا نجاحا ,وإذا أخفقنا اللهم فلا تأخذ منا تواضعنا و إذا أعطيتنا تواضعا فلا تأخذ منا اعتزازنا بكرامتنا"

ربنا تقبل منا دعائنا .

الحمد و الشكر لله عزوجل على تيسيره لنا هذا العمل المتواضع.

نتقدم بعبارات الشكر و الامتنان الى من تكرم علينا بتوجيهاته و نصائحه السديدة

الى من كان قائد لنا في هذا العمل و دليلنا إلى :

الدكتور المحترم بن رابح خير الدين.

إلى كل أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية

كما نوجه تحياتنا و شكرنا الخالص إلى جميع الزملاء العاملين على مستوى متوسطة شيخاوي عمر والمركب الجواري و القاعة المتعددة الرياضات بعين الذهب.

و شكر في الأخير إلى كل من قدم لنا يد المساعدة و العون

سواء من قريب أو من بعيد .

إهـــــداء

إلى روح قلبي وريحانة عمري ، قرة عيني ، إلى من كانت وستبقى الأروع

إلى أحلى ما نطقت شفتاي والتي سهرت أيام ولياليي ، وتعبت سنين لأرتاح

"أمي الغالية " أطال الله في عمرها .

وإلى أبي الغالي وإلى أعز إخوتي و إلى الزوجة العزيزة وجميع أبنائي .

إلى كل الأصدقاء الذين رافقونا طيلة مشوارنا الدراسي وخصوصا

الى كل أساتذة وعمال متوسطة شيخاوي عمر

إلى كل أساتذة وطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بالمركز الجامعي تيسمسيلت

بوثمرة

إهـــداء

إلى روح قلبي وريحانة عمري ، قرة عيني ، إلى من كانت وستبقى الأروع

إلى أحلى ما نطقت شفتاي والتي سهرت أيام ولياليي ، وتعبت سنين لأرتاح

"أمي الغالية " أطال الله في عمرها .

وإلى أبي الغالي وإلى أعز إخوتي و إلى الزوجة العزيزة

إلى كل الأصدقاء الذين رافقونا طيلة مشوارنا الدراسي و

إلى كل الأقارب المقربين وعمال القاعة المتعددة الرياضات

إلى كل أساتذة وطلبة معهد التربية البدنية والرياضية بالمركز الجامعي تيسمسيلت

خليفة

المراجع باللغة العربية

1. احمد نصر الدين سيف . موسوعة فسيولوجيا التدريب الرياضي(. القاهرة : دار الفكر العربي2003) .
2. الباسطي أمر الله, أسس وقواعد تدريب الرياضي وتطبيقاته، الإسكندرية، منشأة المعارف، مصر, 33-48. (1998.)
3. باسم حسن غازي ؛ تأثير التمرينات الباليستية في تطوير القدرة المتفجرة وسرعة أداء بعض المهارات للاعبين الشباب بالكرة الطائرة (أطروحة دكتوراه, جامعة بابل, كلية التربية الرياضية.) 2009.
4. برقاد مجيد تطوير القوة الانفجارية عن طريق التدريب العضلي للقوة القصوى رسالة ماجستير جامعة الجزائر 3 ،2010.
5. بسطويسي أحمد و قيس عبد الجبار :طرق التدريب في مجال التربية البدنية و الرياضية، مديرية دار الكتاب للطباعة ، 1987.
6. جمال صبري: فرج القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث(.عمان , دار دجلة)، 2012.
7. حسن السيد أبو عبده :أساسيات تدريس التربية الحركية و البدنية، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الاسكندرية ،2002.
8. خروبي محمد فيصل: دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر)، (2010).
9. خروبي محمد فيصل محاظرة حول طرق ومنهجية التدريب الرياضي سنة أولى ماستر تحضير بدني المركز الجامعي تيسمسيلت 2016 .
10. خلف احمد فاروق: تأثير برنامج باليستيك على بعض المتغيرات البدنية و المهارية للاعب كرة السلة (المجلة العلمية جامعة حلوان) العدد 40،(2003).
11. رشا طالب ذياب :تأثير تمرينات التدريب الباليستي في تطوير القوة السريعة وأداء بعض المهارات الهجومية المركبة وإنزيمات الأكسدة والاختزال للاعبات كرة السلة(. أطروحة دكتوراه, كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد،2011.,)
12. زكية إبراهيم كمال، مصطفى السايح محمد :الوسيط في الألعاب الصغيرة، ط1 ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية،2008..
13. صريح عبد الكريم عبد الصاحب الفضلي: مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الإنجاز بالوثبة الثلاثية (رسالة ماجستير كلية التربية البدنية والرياضية ،جامعة بغداد)، 1986.
14. صفوت فرج القياس النفسي: مكتبة النجلو مصرية ، القاهرة، ط3، (1989).
15. عادل تركي حسن و سلام جبار صاحب بدون سنة كرة القدم تعليم وتدريب
16. عبد الحفيض مقدم: الاحصاء و القياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر،(1993).
17. عبد الحميد مشرف :التربية الرياضية للطفل، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،1995 .
18. عطيات محمد الخطاب :أوقات الفراغ و الترويح، دار الفكر العربي، القاهرة..،1990 .
19. علي جلال الدين :فسيولوجية التربية البدنية والأنشطة الرياضية ،2005.
20. علي محمد طلعت ؛تأثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية و المهارية للاعبي كرة السلة.(رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية ,جامعة حلوا ن،2003 .
21. عمار بوحوش، محمد دنينات, مناهج البحث العلمي وطرائق البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية, الجزائر، 1995.
22. عمر نوري عباس :تأثير التدريب الباليستي والبلايومترك في تطوير أهم القدرات البدنية والحركية والمهارية الخاصة باللاعبين الشباب في كرة السلة, .رسالة ماجستير, كلية التربية الأساسية ،الجامعة المستنصرة،2011 .
23. فرحي،الدليل اليدوي للاختبارات، الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، 2014.
24. قاسم المندلاوي و أخرون: الاختبارات و القياس في التربية البدنية و في التربية الرياضية ,مطابع التعليم العالي الموصل، 1999.
25. محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي، ط3 ، دار الفكر العربي،القاهرة. 2000.
26. محمد حسن علاوي: أسامة كامل راتب : البحث العلمي في المجال الرياضي. دار الفكر العربي . القاهرة . 1987.
27. محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح :فسيولوجيا التدريب الرياضي،ط1 ،دارا لفكر العربي،القاهرة . 1988.
28. محمد خيري السيد الاحصاء النفسي التربوي ، دار النهضة المركزية،القاهرة،1977.
29. محمد رضا إبراهيم المدامغة : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي, ط 3 (الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، ,بغداد . 2009.
30. محمد زايد حمدان: البحث العلمي كنضام ,دار التربية الحديثة , عمان , الاردن. 1989.
31. محمد علي محمد: علم الاجتماع والمنهج العلمي، دار المعارف الجامعية , الإسكندرية . 1986.
32. محمد كشك، أمر الله البساطي : أسس الإعداد المهاري و الخططي في كرة القدم،) ناشئ - كبار (دار المعارف، الاسكندرية.2000 .

33. محمد منير جاسم :تأثير أسلوبي التدريب الباليستي والبلايومترك على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم (. أطروحة دكتوراه, كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد,) 2003.
34. محمد نصر الدين رضوان :الاحصاء الوصفي في علوم التربية البدنية و الرياضية دار الفكر العربي القاهرة ط 2 دار الفكر العربي،القاهرة، 2000.
35. مختار،حنفي محمود: التدريب الفني في كرة القدم ، مركز الكتاب للنشر،القاهرة . 1998.
36. مرجع فيفا و كازورلا (2006).
37. مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث تخطيط و تطبيق . القاهرة :دار الفكر 2001 .
38. موفق مجيد المولى:.التدريب الفتري أن يكون للجميع، 2009.

39.هاشم ياسر حسن :الموسوعة التطبيقية للألعاب الرياضية كافة، ط1 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.2008 .

المرجع باللغة الأجنبية

40. Balsom PD Gaitanos GC: Hight_intensity exercise and muscle glycogene availability in humans.Acta.physiole.scand(1999) .
41. Bangsbo J :energy demands in competitive soccer.J.Sports.Sci. 1994.
42. BODINEAU F :le football jeux et jeux réduit :aspects techniques tactiques et psychologiques .
43. Bruxelles،2007.
44. CAYLA.J ; LACRAMP.P: Manuel pratique de l'entraînement, P103 Ed. AMPHORA, Paris. 2007.
45. CAZORLA.G : Expertise des exigences physiques et physiologiques du football de haut niveau. Laboratoire Evaluation Sport et Santé, Bordeaux. 2006
46. Chief, Ballistic training with modern, Thursday, 12 February. 2008 .
47. Cometti G :la préparation physique en football.Eds.Chiron. 2002.
48. Dellal A. (2008) *De l'entrainement à la performance en foot* Boeck Université
49. Di Salvo.V, Collins. A: Performance characteristic according to playing position in elite soccer. Ent .J. 2007 .
50. Eric Bottym: Entrainement à l'europiènne, édition vigot, paris. 1981
51. Fox.El. Mathews.Dk : Bases physiologiques de l'activité physique, traduit et adapté par François peronnet.EDS Vigo et decarie. 1981.
52. Frey G : Zur terminologie und struktur physisher leistungsfaktoren und motrischer fahigkeitien. Leitungssport. 1977.
53. Hammett , J.B, Hey , W.T :opt .
54. Janos Paflait ,: Méthode d'entrainement moderne en football, édition brood coorens brakel,paris. 1989.
55. Michael H stone , Stevens , Margaret E stone , brain K schilling and Kyle C pierce: athletic performance development , strength and conditioning ,volume 20 number , December . 1998 .
56. Michael H stone , Stevens , Margaret E stone , brain K schilling and Kyle C pierce: athletic performance development , strength and conditioning ,volume 20 number , December . 1998 .
57. Moher.M, Krustrip.P,Match performance of high-standard players with spécial référence to devlopement of fatigue. J,Sport,Sci. 2003 .
58. MOMBAERTS. S : Entraînement et performance collective en football Ed. VIGOT, Paris, 1996.

59. Newton, R.U., Kraemer, W.J., and Hakkinen, K. Effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players. Medicine & Science in Sports & Exercise . 1999

60. Stéphane champely: statistique appliqué au sport, cour et exercices, Ed de boeck, universitéBruxelles. 2004.
61. TAELMANE.R: Football et performance, Ed. AMPHORA, Paris..1991
62. TURPIN. B : Préparation et entraînement des footballeurs (préparationphysique), Tome 2 Ed. AMPHORA, Paris. 2002
63. Vande Velde Jérémie: les jeux réduits pour une préparation des footballeurs :Mémoire pour le Diplôme universitaire Gilles Cometti et le Master1 entrainement . 2010 .
64. Verheijen R :la condition physique du footballeur.Eds.Eisma.bv. 1998.
65. weineck J :Biologie du sport.Eds.Vigot. 1992.
66. weineck J : Manuel d'entrainement .Eds.Vigot. 1997
67. *Winchester, Jason B 1*, Eight Weeks of Ballistic Exercise Improves Power Independently of Changes in Strength and Muscle Fiber Type Expression. Journal of Strength & Conditioning Research. Original Research .22(6) November. 2008.
68. Zavorsky GS :Effect of intense interval workouts on running economy using three recovery durations.Eur.J.Appl.Physiol. 1998.

المواقع الإلكترونية

Prez- **ballistic training** , **body building** –tips . net .www body building .com .

http://www.wata.cc/forums/showthread.php?t=5311

www.sndl.com

ملخص البحث باللغة العربية

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة بين طريقة التدريب بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و1ضد 1 وطريقة التدريب الباليستي في تطوير القوة الافجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة البرنامجين التدريبي المبنيين على أساس الألعاب المصغرة والباليستي في تطوير القوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة، و لدراسة مدى الفعالية أجرى الباحثان دراسة على 16لاعب من لاعبي جمعية الإتحاد لقدماء اللاعبين عين الذهب ،ولقد استخدمنا المنهج التجريبي في هذا البحث ولقد طبقنا الإخبار الإستطلاعي من 2016/12/25 إلى 2016/12/30 وبعد ذلك تطبيق برنامج العمل ذلك بإجراء الاختبار القبلي02/01/جانفي2017 وتطبيق الإختبارات البدنية سار جنت قياس Vivacité، التحكم والتوافق الحركي، السرعة بالكرة، القوة القصوى.

تم انجاز البرنامج التدريبي (البرنامجين التدريبيين (التدريب بالألعاب المصغرة 2 ضد 2و 1 ضد 1 و طريقة التدريب الباليستي) 04-01-2017م إلى غاية 11-03-2017م ، و من خلال تحليل النتائج تمكنا من حوصلة الاستنتاجات التالية:

البرنامج التدريبي المبني على أساس الألعاب المصغرة يساهم بشكل ايجابي في تطوير القوة الإنفجارية،بينما البرنامج التدريبي بالطريقة الباليستية يطور الإرتقاء العمودي ولكن لم يطور القوة الإنفجارية الخاصة بكرة القدم.

ومنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين التجريبية في القياس البعدي في جميع الاختبارات ماعدا سار جنت ، و للتذكير فإن ما توصلنا إليه من هذه الدراسة كنتائج لا يمكن تعميمها لفرق أخرى و ذلك لاختلاف ظروف التمرين و الاسترجاع الخاصة بكل فريق و الامكانات المتاحة لضمان عملية تدريبية، و اعتبار هذه النتائج أولية لدراسات أخرى معمقة و طويلة تكون مستقبلا كمرجع علمي يساهم في عملية التدريب الرياضي.

الكلمات المفتاحية:

الألعاب المصغرة، التدريب الباليستي ،القوة الإنفجارية.

قائمة المحتويات

كلمة شكر	أ
إهداء	ب
التعريف بالبحث	
مقدمة	01
1-مشكلة البحث	04
2-فرضيات البحث	06
3- أهداف البحث	06
4- أهمية البحث	07
5-أسباب اختيار البحث	07
6- مصطلحات البحث	08
7- الدراسات السابقة و المشابهة	09
الجانب النظري **الفصل الأول: متطلبات كرة القدم الحديثة**	
تمهيد	23
1-المتطلبات الفسيولوجية و البدنية	24
1-2- المؤشرات الخارجية للجانب البدني	24
1-2-1 المسافة المقطوعة من طرف اللاعبين	24
1-2-1-1- التحليل الكمي للنشاط البدني	24
1-2-1-2- التحليل النوعي للنشاط البدني	25
1-2-1-3- عدد و زمن الجهود المبذولة	26
1-2-2- المؤشرات الداخلية للجانب البدني	27
1-2-2-1- نبض القلب ونسبة تركيز اللاكتات	27
1-2-2-2- المستهلك الأقصى الاؤكسجيني VO2max	29

قائمة المحتويات

1-2-2-3- توزيع الألياف العضلية	29
1-2-2-3-1- الألياف البطيئة	29
1-2-2-3-2- الألياف السريعة	29
1-2-2-4- الاستهلاك الطاقوي	30
1-2-2-5- الإعداد البدني في كرة القدم	30
1-5-2-2-1- الإعداد البدني العام	31
2-5-2-2-1- الإعداد البدني العام – الخاص	32
3-5-2-2-1- الإعداد البدني الخاص	32
1-2-2-5-4- مرحلة اكتساب إيقاع اللعب	32
1-2-3- القوة في كرة القدم	33
1-2-3-1- ميكانيزمات القوة في كرة القدم	34
1-2-3-2- القواعد البيداغوجية لتدريب القوة في كرة القدم	34
1-2-3-3- أنواع القوة وطرق تنميتها في كرة القدم	35
1-2-3-3-1- القوة القصوى او القوة العظمى	35
1-2-3-3-2- طرق تنمية القوة القصوى في كرة القدم	36
1-2-3-3-3- القوة المميزة بالسرعة	38
1-2-3-3-3-1- أقسام القوة المميزة بالسرعة	38
1-2-3-3-3-2- طرق تنمية القوة المميزة بالسرعة في كرة القدم	39
1-2-3-4- أهمية السرعة في كرة القدم	40
1-2-3-4-1- خصائص السرعة في كرة القدم	42
1-2-3-4-2- أنواع السرعة في كرة القدم وطرق تنميتها	43
خلاصة	44
الفصل الثاني: الألعاب المصغرة	

قائمة المحتويات

تمهيد	46
2- الألعاب المصغرة	47
2-1- تعريف الألعاب المصغرة (الصغيرة)	47
2-2- طريقة كرة القدم المصغرة	47
2-3 -أهداف الألعاب المصغرة	47
2-4 -أهمية الألعاب المصغرة	48
2-5 -مميزات الألعاب المصغرة	50
2-6- مبادئ اختيار و استخدام الألعاب المصغرة	51
2-7- تطور المهارات مع لعب الكرة المصغرة	51
2-8- مختلفات حول الألعاب المصغرة	53
2-8-1- إيجابيات الألعاب المصغرة في التحضير البدني	54
2-8-2- نقائص الألعاب المصغرة	55
2-8-3- خصائص الألعاب المصغرة ومساحات اللعب فيها	55
خلاصة	57
التدريب الباليستي والقوة الانفجارية	
تمهيد	59
3 -1- التدريب الباليستي	60
3-1-1- شروط العمل بالتدريب الباليستي	63
3-1-2- العوامل التي تحدد آلية انقباض الألياف العضلية	64
3-1-3- مراحل الحركة الباليستية	64
3-1-4- أسس التدريب الباليستي	66
3-1-5- فوائد التدريب الباليستي	67
3-1-6- وقت التدريب الباليستي في الخطة التدريبية	68

قائمة المحتويات

3-2- القوة الانفجارية	69
3-2-1- طرق تطوير القوة الانفجارية	71
خلاصة	73
الجانب التطبيقي **الفصل الأول : منهجية البحث و إجراءاته الميدانية**	
تمهيد	76
1-1- منهج البحث المتبع	77
1-2- ضبط متغيرات البحث	77
1-3- عينة البحث	79
1-4- مجالات البحث	79
1- 4-1- المجال البشري	80
1- 4-2- المجال الزمني	80
1- 4-3- المجال المكاني	80
1-5- 1- الدراسة الاستطلاعية	80
1-5-2- خطوات إجراء الدراسة الاستطلاعية	81
1-6- أدوات البحث	85
I. المقبلات الشخصية	85
II. القياسات و الاختبارات البدنية	86
1-7- الأسس العلمية للاختبارات	93
1-8- البرنامج التدريبي	96
1-9- الوسائل الإحصائية	97
1-10- صعوبات البحث	102
خلاصة	104
الفصل الثاني **عرض و تحليل و مناقشة النتائج**	
تمهيد	106

قائمة المحتويات

2 – عرض وتحليل و مناقشة النتائج	107
2 – 1– عرض و تحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية 01	107
2–2– مناقشة الفرضية الأولى	111
2–3– عرض و تحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية 02	113
2–4– مناقشة الفرضية الثانية	118
2–5– عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للعينتين التجريبيتين 01و02	119
2–6– مناقشة الفرضية الثالثة	121
2–7– مناقشة الفرضية العامة	122
2–8– الاستنتاجات	123
2–9– اقتراحات و فروض مستقبلية	124
خاتمة	126
قائمة المراجع والمصادر	
الملاحق	

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	جدول يبين معدل المسافة الكلية المقطوعة لمباراة واحدة	25
02	جدول يبين المسافات المختلفة المقطوعة حسب أنواع الجري و منصب و مستوى اللعب	26
03	جدول يبين خصائص الألعاب المصغرة ومساحات اللعب فيها دراسة فرحي	55
04	جدول يبين خصائص الألعاب المصغرة ومساحات اللعب فيها دراسة ليقال (LEGAL)	56
05	جدول يبين تكافؤ عينات البحث في بعض المتغيرات (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسميةو العمر التدريبي).	83
06	جدول يبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين	84
07	جدول يبين ثبات الاختبارات .	94
08	جدول يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 01في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة2 ضد 2 و1 ضد 1.	107
09	جدول يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 02في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالطريقة الباليستية.	113
10	الذي يوضح مقارنة الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين في إختبار سار جنت والسرعة بالكرة، قياس vivacité والتحكم و التوافق الحركي .	119

قائمة الأشكال

01	الشكل يبين منحنى تطور (FC) خلال مباراة كرة القدم (1999) Balsom.	28
02	الشكل يبين منحنى تطور تركيز اللاكتات في الدم خلال مباراة كرة قدم لدى اللاعبين المحترفين (Bangsbo 1994) .	28
03	الشكل يبين ميكانيزمات القوة العضلية(كوميتي2002)	34
04	الشكل يبين طريقة زافيورسكي لتنمية القوة	36
05	الشكل يبين نوعية الجهود المبذولة من طرف لاعبي كرة القدم المحترفين (كازورلا،2006)	41
06	الشكل يبين المسافات المقطوعة في كرة القدم	41
07	الشكل يبين اختبار الوثب العمودي.	88
08	الشكل يبين رسم توضيحي لاختبار القوة القصوى للأطراف السفلى.	89
09	الشكل يبين اختبار تقويم التوافق الحركي.	90
10	الشكل يبين اختبار قياس سرعة التنقل بالكرة.	91
11	الشكل يبين اختبار قياس الحيوية.	93
12	الشكل يبين الأعمدة البيانية لدراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 01في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة2 ضد 2 و1 ضد 1.	108
13	الشكل يبين الأعمدة البيانية لمقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 01في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالطريقة الباليستية .	113
14	الشكل يبين الأعمدة البيانية لمقارنة الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين في إختبار سار جنت والسرعة بالكرة، قياس vivacité والتحكم و التوافق الحركي .	119

الفصل الأول

متطلبات كرة القدم الحديثة

الفصل الثاني

الألعاب المصغرة

الفصل الثالث

التدريب الباليستي والقوة الانفجارية

الباب الثاني

الدراسة الميدانية

الفصل الأول

منهج البحث وإجراءاته الميدانية

الفصل الثاني

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

الباب الأول

الجانب النظري

الملاحق

قائمة المراجع

الجانب التمهيدي

الإطار العام للدراسة

1- مشكلة البحث:

التحضير البدني الحديث مهما اختلف نوع النشاط الرياضي الممارس ينحاز إلى الخصوصية في عملية تطوير اللياقة البدنية للاعبين، لذا يجب تكييف التدريب بتطوير الصفات البدنية و العناصر التقنية- التكتيكية في نفس الوقت حتى نتجنب تضييع الوقت. ومن واجبات وخصائص التدريب الرياضي هو اكتساب مستوى من اللياقة البدنية من خلال أقصى كفاية وظيفية من جراء التدريبات الرياضية المقننة والممارسة المنتظمة ولفترات طويلة والمعتمدة على أسس علمية واضحة.

و من المهم أن يكون أداء اللاعب سريعا و دقيقا مع القدرة على تغيير الاتجاه و السرعة و أن يكون قادرا على التمرير و السيطرة تحت مختلف الظروف و لكي يحقق اللاعب أعلى مستوى من الأداء خلال المباراة يجب أن يعد إعدادا بدنيا وفنيا متكاملا في ضوء متطلبات كرة القدم.

وتعتبر القوة الانفجارية ذات أهمية كبيرة في كرة القدم، إذ يذكر بارو و ماجي أهمية هذه الصفة من حيث أن معظم الرياضيين يمتلكون قدرة كبيرة من القوة و السرعة و يمتلكون القدرة على الربط بين هذين العنصرين بشكل متكامل لإحداث القوة المتفجرة من أجل تحقيق أداء أفضل[1], و عليه على اللاعب أن يتمتع بهذه الصفة و ذلك من أجل الحصول على الكرات العالية و لا سيما في ضربات الرأس و كذلك عند الانطلاق بسرعة للسيطرة على كرة مشتركة مع المنافس أو قطع كرة في أثناء الدفاع أو عند التهديف و غيرها من المواقف.

طريق استخدام التمرينات البالستية والتي تعد أسلوبا تدريبيا جديدا والذي يستطيع من خلالها المدرب أن يخلق برنامجا تدريبيا فعالا لتنمية القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم, إذ أن طبيعة التدريب البالستي تتميز بأنه يؤدي بشكل انفجاري وهو أسلوب يربط بين التدريب البلايومتري وبين تدريب الأثقال, ويتضمن رفع أثقال خفيفة نسبيا وبسرعات عالية فالتدريب البالستي يقع تحت قانون إشراك اكبر عدد من الألياف العضلية وأداء

1-Barrow and Magee : Apracticapproach of measnrements in physical, éducation, Léa, fibiger, philadelphia, 1973 , p13.

سريع ,فالحركة البالستية تجبر العضلات لإنتاج أكبر كمية من القوة قي أقل مدة زمنية ,لأن الألياف العضلية تتجمع من الأقل على الأكثر عند تزايد القوة البلايومتركس لتطوير القوة الانفجارية للرجلين وربطها بدقة الأداء المهاري للاعبين.

إن تمارين اللعب المصغرة أساس لإكساب اللاعبين العديد من التركيبات التكنيكية المختلفة حيث هي أساس سرعة إحساس اللاعب على الانتقال لأخذ الأماكن المناسبة ، وإتقان التمرير السريع المناسب، وكذا كيفية المحافظة على الكرة، وتغيير الأماكن وحجز الخصوم، واليقظة لكل خصم وزميل قريب حيث أنها غالبا ما تتم في مساحات صغيرة، ويمكن أن تتم هذه المباريات بأعداد متساوية 1ضد1 أو 2ضد2.

وتؤكد الدراسات والبحوث مثل أحمد ولهان 2012 ورشا ذياب 2011 على أهمية استعمال طريقة التدريبية الباليستية و دراسة حجار خرفان 2012،2011،2005 على أهمية طريقة اللعب المصغرة في تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم ، ومنه يكون التساؤل العام.

هل للبرنامجين التدريبيين المقترحين بالطريقة الباليستية والألعاب المصغرة 1ضد1، 2ضد2، أثر إيجابي على تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة؟

إن تحديد التساؤل العام يقودنا إلى طرح مجموعة من التساؤلات:

1. هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى(طريقة الألعاب المصغرة1ضد1، 2ضد2) ؟
2. هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (الطريقة الباليستية)؟
3. هل هناك فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي بين المجموعتين الأولى و الثانية ؟.

2- فرضيات البحث:

لمعالجة الأسئلة السالفة الذكر أو أي أسئلة قد تصادفنا أثناء معالجة الموضوع يقودنا البحث إلى طرح فرضيات و التي تكون منطلق دراستنا ومحل تحليلنا لكي نستخلص في النهاية نتائج موضوعية و التي يمكن عرضها على النحو التالي:

2-1- الفرضية الرئيسية:

للبرنامجين التدريبيين المقترحين بالطريقة الباليستية والألعاب المصغرة 1ضد1، 2ضد2 أثر إيجابي على تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أفل من 17 سنة.

2-2- الفرضيات الفرعية:

1. هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى(طريقة الألعاب المصغرة1ضد1، 2ضد2).
2. هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (الطريقة الباليستية).
3. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدي بين المجموعتين الأولى و الثانية .

3- أهداف البحث:

1- معرفة تأثير برنامج التدريب الباليستي المقترح على القوة الانفجارية.

2- معرفة تأثير برنامج الألعاب المصغرة 1ضد1 ، 2ضد2 المقترح على القوة الانفجارية.

3- المقارنة بين تأثير التدريب الباليستي وتأثير التدريب بألعاب المصغرة على تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أفل من 17 سنة.

4- أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث في جانبين أساسين هما:

4-1- الجانب النظري:

- يمكن اعتباره كمساهمة في إثراء وتثمين المكتبة الجامعية قصد مساعدة اللمدربين والباحثين.
- محاولة اقتراح بعض التوصيات النظرية و التطبيقية.

4-2- الجانب العملي:

- التعريف بأهمية طريقة التدريب الباليستي و طريقة التدريب بالألعاب المصغرة 1ضد1، 2ضد2 وأثرهما على تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أفل من 17 سنة.
- الحصول على بعض النتائج التجريبية و مقارنتها مع مختلف فرق البحث في هذا المجال.
- إتباع الطرق العلمية المناسبة في بناء برامج تدريبية للارتقاء بمستوى الأداء البدني للاعبين.

5- أسباب اختيار الموضوع:

-نقص الدراسات في هذا النوع من المواضيع.

-ميل الباحث إلى البحث في الجانب البدني في كرة القدم.

-الرغبة في تسطير برنامج تدريبي باستخدام الطريقة الباليستية و طريقة الألعاب المصغرة لتطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أفل من 17 سنة.

-تحقيق بعض الأهداف في مجال تكويننا و التي تعتبر مسعى كل باحث.

6- مصطلحات البحث :

6-1- طريقة التدريب البالستية :

التعريف الاصطلاحي: كلمة باليستيك الحركة المؤدات بواسطة العضلات ولكنها تستمر بواسطة كمية التحرك (العجلة) للأطراف (Balistique mouvement)[1].

التعريف الاجرائي: طريقة التدريب البالستية طريقة تدريبية تعتمد على التغير قي شدة الحمل بين % – (5030%) ومدعمة بالأثقال وتعتمد في عملها على سرعة ضد مقاومات في أقل زمن ممكن.

6-2- الألعاب المصغرة:

التعريف الاصطلاحي: هي تلك التمارين المحببة إلى نفوس اللاعبين، و التي تجرى على مساحات ضيقة و بعدد معين من اللاعبين، و قد يكون هذا العدد متساويا أو متفاوتا حسب الأهداف المسطرة, و يمكن أن يمارسها الكبار و الصغار لأنها تجلب لمن يمارسها السرور و عدم التوتر و هي ليست الطريق الممهد للألعاب الكبيرة فحسب بل أنه لا يمكن الاستغناء عنها في أي مجال سواء في الدراسة أو في التدريب[2].

التعريف الاجرائي: هي مجموعة من التدريبات أو التمرينات اللمماثلة لمواقف الأداء الفعلي أثناء المباريات وتقام بين أعداد قليلة من اللاعبين 1ضد1-2ضد2 داخل مساحات صغيرة من اللعب تتَّراوح أطوالها مابين 20 و40 م2.

6-3 القوة الانفجارية :

[1] عمر نوري عباس : تأثير التدريب الباليستي والبلايومترك في تطوير أهم القدرات البدنية والحركية والمهارية الخاصة باللاعبين الشباب في كرة السلة, .رسالة ماجستير, كلية التربية الأساسية ،الجامعة المستنصرة،2011، ص24

[2] مختار،حنفي محمود: التدريب الفني في كرة القدم ، مركز الكتاب للنشر،القاهرة . (1998)،ص70

التعريف الاصطلاحي: عرفها فليش مان Falish man على أنها قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة و يمكن لنا ملاحظة ذلك في رياضة كرة القدم عند تنفيذ إحدى مهارات القذف بقوة و سرعة فائقة حيث أن شدة القوة و سرعة القذف هي المراد بالقوة الانفجارية[1].

التعريف الاجرائي:هي القوة اللحظية و بطبيعة انفجارية و لمرة واحدة و ينحصر زمن أدائها بين 2 -3 ثواني لكي يكون في الأخير إنتاج الطاقة من خلال استخدام فوسفات الكرياتين.

الدراسات السابقة و المشابهة:

يعرض الباحثان في هذا الجزء من البحث الدراسات المشابهة والمرتبطة في نفس المجال الذي يعمل فيه الباحثان وخاصة تلك البحوث والدراسات التي تتشابه بحثنا سواء المنهج أو البرامج التدريبية والدراسات المشابهة والمرتبطة لها أهمية كبرى حيث أنها تتيح للباحثين التعرف على نتائج بحوث الباحثين الآخرين وإنجازاتهم، كما أنها تتيح للباحثين أيضا التعرف على المناهج التي استخدمت والعينات التي اختيرت وأدوات القياس لمتغيرات البحث والتي استخدمها الباحثون وأهم الأدوات الإحصائية التي تساعد في تنظيم وتحليل ومناقشة النتائج وعلاقة نتائج هذه الدراسات في تفسير وتدعيم نتائج الدراسة الحالية ، ومن أهمية الدراسات المشابهة أيضا أنها قد توجه الباحث إلى صياغة الفروض وكذلك استنتاج واستخلاص بعض فروض الدراسة.

ويعتبر موضوع التدريب الباليستي وموضوع الألعاب المصغرة من المواضيع الهامة التي حظيت باهتمام كثير من الباحثين والمهتمين خاصة في مجال علم التدريب الرياضي. و سنقوم باستعراض هذه الدراسات بعد تصنيفها إلى مجموعتين:

أولا:دراسات تناولت الألعاب المصغرة.

ثانيا: دراسات تناولت التدريب الباليستي.

7-1- الدراسات المشابهة والسابقة التي تناولت الألعاب المصغرة

1- Weineck.J: Manuel d'entrainement, édition vigot, paris, 1983, p97.

7-1-1- دراسة حجاب عصام (2015)[1]

عنوان الدراسة: تأثير استخدام الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط (17 19 سنة).

هدفت الدراسة: إلى التعرف على تأثير استخدام الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط (17- 19 سنة).

المنهجية و عينة البحث:استخدم المنهج التجريبي تم اختيار العينتين بالطريقة العمدية حيث تمثلت العينة التجريبية في لاعبي خضراوي أحمد سدراتة ب 20 لاعبا و العينة الضابطة اتحاد سدراتة ب 20 لاعبا.

الاختبارات و القياسات المستعملة: استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت و اختبار تحمل السرعة وأخرى مهارية اختبار الدحرجة و الجري المتعرج بالكرة، ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي.

أهم نتائج الدراسة: إن البرنامج التدريبي المبني على أساس الألعاب المصغرة ساهم وبشكل ايجابي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط.

7-1-2- دراسة قصير عبد الرزاق(2013):[2]

عنوان الدراسة :تأثير تدريبات اللعب بمساحات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية و المهارية لخاصة عند لاعبي كرة القدم17 - 19سنة.

[1] حجاب عصام تأثير إستخدام الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط (17 .19 سنة) جامعة الجزائر 3 (رسالة ماجيستير معهد التربة البدنية والرياضية 2015)

[2] قصير عبد الرزاق تأثير تدريبات اللعب بمساحات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية و المهارية الخاصة عند لاعبي كرة القدم17 - 19سنة،رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التربية البدنية و الرياضية، سيدي عبد الله،الجزائر2013

هدفت الدراسة: إلى التعرف على تأثير تدريبات اللعب بمساحات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنية و المهارية الخاصة للاعبي كرة القدم.

المنهجية و عينة البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة على عينة تتكون من 14 لاعبا تم ترشيحهم من الأندية المشاركة في البطولة الشرقية لولاية ميلة للأواسط.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت و اختبار تحمل السرعة وأخرى مهارية اختبار الدحرجة و الجري المتعرج بالكرة، ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي.

أهم نتائج الدراسة: البرنامج التدريبي المقترح وفق تدريبات اللعب بمساحات مختلفة كان لها الأثر الإيجابي في تطوير بعض القدرات البدنية و المهارية لدى لاعبي كرة القدم أواسط.

7-1-3- دراسة جغدم بن ذهبية 2013 :[1]

عنوان الدراسة : تأثير استخدام التدريب على الملاعب المصغرة في تحسين الجانب البدني و المهاري للاعبي كرة القدم المشاركين في فرق الرياضية المدرسية.

هدفت الدراسة:إلى معرفة مدى تأثير استخدام الملاعب المصغرة على تحسين الجانب البدني و المهاري للاعبي كرة القدم المشاركين في الفرق الرياضية المدرسية.

المنهجية و عينة البحث:استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي ذلك باستخدام القياس القبلي و البعدي على عينة متكونة من 30 تلميذ من الطور المتوسط تم اختيارهم بطريقة عمديه تتراوح أعمارهم من

[1] جغدم بن ذهيبة تأثير استخدام التدريبات على الملاعب المصغرة في تحسين الجانب البدني و المهاري للاعبي كرة القدم المشاركين في الفرق الرياضية المدرسية بحث منشور المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية والرياضية، العدد العاشر 2013 ،جامعة مستغانم.

(13-15سنة)موزعين على النحو التالي العينة الضابطة عدد أفرادها 15 تلميذا و العينة التجريبية عدد أفرادها 15 تلميذا وهي تمثل الفريق المدرسي لمتوسطة 08 ماي بمستغانم.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت و اختبار الجري 30 متر ،اختبار الجري بين الحواجز وأخرى مهارية ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي .

أهم نتائج الدراسة: إن تدريبات الملاعب المصغرة تؤثر إيجابا في تنمية الصفات البدنية و المهارات الأساسية للاعبي كرة القدم المشاركين في الفرق الرياضية المدرسية.

7-1-4- دراسة حجار خرفان محمد 2012 :[1]

عنوان الدراسة :فاعلية التدريب باستخدام أسلوب المنافسة على ملاعب مصغرة في تطوير بعض المتطلبات البدنية و المهارية لناشئ كرة القدم.

هدفت الدراسة: إلى معرفة أثر التدريب على ملاعب مصغرة باستخدام أسلوب المنافسة في تطوير بعض الصفات البدنية لناشئي كرة القدم.

المنهجية و عينة البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي ، حيث قام باختيار عينة متكونة من 30 لاعبا قسمت إلى مجموعتين ضابطة و تجريبية ، فتمثلت الأولى في أصاغر ترجي مستغانم بعدد 15 لاعب و الثانية في أصاغر وداد مستغانم بنفس عدد اللاعبين وهي تابعة للبطولة الجهوية لرابطة وهران لكرة القدم – المستوى الأول.

[1]حجار خرفان: فاعلية التدريب باستخدام أسلوب المنافسة على ملاعب مصغرة في تطوير بعض المتطلبات البدنية و المهارية لناشئ كرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة،معهد التربية البدنية و الرياضية ،سيدي عبد الله،الجزائر2012.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت و اختبار الجري 30 متر ،اختبار الجري بين الحواجز وأخرى مهارية ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي.

أهم نتائج الدراسة: توظيف التدريب باستخدام أسلوب المنافسة على ملاعب مصغرة أثر إيجابا في تطوير الصفات البدنية و المهارات الأساسية قيد البحث.

7-1-5- دراسة سنوسي عبد الكريم(2012)[1] :

عنوان الدراسة :تأثير التدريب بالألعاب المصغرة في تطوير بعض المهارات الأساسية عند ناشئ كرة القدم أقل من 17 سنة.

هدفت الدراسة: إلى التعرف على تأثير التدريب بالألعاب المصغرة في تطوير بعض المهارات الأساسية عند ناشئ كرة القدم أقل من 17 سنة.

المنهجية و عينة البحث: استخدم المنهج التجريبي تم اختيار العينتين بالطريقة العمدية حيث تمثلت العينة التجريبية في لاعبي مولودية الحساسنة ، والعينة الضابطة من لاعبي مولودية سعيدة.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت وأخرى مهارية ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي

[1]سنوسي عبد الكريم تأثير التدريب بالألعاب المصغرة في تطوير بعض المهارات الأساسية عند ناشئ كرة القدم أقل من 17 سنة (رسالة ماجيستير جامعة مستغانم 2012)

أهم نتائج الدراسة: حقق البرنامج التدريبي باستخدام الألعاب المصغرة تطور ايجابيا في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصاح العينة التجريبية حيث ساهم المنهج التدريبي في تطوير مستوى بعض المهارات الأساسية لكرة القدم.

7-1-6- دراسة حجار خرفان محمد[1]2011 :

عنوان الدراسة:أثر برنامج تدريبي مقترح في ملاعب مصغرة على تنمية الصفات البدنية و المهارات الأساسية لناشئ كرة القدم.

هدفت الدراسة :إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح على ملاعب مصغرة في تطوير بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لناشئي كرة القدم تحت 14 سنة.

المنهجية و عينة البحث:استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي حيث قام باختيار عينة متكونة من مجموعتين ضابطة و تجريبية، فتمثلت الأولى في أصاغر اتحاد مستغانم بعدد 25 لاعبا و تمثلت الثانية في أصاغر وفاق مزغران بنفس عدد اللاعبين و هي تابعة للبطولة الجهوية لرابطة وهران لكرة القدم -المستوى الثاني.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت و اختبار الجري 30 متر ،اختبار الجري بين الحواجز وأخرى مهارية ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي .

أهم نتائج الدراسة: إن تدريبات الملاعب المصغرة تؤثر إيجابا في تنمية الصفات البدنية والمهارات الأساسية.

7-1-7- دراسة أحمد فرج إسماعيل2009[1]:

[1]أثر برنامج تدريبي مقترح في ملاعب مصغرة على تنمية الصفات البدنية والمهارات الأساسية لناشئ كرة القدم ,بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وتقنيات الأنشطة البدنية و الرياضية ،العدد الثامن2011 ،جامعة مستغانم.

عنوان الدراسة:تأثير تدريبات الملاعب المصغرة على بعض الجوانب البدنية و المهارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 18 سنة

الهدف من الدراسة:هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التدريب على الملاعب المصغرة في تنمية بعض الجوانب البدنية و المهارية الخاصة بلاعبي كرة القدم تحت 18 سنة.

المنهجية و عينة البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجوعتين على عينة قوامها 30 لاعبا مقسمة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت وأخرى مهارية ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي .

أهم نتائج الدراسة :تدريبات الملاعب المصغرة تؤثر ايجابيا في تطوير الجوانب البدنية وكذا تؤثر ايجابيا في تطوير الجوانب المهارية للاعبي كرة القدم.

7-1-8- دراسة بلعروسي سليمان 2009[2]:

عنوان الدراسة:توظيف الألعاب التمهيدية ضمن برنامج تدريبي لتنمية بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لناشئي كرة القدم.

---

[1]تأثير تدريبات الملاعب المصغرة على بعض الجوانب البدنية و المهارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 18 سنة ، دراسة ماجيستير غير منشورة ،كلية التربية البدنية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان2009

[2]توظيف الألعاب التمهيدية ضمن برنامج تدريبي لتنمية بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة ،معهد التربية البدنية الرياضية،الجزائر،2009.

الهدف من الدراسة:تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام الألعاب التمهيدية لتنمية بعض الصفات البدنية و المهارات الأساسية لناشئي كرة القدم.

المنهجية و عينة البحث:استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي على عينة تتكون من مجموعتين ضابطة و تجريبية تمثلت في 30 لاعبا مقسمة بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت وأخرى مهارية ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي .

أهم نتائج الدراسة: إن توظيف الألعاب التمهيدية في البرامج التدريبية يؤثر إيجابا في تنمية بعض الصفات البدنية إلا صفة السرعة كما يؤثر إيجابا كذلك في تنمية المهارات الأساسية.

7-2- الدراسات المشابهة والسابقة التي تناولت التدريب الباليستي :

7-2-1- دراسة احمد ولهان حميد الربيعي (2012) :[1]

بعنوان:تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة و علاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

هدفت الدراسة :إلى معرفة تأثير التمارين البدنية بالأسلوب البالستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة بدقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للشباب.

[1](تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة (المقدمة من قبل طالب الماجستير (أحمد ولهان حميد) جامعة ديالى(2012).

المنهجية و عينة البحث :كان المنهج التجريبي هو المستخدم في الدراسة ، واختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية للاعبي أندية ديالى والحرية بالكرة الطائرة للشباب للعام 2012 و تم اختيار 6 أفراد ضابطة و6 أفراد تجريبية و 6 للتجربة الاستطلاعية أي بمجموع 18 لاعب.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي .

أهم نتائج الدراسة: ظهور فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في مهارة الضرب الساحق و القوة الانفجارية للذراعين ومطاولة القوة للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية.

7-2-2- دراسة رشا طالب ذياب (2011)[1]:

بعنوان:(تأثير تمرينات التدريب الباليستي في تطوير القوة السريعة وأداء بعض المهارات الهجومية المركبة وأنزيمات الأكسدة والاختزال للنساء بكرة السلة.)

هدفت الدراسة:إلى معرفة تأثير التمرينات في تطوير القوة السريعة و بعض المهارات الهجومية المركبة لدى اللاعبات المتقدمات بكرة السلة.

المنهجية و عينة البحث:كان المنهج التجريبي هو المستخدم في الدراسة ، واختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية لأندية إقليم كردستان في محافظة السليمانية و اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات نادي السليمانية بكرة السلة إذ بلغ عدد أفراد عينة البحث 11 لاعبة.

[1]رشا طالب ذياب ؛تأثير تمرينات التدريب .الباليستي في تطوير القوة السريعة وأداء بعض المهارات الهجومية المركبة و إنزيمات الأكسدة و الاختزال للاعبات كرة السلة(. أطروحة دكتوراه, كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد ,2011

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعملت الباحثة عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي

أهم نتائج الدراسة: حققت التمرينات الموضوعة و المستخدمة في المنهج التدريبي الأهداف التي وضعت من أجلها و هي تطوير صفة القوة السريعة و بعض المهارات الهجومية المركبة و تغيير في تركيز نسب أنزيمات الأكسدة والاختزال المبحوثة.

7-2-3- دراسة انتصار عباس زيدان (2011)[1]:

بعنوان:تأثير التدريب الباليستي في بعض القدرات البدنية الخاصة وانجاز رمي القرص لناشئات منتخب ديالى.

هدفت الدراسة:إلى التعرف على تأثير أسلوب التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة و الانجاز لناشئات رمي القرص.

المنهجية و عينة البحث:واستخدم المنهج التجريبي بالدراسة الحالية بالتصميم المتكافئ بين مجموعتين , وكانت العينة من لاعبات منتخب ديالى فئة الناشئين في فعالية رمي القرص والبالغ عددهن 10 لاعبات.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي.

أهم نتائج الدراسة: إن التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين. وإن استخدام التدريب الباليستي عمل على تطوير الانجاز في فعالية رمي القرص للناشئات.

7-2-4- دراسة عبد السلام جابر حسين 2011 :[2]

بعنوان:تأثير طريقة التدريب البالستي بالأثقال في تحسين القوة المميزة بالسرعة و تركيز الانتباه ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة للاعبي الكرة الطائرة (12-14سنة).

---

[1]انتصار عباس زيدان،تأثير التدريب الباليستي في بعض القدرات البدنية الخاصة و انجاز رمي القرص لناشئات منتخب ديالى(, رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية ديالى 2011)

[2]تأثير طريقة التدريب البالستي بالأثقال في تحسين القوة المميزة بالسرعة وتركيز الانتباه ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة 2011،دراسات،العلوم التربوية ، المجلّد 38 ،ملحق6

هدفت الدراسة: إلى التعرف على تأثير طريقة التدريب البالستي في تحسين القوة المميزة بالسرعة و تركيز الانتباه ودقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة (12-14سنة).

المنهجية و عينة البحث:استخدم الباحث المنهج التجريبي ،و أجريت الدراسة على عينة مكونة من (25) متدرباً في نادي البقعة ، و قسموا إلى مجموعتين إحداهما ضابطة وتكونت من (12) متدرباً والأخرى تجريبية تكونت من (13) متدرباً.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي.

أهم نتائج الدراسة:وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسيين القبلي و البعدي و لصالح القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة في معظم اختبارات القوة المميزة بالسرعة ، و لم تشر النتائج إلى فروق دالة إحصائياً في متغير تركيز الانتباه و دقة مهارة الضرب الساحق.

7-2-5- دراسة كريمر هكنين(1999) :[1]

بعنوان: تأثير المقاومة البالستية والتدريب بالإثقال على الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة لفئة 16 سنة .

هدفت الدراسة:هدفت إلى التعرف على تأثير المقاومة البالستية و التدريب بالإثقال على الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة لفئة 16 سنة.

المنهجية و عينة البحث:استخدم المنهج التجريبي بالدراسة على عينة مكونة من 12لاعب 16سنة.

الاختبارات و القياسات المستعملة:استعمل الباحث عدة وسائل منها اختبارات بدنية مثال سار جنت ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و الاختبار التائي.

أهم نتائج الدراسة: المقاومة البالستية أدى إلى تحسن القوة المتفجرة مثل الوثب العمودي ، أما التدريب بالأثقال لم يحسن القوة المتفجرة لأنة استخدم القوة بشدة عالية .

7-3- التعليق على الدراسات السابقة:

اعتمد الباحثان على مجموعة من الدراسات بلغ عددها 08 دراسات حول الألعاب المصغرة و05 دراسات حول التدريب الباليستي ، معظم الدراسات كانت حديثة .

[1] كريمر هكنين : تأثير المقاومة البالستية و التدريب بالإثقال على الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة لفئة 16 سنة 1999 موقع حسام 2008.

هدفت بعض الدراسات السابقة إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الملاعب المصغرة في تطوير الصفات البدنية و المهارية للاعبي كرة القدم وكذا إلى التعرف على أثر استخدام أسلوب المنافسة على ملاعب مصغرة في تطوير بعض المتطلبات البدنية و المهارية لناشئ كرة القدم.

كما اهتمت الدراسات حول أثر التدريب الباليستي في تطوير القوة الانفجارية في مختلف الرياضات ، اتضح من خلال تحليل الدراسات السابقة أنه تم استخدام المنهج التجريبي في جميع الدراسات وذلك لطبيعة و متطلبات هذه الدراسات.

من حيث الحجم :جل الدراسات أجريت على عينة تتراوح مابين(06 إلى 34)

من حيث المرحلة السنية :من خلال تحليلنا للدراسات المذكورة أعلاه نجد أن أعمار العينات بين أقل من13 سنة إلى 19 سنة وهذا ما حفز الباحثان على اختيار عينة والتي تمثلت في فئة أقل من 17 سنة.

الأدوات المستخدمة:

كانت الاختبارات البدنية و المهارية هي الوسائل التي استخدمت في جميع الدراسات التي تناولها الباحثون.

النتائج:

اتسمت جميع الدراسات السابقة بالإيجابية في المتغيرات قيد الدراسة لدى العينة المدروسة ، سواء تعلق الأمر بالجوانب البدنية أو المهارية وحتى الوظيفية منها ، وهذا ما يعزز أصالة البحوث المتناولة في هذه الدراسة.

وخلاصة القول فإنه من خلال الدراسات السابقة تمكن الباحث من الاستفادة منها في:

-اختيار موضوع البحث.

-شكلت إطارا نظريا لموضوع الدراسة الحالية.

-تحديد فروض البحث و أهداف الدراسة.

-طريقة اختيار العينة بدقة و عناية.

-تحديد المنهج المستخدم و الملائم لطبيعة الدراسة.

-اختيار متغيرات البحث و كيفية قياسها.

-تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث سواء من الناحية النظرية أو الميدانية.

-الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في تدعيم نتائج الدراسة الحالية.

-اختيار انسب الوسائل الإحصائية التي تخدم البحث.

تمهيد:

إن الملاحظ لكرة القدم الحديثة يكتشف مدى التطور الملحوظ في الجهد المبذول من قبل اللاعب الذي يجب عليه أن يتميز بالقدرة الكبيرة على التسارع وسرعة التنفيذ، إَضافة إلى إيجاد الحلول السريعة لتنفيذ الخطط الهجومية، فالضغط على المنافس و الانطلاق في الهجمات المعاكسة أصبحت أكثر من ضرورة و أصبحت فترات الراحة قليلة ،لذا فكرة القدم أصبحت تخضع لمؤشرات و متطلبات دقيقة لتحقيق أعلى المستويات.

إن مستوى الإنجاز في كرة القدم ما هو إلا نتيجة لتضافر مجموعة من العوامل والتي يمكن تلخيصها في العوامل الفسيولوجية و البدنية (القوة، السرعة، المداومة، الرشاقة،..الخ) و الجوانب التقنية و التكتيكية المتمثلة في الصفات المهارية للاعب و مدى توظيفها في اللعب الجماعي إضافة إلى العوامل النفسية كالدافعية والثقة في النفس، التحكم في الذات دون أن ننسى العوامل الخارجية التي يمكن أن تؤثر في الأداء.

1- المتطلبات الفسيولوجية و البدنية:

على الرغم من إتفاق المدربين و المحضرين البدنيين على بعض المبادئ الأساسية حول ماهية التدريب إلا أن ذلك لم يمنع من ظهور الكثير من الاختلافات في وجهات النظر و التصورات لبعض جوانب التدريب في كرة القدم الحديثة، وذلك نتيجة للتغير الجذري في خصائص الجهد المبذول من طرف اللاعبين و الذي أدى إلى إعادة النظر في طرق وأساليب التدريب و نوعية الإعداد الذي أصبح يرتكز أساسا على المتطلبات البدنية للأداء.

إن تحديد الصفات البدنية الأساسية للاعب كرة القدم يفرض علينا معرفة دقيقة و تحليلا معمقا للمؤشرات الداخلية للمنافسة (نبض القلب، نسبة تركيز اللاكتات في الدم.....الخ) إضافة إلى العوامل الخارجية كزمن الجهد و وقت الراحة، عدد الانطلاقات والتي تمكننا من تقدير جميع موارد الطاقة و طبيعة الصفات البدنية المبذولة في نشاط كرة القدم،إذا قمنا بتحليل أنواع الجهود المبذولة من طرف اللاعبين فإننا نرى أنها تخضع لمجموعة من المعايير و التي تختلف من حيث:شدة المواجهات و درجة دافعية اللاعبين،كثافة الرزنامة و عدد المباريات،ضرورة تحقيق النتائج.

كما توجد عوامل أخرى حددت من طرف ديسالفو و كول [1](2007) وهي :

مراكز اللاعبين أثناء المباراة ، الفئة العمرية،درجة الممارسة و اللياقة البدنية أو الفورمة الرياضية للاعبين، مكان المنافسة (في ميدان الفريق المحلي أو في ميدان المنافس)، طريقة و نظام اللعب المتبع من طرف الفريق.

2-1 المؤشرات الخارجية للجانب البدني :

1-2-1 المسافة المقطوعة من طرف اللاعبين:

1-1-2-1 التحليل الكمي للنشاط البدني:

[1]Di Salvo.V, Collins. A ,Performance characteristic according to playing position in elite soccer. Ent .J2007.

في وقتنا الحالي أكثر التقارير العلمية المحللة للنشاط البدني لكرة القدم تكون على شكل كمي ، مثل Moher (2004) أوضح بعض المعطيات الكمية كالمسافة المقطوعة التي تعبر بأرقام و ليس لها علاقة بمناصب اللاعبين و لا بنظام و خطة اللعب إلخ. بعض الباحثين وجدوا أن المسافة العامة المقطوعة تكون ما بين 8 و 13 كلم في مباراة واحدة بسرعة تقدر ب 7.8 كلم/سا و بمعدل ضربات قلب تقدر ب 164 ض.د، (Mohr2003) و أظهر أن اللاعب المحترف يقطع مسافة أكبر من اللاعب الهاوي[1].

الكاتب	المستوى	المسافة المقطوعة(متر)
Gamblin et Winterbottom (1952)	محترف انقليزي	3351
Agnevik (1970)	محترف سويدي	10200
Saltin (1973)	هاوي سويدي	12000
Whitehead (1975)	محترف انقليزي	11700
Smaros (1980)	القسم الثاني الفلندي	7100
Whiters et al (1982)	المنتخب الاسترالي	11500
Ekblom (1986)	هاوي سويدي	10000
Gerisch et al (1988)	هاوي الماني	9000
Reilly (1994 et 1996)	قسم ثاني انقليزي	9660
Helgerud et al (2001)	محترف من امريكا الجنوبية	9107
Mohr et al (2004)	محتف انقليزي	15000
Di Salvo et al (2007)	محترف اسباني	11393
Barros et al (2007)	محترف اسباني	10012
Rampinini et al (2007)	محترف اسباني	10864

جدول 01: معدل المسافة الكلية المقطوعة لمباراة واحدة .

1-2-1-2 التحليل النوعي للنشاط البدني: التحليل الكمي لا يعتبر طريقة مباشرة للإستعمال، و عليه يجب إستخدام معطيات نوعية ، علينا معرفة أن لاعب كرة القدم يقوم ما بين 825 و 1632 تحرك خلال مباراة واحدة (Bangsbo 1994). و هي تحركات على شكل جري بشدات مختلفة ، جانبي، قفزات، إلتحامات، الجري الخلفي و غيرها. (Bangsbo 1994) و(Verheijen 1998) هما الأوائل في التحليل الدقيق لنشاط اللاعب، و أظهروا الإختلاف في ذلك حسب المستوى، مناصب اللعب، مواصفات الجري، الصفات البدنية، الفزيولوجية، و التقنية (الجدول 2). هذه المعطيات

[1]Moher.M, Krustrip.P ,Match performance of high-standard players with spécial référence to devlopement of fatigue. J,Sport,Sci, 2003، p(519-528).

تسمح لنا بمعرفة أدق التفاصيل على نشاط اللاعب، و عليه ستطبق حصص تدريبية خاصة حسب مناصب اللعب (Bangsbo 1994)[1].

	لاعب دولي أواسط (أ)			لاعب محترف					
	دفاع	وسط	هجوم	دفاع		وسط		هجوم	
				قلب الدفاع	لاعب على الرواق	دفاعي	هجومي	قلب هجوم	مساند للهجوم
مشي	3كلم	1.9كلم	4.6كلم	4.2كلم	2.8كلم	2.4كلم	2.2كلم	4.4كلم	2.2كلم
مشي سريع	2.5كلم	5.9كلم	2.2كلم	2.7كلم	4.2كلم	9.4كلم	6.8كلم	2.1كلم	5.0كلم
الجري	1.2كلم	1.2كلم	1كلم	0.5كلم	1.3كلم	0.6كلم	2.6كلم	1.3كلم	0.6كلم
الجري بسرعة	0.9كلم	0.8كلم	1.4كلم	0.5كلم		0.6كلم		0.9كلم	

جدول 02: يبين المسافات المختلفة المقطوعة حسب أنواع الجري و منصب و مستوى اللعب[2].

Verheijen (1998)

1-2-1-3 عدد و زمن الجهود المبذولة:

في دراسة مومبارتس (1991) التي حدد فيها عدد و زمن مختلف الجهود المبذولة أثناء اللعب هذه الدراسة أظهرت اختلافات في زمن الجهد بحيث أن فترات الزمن من0 إلى 30 ثا تتكرر بكثرة و التي قدرت حوالي 73 %و أظهرت كذلك أن حوالي % 33 من الجهود المبذولة تقدر ب 15 ثا و أقل.

وقد وضع شويت (2005) من خلال مرجع فيفا و كازورلا (2006) [3]: بعض المعايير الأساسية للاعب كرة القدم بعد تحليل مجموعة من المتطلبات البدنية و الفسيولوجية للاعبي كرة القدم محترفين و بصفة عامة يجب على لاعب كرة القدم أن يتمتع بالقدرات التالية :

[1] Bangsbo J:energy demands in competitive soccer.J.Sports.Sci، (1994) .p,12.

[2] Verheijen R:la condition physique du footballeur.Eds.Eisma.bv (1998) .

[3] مرجع فيفا و كازورلا (2006).

- سرعة جري قصوى 11.0 - 11.3 متر /ثا.

- سرعة المطاولة (fond) 45.9 - 47.0 % من القصوى.

- هذا ما يسمح بجري 3000 متر في وقت قدره 9 دقائق و 40 ثانية - 10 دقائق.

- إستهلاك أقصى للأكسجين : 60 - 70 مل/ كغ/د.

- تركيز أقصى للاكتات : 18 - 22 ملمول.

- ارتقاء عمودي سنتمتر 79 - 85 سنتمتر.

- كتلة دهنية (شحمية) : 7- 9 %.

- كتلة عضلية : 52 - 54 % .

- يجب على اللاعب أن ينطلق بسرعات كبيرة ما بين 72 و 109 بمعدل 88 انطلاقة.

- القدرة على التوقف فجأة و تغيير اتجاهاته ما بين 40 و 70 مرة بمعدل 54 إضافة إلى 11 ضربة بالرأس و 14مراوغة ، 29 صراع بدون كرة و 26 بالكرة،يكون قادرا على قطع مسافة 3200 م خلال 12 د .

- مستهلك أقصى أكسجيني يقدر ب 65 إلى 70 مل/كغ/د، و سرعة هوائية قصوى ب 20 كم/سا و حد لاهوائي ب 16 كم/سا.[1]

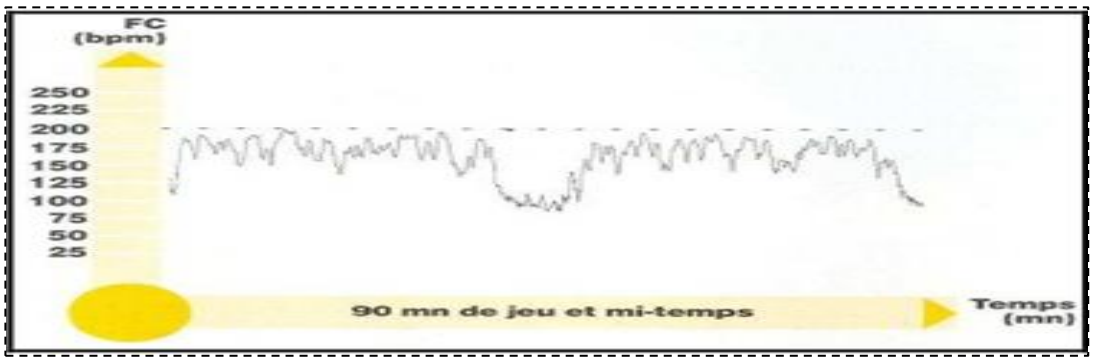
1-2-2 المؤشرات الداخلية للجانب البدني :

1-2-2-1 نبض القلب ونسبة تركيز اللاكتات :

إن الإلمام بالمؤشرات الفسيولوجية كنبض القلب أو نسبة تركيز اللاكتات في الدم تمكننا من معرفة شدة الجهد المبذول من طرف الأجهزة الوظيفية إضافة إلى نوع الأيض الطاقوي المستخدم أثناء مختلف الجهود التي يقوم بها اللاعب وهي معطيات تهدف للوصول إلى تحليل نوعي و نتائج دقيقة مثل تطور نسبة اللاكتات في الدم، زمن ذلك التطور، و الزيادة التدريجية وزمن الوصول إلى قمة التركيز. (Balsom 1999) أظهر تطور نبض القلب خلال. مجريات مقابلة كرة القدم (الشكل 1)[2]

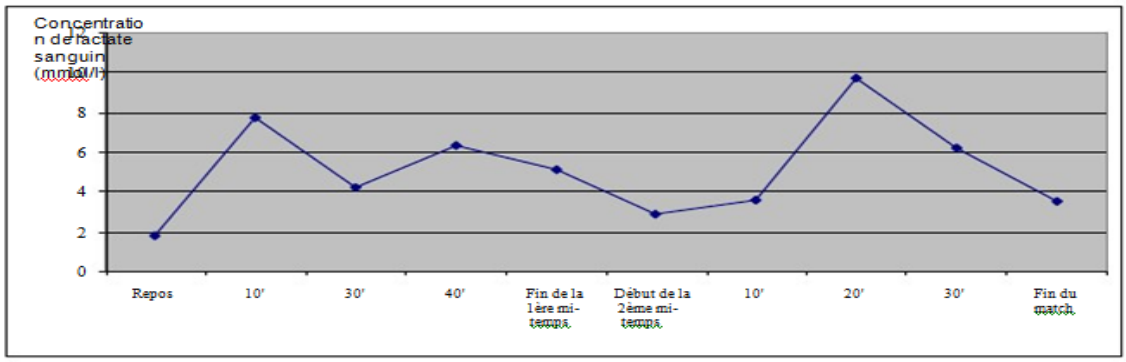
[1] مرجع فيفا و كازورلا (2006).

[2] Balsom PD Gaitanos GC: Hight_intensity exercise and muscle glycogene availability in humans.Acta.physiole.scand. (1999) p.337-347.



الشكل 1: يبين منحنى يوضح تطور (FC) خلال مباراة كرة القدم (1999) Balsom.

(Rhode et Espersen 1988) قاموا بالتحليل النوعي لنبض القلب(FC) و وجدوا أن معدل النبض أقل من 73% من نبض القلب الاقصى(FC max) بنسبة 11% من زمن اللعب، 73% إلى 92% من نبض القلب الاقصى(FC max) بنسبة 63% من زمن اللعب و أخيرا أكثر من 92% من FC max بنسبة 26% ل 06 لاعبين من دوري الدرجة الأولى الدنماركية، فهم يقترحون بالعمل بمعدل نبض أكبر من 75% من نبض القلب الاقصى(FC max)، أي العمل اللاهوائي بالنسبة لتمارين الخاصة بالمداومة.



الشكل02: يبين منحنى يوضح تطور تركيز اللاكتات في الدم خلال مباراة كرة قدم لدى اللاعبين المحترفين (Bangsbo 1994).

(Bangsbo 1994) أظهر التطورات المختلفة لتركيز اللاكتات في الدم خلال مباراة كرة قدم، قيمة التركيز أثناء الراحة 1.8mmol/l أما القيمة العضمى بلغت 9.7mmol/l خلال منتصف الشوط الثاني، و 3.5mmol/l في نهاية المباراة (الشكل 2)[1].

1-2-2-2 المستهلك الأقصى الأكسوجيني VO2 max :

يعرف المستهلك الأقصى الأكسوجيني بالكمية القصوى من الأكسجين التي يمكن للشخص أن يستهلكها أثناء القيام بمجهود ما ، تقاس باللتر في الدقيقة أو بالمليلتر في الدقيقة لكل كيلوغرام يرتبط بالقدرات الهوائية للاعب فمباراة كرة القدم تكون نسبة استهلاك الأكسجين ما بين 75 إلى 80 % منVO2max .

و تقدر نسبة إستهلاك الأكسجين عند لاعبي كرة القدم المحترفين مابين 50 إلى 75 مل/كغ/د بمعدل **60 مل/كغ/د.**[2]

1-2-2-3 توزيع الألياف العضلية:

تتكون العضلة من مجموعة كبيرة من الألياف التي تختلف من حيث الخصائص والمهام، فتنقسم الألياف العضلية إلى:

1-2-2-3-1 الألياف البطيئة:

هي ألياف عضلية حمراء تتميز ببطئ سرعة الإنقباض إلا أنها تتميز بقابليتها للتحمل نظرا لما تحتويه من كميات كبيرة من الميوغلوبين و الميتوكوندريا.

1-2-2-3-2 الألياف السريعة:

هي ألياف تتميز بقدرتها على الإنقباض السريع، تنقسم إلى نوعان، أحدهما ألياف بيضاء لا تحتوي على نسبة كبيرة من الميوغلوبين و الأخر ألياف حمراء تحتوي على نسبة أكبر من الميوغلوبين و لكنها تتميز بسرعة الإنقباض.

[1] Bangsbo J :energy demands in competitive soccer.J.Sports.Sci،(1994)..

2خروبي محمد فيصل: دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر) (2010).

1-2-2-4 الإستهلاك الطاقوي[1]:

كرة القدم لعبة تتميز بجهود متقطعة تكون في الغالب إنفجارية فقد أظهرت قياسات معدل ضربات القلب و درجة حرارة الجسم أن مستوى المتطلبات الطاقوية تكون في الغالب عالية، فمثلا يؤدي اللاعب المحترف في المستويات العليا حوالي 150 إلى 200 جهد قصير و ذو شدة قصوى أثناء المنافسة، تتطلب هذه الجهود إلى متطلبات طاقوية من الطاقة اللاهوائية أي نسبة عالية من الغلوكوز و الفوسفوكرياتين أثناء المباراة.

يستهلك الإنسان العادي يوميا حوالي 2500 كيلوحريرة في حين أن لاعب كرة القدم يستهلك حوالي 1600 كيلوحريرة أثناء المباراة لتلبية حاجياته الطاقوية.

إن تحليل جميع المؤشرات المعروضة سابقا يفرض علينا إعداد اللاعب جيدا من الناحية البدنية من خلال تحسين قدراته البدنية العامة و الخاصة و رفع من كفاءة جميع الأجهزة الوظيفية، و تكامل أداءها و ذلك من خلال الإعداد البدني للاعب.

1-2-2-5 الإعداد البدني في كرة القدم :

يعني الإعداد البدني للاعب كرة القدم تلك التمرينات التي تهدف إلى إكساب اللاعبين أعلى مستوى ممكن من اللياقة البدنية الضرورية و الأساسية للعبة.

و يقصد به كل الإجراءات و التمرينات، و الطرق التدريبية التي ينتهجها المدرب و يتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة اللياقة البدنية و بدونها لا يستطيع اللاعب أن يقوم بالأداء المهاري و الخططي المطلوب منه وفقا لمتطلبات اللعبة و يهدف الإعداد البدني إلى تطوير الصفات البدنية من قوة، سرعة، تحمل و مرونة[2].

---

[1] خروبي محمد فيصل: دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر) (2010)ص18.

[2] - R.Telmen, J.Simon: Football performance, édition amphora, paris, (1991) p53.

كما يقصد بالإعداد البدني كل العمليات الموجهة لتحسين القدرات البدنية و رفع كافة الأجهزة الوظيفية، و تكامل أداءها، و تؤدى تدريبات الإعداد البدني على مدار السنة، بحيث تدخل ضمن محتويات البرامج التدريبية بشكل أساسي من خلال وحدات التدريب و يهدف التحضير البدني في كرة القدم إلى إعداد اللاعب بدنيا، وظيفيا، نفسيا بما يتماشى مع مواقف الإعداد المتشابهة في نشاط كرة القدم، و الوصول به إلى حالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي، و العمل على تطويرها لأقصى حدّ ممكن حتى يتمكن اللاعب من التحرك في مساحات كبيرة من الملعب، و ينفذ خلالها الواجبات الدفاعية و الهجومية حسب مقتضيات و ظروف المباراة.[1]

في حين يعرف باردي (1996) الإعداد البدني بأنه مجموعة من العمليات و الإجراءات المنظمة التي تهدف إلى تنمية وإستعمال الصفات البدنية للاعب، و التي أن تتم بصفة دائمة خلال مختلف مستويات، التدريب و تعمل على خدمة الجوانب الفنية و التكتيكية الخاصة بالنشاط.

أما تالمان (1991) فيعرف الإعداد البدني بأنه كل التمارين التي يضعها المدرب في إتجاه تنمية و تطوير مجموعة من الصفات البدنية التي يجب أن تتماشى مع متطلبات اللعبة يرتبط الإعداد البدني ويتحدد وفقا للمتطلبات البدنية الخاصة بكرة القدم عناصر اللياقة البدنية، تدوم فترة الإعداد البدني في كرة القدم حوالي 40 إلى 45 يوم، وهي من الفترات الأكثر أهمية حيث يحتاج لاعب كرة القدم إلى مستوى عالي من اللياقة البدنية تسم له بالاستفادة من المهارات بدرجة عالية وتنفيذ الواجبات الخططية بكفاءة عالية طوال زمن المباراة.[2]

يتفق كل من زاتيورسكي و بلاتنوف و باردیو و توربان على تقسيم مرحلة الإعداد البدني إلى :

1-2-2-5 -1 الإعداد البدني العام[3] :

---

[1] حسن السيد أبو عبده –الاتجاهات الحديثة

[2] TAELMANE.R: Football et performance, Ed. AMPHORA, Paris(1991).

[3] خروبي محمد فيصل: دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر) (2010)ص19.

تدوم هذه المرحلة حوالي 10 أيام، يكون الإعداد البدني حوالي **%** 70 من الإعداد العام، تهدف إلى تطوير جميع الصفات البدنية القاعدية، أما النسبة الباقية فتقسم مابين العمل التقني و الخططي، يكون العمل البدني غالبا ما مايلي:

العمل الهوائي (السعة)،القوة العضلية (تقوية عامة)،تمارين التوافق و الرشاقة و المرونة ،تنمية المهارات الفردية. كما تحتوي هذه الفترة على مجموعة من الاختبارات البدنية .

1-2-2-5 -2 الإعداد البدني العام – الخاص :

تدوم هذه المرحلة حوالي 10 أيام يتم خلاله بتطوير:

– القدرة الهوائية عن طريق التدريب الفتري.

– القوة العظمى.

– إدماج الألعاب الجماعية.

1-2-2-5 -3 الإعداد البدني الخاص :

تدوم هذه المرحلة حوالي 10 أيام، يتم خلالها :

– التدريب الفتري (القصير – القصير).

– القوة الخاصة (القوة المميزة بالسرعة).

– الألعاب الجماعية.

1-2-2-5 -4 مرحلة اكتساب إيقاع اللعب :

تدوم هذه المرحلة حوالي 15 يوم يتم فيها العمل بالأسلوب الفتري، إضافة إلى إدماج تمارين السرعة تتميز هذه المرحلة بالمحافظة على الشدة العالية مع خفض في الحجم التدريبي أي ما يعرف ب Affutage .

و يمكن أن يقسم الإعداد البدني حسب فيرشويسكي (1992) إلى :

- مرحلة الإعداد البدني العام.

- مرحلة الإعداد البدني الخاص.

- مرحلة ما قبل المنافسة أو أسبوع [1] (Affutage) .

1-2-3 القوة في كرة القدم :

تعتبر القوة العضلية هي الصفة البدنية التي تتعلق بالعضلات وعملها ، والقوة يعرفها الأخصائيون بأنها مقدرة العضلات على التغلب على المقاومات المختلفة ولما كانت العضلات هي التي تحرك المفاصل ليقوم الإنسان بأداء الحركات المختلفة .

ويعرف فوكس و ماتيوس (1981) و باردي (1996) القوة بمقدرة أو سعة العضلة أو مجموعة من العضلات في الوقوف ضد مقاومة خارجية من خلال أقصى جهد . كما عرف فاينيك القوة بقدرة العضلات على تنفيذ متطلبات المجهود ضد مقاومات مهما كان نوعها و التغلب عليها بكفاءة عالية إضافة إلى أنها تضم كلا من الجوانب البدنية والنفسية فالقوة العضلية و التقلص العضلي بالخصوص يعتمد على عوامل كثيرة و معقدة[2].

القوة كمعظم الصفات البدنية الأخرى تتميز بجانبين هما:

أ- القوة العامة : وتتمثل في استعمال جميع العضلات أثناء النشاط البدني أي تكون مرتبطة بالحركات العامة.

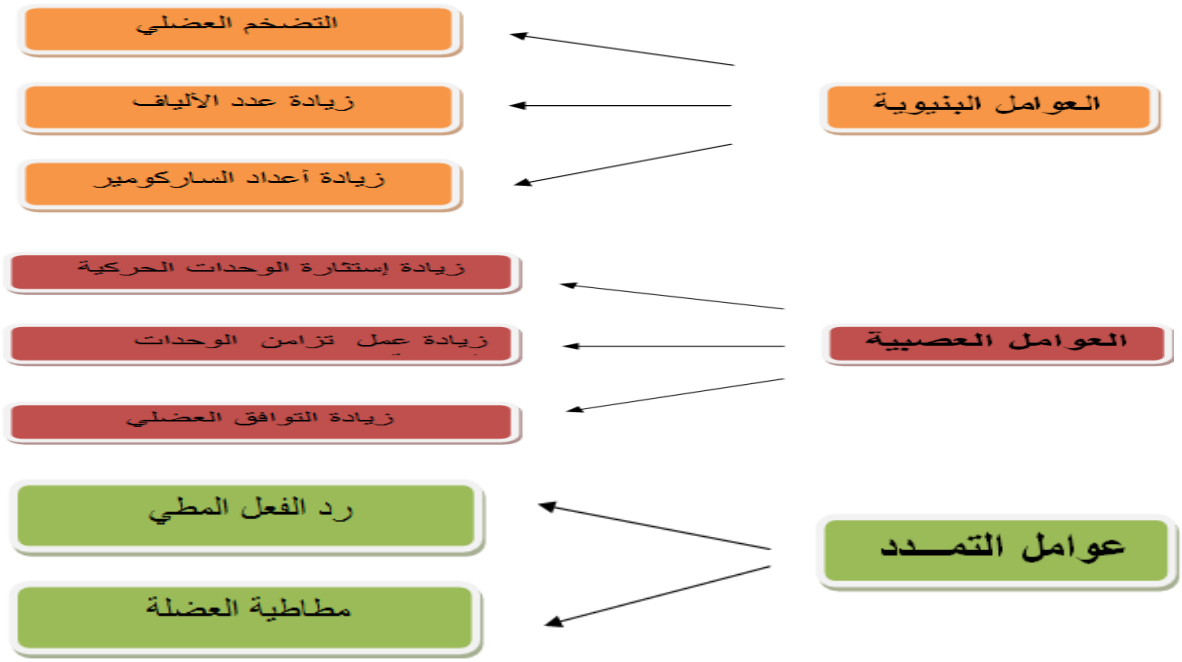
ب- القوة الخاصة :وهي التي تتمثل في استعمال فقط للعضلات الخاصة بالنشاط البدني المعين أي ترتبط بالحركات الخاصة بنوع النشاط ككرة القدم التي تتميز بضربات الكرة بالقدم أو اللعب بالرأس.....الخ . كما يمكن أن تكون القوة

[1] خروبي محمد فيصل: دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم (رسالة ماجيستر كلية التربية البدنية جامعة الجزائر) (2010)ص20.

[2] Fox.El. Mathews.Dk: Bases physiologiques de l'activité physique, traduit et adapté par François peronnet.EDS Vigo et decarie(1981) .

1-2-3-1 ميكانيزمات القوة العضلية في كرة القدم :

لقد حاول في السنوات الأخيرة عدد كبير من الاختصاصيين (زاتيورسكي (1975)، فاينيك (1990)، كوميتي (2002،1994) في تسليط الضوء على مدى تأثير تنمية القوة في تطور النتائج من خلال البحث في معلومات متعلقة بالظواهر التي تتماشى بالانقباض العضلي ومدى علاقتها بتدريب هذا الجانب، فقدرة الرياضي على تنمية القوة تخضع لمجموعة من العوامل الأساسية وهي موضحة في الشكل التالي[1]:



الشكل (03) :ميكانيزمات القوة العضلية(كوميتي2002)

1-2-3-2 القواعد البيداغوجية لتدريب القوة في كرة القدم :

إن اختيار الطريقة المناسبة في تدريب القوة العضلية لا زال إشكالية كبيرة في مجال كرة القدم ، لذا يجب أن تخضع الطريقة المناسبة ل:سن اللاعب ،الهدف من التدريب،زمن التدريب،الفترة الزمنية (فترة الإعداد أو أثناء المنافسة).

مستوى اللاعبين ،الإمكانيات و الوسائل الموجودة في الفريق.

[1] Cometti G:la préparation physique en football.Eds.Chiron. (2002)

1-2-3-3 أنواع القوة وطرق تنميتها في كرة القدم :

يتفق كل من فاينيك (1997) و كروسر (1984) أن لاعب كرة القدم أثناء القيام بأدائه يحتاج إلى ثلاث ثلاثة أنواع للقوة وهي[1]:القوة القصوى،القوة المميزة بالسرعة،مداومة القوة.

1-2-3-3 -1 القوة القصوى أو القوة العظمى :

هي عبارة عن أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباضي إرادي ، وقد تكون هذه القوة القصوى :

أ- ثابتة (الإيزومترية): أي تكون المقاومة الخارجية كبيرة جدا و لا يمكن تحريكها كدفع الجدار .

ب- متحركة (ديناميكية):يرى كل من فراي (1977)و فاينيك (1986) أن المقاومة أقل قوة أي يمكن التغلب عليها عن طريق إنتاج الحركة [2].

لا يستعمل هذا النوع من القوة في الغالب مباشرة في كرة القدم لكنها تعد قاعدة أساسية لتأثيرها و مدى ارتباطها مع الأنواع الأخرى (القوة المميزة بالسرعة ،القوة الانفجارية ، مداومة القوة) لا يحتاج لاعب كرة القدم إلى كتلة عضلية كبيرة ، فاكتساب حجم عضلي كبير غير مرغوب فيه لتأثيره السلبي على بعض الصفات الأخرى كالتناسق و المرونة، لكن ذلك لا يمنع من القيام بحصص خاصة في بعض الحالات منها حسب كل من بيرل و شميدت (1981)، دروست(1988) و بورد (1995).

[1] weineck J: Manuel d'entrainement .Eds.Vigot(1997) .

[2] Frey G : Zur terminologie und struktur physisher leistungsfaktoren und motrischer fahigkeitien. Leitungssport. (1977) p(339).

– تمارين خاصة بالاسترجاع مثل العودة من الإصابات.

– تنمية الجهاز العضلي خاصة في الأطراف العليا عند اللاعبين الذين يعانون من نقص في هذا الجانب لتمكينهم من تحسين أداء هم في الصراعات الفردية بفعالية.

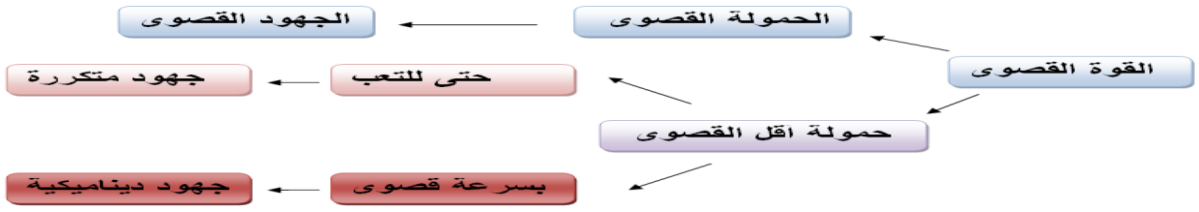
– التنمية العضلية الخاصة للأطراف العليا عند حارس المرمى.

كما تستعمل القوة القصوى في الصراعات الفردية (في حالات الوثب، المحافظة على الكرة).

1-2-3-3 – 2 طرق تنمية القوة القصوى في كرة القدم:

تنقسم القوة القصوى إلى القوة الإيزومترية أو الثابتة وإلى متحركة أي ديناميكية ، تخضع الأولى خاصة إلى الجهاز العصبي العضلي ، بينما يمكن تنمية الثانية بواسطة الطريقة المركزية (الإيجابية) و اللامركزية (السلبية) .

تعتبر طريقة زافيورسكي من أكثر الطرق استعمالا في تطوير القوة من خلال[1] :



الشكل (04):طريقة زافيورسكي لتنمية القوة.

أ– التدريب بالأحمال القصوى:

شدة الجهد :90 إلى 95% من القوة القصوى. **زمن الجهد**: 2 إلى 7 ثواني .

[1] Zavorsky GS:Effect of intense interval workouts on running economy using three recovery durations.Eur.J.Appl.Physiol. (1998) (224-228).

عدد التكرارات في المجموعات: من 1 إلى3 . **زمن الراحة: 2**إلى 3 د.

طبيعة الراحة: إيجابية. **الحجم الكلي للعمل:** من 6 إلى 7 مجموعات.

ب- التدريب بالأحمال أقل من القصوى مع تكرارات كبيرة (حتى التعب):

شدة الجهد :60 إلى 75**%**من القوة القصوى . **زمن الجهد**:10 إلى 30ثانية.

عدد التكرارات في المجموعات :أقل من 10. **زمن الراحة** : 1د إلى1 د و 30 ثانية.

طبيعة الراحة: إيجابية. **الحجم الكلي للعمل:** 10 ×10.

ت- التدريب بالأحمال أقل من القصوى مع سرعة قصوى:

شدة الجهد :50 إلى 70 من القوة القصوى. **زمن الجهد**:5 إلى 7ثواني.

عدد التكرارات في المجموعات: يساوي زمن العمل ثم ينخفض مع مرور الوقت.

زمن الراحة: 2 إلى 3 د. **طبيعة الراحة:** إيجابية.

الحجم الكلي للعمل: 6 تكرارات ل5 إلى 7 ثواني.

ويمكن كذلك استعمال طرق أخرى مثل:

ث- الطريقة الهرمية:

نقوم في هذه الطريقة بالعمل بأحمال مختلفة سواءا من الانتقال من الأحمال المتوسطة إلى الأحمال القصوى أو العكس عن طريق العمل من 2 إلى 3 مجموعات مع 4 د راحة بينية يمكن فيها تغيير العضلة أو المجموعة العضلية.

ج- التدريب الدائري:

نقوم ببرمجة نظام تدريبي على شكل محطات في شكل دائري، فإذا كان الحمل من 80 إلى 95% مع 2 إلى 4 تكرارات لتنمية التناسق العضلي ،أما إذا كان حمل مابين 60 إلى 70% مع 10 تكرارات لتنمية الكتلة العضلية ، يكون زمن الراحة 2 د بين كل دورة ، وبعد القيام بدورتين تكون الراحة تامة ل3 إلى 5 د.

أما فاينيك(1992) : يعرفها بأنها صفة مركبة من القوة و السرعة و تعرف بقدرة إظهار القوة بأسرع وقت ممكن.وهي قدرة الجهاز العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية وتعرف كذلك بكفاءة الفرد في التغلب على المقاومات المختلفة في عجلة متزايدة عالية و سرعة حركية مرتفعة[1] .

وتعتبر القوة المميزة بالسرعة من الصفات الأكثر أهمية و ارتباطا بالأداء في كرة القدم ، و يظهر ذلك جليا في مختلف المهارات التي يقوم بها اللاعب ،ويمكن أن تكون القوة المميزة بالسرعة:

إيجابية (مركزية): و تظهر عند استعمالها في الاتجاه الإيجابي كالوثب ، الانطلاقات، التسارع...الخ)

سلبية (لامركزية): و تظهر عند استعمالها في الاتجاه السلبي كحالات التوقف المفاجئة، تغيير الاتجاهات، الثبات بعد الوثب وكذلك في التمويه).

1-2-3-3 -3 القوة المميزة بالسرعة:

يعرف فراي (1977) القوة المميزة بالسرعة بقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على الحمل بتقلص سريع[2].

[1] weineck J:Biologie du sport.Eds.Vigot. (1992)

[2] Frey G : Zur terminologie und struktur physisher leistungsfaktoren und motrischer fahigkeitien. Leitungssport(1977) .

1-2-3-3- 2- 1 أقسام القوة المميزة بالسرعة :

تنقسم القوة المميزة بالسرعة إلى:

أ- القوة الانفجارية (La force explosive) :القدرة على إنتاج أقصى قوة بأعلى سرعة أي في أقل زمن ممكن عن طريق انقباض عضلي واحد كماهر الحال في الارتقاء إلى الأعلى .ويعرف كل من علاوي و تشارلز ببوكر يبرزان العوامل المحددة للقوة الانفجارية ب :

- درجة عالية من القوة العضلية و السرعة.

- درجة عالية من المهارة الحركية التي تتهيأ أسبابها بالتكامل بين عامل القوة و السرعة.

ب- قوة الانطلاق(La force de démarrage):القدرة على إنتاج قوة أقل من القصوى بانقباضات عضلية قوية و سريعة ، تتطلب أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في بداية التقلص ، وتتمثل خاصة الصعود الأقصى لإنتاج القوة في انطلاق الحركة.

1-2-3-3- 2- 2 طرق تنمية القوة المميزة بالسرعة في كرة القدم:

تخضع القوة المميزة بالسرعة لمجموعة من العوامل بيرل وشميدت (1981) هي:

قدرة تقلص الألياف العضلية،درجة التناسق الداخلي ما بين العضلات ،قوة الانطلاق ،سرعة تقلص الألياف العضلية المستثارة،درجة التناسق الخارجي مابين العضلات. ويمكن استخدام عدة طرق في تنمية القوة المميزة بالسرعة ومن بينها:

أ- التدريب بالأحمال القصوى :

شدة الجهد :سرعة القصوى . **زمن الجهد**:4 إلى 7ثواني.

عدد التكرارات في المجموعات: يساوي زمن العمل ثم ينخفض مع مرور الوقت.

زمن الراحة: 3إلى 5 د. **طبيعة الراحة**: إيجابية(تمارين المرونة) .

الحجم الكلي للعمل: 5 إلى 6 مجموعات .

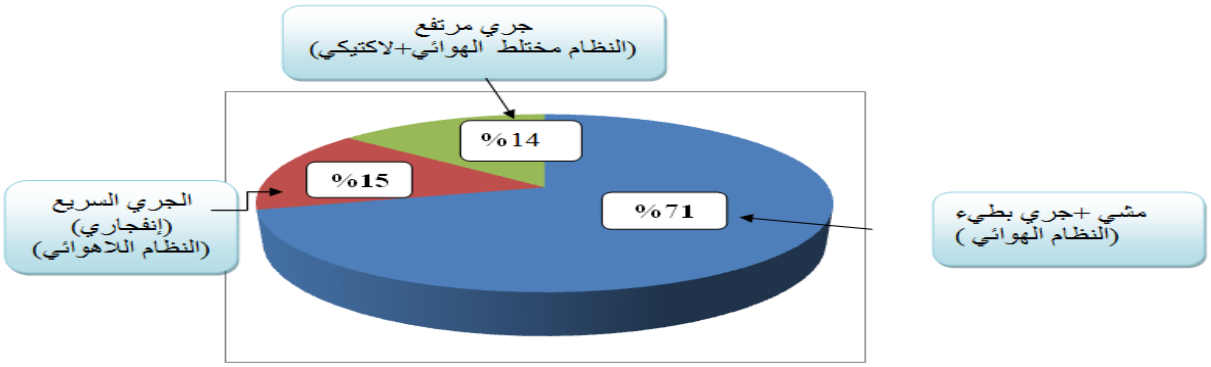
ب– التدريب الدائري:

التدرب بأحمال مختلفة لكن بطريقة انفجارية ب4 إلى 10 تكرارات، يكون زمن الراحة معادل لزمن العمل أو ضعف العمل (1×1 أو 2×1) أما زمن الراحة ما بين الدورتين يكون من 2 إلى 4 د.

1–2–3–4 أهمية السرعة في كرة القدم :

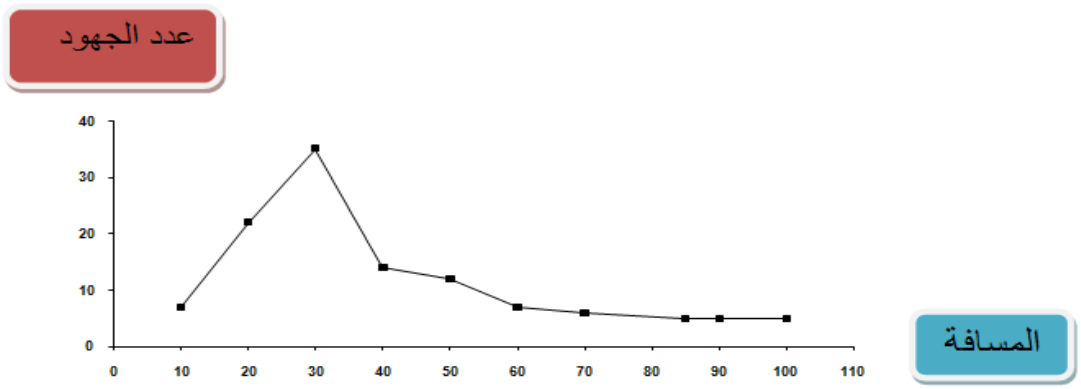
تعتبر السرعة من أهم الصفات الأساسية في كرة القدم، و يظهر ذلك في الأداء الحركي للاعب في تنفيذه لواجبات الحركية المطلوبة بالسرعة المناسبة، فلاعب كرة القدم حاليا يجب أن يمتاز بسرعة حركية كبيرة لأداء مهاراته بدقة إضافة إلى سرعة الانتقال و سرعة التنفيذ مصاحبة بتحكم مهاري في المستوى والقدرة الكبيرة من ناحية الاسترجاع لتمكينه من إعادة القيام بحركات قصيرة قصوى في العديد من المرات و طوال وقت المباراة. لوم بارتان (2000) و كوميتي (2002) وكازورلا (2006).وتتجلى أهمية السرعة كذلك باعتبارها من الجهود المتكررة التي يقوم بها لاعب كرة القدم فقد أظهرت معظم الدراسات الارتفاع الملحوظ في الجهود الانفجارية بصفة عامة و الانطلاقات المتكررة المنفذة من طرف اللاعب خلال المباراة، فوفقا لكازورلا(2006) عمل على تحديد بعض المتطلبات الفسيولوجية و البدنية عند لاعبي كرة القدم ، يوضح لنا من خلالها نوعية وعدد الجهود المبذولة من طرف اللاعبين

حسب المراكز، فأظهرت النتائج ما يلي[1]:



الشكل (05):يبين نوعية الجهود المبذولة من طرف لاعبي كرة القدم المحترفين (كازورلا،2006)

يمثل الشكل (**05**) نوعية الجهد المبذول و النظام الطاقوي المستخدم من طرف اللاعب خلال مباراة كرة القدم.



الشكل (06):يبين المسافات المقطوعة في كرة القدم

يمثل الشكل (**06**) أكثر المسافات القصيرة تكرارا التي يؤديها اللاعب أثناء المباراة ، فمن خلال هذا الشكل نلاحظ بأن الجري السريع ل30 م هي المسافة الأكثر تكرارا من طرف اللاعب ثم تليها مختلف المسافات الأخرى

[1] **CAZORLA.G**: Expertise des exigences physiques et physiologiques du football de haut niveau. Laboratoire Evaluation Sport et Santé, Bordeaux(**2006**) .

و التي تنحصر ما بين 5 و 40 م[1].

أما توربان (2002) فقد أكد على أن المسافات في كرة القدم تكون بالنسب التالية[2]:

من 0 إلى 5 م ⟵ 40 %

من 5 إلى 10 م ⟵ 30 %

من 10 إلى 20م ⟵ 20 %

أكثر من 20 م ⟵ 10%

1-2-3-4-1 خصائص السرعة في كرة القدم:

يختلف الجري في كرة القدم عن ألعاب القوى، فمميزات كرة القدم تتطلب نوع خاص في السرعة فيتميز لاعب كرة القدم بخطوات قصيرة نوعا ما بدون رفع الركبتين إلى مستوى أعلى لتمكين مركز الثقل في البقاء في الأسفل وبالتالي بالاستغلال السريع للكرة و السماح له بالارتكاز و الدوران و تغيير الاتجاه كما أن لاعب كرة القدم يقوم بانطلاقات متنوعة، تسارع، تغيير الاتجاهات وذلك لمسافات مختلفة تتراوح في الغالب ما بين 5 إلى 30متر و تتميز أيضا بحركات مركبة كالانطلاق ثم التصويب أو الانطلاق ثم الارتقاء لضرب الكرة بالرأس.

- وفي الأخير يجب معرفة التأثير الفسيولوجي لعملية تدريب السرعة على الجسم وهي كالتالي:

. الزيادة في عدد المكونات الانقباضية.

[1] MOMBAERTS. S: Entraînement et performance collective en football Ed. VIGOT, Paris(1996), p201.

[2] TURPIN. B: Préparation et entraînement des footballeurs (préparation physique), Tome 2 Ed. AMPHORA, Paris(2002).

. الرفع من مستوى مخزون ال ATP/ CP

. الرفع من مستوى تركيز الإنزيمات في الأيض اللاهوائي اللالبني : الكرياتين فوسفوكيناز و الميوكيناز.

. تدريب السرعة تتماشى كذلك للعوامل المتمثلة في المرحلة التدريبية، و السن و الجنس.

1-2-3-4-2 أنواع السرعة في كرة القدم وطرق تنميتها:

تعتبر السرعة من الصفات المركبة و المعقدة في كرة القدم، فقد ظهرت تقسيمات عديدة في هذا الإطار، فقد قسمت إلى حسب سرعة الحركة إلى:

أ- **بسيطة:** عن طريق تحريك أطراف الجسم أو جزء من روافع الجسم كتحريك الرجل لضرب الكرة.

ب- **المركبة:** وهي الحركات المركبة كالقفز أو الجري مع القيام بمهارة.

حسب سرعة رد الفعل و يمكن أن تكون:

- الاستجابة البسيطة لمثير سمعي أو بصري محدد

- اختيار نوع الاستجابة ، كالانطلاق نحو اليمين أو اليسار أو إلى الأمام أو إلى الوراء، أي دراسة الاختيار الأمثل. ويمكن أن تكون :

- السرعة بالكرة أي الجري بالكرة.

- السرعة بدون كرة.

ومنهم من يرى أن السرعة في كرة القدم تتمثل في العوامل التالية:

. سرعة التنقل ،سرعة رد الفعل ،سرعة الإدراك ،سرعة التحليل،سرعة التنفيذ ،دقة الحركة.

خاتمة:

إن النجاح في بناء فريق كرة القدم يستدعي بالضرورة تواجد مجموعة من العوامل الأساسية التي بدونها لا يمكن الارتقاء بمستوى كرة القدم، فالوصول إلى النتائج يكون من مختلف الجوانب و التي تشمل كل من الجانب البدني، النفسي ،التقني ، التكتيكي وذلك في ظل توفر الظروف المعيشية الأساسية و العوامل المكملة الأخرى و التي ترتبط ارتباطا وثيقا في ما بينها لذلك فان النشاط البدني و التدريب الرياضي في كرة القدم يجب أن يأخذ بالاعتبار جميع الإمكانات و مختلف المتطلبات للسعي للوصول إلى أعلى المستويات.

تمهيد :

تحضير اللاعبين في كرة القدم، أصبح له أهمية متزايدة، وذلك بفضل البحوث التي قدمت لنا المعلومات الكافية حول خصائص و مميزات هذا اللاعب من اجل الوصول به إلى أعلى المستويات. بعض الباحثين سلطوا الضوء على الألعاب المصغرة من خلال أهميتها في تحضير اللاعبين من جميع النواحي. من بين الدراسات نجد: – دراسة (2007) Bodinfau F" وصف الألعاب المصغرة في الصفحة 8 في كتابه كرة القدم و الألعاب المصغرة المقومات التقنية و المهارية والنفسية.[1]

تعتبر الألعاب المصغرة و التي تجري في مساحات صغيرة من بين الطرق التدريبية الحديثة و الأكثر فاعلية فالوضعيات و التركيبات الحالية موجودة بصفة جلية في مختلف أشكالها و ذلك حسب خصائص الأهداف المسطرة لذا فالأغلبية من المدربين يحضرون لاعبيهم في مربعات صغيرة(Eric Bottym 1981) كما يذكر (Disvalo, Al 2007) "أن أهمية الألعاب المصغرة تكمن في إمكانية تطوير القدرات البدنية و الفسيولوجية و النفسية للاعبين و تنمية روح اللعب في الفريق" ، و يضيف (Dellal, Al 2008) "الألعاب المصغرة تسمح بتطوير جميع صفات الأداء في كرة القدم خلال كل الموسم و تناسب جميع الأعمار، الأجناس و مستوى الخبرة في المنافسة[2]" .

[1]BODINEAU F:le football jeux et jeux réduit :aspects techniques tactiques et psychologiques . (2007) P8 – 10)

[2] Dellal A: *De l'entrainement à la performance en foot* Boeck Université Bruxelles . (2008) p140.

2- الألعاب المصغرة :

2-1- تعريف الألعاب المصغرة(الصغيرة):

الألعاب الصغيرة هي ":تلك التمارين المحببة إلى نفوس اللاعبين و التي تجرى على مساحات ضيقة و بعدد معين من اللاعبين و قد يكون هذا المعدل متساويا أو متفاوتا حسب الهدف أو الأهداف المسطرة. [1]

و تعد الألعاب المصغرة (الصغيرة) إحدى وسائل إعداد الناشئ إعدادا جيدا حيث أنها تحتوي على عناصر اللياقة البدنية و التي تتمثل في ألقوة والسرعة الرشاقة المرونة التحمل ، التوازن و ذلك لاحتوائها على ألعاب تختبر مدى قدرة اللاعب على إجادة المبادئ الأساسية للألعاب الصغيرة.[2]

و يعرفها عبد الحميد مشرف (1995)على أساس أنها ألعاب بسيطة التنظيم و تتميز بسهولة في أدائها، يصاحبها البهجة و السرور تحمل بين طياتها روح ألتنافس و تتميز قوانينها بالبساطة و السهولة.[3]

كما يعرفها عطيات محمد الخطاب (1990) على أنها ألعاب بسيطة التنظيم فيها أكثر من فرد ليتنافسوا وفق قواعد مسيرة لا تقتصر على السن أو المستوى البدني و يغلب عليها طابع الترويح و قد تستخدم فيها أدوات و أجهزة أو بدونها.[4]

و يضيف أيضا عماد بليدي " (2001) أنه يمكن لأي متعلم من خلال الألعاب المصغرة أن يحقق النجاح في النشاط الممارس مما يزيد من حماسه و ميوله نحو الممارسة و بذلك يزداد مستواه المهاري و البدني".[5]

من خلال ما سبق ذكره نرى بأن الألعاب المصغرة (الصغيرة) لها أهمية كبيرة في مجال التدريب الرياضي و هذا ما يؤكده (Jones, Al 2007) "الألعاب المصغرة مهمة جدا في التدريب الرياضي لأنها تقرب بين اللاعبين في مختلف الوضعيات التي يمكن أن تحصل خلال المباريات من أجل اكتساب التقنية، الذكاء في اللعب، القدرات البدنية، الرغبة في التعاون المتبادل من أجل المساهمة في ارتقاء نوعية اللعب و تحقيق أداء أفضل و استعراضٍ جذاب[6] ."

---

[1] مختار،حنفي محمود: التدريب الفني في كرة القدم ، مركز الكتاب للنشر،القاهرة . (1998)،ص70.

[2] زكية إبراهيم كمال، مصطفى السايح محمد :الوسيط في الألعاب الصغيرة، ط1 ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية، 2008 ص27 .

[3] عبد الحميد مشرف :التربية الرياضية للطفل، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، 1995ص120.

[4] عطيات محمد الخطاب :أوقات الفراغ و الترويح، دار الفكر العربي، القاهرة، ، 1990ص163

[5] مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث تخطيط و تطبيق . القاهرة :دار الفكر،(2001) ص 90.

[6] Vande Velde Jérémie: les jeux réduits pour une préparation des footballeurs :Mémoire pour le Diplôme universitaire Gilles Cometti et le Master1 entrainement.2010 p 07- 08

و يضيف (Little, Reilly 2006) " أن الألعاب المصغرة باستعمال الكرة على مساحة صغيرة غنية أكثر و كاملة أكثر من التدريب التقليدي بدون كرات، و نستطيع أن نؤكد بأن عدم استعماله يعتبر خطأ فادحا في منهجية التدريب[1]."

2-2- طريقة كرة القدم المصغرة:

تعد الألعاب المصغرة من احدث الأساليب في تدريب كرة القدم، فهي عبارة عن مجموعة من التمارين الخاصة والتي تطبق في مساحات خاصة لأجل ضمان المتعة وتطوير المهارات الأساسية ومعرفة أكثر بجميع جوانب كرة القدم الحديثة وهو مايعرف بالتدريب المدمج أي دمج لجميع عوامل الانجاز الرياضي (البدنية، المهارية، التكتيكية، النفسية والنظرية) خلال الحصص التدريبية، كما يوجد أيضا مصطلح متداول يشير إلى متطلبات كرة القدم الحديثة وهو ما يعرف باللعب المشترك مع الزميل أو زميلين (بالكرة).

يوجد في هذا النوع من التدريب فرص كثيرة ومختلفة للتعامل مع الكرة (دحرجة – تمرير– ضرب– تصويب...الخ) وان وجود ثلاث لاعبين في كل فريق تعني وجود مثلث و المثلث هو أساس وحدة الفريق و التشكيل الأساسي لتكتيك الفريق، تطبيق هذا الأسلوب لأول مرة يحتاج للوقت لكي يتطبع اللاعبون الصغار ويفهمون متطلباته وبعد فترة زمنية يصبح أسلوب تدريبي– تعليمي موافق لمختلف الفئات العمرية[2].

[1] 2010:Vande Velde Jérémie مرجع سبق ذكره.

[2] Janos Paflait: Méthode d'entrainement moderne en football, édition brood coorens brakel,paris, 1989،p230.

لدى لاعب كرة القدم حس يتميز ب:

- الإحساس بالتطور
- الإحساس بأرضية محدودة
- الإحساس بالهدف
- الإحساس بالقوانين
- الإحساس بزميله في الفريق
- الإحساس بالخصم
- الإحساس بالوقت

إذن هناك رابح و خاسر

من الناحية الطاقوية كل التمارين تحتاج إلى طاقة ذات أهمية كبيرة. كما توجد العديد من العوامل التي تؤثر على الجانب البدني خلال تأدية مختلف التمارين نذكر منها:

- أبعاد الملعب
- عدد اللاعبين
- مستوى اللاعبين
- تعليمات المدرب للاعبين...الخBodineau F 2007ص 08 في كتابه كرة القدم و الألعاب المصغرة .[1]

2-3- أهداف الألعاب المصغرة[2]:

لطريقة الألعاب المصغرة أهمية كبيرة في بلوغ أهداف مجتمعة لتطوير الصفات البدنية، و في نفس الوقت تطوير المهارات الفنية للأطفال من أجل تكوين ذاكرة حركية للطفل في المستقبل و من بين هذه الأهداف:

-تطوير و تحسين الصفات البدنية والأداء المهاري للأطفال.

-تطوير الصفات الإرادية لدى الأطفال مثل :العزيمة، المثابرة، الثقة بالنفس...إلخ.

-ادخال عامل السرور إلى نفوس الأطفال.

[1]Bodineau F :Football ,jeux et jeux réduits :aspects techniques ,tactiques et psychlogiques. 2007 ،p 08.

[2] Eric Bottym: Entrainement à l'europiènne, édition vigot, paris, , 1981، p28- 29 .

-اكتساب الأطفال الصفات الحميدة مثل :الإحساس بقيمة العمل الجماعي التعاون والطاعة وتحمل المسؤولية.

و تعتبر الألعاب الصغيرة من بين الطرق التدريبية الحدية و الأكثر فاعلية، فالوضعيات و التركيبات الحالية موجودة بصفة جلية في مختلف أشكالها، و ذلك حسب خصائص الأهداف المسطرة، لذا فالأغلبية من المربين يحضرون لاعبيهم في مربعات صغيرة و مساحات صغيرة.

2-4- أهمية الألعاب المصغرة[1]:

الألعاب المصغرة تعني مباراة كرة القدم بعدد من اللاعبين اقل يتنافسون في مساحة لعب اصغر ضمن قاعدة معدلة مما يسمح لكل الفئات العمرية لعب كرة قدم مصغرة ممتعة لان هناك كرة واحدة يتقاسمها عدد قليل من اللاعبين كما أن هناك تأثيرا مذهلا لتطور اللاعبون عند لعب كرة القدم المصغرة. وهنا نضع نقاط مهمة التي تدعم تأكيد المختصين على الإكثار من اللعب بهذه الطريقة في مختلف المستويات العمرية وهي:

1- تمنح الفرصة للاعبين للتعامل مع الكرة بشكل اكبر مما يعني لمس الكرة بكثرة وتكون النتيجة تطور (المهارة) عند اللاعبين.

2- منح الفرصة للاعبين لاتخاذ قرارات مبسطة وبعيدة عن التعقيد خلال اللعب والنتيجة تكون تطور للجانب (التكتيكي).

3- تمنح الفرصة للاعبين لتطوير قابليتهم البدنية خلال منطقة اللعب المصغرة والنتيجة تكون كسب (اللياقة البدنية).

4- تمنح اللاعبين الفرصة و الوقت الأكبر لتعلم الأداء الفردي تحت سيطرة المدرب بسبب العدد القليل من اللاعبين بالفريق الواحد وداخل ساحة اللعب (محيط تعليمي ناجع).

[1] Eric Bottym :1981مرجع سبق ذكره.

5- تمنح اللاعبين الفرصة للعب الكثير من المباريات وبذالك تمنحهم الفرص الأكثر لحل المشاكل من خلال واقع اللعب والمحيط الحقيقي للمباراة.

6- تمنح اللاعبين الفرصة للعب الهجومي والدفاعي على السواء أي اللعب المتساوي على جانبي الكرة وبذالك تجربة اللعب الشامل.

7- تمنح اللاعبين فرصة لتسجيل الأهداف مما يعني المتعة وتنفيذ الهدف النهائي للعبة كرة القدم ألا وهو التصويب على المرمى وتسجيل الأهداف.

8- تمنح اللاعبين الفرص الكثيرة للاستخدام الأمثل للفراغ والزمن والتشكيل.

9- تمنح الفرصة للاعبين للعمل المستمر طوال فترة اللعب بسبب التوقفات القليلة ولهذا فانها تعتبر (محيط تطويري مستمر).

10- تمنح الفرصة اللاعبين للإحساس بالنجاح والتقدم لما بعد ذلك.

11- الاستخدام الأمثل لأي مساحة لعب أو منطقة خضراء لتحديد ساحة اللعب ونصب الأهداف واللعب بتنظيم بسيط كما أنها تساهم في استخدام الساحة النظامية وتقسيمها لعدة ساحات مصغرة للعب مما تعني مشاركة اكبر عدد من اللاعبين باللعب وهو الهدف الأهم بالنسبة للاعبين وهكذا خلصت لمجمل الأسباب التي تدعونا للعب كرة القدم بشكلها المصغر وهي في الحقيقة محيط تعليمي- تطويري- صحي، يجب الاهتمام به من قبل كافة من يتعلق بهم الأمر لبناء مستقبل كروي في الأندية والمدارس الكروية.

إن هذا التغيير في اللعب يمنح اللاعبين الصغار الخبرة الأحسن من خلال اللمس الأكثر للكرة وكثرة اتخاذ القرارات في لعب واقعي مما يحفز اللعب الهجومي والدفاعي على حد سواء وهذا هو المهم، فيصبح اللاعب (شامل التكوين) ومتفهم لدور زملائه في اللعب.

ليس من المعقول أن تأتي بصغار السن وتضعهم في محيط كروي لكبار السن وتطلب منهم اللعب مثل الكبار لان ذلك المحيط المخصص للكبار يكون غير ملائم لمتطلباتهم البدنية، وسوف لن يفعل اللاعبون سوى الركض خلف الكرة وربما لايسمح الوقت لبعض اللاعبين من لمس الكرة مرة واحدة كما أن إجبار اللاعبين الصغار على اللعب بطريقة (11ضد11) لا يتوافق مع تطور قابليتهم الجسمية والبدنية لأسلوب لعب الكبار وهذا بحد ذاته غير عادل.إن قرار اللعب بطريقة الكرة المصغرة يتركز على (المراحل العمرية) وان مستوى اللعب ليس الحقيقة الأهم ولكن المهم كل لاعبي الفئة العمرية المعينة.[1]

2-5- مميزات الألعاب المصغرة[2]:

تمتاز الألعاب المصغرة بكثرة أنواعها مما يجعل الفرصة للاختيار من بينها ما يتفق و ميول الأفراد.

-تناسب كل الأعمار و القدرات من كلا الجنسين فيستطيع كل فرد أن يختار منها ما يناسب سنه و جنسه و قدرته.

-يمكن أداؤها في أية مساحة من الأرض مهما صغرت.

-لا تخضع للقوانين المعترف بها و يمكن الاتفاق على وضع قواعد و قوانين عامة للعبة.

-لا تحتاج ممارستها أي قدرة جسمية و عقلية عالية.

-مجال واسع لتجديد النشاط و الشعور بالسعادة و الترويح عن النفس.

-تمتاز مسابقات الألعاب الصغيرة بالحماس و روح المنافسة في نفوس التلاميذ لها و التي لها دور كبير في تنمية قوة الملاحظة و سرعة التلبية و اليقظة.

[1] عادل تركي حسن و سلام جبار صاحب بدون سنة كرة القدم تعليم وتدريب ص 116.

[2] حسن السيد أبو عبده :أساسيات تدريس التربية الحركية و البدنية، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الاسكندرية ، 2002ص156.

-فرصة مناسبة إعطائهم حق ممارسة الحكم الذاتي أي حكم أنفسهم بأنفسهم.

-تؤهل الأطفال للألعاب الكبيرة.

-تنمي روح الجماعة و التعاون كما في الألعاب الجماعية.

-ليست لها هيئات رياضية تشرف عليها.

-تمارس بالأدوات أو بدونها.

2-6- مبادئ اختيار و استخدام الألعاب المصغرة[1]:

-فهم الغرض من مراعاة الظروف التالية :السن الجنس النمو.

-مراعاة قانون التدرج التعليمي للواجبات الحركية المتعلمة، حيث تنقل بالمتعلم تدريجيا من السهل إلى المعقد بصفة عامة، حيث تبدأ بالألعاب البسيطة لتصل إلى الالعاب المعقدة.

-مراعاة أن تكون هذه الألعاب متنوعة، و مشوقة و اقتصادية و بما يتفق مع الموقف التعليمي.

-ينبغي التحكم في الحمل الخاص باللعبة عن طريق تعديل و مواءمة المواصفات و اشتراطات اللعبة و بأي طريقة لمقابلة أهداف البرامج و قدرات التلاميذ.

2-7- تطور المهارات مع لعب الكرة المصغرة:

حسب موفق مجيد المولى2009 "كلنا نتذكر بان تطوير المهارة يحتاج إلى التكرار فكلما زاد عدد مرات لمس الكرة كلما تحسنت عند اللاعب ظاهرة لمس الكرة علما بان الكثير من المدربين يستخدم الألعاب

[1] هاشم ياسر حسن :الموسوعة التطبيقية للألعاب الرياضية كافة، ط1 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ،2008 ص72.

المصغرة لتطوير المفاهيم الفنية لفرقهم كما يمكننا القول من دون تردد بان الزيادة في لمس اللاعب للكرة تعني الزيادة في المشاركة الفعالة في النشاط أو الفعالية وبالتالي الزيادة في المتعة من خلال اللعب. هناك دراسة مهمة للمدرب (**كلين بوكللي**) أجريت على عدد لمس الكرة خلال اللعب بطريقة (4ضد4) مقارنة مع طريقة اللعب (11ضد11) وقد تم تقويم ثلاث مباريات مختلفة وكان مستوى اللاعبين متوسط من الأعمار (10و11) سنة وقد سجلت النتائج التي ستغير من أفكار من يقف ضد الألعاب المصغرة.

المباراة الأولى: فقد كانت هنالك (22) لمسة خلال (60) دقيقة في اللعب (11ضد11) أي بمعدل (0،37 لمسة على الكرة لكل دقيقة).

المباراة الثانية : وفي اللعب بطريقة (4ضد4) فكانت هناك (205) لمسة مع الكرة خلال (48) دقيقة أي ما يعادل (256) لمسة خلال (60) دقيقة وبمعدل (5،4) لمسة على الكرة لكل دقيقة.

المباراة الثالثة: بطريقة (4ضد4) فقد كانت هنالك (217) لمسة خلال (48) دقيقة أي ما يعادل (271) لمسة خلال (60) دقيقة بمعدل (5،4) لمسة لكل دقيقة.

إن النتائج أعلاه تشير إلى إن اللاعب في طريقة اللعب (4ضد4) قد لمس الكرة (12، 13) مرة بنفس وقت اللعب ضد نفس الخصم في اللعب (11ضد11) ولقد تم التقويم خلال أربع مناسبات ضد مختلف الخصوم وبتقويم مختلف اللاعبين في كل مرة لأجل دعم الأرقام أعلاه. إن السبب من إدخال العاب كرة القدم الصغيرة في برامج الكرة يكمن بالدرجة الأولى بزيادة وقت وكمية لمس الكرة. لقد عارض احد المهتمين وقال بان زيادة لمس الكرة أمر واضح لا غبار عليه ولكن لم تكن كل اللمسات ذات نوعية جيدة؟ ونحن نقول نعم ومن الطبيعي أن لا تكون كل اللمسات ذات نوعية عالية لأنه لو كانت كل لمسة ذات نوعية عالية فذالك يعني أن لاعبينا عظماء ولا حاجة بعد ذلك للتعلم متذكرين بأنه حتى في المستويات

العليا فليس كل لمس للكرة يكون نوعي ولنفترض بان نسبة اللمس النوعي للكرة هو (50%) فان ذلك يعني بان هنالك (11) لمسة نوعية فقط في اللعب (11ضد11) وهنالك (135) لمسة نوعية في اللعب (4ضد4) فاللاعبون يتعلمون من عمل الشيء الصحيح وكذالك من عمل الشيء الخطأ وليس من العيب القول بأن يعمل اللاعبون الخطأ لكي نساعدهم على العمل الصحيح كذالك التعلم من عمل الشيء الصحيح فمن خلال (135) لمسة غير نوعية فهم قد اكتسبوا خبرة نوعية للشيء الذي يجب أن لا يفعلوه في المرة القادمة فإذا كانت اللمسة الأولى سيئة وذهبت الكرة للخصم فان اللاعب سيركز في المرة القادمة بشكل اكبر لجعل اللمسة الأولى جيدة وبالمقارنة مع اللعب (11ضد11) فان نفس اللاعب والذي لمس الكرة بصعوبة وأحدث (11) لمسة خاطئة فإنها في قياسات التعلم تعتبر فرص نادرة للتعلم من الصحيح والخطأ"[1].

2-8- مختلفات حول الألعاب المصغرة :

التحضير البدني المدمج (بالألعاب)مرتبط بعدة مختلفات حسب:

(Cazorla,2014 ;Tchhokonté,2011 ;Dellal,2008 ;Doucaet,2002, Hourcade, 2015)[2].

- حسب الصفة الطاغية أو الراد تطويرها.
- تخطيط اللعب حسب الفترة ، الحصة ،أو الأسبوع.
- تعقيد التمرين.
- عدد اللاعبين متساوي أو مختلف الشركاء والمنافسون.

[1] موفق مجيد المولى،.التدريب الفتري أن يكون للجميع، (2009)http://www.wata.cc/forums/showthread.php?t=5311

[2] خروبي محمد فيصل : محاضرة حول طرق ومنهجية التدريب الرياضي المركز الجامعي تيسمسيلت سنة أولى ماستر تحضير بدني غير منشورة ،2016.

- وقت العمل والراحة ونوع الراحة .
- تقليص مساحة اللعب(6 ضد 6 يختلف نبض القلب في مساحات مختلفة) Trerisorte2006 et Al.
- عدد الكرات المستخدم وتواجده خارج الميدان .
- تحفيز اللاعبين التشجيع من طرف المدرب .
- إحترام قواعد اللعب وتوصيات المدرب(عدد اللمسات والنتيجة....)
- فورمة اللعب (متواصل أو متقطع)العدد معين أو الكل
- مراقبة الشدة(RPE أو نسبة نبض القلب الأقصى ....)
- كما يمكن استخدام الألعاب المصغرة مثل التمرينات الفترية القصيرة المدة.

2-8-1- إيجابيات الألعاب المصغرة في التحضير البدني :

حسب Dellal,2008 [1]

- ✓ تطوير في نفس الوقت الجانب التقني والتكتيكي والفسيولوجي والنفسي .
- ✓ تطوير خاص مع شدات مقاربة لشدة المنافسة.
- ✓ تدعيم العمل البدني أي الصفات البدنية (التحمل ، السرعة،الرشاقة،التوافق، القدرة)
- ✓ تسمح بالمحافظة على تحمل اللاعبين خلال الموسم.
- ✓ تسمح بتطوير الجانب الهوائي و اللاهوائي .
- ✓ يمكن إستخدامها للتسخين و بشدات مراقبة.
- ✓ مهمة جدا لتحفيز اللاعبين.

[1] Dellal A: *De l'entrainement à la performance en foot* Boeck Université Bruxelles. (2008) p140.150

2-8-2- نقائص الألعاب المصغرة : [1]

- لاتسمح بمراقبة جميع اللاعبين Cazorla,2014; Tchhokonté,2011
- من الصعب مراقبة الشدة .Cazorla,2014

2-8-3- خصائص الألعاب المصغرة ومساحات اللعب فيها :[2]

وهي موضحة في الجدول رقم (07) والجدول رقم(08)

خصائص الألعاب المصغرة ومساحات اللعب فيها			
التمرين	وقت اللعب و وقت الراحة	مساحة الملعب	الشدة :نبضات القلب القصوى
2 ضد 2	4*2' وقت الراحة 2'	27 م على 18 م	%91
3 ضد 3	4*3' وقت الراحة 1.30'	36 م على 27 م	%90
4 ضد 4	5*3.30' وقت الراحة 2'	45 م على 27 م	%90
5 ضد 5	3*5' وقت الراحة 1.30'	50 م على 27 م	%89
6 ضد 6	3*6' وقت الراحة 1.30'	55 م على 36 م	%87
8 ضد 8	3*10' وقت الراحة 2'	64 م على 41 م	%85
5 ضد 5 بضغط	5*2' وقت الراحة 2'	55 م على 32 م	%90
6 ضد 6 بضغط	5*2' وقت الراحة 2'	59 م على 37 م	%91

جدول رقم (07)يمثل دراسة فرحي 2014[3]

يمثل الجدول رقم (07)بعض خصائص الألعاب المصغرة الموجهة للاعبي كرة القدم ,ونلاحظ اختلاف واضح من تمرين الى اخر من حيث وقت اللعب ووقت الراحة , مساحة الملعب الذي يجرى فيه التمرين ،شدة التمرين (نبضات القلب القصوى).

[1] خروبي محمد فيصل : 2016 مصدر سبق ذكره.
[2] خروبي محمد فيصل: 2016 مصدر سبق ذكر.
[3] خروبي محمد فيصل: 2016 مصدر سبق ذكر.

الألعاب المصغرة و أثرها الخاص على الجانب البدني						
	الوقت	عدد التكرارات	وقت الراحة	مساحة الملعب	الأثر البدني والفسيولوجي	الجانب التاكتيكي
1 ضد 1	30"إلى 1.30'	2 إلى 4	30"الى3.30 '	5م2 إلى 25م2	اثر لا هوائي+تقوية العضلات الجانب السفلي للجسم	الحماية+المراوغة+الصراعات الثنائية
2 ضد 2	45"إلى 2'	2 إلى 5	45"الى3.30 '	12م2الى30م2	اثر لا هوائي+تقوية العضلات الجانب السفلي للجسم+ vivacité	الحماية+ المراوغة +الصراعات الثنائية +الجري بدون كرة +اللعب واحد لواحد
3 ضد 3	2' إلى 4'	2 إلى 5	1'الى3.30'	100م2 إلى 225 م2	اثر لا هوائي كبير + اثر هوائي + الحيويةvivacité	الحماية + المراوغة +الصراعات الثنائية +الجري بدون كرة +اللعب واحد لواحد + العلاقة بين 3 اللاعبين
4 ضد 4	2.30'إلى 6'	2 إلى 6	1'الى4'	300م2 إلى 1200 م2	اثر لا هوائي و اثر هوائي + pma+الحيوية vivacité	المراوغة +الصراعات الثنائية +الجري بدون كرة + العلاقة بين 3 اللاعبين+ اللعب بسرعة+غلق المساحات
5 ضد 5	4 'إلى 7'	2 إلى 6	1'الى4'	600 م2 إلى 1400 م2	اثر لا هوائي و اثر هوائي + pma +الحيويةvivacité	المراوغة +الصراعات الثنائية +الجري بدون كرة + العلاقة بين 3 اللاعبين+ اللعب بسرعة+غلق المساحات

الجدول رقم (08) يمثل دراسة ليقال [1](LEGAL)

ويبين الجدول رقم (08) طريقة التدريب بالألعاب المصغرة من حيث الوقت والتكرارات ووقت الراحة ومساحة اللعب والأثر البدني والفسيولوجي والجوانب الخططية التي يخدمها حسب ليقال .

[1] د خروبي محمد فيصل: 2016 مصدر سبق ذكر.

خلاصة:

ممّا سبق نجد أن تخطيط البرامج التدريبية العلمية في المجال الرياضي ضرورة حتمية على كل مدرب يريد تطوير و إعداد لاعبيه إعدادا متزنا و متكاملا من جميع النواحي البدينة المهارية، الخططية و النفسية، ضمن منهج علمي مبرمج و هادف خاضع للأسس التربوية قصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة.

كما أن الألعاب المصغرة تعتبر طريقة لإعداد و توجيه اللاعبين حيث تفرض على اللاعبين واجبات و مهمات حركية و بذل جهد بدني كبير، من خلال الانسجام بين التأثير المتبادل وبين فن الأداء الحركي و القابلية البدنية للاعبين، خاصة مع تطور طرق اللعب و خطط اللعب، و يأتي هذا من خلال إعداد خطط تدريبية هادفة، و معرفة خصائص و مميزات اللاعبين البدنية و الرياضية.

تمهيد

تعد عملية التدريب الرياضي الوسيلة المهمة للارتقاء بمستوى الأداء المهاري والبدني ولقد ظهرت نتيجة البحوث والدراسات العديد من أساليب ونظريات التدريب الرياضي ، والتي تهدف إلى تطوير الأداء وتساعد المدربين في بناء برامج تدريبية فعالة ولقد ظهر في الآونة الأخيرة طريقة جديدة تسمى بالتدريب الباليستي ويستخدم هذا التدريب للتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب التقليدي بالأثقال حيث سنتطرق في ها الفصل إلى جميع العوامل المرتبطة بهذا النوع من التدريب .

3-1 التدريب الباليستي:

هناك العديد من أساليب ونظريات التدريب التي يستطيع منها المدرب أن يخلق برنامج تدريبي فعال يمكنه من تحسين الأداء وتعتبر برامج التدريب بالأثقال وتدريبات البليومترك هما من أكثر الطرق المستخدمة لتنمية القدرة العضلية والسرعة .

ويرى معظم المدربين أن التدريب البليومترى هو الرابطة بين السرعة والقوة وهذا النمط من التدريب يربط بشكل عام بين التدريبات للأطراف العلوية للجسم مثل رمى الكرات الطبية وكذلك تدريبات الأطراف السفلية مثل الوثب العميق ظهرت نتيجة البحوث والدراسات العديد من أساليب ونظريات التدريب الرياضي والتي تهدف إلى تطوير الأداء وتساعد المدربين في بناء برامج تدريبية فعالة، ولقد ظهر في الآونة الأخيرة طريقة جديدة تسمى بالتدريب الباليستي (BALLISTIC-TRAINING) وهي تستخدم للتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب بالأثقال[1]".

إن اختلاف التدريب الباليستي عن تدريبات الأثقال هو في زمن العمل العضلي" ففي التدريب الباليستي يجب أن تتم عملية تعجيل الثقل وإطلاقه في نهاية الرفعة بالهواء بأقل من ثانية واحدة وفيها يتحرك الرياضي وينشط الألياف العضلية السريعة الانقباض, أما في تدريبات الأثقال فان الرياضي يحمل الثقل ويبطئ سرعته ثم يعيده إلى الوضع الابتدائي وغالبا تتطلب حركات رفع الأثقال هذه اشتراك الألياف العضلية البطيئة الانقباض وتستغرق أكثر من ثانية واحدة لإكمالها. إذ أن يكون تركيز التدريب الباليستي على

[1] عمر نوري عباس : تأثير التدريب الباليستي والبلايومترك في تطوير أهم القدرات البدنية والحركية والمهارية الخاصة باللاعبين الشباب في كرة السلة, .رسالة ماجستير, كلية التربية الأساسية ،الجامعة المستنصرة،2011، ص24

الألياف العضلية السريعة الانقباض ولمدة قصيرة من الزمن قبل إطلاقها فيكون هدفها السرعة اللحظية للعضلة في حين يكون هدف تدريبات القوة العضلية هو حجم العضلة وقوتها أكثر من سرعتها"[1]

"وقد أظهرت نتائج البحوث بان زيادة سرعة العضلة وليس حجمها هو الهدف ذا الفائدة الأكبر للانجاز الرياضي ،فيتم هنا إذن توظيف وتنفيذ حركات رياضية مختارة بانفجارية في حين يكون الانقباض البطيء الاعتيادي لرفع الأثقال ذي فوائد محدودة للألعاب الرياضية"[2].

إن هذا النوع من التدريب يجبر جسم الرياضي على تحشيد الألياف العضلية السريعة وتحفيزها وان هذه الخاصية مهمة جدا لأن الألياف العضلية السريعة تمتلك إمكانية كبيرة على النمو والتطور في تدريبات القوة"[3].

"إن التدريب بأوزان خفيفة ومتوسطة30 إلى50% من مقدرة الرياضي والذي يتسم بسرعة عالية يؤثر على أجزاء مختلفة من منحنيات القوة والسرعة وأيضا الهدف الرئيس للتدريب على الأوزان الخفيفة والمتوسطة هو زيادة معدل إنتاج القوة الانفجارية ، بينما يزيد التدريب باستخدام الأوزان الثقيلة القوة القصوى للرياضيين كما أن التدريب الذي يتسم بالسرعة العالية يؤدي إلى سرعة أداء الرياضي إلى حد كبير أكثر من التدريب الذي يستخدم الأوزان الثقيلة[4]"

[1] جمال صبري :فرج القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث(.عمان , دار دجلة2012،,ص 492)

[2] جمال صبري فرج : 2012 مصدر سبق ذكره ص 493

[3] Newton, R.U., Kraemer, W.J., and Hakkinen, K. Effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players. Medicine & Science in Sports & Exercise1999، 31:323-330,

[4]) Michael H stone , Stevens , Margaret E stone , brain K schilling and Kyle C pierce : athletic performance development , strength and conditioning ,volume 20 number , December 1998. p 25

ويعرف التدريب الباليستي"بأنه قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة عند مقاومة خفيفة ومتوسطة من 30 إلى50% كما انه يتميز بتزايد السرعة لأقصى مدى مع قذف الأداة أو الثقل في الفراغ ويشمل تدريبات رفع الأثقال خفيفة الأوزان وبسرعات عالية[1]"

وتعرف الحركة الباليستية بأنها الحركة المؤداة بواسطة العضلات ولكنها تستمر بوساطة كمية التحرك (العجلة)للأ طراف"[2].

ويعرف الباحثان الحركة الباليستية(هي قدرة العضلات على أداء حركات الرمي والوثب والتعجيل بأقصر وقت عن طريق استخدام تمرينات بمقاومات خفيفة وبسرعة عالية تحفز الألياف العضلية البطيئة لتزيد من سرعة انقباضها.)

ويعرف الباحثان التدريب الباليستي(بأنه مجموعة من التمرينات التي تؤدى ضد مقاومة الجسم أو مقاومات خارجية خفيفة إلى متوسطة الشدة تشمل القفز والأثقال وقذف الكرات وبتكررات معينة توضع حسب قدرة اللاعب.)

إذ" يمكن الإفادة من التدريب الباليستي خاصة في الألعاب الرياضية التي تتطلب الرمي والقفز والضرب(الكرة الطائرة ،كرة السلة ، كرة القدم،كرة اليد) وغيرها فهذه الألعاب تتطلب حركات باليستية تتضمن قدرة متفجرة خلال الحركة الكاملة تعرف بالحركات الباليستية (Ballistic Movement) وهي المؤدات بوساطة العضلات ولكنها تستمر بواسطة كمية الحركة للأطراف[3]".

[1] علي محمد طلعت : ؛تأثير استخدام المقاومة الباليستية على بعض المتغيرات البدنية و المهارية للاعبي كرة السلة.(رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة حلوا ن 2003 ص24 .

[2] رشا طالب ذياب : تأثير تمرينات التدريب الباليستي في تطوير القوة السريعة وأداء بعض المهارات الهجومية المركبة وإنزيمات الأكسدة والاختزال للاعبات كرة السلة (.أطروحة دكتوراه, كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد2011,) ,ص30

[3] احمد نصر الدين سيف . موسوعة فسيولوجيا التدريب الرياضي(. القاهرة : دار الفكر العربي2003) ص153.

3-1-1 شروط العمل بالتدريب الباليستي[1]":

يجب أن تتوافر شروط عدة عند العمل بالتدريب الباليستي.

- السلامة إذ تعد من الأولويات في التدريب الباليستي, فإذا لم تكن قد استخدمت هذا النوع من التدريب سابقا يجب أن تكون حذرا.
- يجب أن ينفذ كل تكرار كأنه محاولة تكرارية قصوى انفجارية مع التركيز على الآلية الملائمة والكاملة من البداية إلى النهاية.
- احرص على أن يكون الثقل من30الى50% من التكرار الأقصى الواحد من (1RM) وعند أداء أكثر من هذه الشدة يعني انك تخاطر بإجراءاته .

وأضاف جمال صبري فرج(2012) [2].

- بسبب كون هذا التدريب انفجاريا فالرياضي سيتعب بسرعة, لذا يجب أن ينفذ في بداية القسم الرئيس من الوحدة التدريبية وليس في نهايتها.
- لا يستعمل هذا الشكل من التدريب في كل يوم بل يجب أن يكون بين يوم وآخر .
- يؤخذ فترة ا راحة لا تقل عن(2 الى3 دقيقة) بين المجموعات الباليستية لضمان الاستشفاء بعد كل مجموعة .
- إن التدريب الباليستي ليس تدريب لحد استنفاذ الجهد لذا تعمل (3 إلى 5 تكرارات) فقط في كل مجموعة حتى لو شعر الرياضي بأنه يمكن أن يستمر أكثر بالتدريب.

[1] رشا طالب ذياب2011 مصدر سبق ذكره نص34

[2] جمال صبري فرج:2012 مصدر سبق ذكره ،ص 496

3-1-2 العوامل التي تحدد آلية انقباض الألياف العضلية:

إن التدريب بالأثقال يعجل الثقل بشكل نموذجي خلال الثلث الأول للحركة ،أما خلال الثلثين الأخيرين فيبدأ الثقل بالتباطؤ لحماية المفصل من الإصابة على عكس التدريب الباليستي فالرياضي يسرع خلال المدى الكامل للحركة ، هذا التدريب يستعمل كفعل مضاد لمرحلة الإبطاء التي تحدث في الأشكال الأخرى من التدريب ، فالرياضي عادة سيرمي الثقل أو يقفز معه[1].

اذ توجد أربعة عوامل محددة للمعدل الذي تنقبض به الألياف العضلية نسبة إلى سرعة الانقباض العضلي (مثل الحركات الانفجارية) وهي[2]":

- درجة نشاط إنزيم فوسفاتيز المايوسين(Myosin ATB ase) .
- درجة تطور إطلاق الشبكة الساركوبلازمية لايونات الكالسيوم.
- درجة تقارب التروبونين من الكالسيوم.
- درجة حجم التنشيط والتحفيز العصبي

3-1-3 **مراحل الحركة الباليستية** : للحركة الباليستية ثلاث **مراحل**[3].

1- المرحلة الأولية للحركة وتتم بوساطة الانقباض العضلي بالتقصير (Concentric) والتي تبدأ الحركة.

2- المرحلة الثانية هي مرحلة الانحدار أو الهبوط والتي تعتمد على (كمية الحركة)المتولدة في المرحلة الأولى.

1)- Prez- **ballistic training , body building** –tips . net .www body building .com .

[2] جمال صبري فرج :2012مصدرسبق ذكره ,ص4

[3] محمد منير جاسم : تأثير أسلوبي التدريب الباليستي والبلايومترك على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وبعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم (. أطروحة دكتوراه, كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد2003,) ص40

3- المرحلة الثالثة هي مرحلة تناقص السرعة (Décélération) والمصحوبة بالانقباض العضلي بالتطويل(Excentrique) .

الشكل(03)يوضح مراحل الحركة الباليستية

ومن خلال مراحل الحركة الباليستية يتضح أن الغاية من الأداء الباليستي هو الوصول الى أقصى تعجيل لحظة الانطلاق بقذف الجسم الى أقصى بعد وارتفاع ولكي يتم اكتساب الجسم المقذوف اكبر سرعة ممكنة ومن اجل تحقيق هذا يجب تطبيق اقصى قوة وسرعة(القدرة)مع إطالة مسافة التعجيل وكما موضح بالشكل (03) بعض التمرينات الباليستية على أجهزة خاصة للتدريب الباليستي و يمكن استخدام الأثقال و بأوزان معينة يتم تحديد هذه الأوزان من خلال مقدرة اللاعب القصوى في التدريبات الباليستية وكما موضح في الشكل (03).

الشكل (04)يوضح شكل التمرين الباليستي

3-1-4 أسس التدريب الباليستي [1] حيث تعتمد على:

1. قانون إشراك اكبر عدد من العضلات: إن التدريب الباليستي يجبر العضلات لإنتاج اكبر كمية من القوة المسلطة في اقل فترة زمنية , وان العضلات تتجمع من الأقل الى الأكثر عند تزايد القوة
2. سرعة الحركة : لأجل ضمان اشتراك الألياف العضلة بشكل كلي يجب أن تكون سرعة الحركة متزايدة خلال كامل الحركة ولغاية نهايتها.
3. شدة التمرينات : تقاس شدة الرفع من خلال عدد التكرارات أو الزمن للحركة , يجب إيقاف حركة الرفع عند ملاحظة تباطؤ الحركة.
4. التأثيرات القلبية : التمرينات الباليستية التي تؤدي بشكل مستمر بما لا يقل عن 20 ثانية يتبعها استراحة لمدة 30 ثانية ومن بعد ذلك تستمر هذه الحالة لغاية تباطؤ الحركة لها تأثير على تزايد النبض إلى المستوى التدريبي.

[1]Winchester, Jason B 1 , Eight Weeks of Ballistic Exercise Improves Power Independently of Changes in Strength and Muscle Fiber Type Expression. Journal of Strength & Conditioning Research. Original Research , November 2008. .22(6):1728-1734.

5. التنسيق: أبحاث أجريت في جامعة كنتيكت الأميركية وجدت أن التدريبات ذات الشدة العالية لها تأثير فعال على الجهاز العصبي ، يجب أن يكون التمرين ذات شدة التي تجبر على تتزايد النبض إلى90% من أقصاه ولمدة 20 ثانية .

6. خصوصية التدريب : التدريب الباليستي يؤكد إجراء الرمي أو القفز مع الوزن ، أبحاث تشير إلى حدوث زيادة ايجابية ملحوظة في الوثب العمودي وسرعة الرمي وسرعة الركض .

3-1-5 فوائد التدريب الباليستي[1] :

بالإضافة إلى بعض الفوائد التي تم ذكرها أنفا هناك فوائد أخرى هي:

- ✓ إثارة الوحدات الحركية وزيادة سرعة انقباض الألياف العضلية نتيجة للسرعة القصوى عند أداء التمرينات البالستية.
- ✓ تحسين مرونة العضلة بوساطة الاستطالة التي تحدث للنسيج العضلي أثناء أداء التمرينات البالستية و هذه بدورها تؤدي إلى استطالة العضلات ، وهذه الاستطالة تعطي فرصا أعلى للتفجير العضلي بوصفه رد فعل للاستطالة العضلية الذي يسبب زيادة في توتر العضلة الذي يقاوم للحصول على أفضل استطالة حركية ، ومن ثم زيادة مطاطية العضلة وهذه المرونة العضلية الناتجة من التدريب الباليستي ستؤثر إيجابيا في تحسين مثالي لمدى الحركة عند الأداء وأن وصول الرياضي لأقصى مدى حركي نتيجة مرونة العضلة والأوتار والأربطة والمفاصل ستؤدي إلى انجاز أفضل، إذ إن المرونة تعزز مستوى الأداء المهاري وعاملا حاسما فيه يؤدي اتساع مدى الحركة في مفاصل الجسم إلى إتاحة الفرصة لكي تعمل العضلة في الطول المناسب للانقباض ، ومن ثم سيسمح بإنتاج قوة أكبر ، إذ إن العضلة في هذه الحالة تحتفظ بالطاقة المخزونة الناتجة عن شدها ، ويمكن أن تخرج هذه الطاقة عند الانقباض.

[1] - Chief : Ballistic training with modern, Thursday, 2008،p 12.

- ✓ التدريب الباليستي يؤدي إلى تمرين قلبي وعائي فعال جدا , لأن الرفعات البالستية تتطلب استخدام العضلة كاملة بسبب تحشيد كبير للألياف العضلية نتيجة متطلبات الأداء الباليستي وهذا يزيد من معدل ضربات القلب أي إن النبض سيبقى مرتفعا طول فترة أداء التمرين الباليستي والسبب في ذلك قلة فترات الراحة مابين الرفعات البالستية.
- ✓ التدريب الباليستي يملك عوامل تحديد الحركة من خلال استخدام العضلات الضرورية أثناء المنافسة وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الكفاءة من خلال الاقتصاد بالجهد لأنه يطبق القوة الاقتصادية ويتقن عملية الانقباض والارتخاء المتتاليين للوحدات الحركية أي انقباض وارتخاء مثالي للوحدات الحركية.
- ✓ سرعة الرفع أثناء أداء الرفعات البالستيه سوف تتحول إلى سرعة حركه الأطراف إذ إن سرعة حركة الأطراف مهمة للكثير من الفعاليات الرياضية ومنها كرة القدم التي تعد فيها سرعة حركة الأطراف (الرجلين) ذات أهميه كبيره عند تطبيق مهاراتها أثناء المنافسة.
- ✓ إضافة الطاقة المطاطية إلى قوة انقباض العضلة في أثناء الأداء.

3-1-6 وقت التدريب الباليستي في الخطة التدريبية:

يبدأ العمل بالتدريب الباليستي في فترة الأعداد الخاص ، بعد أن يتم تهيئة الأربطة والأوتار العضلية بشكل جيد في فترة الإعداد العام بحيث يجعلها مهيأة ومستعدة لأداء التمرينات البالستية لضمان السلامة وتجنب الإصابات التي يمكن حدوثها نتيجة لطبيعة أداء التمرينات البالستية التي تتطلب إخراج قوة عالية في أقصى سرعة ممكنة من خلال قذف الثقل للأعلى ومسكه عند الهبوط ، أو القفز مع الثقل من وضع القرفصاء. وبما إن فترة الإعداد الخاص هي إعداد الرياضي لفترة المنافسات التي تتطلب القدرة العضلية الانفجارية وزيادة مدى الحركة والتأكيد على مبدأ الخصوصية في التدريب ، لان التدريب الباليستي في طريقة أدائه

تشابه أداء المهارات في أثناء المنافسات في فعاليات الارتقاء والقذف لذا يساهم التدريب الباليستي في فترة الإعداد الخاص للاعبين في رفع مستوى الأداء المهاري الذي يتناسب مع طريقة أداء التمرينات البالستية في تأكيد مبدأ الخصوصية في التدريب[1].

إضافة إلى ما ذكر فإن التمرينات البالستية إذا ما أضيفت إلى الجرعة التدريبية يجب أن تستمر لمدة 4إلى 8 أسابيع فقط ، ثم يتم قطعه لمدة لا تقل عن مدة 4إلى 8 أسابيع قبل العمل به ثانية بسبب انفجارية هذا التدريب فهو يسبب التعب السريع ، لذا يجب تنفيذ هذا التدريب في بداية الجرعة التدريبية وليس في نهايتها حينما يكون اللاعب متعب ويفضل استخدام من 1إلى 3 تمرينات في الجرعة التدريبية وبمجموعات3 إلى5 وفترات راحة من 2إلى3 دقيقة على الأقل بين المجموعات البالستية لضمان الشفاء التام[2]

3-2 القوة الانفجارية:

إن من متطلبات لاعب كرة القدم التميز بالقوة الانفجارية لعضلات الرجلين وذلك للسيطرة على المتغيرات الكثيرة في المباراة الواحدة والتي تكون غالبا سريعة وغير متوقعة تحتاج إلى سرعة في الأداء ، وهذه السرعة يمكن الحصول عليها بإنتاج قوة كبيرة في لحظة زمنية قصيرة جدا ،ويذكر(محمد رضا 2009)بأن "المثير التدريبي الرئيس المستخدم في تنمية القوة الانفجارية هو أداء حركة التمرين بسرعة عالية جدا مرتبطا بكمية القوة اللازمة في التمرين نفسه[3].

[1] باسم حسن غازي : تأثير التمرينات الباليستية في تطوير القدرة المتفجرة وسرعة أداء بعض المهارات للاعبين الشباب بالكرة الطائرة (أطروحة دكتوراه, جامعة بابل, كلية التربية الرياضية ،2009؛ ص 29 .)

[2] Hammett , J.B, Hey , W.T :opt , p,556-560.

[3] محمد رضا إبراهيم المدامغة :التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي, ط 3 (الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، ,بغداد ،2009 ؛ ص634

أما صريح عبد الكريم 1986 فيعرفها بأنها صفة مركبة منة القوة والسرعة ويطلق عليها سرعة القوة أو القدرة ، وتظهر أهميتها في الرياضات ذات الحركات المتكررة أو ذات الحركة الواحدة التي تتطلب فيها سرعة الأداء .[1]

ويعرف(محمد رضا 2009)القوة الانفجارية"هي نتاج لقابليتين حركيتين هما القوة والسرعة , ويمكن وصفها على أن تكون القابلية على أداء قوة قصوى في اقصر زمن ممكن لمرة واحدة".[2]

ويعرفها فليشمان1997بكونها "قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة " ويمكن ملاحظتها أثناء ركل الكرة الثابتة ،ضرب الكرة بالرأس ،[3]...

وقد عرفها هارة، "هي قدرة الفرد على التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة، وهي عنصر مركب يجمع بين القوة والسرعة" [4]

وتعرف أيضا بأنها ":مقدرة العضلة أو مجموعات عضلية لبلوغ أعلى تردد حركي في اقل وقت ممكن" [5]

ويرى كثير من الخبراء في التدريب الرياضي أن القوة المميزة بالسرعة مصطلح مرادف للقوة الانفجارية و القدرة العضلية، وهو يعني إخراج أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة.

يقول hollmann et hettinger إن القوة الانفجارية تختلف من أسفل الجسم عن أعلى الجسم فلاعب كرة اليد يملك قوة انفجارية جد عالية على مستوى الأطراف العليا(اليدين)على خلاف لاعب كرة القدم الذي يملكها بمستوى عالي في الأطراف السفلى.

---

[1] صريح عبد الكريم عبد الصاحب الفضلي : مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الإنجاز بالوثبة الثلاثية (رسالة ماجستير كلية التربية البدنية والرياضية ،جامعة بغداد). 1986،ص 99 .

[2] محمد رضا إبراهيم :2009 مصدر سبق ذكره, ص 620

[3] **Wei neck** :**manuel d'entrainement** ,**ED** ,**vigot**,**paris1997** ،**p177**.

[4] علي جلال الدين :فسيولوجية التربية البدنية والأنشطة الرياضية ،2005،ص7 .

[5] محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب الرياضي،ط1 ،دارا لفكر العربي،القاهرة ،1988،ص7

ويقول مالك لوي 1980 " أن الفرد الذي يتمتع بهذه الصفة له مقدرة على إطلاق قوة من العضلات المشتركة في الحركة "[1] .

وكذا يعرفها كل من بسطويسي أحمد و قيس عبد الجبار 1987 "إمكانية المجموعات العضلية في تفجير أقصى قوة في أقل وقت ممكن وتعزيزا على ذلك فهي القوة المنجزة اللحظية حيث نجدها متطلبة في لحظات معينة في الأداء المهاري الحركي كما هةو في لحظة البداية عند العدائين أو لحظة الإرتقاء عند الوثب ".[2]

ويعرفها الباحثان بأنها القدرة على إنتاج أقصى قوة بأعلى سرعة أي في أقل زمن ممكن عن طريق إنقباض عضلي واحد مثل ما هو الحال في الإرتقاء إلى الأعلى ،ومن مكونات القوة الإنفجارية السرعة والقوة التي تطرقنا إليها في الفصل الأول المتطلبات الحديثة في كرة القدم.

3-2-1 طرق تطوير القوة الانفجارية:

لتنمية خاصية القوة الانفجارية أو القوة المميزة بالسرعة يجب أن تنفذ التمارين بأقصى سرعة ممكنة ومن قبل المقاومة عن طريق اختيار أقل قوة من تلك التي تستخدم في تطوير القوة النقية(La force pure).

إن تمرين القوة الانفجارية سريع جدا ولديه ميزة لتدريب الجهاز العضلي مما يساعد على تحسين قدرة التكيف في كل عضلة من العضلات على الأداء العالي[3].

وحسب Pompa 2003 فإن طرق تدريب القوة الانفجارية هي[4]:

I. **الطريقة الإيزوتونية** :وهي واحدة من الطرق الكلاسيكية لتدريب القوة ويقصد به التدريب باستخدام الانقباض المتحرك حيث تطول العضلة وتقصر ويمكن تقسيم هذه الطريقة إلى طريقتين

[1] برقاد مجيد : تطوير القوة الانفجارية عن طريق التدريب العضلي للقوة القصوى رسالة ماجستير جامعة الجزائر 3 ،2010، ص 121

[2] بسطويسي أحمد و قيس عبد الجبار : طرق التدريب في مجال التربية البدنية و الرياضية، مديرية دار الكتاب للطباعة ،1987،ص37

[3] Mizi Ouallaoua Nourdine،**Evaluation de la force explosive,** mémoire ISTS, 2006 , P.14.

[4] Bompa.T, **Périodisation de l'entrainement,** Vigot, Paris, 2003, P.58.

مستقلتين أحدهما باستخدامالانقباض العضلي المركزي و اللامركزي :حيث تنقبض العضلة في اتجاه مركزها تماما وتتغلب على المقاومة.والانقباض العضلي اللامركزي حيث تنقبض العضلة أمام زيادة المقاومة .

II. **طريقة التدريب الباليستي** :يستخدم للتغلب على نقص السرعة الناتجة من التدريب التقليدي بالأثقال، ويقوم المدربون في الألعاب التي تتميز مهارتها بالأداء الانفجاري وبطبيعتها القذفية،بابتكار الوسائل التدريبية التي تعمل على تعزيز الأداء في تلك الرياضات ويهدف التدريب البالستي إلى تنمية العضلات العامة والمقابلة والمثبتة ،وهو ما تطرقنا إلى دراسته.

III. **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 .[1]

إن استخدام التدريب البليومتري يعتبر عاملا فعالا في الكثير من الفعاليات الرياضية التي يتطلب أدائها العام العالى دمج أقصى قوة للعضلات مع أقصى سرعة للأداء لتحقيق درجة عالية من صفة القدرة في الأداء خاصة إذا ما كانت القدرة الانفجارية للرجلين هي إحدى الصفات المطلوب تنميتها.

[1] Bompa.T, **Périodisation de l'entrainement,** Vigot, Paris, 2003, P.58.

خلاصة

تم التطرق في هذا الفصل إلى التدريب الباليستي وكل ما يتعلق به ثم التطرق إلى القوة الانفجارية حيث تم إبراز مجموعة من التعاريف لمجموعة من الخبراء وكذا كيفية تطويرها مع إبراز أهم النقاط الإجابية والسلبية للتدريب الباليستي ودوره في تطوير القوة الانفجارية حيث أن اختلاف التدريب الباليستي عن تدريبات الأثقال هو في زمن العمل العضلي" ففي التدريب الباليستي يجب أن تتم عملية تعجيل الثقل و اطلاقه في نهاية الرفعة بالهواء بأقل من ثانية واحدة وفيها يتحرك الرياضي وينشط الألياف العضلية السريعة .

تمهيد:

ان طبيعة المشكل التي يطرحها بحثنا تستوجب علينا التأكد من صحة أو خطأ الفرضيات التي قدمناها في بداية الدراسة, لذا استوجب علينا القيام بدراسة ميدانية بالإضافة إلى الدراسة النظرية لان كل بحث نظري يشترط تأكيده ميدانيا إذا كان قابلا للدراسة.

و للقيام بالبحث الميداني يستوجب على الباحث القيام ببعض الإجراءات التي تساهم في ضبط الموضوع و جعله ذو قيمة علمية, فالبحث الميداني لا يعني القيام باختبارات فقط و إنما معالجة كل حيثياته من حيث الدراسة الأولية و الأسس العلمية للاختبارات و الضبط الإجرائي للمتغيرات كما أن لمشكلة البحث فرضيات علينا تأكيدها بإتباع المنهج الذي يساعد على اختبار المشكلة و معرفة العوامل التي تؤثر في موضوع الدراسة.

1-1 المنهج العلمي المتبع:

إن اختيار منهج البحث يعتبر من أهم المراحل في عملية البحث العلمي إذ يحدد كيفية جمع البيانات والمعلومات حول الموضوع المدروس وانطلاقا من موضوع بحثنا "دراسة مقارنة بين طريقة التدريب الباليستي و طريقة التدريب بالألعاب المصغرة (1ضد1, 2ضد2) في تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم U17 "فان المنهج الذي اعتمدنا عليه في دراستنا هو المنهج التجريبي و ذلك لملاءمته متطلبات البحث.

إن المنهج التجريبي هو أقرب المناهج العلمية لحل المشكلة بالطريقة العلمية والتجريب سواء تم العمل في قاعة الدراسة أو في أي مكان أخر ،وهو محاولة التحكم في العوامل أو المتغيرات باستثناء متغير واحد حيث يقوم الباحث بتغيره بهدف قياس تأثيره في العملية[1].

1-2 ضبط متغيرات الدراسة:

إن الدراسة الميدانية تتطلب ضبطا للمتغيرات قصد التحكم فيها قدر الإمكان من جهة وعزل بقية المتغيرات الدخلية من جهة أخرى، وقد تم ضبط متغيرات البحث على النحو التالي :

1-2-1 المتغير المستقل:

وهما البرنامجين المقترحين المرتكزين على طريقة التدريب الباليستي و طريقة التدريب بالألعاب المصغرة (1ضد1) , (2ضد2) حيث تم تطبيقهما على العينات التالية:

[1] عمار بوحوش، محمد دنينات, مناهج البحث العلمي وطرائق البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية, الجزائر، 1995، ص 89.

- العينة التجريبية01: فريق من 08 لاعبين أقل من 17 سنة لقدماء اللاعبين عين الذهب.
- العينةالتجريبية02: فريق من 08 لاعبين أقل من 17 سنة لقدماء اللاعبين عين الذهب.

1-2-2 المتغير التابع:

وهو عبارة عن النتيجة الحاصلة عن وجود المتغير المستقل، والمتغير التابع في هذه الدراسة هي القوة الانفجارية.[1]

1-2-3 المتغيرات الدخيلة :

إن الدراسة الميدانية تتطلب ضبط للمتغيرات قصد التحكم فيها من جهة وعزل بقية المتغيرات الأخرى، وبدون هذا تصبح النتائج التي يصل إليها الباحث مستعصية على التحليل والتصنيف والتفسير ويذكر محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب (1987) " يصعب على الباحث أن يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لإجراءات الضبط الصحيحة"[2].

وعلى أساس هذه الاعتبارات قمنا ببعض الإجراءات لضبط متغيرات البحث قصد التحكم فيها وعزلها والتي تمثلت فيما يلي:

- كلا العينتين من نفس السن (أقل من 17سنة).
- العينتان من نفس الجنس (متغير الجنس) .
- العينة التجريبيتين لهما نفس الخبرة الميدانية (متغير العمر التدريبي) .
- للعينتين نفس الخصائص المورفولوجية و نفس المواصفات الجسمانية كما يبدو من مظهرهم.

---

[1] – محمد علي محمد: علم الاجتماع والمنهج العلمي، دار المعارف الجامعية , الإسكندرية , (1986) ص186.

[2] – محمد حسن علاوي: أسامة كامل راتب : البحث العلمي في المجال الرياضي. دار الفكر العربي . القاهرة . (1987) ص243.

- إشرافنا بصفة شخصية على التجربة.
- الإشراف على تنفيذ الاختيارات القبلية و البعدية في نفس التوقيت و نفس المكان و نفس الظروف.
- استبعاد اللاعبين المصابين و كذلك اللاعبين غير المواظبين على التدريب.
- قام الباحثان بتخطيط البرنامج التدريبي المقترح مع مراعاة توحيد الإطار العام للبرامج التدريبية لكل المجموعتين من حيث فترات التدريب، عدد مرات التدريب في الأسبوع، توقيت و زمن و عدد الوحدات التدريبية اليومية و مكان التدريب.

1-3 عينة البحث:

تعد عملية اختيار عينة البحث من الخطوات الضرورية لعرض اتمام العمل العلمي، إذ يتطلب من الباحث البحث عن عينة تتلاءم مع طبيعة عمله و تنسجم مع المشكلة المراد دراستها وحلها، إضافة إلى كون هذه العينة تمثل مجتمعها الأصلي اصدق تمثيل،فقد تم اختيار العينة لهذه الدراسة بصورة مقصودة واشتملت على:

08 لاعبين كعينة تجريبية 01 ,08 لاعبين كعينة تجريبية 02 و 05 لاعبين للدراسة الاستطلاعية

1-4 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري :

تمت التجربة على عينة مقصودة تتمثل في 16 لاعب كرة قدم أقل من 17 سنة من فريق جمعية الاتحاد لقدماء اللاعبين لبلدية عين الذهب.

1-4-2 المجال الزمني:

نقصد بالمجال الزماني الوقت المحدد لإجراء البحث و هو من 25-12-2016 إلى غاية 20-04-2017 مع تحديد تواريخ إجراء تطبيق أدوات البحث (قياسات-اختبارات-بطاقة الملاحظة-استبيان-البرنامجين التدريبيين (التدريب بالألعاب المصغرة 1 ضد 1 و 2 ضد 2 و طريقة التدريب الباليستي)

- بداية البحث كانت 20-12-2016 م بعد الاتفاق مع المشرف على الموضوع.

- انتهينا من الدراسة النظرية يوم 20-04-2017م

- تم اختيار أدوات البحث (قياسات-اختبارات) بعد أراء الخبراء شهر ديسمبر 2016.

- تم انجاز البرنامج التدريبي (البرنامجين التدريبيين (التدريب بالألعاب المصغرة 2 ضد 2و 1 ضد 1 و طريقة التدريب الباليستي) 04-01-2017م إلى غاية 11-03-2017م

- إعادة القياسات مرة أخرى وجمع البيانات وتحليلها ومناقشتها 13-03-2017م إلى غاية 05-05-2017م

1-4-3 المجال المكاني:

جرت التدريبات و الاختبارات البدنية بالمركب الجواري (لوماني المكي) لبلدية عين الذهب .

1-5-1 الدراسة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية " تدريبا عمليا للباحث للوقوف على السلبيات و الإيجابيات التي تقابله أثناء إجراء الاختبارات لتفاديها.[4]

فالدراسة الاستطلاعية إذا هي عملية يقوم بها الباحث قصد تجربة وسائل بحثه لمعرفة صلاحيتها و صدقها لضمان دقة و موضوعية النتائج المحصل عليها في النهاية و تسبق الدراسة الاستطلاعية العمل الميداني، حيث تهدف لقياس مستوى الصدق و الثبات و الموضوعية الذي تتمتع به الأداة المستخدمة في الدراسة الميدانية، كما تساعد الباحث على معرفة مختلف الظروف المحيطة بعملية التطبيق.

و قد قمنا قبل المباشرة بإجراء الدراسة الميدانية بدراسة استطلاعية كان الغرض منها ما يلي:

- تحديد أهم الوسائل التدريبية من ملعب و أدوات و أجهزة و كرات و قاعة كمال الاجسام . .الخ.
- التأكد من صلاحية الأجهزة و الأدوات المستخدمة.
- تحديد أنسب الاختبارات لقياس الصفات البدنية المقترحة.
- معرفة الوقت الذي يستغرقه الاختبار.
- مدى صدق و ثبات و موضوعية الاختبارات الموضوعة قيد الدراسة.
- الوقوف على النواحي التنظيمية و إدارة الاختبارات البدنية على أرض الواقع.
- معرفة المعوقات التي قد تظهر و تلافي حدوث الأخطاء و التدخل في العمل.

1-5-2 خطوات إجراء الدراسة الاستطلاعية:

- **الخطوة الأولى:**

1- قاسم المندلاوي و أخرون: الاختبارات و القياس في التربية البدنية و في التربية الرياضية ,مطابع التعليم العالي , الموصل(1999),ص107.

الاتصال بإدارة النادي: أول خطوى قمنا بها هي الاتصال بالنادي وهو جمعية الإتحاد لقدماء اللاعبين لكرة القدم عين الذهب والذي يعمل على تكوين الشباب ، وتم شرح الإطار العام للدراسة وأهدافها و مختلف الاختبارات و البرنامجين التدريبين المقترحين، و مدى قدرة هذا الفريق من الاستفادة في المشاركة في هذه الدراسة من حيث معرفة حدود و قدرات اللاعبين، ثم بعد ذلك تطويرها، و أقنعناهم أن مشاركتهم في هذه الدراسة لا تؤثر سلبا بأي شكل من الأشكال على مردود اللاعبين خلال المنافسة بل العكس، هذين البرنامجين بُنيا على أساس تطوير الخصائص البدنية الخاصة بكرة القدم حيث تعتبر القوة الانفجارية عنصر لا يمكن الاستغناء عنه خلال المباريات.

- **الخطوة الثانية:**

من خلال مراجعة المصادر الخاصة بكرة القدم و كذلك الدراسات السابقة والمشابهة قام الباحثان بتحديد مجموعة من الاختبارات البدنية التي تقيس كل من صفة القوة الانفجارية (سار جنت، السرعة بالكرة، التوافق الحركي، الحيوية (vivacité)) ثم بعد ذلك تم عرضناها على مجموعة من الدكاترة المختصين والمدربين التي تقيس الصفة البدنية المذكورة ذلك من أجل اختيار أنسب الاختبارات.

القيام بخطوات تمهيدية و كان الهدف منها:

- اعداد الوثائق الإدارية من أجل السماح لنا بإجراء الاختبارات على العينة التي تم اختيارها لإجراء الدراسة.
- تحديد الاختبارات البدنية المستعملة في البحث.
- إعداد أرضية جيدة للعمل.

- **الخطوة الثالثة:**

تم القيام بالتجربة الاستطلاعية على عينة تشمل (05) لاعبين من فريق جمعية الاتحاد لقدماء اللاعبين عين

الذهب، وتم إقصاؤهم من التجربة الرئيسية و كانت العينة المأخوذة تطابق الشروط العمرية لعينة البحث، حيث تم إجراء الاختبار و إعادة الاختبار بعد 05 أيام في نفس الوقت و نفس الظروف، و كان الهدف من هذه التجربة الاستطلاعية هو دراسة كفاءة الاختبارات المقترحة أي ثبات، صدق و موضوعية هذه الاختبارات.

العينات		العينة التجريبية01		العينة التجريبية02		ت المحسوبة	العينة	ت الجدولية
المتغيرات	وحدة القياس	س	ع	س	ع			
الطـول	سم	1.64	1.92	1.62	1.14	0.5	16	2.89
الـوزن	كلغ	55.2	1.82	55.6	1.67	1.22		
م .ك. الجسمية	/	20.41	0.17	20.87	0.53	1.32		
الخـبرة	سنة	3.5	1.14	3.7	0.14	0.42		

جدول رقم (05): يبين تكافؤ عينات البحث في بعض المتغيرات (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية و العمر التدريبي).

يتضح من خلال الجدول رقم (05) أن قيمة" ت "المحتسبة للمتغيرات الجسمية أقل من قيمة" ت "الجدولية المقدرة ب 2.89 عند مستوي الدلالة 0,05 ، مما يؤكد عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات، أي الفروق الحاصلة ليست لها دلالة إحصائية، و بالتالي فإن هذا التحليل الاحصائي يؤكد على مدى التجانس القائم بين عينتي البحث.

يوضح ان العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (39.54) و انحراف معياري قدره (0.32) وحققت العينة التجريبية 02 متوسط حسابي قدره(39.8)و انحراف معياري قدره(0.36)، وبلغت قيمة ت

المحسوبة(0.21) والتي كانت اصغر من قيمة ت الجدولية(2.98)وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14)مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائيا أي غير معنوي بين العينتين بالنسبة لاختبار سار جنت.

كما يوضح ان العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (21.68) و انحراف معياري قدره(1.57) وحققت العينة التجريبية 02 متوسط حسابي قدره(21.60)و انحراف معياري قدره(1.98)، وبلغت قيمة ت المحسوبة(0.89) والتي كانت اصغر من قيمة ت الجدولية(2.98)وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14)مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائيا أي غير معنوي بين العينتين بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة.

كما يوضح ان العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (15.42) و انحراف معياري قدره(0.29) وحققت العينة التجريبية 02 متوسط حسابي قدره(15.24)و انحراف معياري قدره(0.24)، وبلغت قيمة ت المحسوبة(0.28) والتي كانت اصغر من قيمة ت الجدولية(2.98)وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14)مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائيا أي غير معنوي بين العينتين بالنسبة لقياس vivacité.

كما يوضح ان العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (8.7) و انحراف معياري قدره(0.24) وحققت العينة التجريبية 02 متوسط حسابي قدره(8.62)و انحراف معياري قدره(0.35)، وبلغت قيمة ت المحسوبة(0.18) والتي كانت اصغر من قيمة ت الجدولية(2.98)وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14)مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائيا أي غير معنوي بين العينتين بالنسبة للتحكم و التوافق الحركي.

	عينة البحث		مستوى		

الاختبارات	المجموعة التجريبية 1		المجموعة التجريبية 2		درجة الحرية	دلالة	T المحسوبة	T الجدولية
	س	ع	س	ع				
اختبار سار جنت	39.54	0,32	39.8	0.36	14	0.01	0.21	2.98
السرعة بالكرة	21.68	1.57	21.60	1.98			0.89	
قياس Vivacité	15,42	0,29	15,24	0,24			0.28	
التحكم والتوافق الحركي	8,7	0,24	8,62	0,35			0.18	

جدول رقم(06): عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبيتين.

من خلال الجدول رقم (06) "ت" المحسوبة لجميع الاختبارات أقل من "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة (0.01) ودرجة الحرية (14) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبيتين وبالتالي المجموعتين متجانستين .

1-6 أدوات البحث:

إن أدوات البحث أو ما يسمى بوسائل جمع البيانات، هي مجموع الوسائل و المقاييس التي يعتمدها الباحث للحصول على المعلومات المطلوبة لفهم و حل مشكلته من المصادر المعينة بذلك.[1]

قد وظفنا عدة وسائل في جمع المعلومات ساعدتنا في كشف جوانب البحث وتحديدها وهي:

I. المقابلات الشخصية:

[1] - محمد زايد حمدان: البحث العلمي كنظام ,دار التربية الحديثة , عمان , الأردن،(1989) -ص77.

وهي وسيلة بحث تشمل أسئلة محددة و يركز عليها الباحث للحصول على إجابات دقيقة من المصدر ، وقد استخدم الباحثان المقابلة أثناء الدراسة كدعامة أساسية للاختبارات الميدانية والتي تسمح بالحصول على بعض المعلومات متعلقة بظروف التدريب و محتوى البرامج التدريبية و نوعية هذه البرامج و طرق تنفيذها خلال الوحدات التدريبية وخاصة ما يتعلق بالصفات البدنية وقد أجريت المقابلة مع بعض المدربين للنوادي الرياضية .

II. **الوسائل الإحصائية:** وهي المعادلات الإحصائية، مستخدمين في ذلك:

1. آلة حسابية من نوع (calculatrice scientifique) .

2. جهاز كمبيوتر من نوع (P 4) مع نظام إحصائي من نوعExcel 2007.

III. القياسات و الإختبارت البدنية:

و هي من أهم الطرق استخداما في مجال التدريب الرياضي و خاصة البحوث التجريبية باعتبارها أساس التقييم الموضوعي إذ تعد أنجع الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة في مجال البحوث العلمية.

وقد تم الاعتماد على بطارية اختبارات تقيس الجانب البدني للاعبين ، تتلاءم مع الصفات المراد قياسها و شملت بوجه الخصوص القوة العضلية ، القوة الانفجارية، التوافق الحركي، السرعة بالكرة، وحيوية اللاعبين والتي تم مناقشتها مع مجموعة من المختصين في مجال التدريب الرياضي مع تقويمها على الأسس العلمية.

أ- القياسات الجسمية:

- الطول:

الهدف من القياس :قياس طول كل لاعب.

الأدوات المستخدمة :شريط القياس.

مواصفات القياس:

يقف اللاعب معتدل القامة بحيث يكون العقبان متلاصقان و أن يكون الرأس في وضع متعامل مع الجسم مع النظر إلى الأمام بحيث يكون وزن الجسم موزعين على القدمين ، بعد التأكد من أحذ الوضعية الصحيحة يقوم القائم بالقياس بوضع شريط القياس على اللاعب.

- **الوزن:**

الهدف من القياس:قياس وزن كل لاعب.

الأدوات المستخدمة :ميزان طبي.

مواصفات القياس:

يصعد كل لاعب على الميزان الالكتروني عند استقرار الميزان على رقم ثابت نقوم بتسجيله و يكون هو **ميزانه**.

ب- مواصفات الاختبارات البدنية:

I. اختبار الوثب العمودي" سار جنت Sargent":

يعد هذا الاختبار من أفضل الاختبارات المستخدمة لقياس قوة عضلات الرجلين (القوة الانفجارية) للاعبي كرة القدم.

غرضه :قياس قوة الدفع (الوثب) لعضلات الرجلين" القوة الانفجارية."

- **الأدوات المستخدمة:**

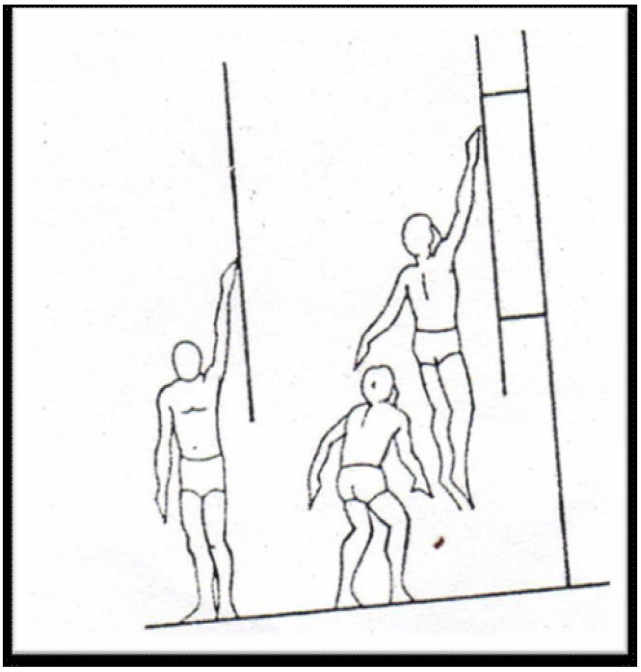
لوحة خشبية موضوعة أو مثبتة على الحائط مدرجة بالسنتيمتر على الحائط ارتفاعه لا يقل عن 03 م ، التدرج يبدأ على بعد متر من الأرض و خط متعامد على الحائط طوله 25 سم و قطعة من الطباشير.

- **وصف الأداء:**

يمسك اللاعب قطعة الطباشير ثم يمد الذراع عاليا لأقصى مدى و يحدد علامة على الحائط.

ثم يقف على الخط المرسوم على الأرض و الجانب مواجه الحائط و احدي الذراعان ممسكة للطباشير.

يقوم بثني الركبتين و مرجحة الذراعين ثم الدفع بقوة لأعلى نقطة مع وضع علامة بالطباشير على الحائط و ملاحظة الدفع بالقدمين معا ومن الثبات ثم يحسب بالسم. يحسب درجة الارتقاء بقياس المسافة بين العلامتين تعطى محاولتين للاعب و تسجل أحسنها.



الشكل 09 : يبين اختبار الوثب العمودي.

II. اختبار قوة عضلات الأطراف السفلية: قياس القوة القصوى لعضلات الأطراف السفلية.

- **الأدوات المستخدمة** :الأثقال ،آلة (العمود).

- **وصف الاختبار**:

بعدما يقوم اللاعب بإحماء خاص ،يأخذ اللاعب وضعيته على الآلة بحيث تكون رجلاه متباعدتين على حسب الوركين، نقوم بتثبيت العمود على الكتفين، يقوم اللاعب بمسك العمود بيديه مع سحب المرفقين للوراء مع تثبيت الجذع بانقباض عضلات البطن.

يقوم اللاعب بالنزول ببطئ حتى تصبح الركبتان في زاوية 90° ثم يعود إلى وضعيته الأولية مع الحرص على المحافظة على الظهر في استقامة عن طريق انقباض عضلات البطن.

نبدأ بزيادة الحمولة أكثر فأكثر بعد كل محاولة، زيادة الحمولة تقدر ب 10 كغ مابين المحاولات مع 3 د راحة.

يجب أن يكون عدد التكرارات في المحاولة الأخيرة ما بين 1 و 10 (عدد التكرارات القصوى)، فإذ كان تكرار واحد (1RM) فذلك يمثل القوة القصوى ، أما إذا كان أكثر من تكرار فيجب استخدام معادلات **بيرزيكي**. [1]

القوة القصوى= الوزن * 100 / 102.78 – (2.78*التكرار الأقصى)

[1]- CAYLA.J ; LACRAMP.P : Manuel pratique de l'entraînement, P103 Ed. AMPHORA, Paris 2007.

الشكل 10 : يوضح رسم توضيحي لاختبار القوة القصوى للأطراف السفلى ة.

III. اختبار تقويم التوافق الحركي والسرعة (الخاص بكرة القدم)[1]:

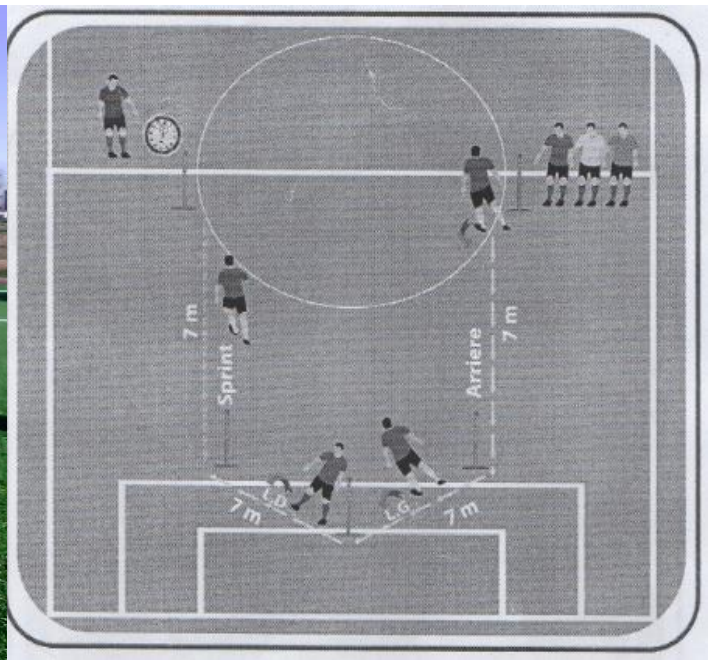
- **الغرض من الاختبار**: قياس مدى التوافق الحركي اثناء الجري (للأمام، لليسار، لليمين، للخلف).
- **الشروط** : يعطى للمختبر محاولتين، بينهما فترة راحة، ويتم تسجيل أفضل محاولة.
- **الأدوات المستخدمة:**

بعد الشرح والمثال التطبيقي، يقوم المختبرين بإحماءات لمدة 15 دقيقة.

يقف المختبر خلف خط البداية، عند الإشارة يبدأ الحساب الزمني (الميقاتي) وينطلق المختبر من العمود الأول إلى العمود الثاني بجري خلفي، ثم بجري جانبي على الجهة اليسرى الى العمود الثالث، ثم جري جانبي (الجهة اليمنى) إلى

[1] فرحي، الدليل اليدوي للاختبارات، الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، 2014

العمود الرابع، ثم ينطلق بسرعة (جري أمامي) إلى العمود الخامس، حيث أن المسافة بين كل عمودين هي 07م، بعد وصوله يتم إيقاف الميقاتي وتسجيل الزمن.



الشكل رقم 11 : يوضح اختبار تقويم التوافق الحركي.

IV. اختبار قياس سرعة التنقل بالكرة، slalom[1]:

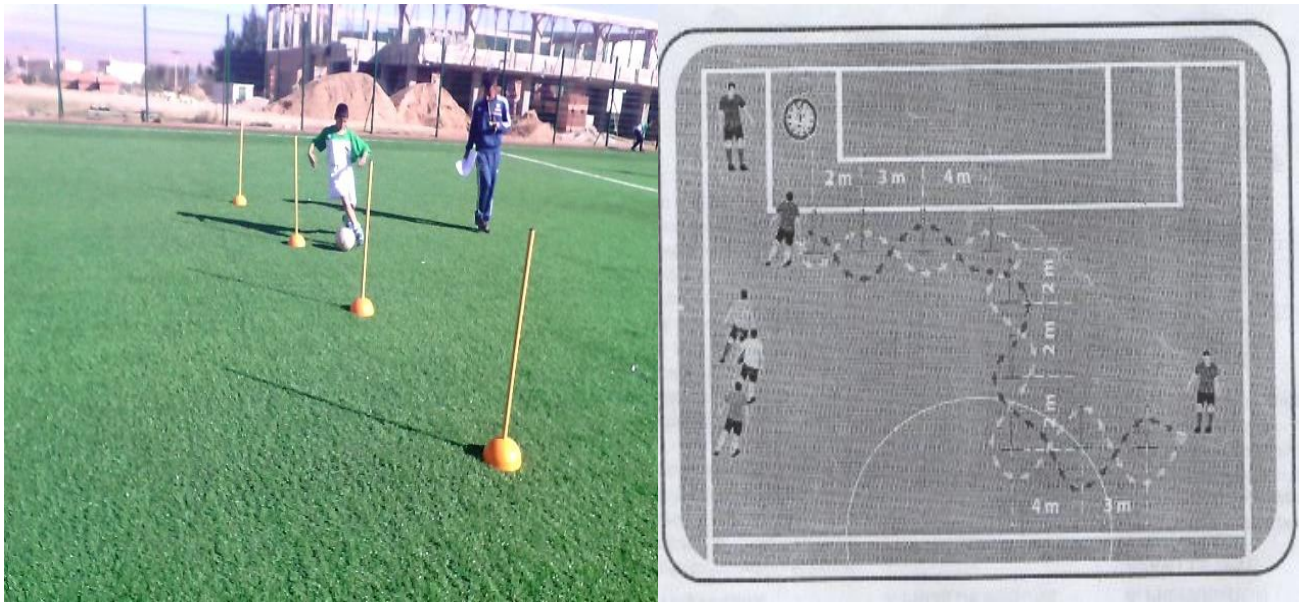
- **الغرض من الاختبار**: قياس سرعة التنقل بالكرة بين الأعمدة.
- **الأدوات المستخدمة**: 09 أعمدة، أرضية خاصة بلاعبي كرة القدم، كرة قدم، ميقاتي.

يقف المختبر عند خط البداية وبحوزته الكرة، بعد الإشارة يبدأ العد وينطلق المختبر بأقصى سرعة ممكنة ليتجاوز كل الأعمدة بالكرة ذهابا وإيابا، يتجاوز العمود الأول من الجهة اليمنى للمختبر، ليعود لمكان انطلاقه ويتم احتساب الزمن المسجل، والمسافة بين كل عمودين مختلفة كما هو موضح في الشكل المرفق.

- **الشروط**: عند فقدان السيطرة على الكرة يتم تقديم كرة أخرى لكن الوقت لا يتوقف.

يقوم المختبر بمحاولتين، مع وجود راحة بينهما، تسجل له أفضل محاولة.

[1] فرحي، الدليل اليدوي للاختبارات، الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، 2014



الشكل رقم 12: يوضح اختبار قياس سرعة التنقل بالكرة.

V. اختبار قياس الحيوية[1]:

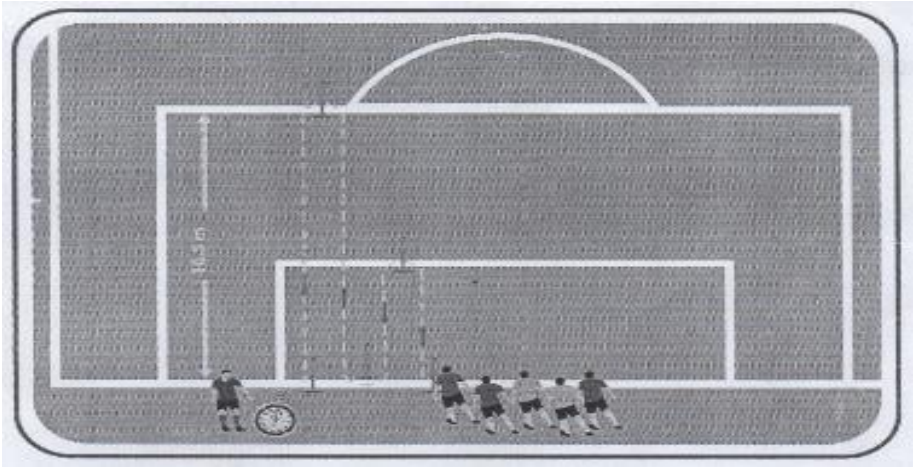
- **الغرض من الاختبار**: قياس الحيوية.
- **الأدوات المستخدمة**: 05 أعمدة، ميقاتي. مساحة معتبرة (05*18)م.
- **وصف الاختبار**:

بعد الشرح والتمثيل التطبيقي، يتم الاحماء بشكل جيد مع أداء مجموعة من الانطلاقات السريعة لمسافات قصيرة.

يقف المختبر وراء خط البداية، عند الإشارة يبدا التسجيل الزمني، وينطلق المختبر بأقصى سرعة نحو العمود الأول بقطع مسافة 5.5م، ثم يعود نفس المسافة ليتجاوز العمود الثاني، لينطلق بعدها للعمود الثالث بقطعه مسافة 16.5م ليعود بعدها لعمود الخامس بنفس المسافة، حيث يقطع المختبر اجمال المسافة المقدرة بـ 44م، ويتم إيقاف الميقاتي بعد وصوله خط النهاية.

[1]-فرحي، الدليل اليدوي للاختبارات، الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، 2014.

– **الشروط:** يبدأ التسجيل لحظة إعطاء الإشارة ويتوقف لحظة الدخول لخط النهاية.



الشكل رقم 13: يوضح اختبار قياس الحيوية.

1-7 الأسس العلمية للاختبارات:

العينـات	الاختبار الأولي		اعادة الاختبار		ر المحسوبة	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	درجة الحرية	ر الجدولية
المتغيـرات	س	ع	س	ع					
اختبار سارجنت	38.45	0.51	38.5	0.6	0.93	0.96	0.97	4	0.72
السرعة بالكرة	22.8	0.15	22.95	0.13	0.95	0.97	0.98		
قياس Vivacité	15.42	0.24	15.24	0.23	0.92	0.95	0.96		
التحكم والتوافق الحركي	8.75	0.33	8.72	0.31	0.98	0.98	0.99		
القوة القصوى	64.2	3.78	65.4	2.97	0.99	0.99	0.99		

جدول رقم (07): يمثل ثبات الاختبار.

- **ثبات الاختبار:**

هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيق هذا الاختبار على نفس و تحت نفس الظروف، و يقصد بثبات الاختبار" مدى الدقة و الاتساق و استقرار نتائج الاختبار فيما لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين على أن يصل إلى نفس النتائج تقريبا" .[1]

في بحثنا هذا تم استخدام طريقة الاختبار و اعادة الاختبار على عينة من نفس المرحلة العمرية قوامها 05 لاعبين حيث طبقت عليهم الاختبارات البدنية و بعد الحصول على نتائج الاختبارات قمنا باستعمال معامل الارتباط بيرسون و بعد الاطلاع على جدول الدلالة لمعامل الارتباط البسيط عند مستوي الدلالة (0.01) و درجة الحرية (4) وجدنا القيمة

[1] -عبد الحفيظ مقدم: الإحصاء و القياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر(1993)،ص146.

المحسوبة لجميع الاختبارات أكبر من القيمة الجدولية و هذا ما يؤكد بأن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو موضح بالجدول رقم (07).

- **صدق الاختبار:**

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله و يشير

بارو و ماك جي إلى أن الصدق يعني " المدى الذي يؤدي فيه الاختبار للغرض الذي يجري لإثباتها "،و يقول محمد عبد السلام أحمد " إن الصدق نسبي و أنه يعني أنه يقيس فعلا الجانب الذي وضع لقياسه، فصدق الاختبار يمدنا بدليل مباشر على مدى صلاحيته لقياس أحد المتغيرات" ، كما قد يعني صدق الاختبار " قدراته على التنبؤ لكي يكون مؤشرا للتوقعات المستقبلية خاصة في حالة اختبار الأفراد الصالحين لممارسة نشاط معين" . [1]

و من أجل التأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت شوائبها أخطاء القياس و الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي

لمعامل ثبات الاختبار، و قد تبين أن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق ذاتي عالي كما هو مبين في الجدول

رقم (07).

- **موضوعية الاختبارات:**

يعتبر الاختبار موضوعيا إذا ما أعطى نفس الدرجة بالرغم من اختلاف المصححين، كما يقصد بموضوعية

[1]- صفوت فرج القياس النفسي: ط3، مكتبة النجلو مصرية ، القاهرة(1989)، ص112.

الاختبار عندما يكون لأسئلته أو وضعياته الاختيارية نفس المعنى والإجابة ونفس التجاوب من مختلف أفراد العينة التي يطبق عليها الاختبار.[1]

و من هنا استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات البدنية السهلة و الواضحة مع شرحها الجيد و التطرق لكل تفاصيل و متطلبات كل اختبار من الاختبارات، و معرفة كيفية قياس و تبويب النتائج، هذا بالإضافة الى استخدامنا الوسائل و الطرق اللازمة مع مراعاة التوقيت و حالة الجو عند تنفيد الاختبارات.

بناء على هذا نستنتج بأن هذه الاختبارات تتميز بموضوعية عالية.

1-8 بناء البرنامج التدريبي:

بعد التطلع على عدة مراجع في مجال التخطيط الرياضي، التدريب بالألعاب المصغرة، و التدريب الباليستي توصلنا إلى بناء برنامجين تدريبين، آخذين في ذلك بعين الاعتبار بعض المبادئ الأساسية، التي تسمح لنا بالوصول إلى تحقيق الأهداف المسطرة سابقا من خلال تطبيق هذين البرنامجين التدريبين، مع المحافظة على صحة و سلامة الرياضيين، و عدم تعريضهم للإصابات فعادة ما يتم أداء 2 إلى 3 حصة في الأسبوع كحد أقصى، أما في فترة المنافسات يستحسن أداء حصة واحدة إلى اثنتين فقط، كما أنه لا ينصح بأداء حصتين متتاليتين من هذا التدريب ، لأن هذا النوع من التدريب يجند بشكل كبير الجانب العصبي العضلي، و أيضا المفاصل و ذالك بدافع إعطاء الوقت اللازم لإعادة إصلاح مختلف الأنسجة و تفادي الإصابات.

فوحدة التدريب بالألعاب المصغرة و التدريب الباليستي عادة ما تتكون من 2 إلى 5 مجموعات حسب ما هو مبين في الجدول الخاص بالألعاب المصغرة في فصل الألعاب المصغرة وكذا ما تم ذكره عن التدريب الباليستي سابقا ، إذن فكما

[1] – فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة :مرجع سابق ص165.

لاحظنا بالنسبة لنوعي التدريب طغت فيه الانقباضات للمجموعات العضلية السفلية، و هذا النوع من الانقباض في منتهى الخطورة إذا لم يتم احترام مبادئ تدريبه.

فهذين البرنامجين تم بناؤهما على أساس 8 أسابيع بمعدل 2 حصة في الأسبوع (الأحد و الأربعاء) و تم أداء الحصص على الساعة 17:30 بالمركب الجواري لبلدية عين الذهب فلقد تم أداء تطبيق هذا البرنامج في نفس أيام و الساعة التي اعتاد الفريق التدرب عليها فبالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي سيطبق عليها البرنامج التدريبي الألعاب المصغرة 2 ضد2 و 1 ضد 1 فكان حمل تدريب الحصص كلها نفسه، فقد احتفظنا بنفس الحجم و الشدة و كثافة المثير، و فترات الاسترجاع. مع التنويع في اللعب بالمرمى أو بدونه ،بينما المجموعة التجريبية الثانية فكان الاختلاف فقط في الأثقال المستعملة وكانت بالعمل بالأثقال،

من 30 %إلى 50 % من القوة القصوى. فلقد احتفظنا بنفس حمل التدريب ثم التدرج ، حيث قمنا بالتدرج في شدة الأداء،حسب الملحق .

البرنامج التدريبي المقترح:

تم اقتراح برنامجين تدريبين تم تطبيقهما على مجموعتين تجريبيتين متجانستين، البرنامج التدريبي الأول كان برنامج الألعاب المصغرة 1 ضد 1 و 2 ضد 2 و الذي طبق على المجموعة التجريبية الأولى، و البرنامج الثاني كان برنامج التدريب الباليستي و تم تطبيقه على المجموعة التجريبية الثانية.

تم بناء هذين البرنامجين على أسس علمية بغاية الوصول إلى الأهداف المسطرة سابقا، مع المحافظة على صحته و سلامة اللاعبين من الإصابات، و قد تم تطبيق هذين البرنامجين لمدة 8 أسابيع، بمعدل حصتين في الأسبوع.

1-9 الوسائل الإحصائية:

تعتبر من أهم الطرق المؤدية الى فهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة من خلال الوصول إلى نتائج يتم تحليلها و مناقشتها بعد ذلك، علما و أن لكل بحث وسائله الإحصائية الخاصة و التي تتناسب مع نوع المشكلة و خصائصها و هدف البحث، و قد اعتمدنا في بحثنا هذا على الوسائل الإحصائية التالية :

النسبة المئوية: $\frac{\text{عدد التكرارات}}{\text{مجموع التكرارات}} \times 100$

المتوسط الحسابي: و هو أحد مراكز النزعة المركزية و الذي يحسب بجمع قيم عناصر المجموعة ثم قسمة النتيجة على عدد العناصر و ذلك من خلال المعادلة التالية[1]:

$$\overline{س} = \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$$

حيث $\overline{س}$: المتوسط الحسابي للقيم.

ن :حجم العينة. **مج س** :مجموع القيم.

الانحراف المعياري:

[1]-محمد خيري السيد الاحصاء النفسي التربوي ، دار النهضة المركزية،القاهرة،1977،ص41.

$$ع = \sqrt{\frac{مج\ (س - \overline{س})}{ن - 1}}$$

ع :الانحراف المعياري.

$\overline{س}$:المتوسط الحسابي.

س :قيمة القياس.

ن :عدد العينة.

معامل الارتباط البسيط (كارل بيرسون) :

يرمز له بالرمز) ر (ويعرف بأنه مقياس العلاقة بين المتغيرات المختلفة ويحسب من خلال القانون التالي[1]:

$$ر = \frac{ن\ مج\ (س\ ص) - (مج\ س).(مج\ ص)}{\sqrt{[ن\ مج\ س^2 - (مج\ س)^2]\ [ن\ مج\ ص^2 - (مج\ ص)^2]}}$$

حيث **ر** :معامل الارتباط . **ن** :عدد أفراد العينة.

1- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي، ط3 ، دار الفكر العربي،القاهرة(**2000**)،ص225.

مج س :مجموع قيم الاختبار (س) . **مج ص** :مجموع قيم الاختبار (ص).

مج س 2 :مجموع مربع قيم الاختبار(س) . **مج ص 2** :مجموع مربع قيم الاختبار(ص).

(مج س) 2 :مربع مجموع قيم الاختبار (س). **(مج ص)** 2 :مربع مجموع قيم الاختبار (ص).

الصدق الذاتي:

يحسب من خلال المعادلة التالية: **معامل الصدق الذ اتي** =√ معامل الثبات

معامل الالتواء:

يمكن تحديد درجة التواء أي منحنى و عما إذا اتجه نحو الالتواء السالب أو الالتواء الموجب لظاهرة ما عن المنحنى الاعتدالي العادي باستخدام طريقة بيرسون التي تعتمد على المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري، كما على ذلك صورة المعادلة:[1]

3 (ا لمتوسط الحسابي – الوسيط)

معامل الالتواء = ———————————

الانحراف المعياري

حيث كلما كان الالتواء محصورا بين (-3.+3) دل ذلك على أن البيانات (الدرجات) تتوزع توزيعا معتدلا و هذا ما يعني:

[1] -Stéphane champely: statistique appliqué au sport, cour et exercices, Ed de boeck, universitéBruxelles, 2004, p64.

- تجانس العينة. - عدم التحيز.

-الخلو من أخطاء القياس. - سلامة اختيار العينة.

-توزيع الخاصية موضوع البحث توزيعا معتدلا في مجتمعها الأصلي.

أما إذا زاد الالتواء عن 3 + و 3 – فان ذلك يعني أن التوزيع التكراري غير متناظر عند إحدى النهايتين، يعني أنه توجد عيوب في اختيار العينة أو سهولة أو صعوبة الاختبارات المستخدمة في جمع البيانات.

معامل دلالة الفروق" ت "ستيودنت:

***المعادلة الأولى** : سنطبق هذه المعادلة لمعرفة دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية و البعدية لنفس العينة:

$$ت = \frac{| م ف |}{\sqrt{\frac{مج ح^2 ف}{ن - 1}}}$$

حيث **م ف** :متوسط الفروق $= \frac{مج}{ف}$

مج ح 2 ف :مجموع مربع الانحرافات عن متوسط تلك الفروق.

درجة الحرية :**ن –1.** **ن** :عدد أفراد العينة.

***المعادلة الثانية:** تستخدم لمعرفة الفرق بين الاختبار القبلي و البعدي للعينتين و كذلك تستعمل في معرفة مدى تجانس العينيتين الضابطة و التجريبية.[1]

$$ت = \frac{\left| \overline{س_1} - \overline{س_2} \right|}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن - 1}}}$$

حيث **س1** : المتوسط الحسابي للعينة الأولى . **س2** :المتوسط الحسابي للعينة الثانية.

ع 1 :الانحراف المعياري لدرجات العينة الأولى . **ع2** :الانحراف المعياري لدرجات العينة الثانية.

ن :عدد أفراد العينة.

1–10 صعوبات البحث:

[1] محمد نصر الدين رضوان :الاحصاء الوصفي في علوم التربية البدنية و الرياضية دار الفكر العربي القاهرة 2002 ص 154.

أ- الجانب النظري:

- قلة المراجع المتخصصة في التدريب باستخدام الألعاب المصغرة و التدريب باستخدام الطريقة الباليستية.
- قلة المراجع باللغة العربية.
- صعوبة الترجمة.
- قلة الدراسات المشابهة.

ب- الجانب التطبيقي:

- كثرة التنقل لإجراء الاختبارات.
- قلة دراسات ميدانية داخل الوطن تتناول موضوع البحث.
- عدم انتظام بعض أفراد العينة الضابطة و التجريبية في التدريبات.
- تكمن الصعوبة في هذا النوع من التدريب من خلال التحكم في جميع متغيرات الأداء من شدة و حجم و ضبط دقيق لفترات ال راحة.
- وجود صعوبات في تقبل اللاعبين لإجراء الاختبارات البدنية في بادئ الأمر و ذلك لعدم تعودهم على ذلك، غير أن توضيح مدى أهمية هذه الاختبارات و علاقتها بتحسين سيرورة العمل المنجز أدى باللاعبين الى الترحيب بهذه الاختبارات.

خلاصة:

يعتبر هذا الفصل جوهر البحث، فنجاح التجربة مرتبط بالتخطيط و الترتيب و الضبط الجيد لحدود البحث الرئيسية، و من هذا المنطلق تمحور هذا الفصل حول الاجراءات الميدانية الضرورية التي يتطلبها التجريب الكلاسيكي، انطلاقا من تحديد المنهج و اختيار العينة مرورا بمراحل الدراسة الاستطلاعية و اختيار الأدوات و الوسائل و الطرق المناسبة للتجربة، دون أن ننسى اجراءات عزل المتغيرات المشوشة، كذلك الوسائل الاحصائية الملائمة في تحليل و تفسير النتائج و أخ يرا أهم صعوبات البحث.

النظر إلى الأمام بحيث يكون وزن الجسم موزعين على القدمين ، بعد التأكد من أحذ الوضعية الصحيحة يقوم القائم بالقياس بوضع شريط القياس على اللاعب.

الوزن :

الهدف من القياس:قياس وزن كل لاعب.

الأدوات المستخدمة :ميزان طبي.

مواصفات القياس:

يصعد كل لاعب على الميزان الالكتروني عند استقرار الميزان على رقم ثابت نقوم بتسجيله و يكون هو **ميزانه**.

أ- مواصفات الاختبارات البدنية:

I. اختبار الوثب العمودي" سار جنت Sargent":

يعد هذا الاختبار من أفضل الاختبارات المستخدمة لقياس قوة عضلات الرجلين (القوة الانفجارية) للاعبي كرة القدم.

غرضه :قياس قوة الدفع (الوثب) لعضلات الرجلين" القوة الانفجارية."

- الأدوات المستخدمة:

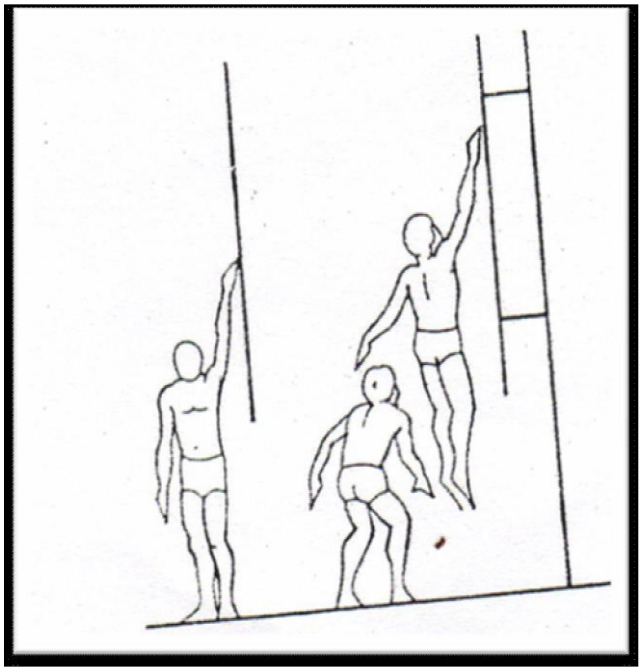
لوحة خشبية موضوعة أو مثبتة على الحائط مدرجة بالسنتيمتر على الحائط ارتفاعه لا يقل عن 03 م ، التدرج يبدأ على بعد متر من الأرض و خط متعامد على الحائط طوله 25 سم و قطعة من الطباشير.

- وصف الأداء:

يمسك اللاعب قطعة الطباشير ثم يمد الذراع عاليا لأقصى مدى و يحدد علامة على الحائط.

ثم يقف على الخط المرسوم على الأرض و الجانب مواجه الحائط و احدي الذراعان ممسكة للطباشير.

يقوم بثني الركبتين و مرجحة الذراعين ثم الدفع بقوة لأعلى نقطة مع وضع علامة بالطباشير على الحائط و ملاحظة الدفع بالقدمين معا ومن الثبات ثم يحسب بالسم. يحسب درجة الارتقاء بقياس المسافة بين العلامتين تعطى محاولتين للاعب و تسجل أحسنها.



الشكل 09 : يبين اختبار الوثب العمودي.

II. اختبار قوة عضلات الأطراف السفلية: قياس القوة القصوى لعضلات الأطراف السفلية.

- **الأدوات المستخدمة** :الأثقال ،آلة (العمود).

- **وصف الاختبار:**

بعدما يقوم اللاعب بإحماء خاص ،يأخذ اللاعب وضعيته على الآلة بحيث تكون رجلاه متباعدتين على حسب الوركين، نقوم بتثبيت العمود على الكتفين، يقوم اللاعب بمسك العمود بيديه مع سحب المرفقين للوراء مع تثبيت الجذع بانقباض عضلات البطن.

يقوم اللاعب بالنزول ببطئ حتى تصبح الركبتان في زاوية 90° ثم يعود إلى وضعيته الأولية مع الحرص على المحافظة على الظهر في استقامة عن طريق انقباض عضلات البطن.

نبدأ بزيادة الحمولة أكثر فأكثر بعد كل محاولة، زيادة الحمولة تقدر ب 10 كغ مابين المحاولات مع 3 د راحة.

يجب أن يكون عدد التكرارات في المحاولة الأخيرة ما بين 1 و 10 (عدد التكرارات القصوى)، فإذ كان تكرار واحد

(1RM) فذلك يمثل القوة القصوى ، أما إذا كان أكثر من تكرار فيجب استخدام معادلات **بيرزيكي**. [1]

$$\text{القوة القصوى} = \frac{\text{الوزن} * 100}{102.78 - (2.78 * \text{التكرار الأقصى})}$$

الشكل 10 : يوضح رسم توضيحي لاختبار القوة القصوى للأطراف السفلى ة.

III. اختبار تقويم التوافق الحركي والسرعة (الخاص بكرة القدم)[1]:

- **الغرض من الاختبار**: قياس مدى التوافق الحركي اثناء الجري (للأمام، لليسار، لليمين، للخلف).

[1]- CAYLA.J ; LACRAMP.P : Manuel pratique de l'entraînement, P103 Ed. AMPHORA, Paris 2007.

[1] فرحي، الدليل اليدوي للاختبارات، الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، 2014

- **الشروط** : يعطى للمختبر محاولتين، بينهما فترة راحة، ويتم تسجيل أفضل محاولة.

- **الأدوات المستخدمة:**

بعد الشرح والمثال التطبيقي، يقوم المختبرين بإحماءات لمدة 15 دقيقة.

يقف المختبر خلف خط البداية، عند الإشارة يبدأ الحساب الزمني (الميقاتي) وينطلق المختبر من العمود الأول إلى العمود الثاني بجري خلفي، ثم بجري جانبي على الجهة اليسرى الى العمود الثالث، ثم جري جانبي (الجهة اليمنى) إلى العمود الرابع، ثم ينطلق بسرعة (جري أمامي) إلى العمود الخامس، حيث أن المسافة بين كل عمودين هي 07م، بعد وصوله يتم إيقاف الميقاتي وتسجيل الزمن.

الش

كل رقم 11: يوضح اختبار تقويم التوافق الحركي.

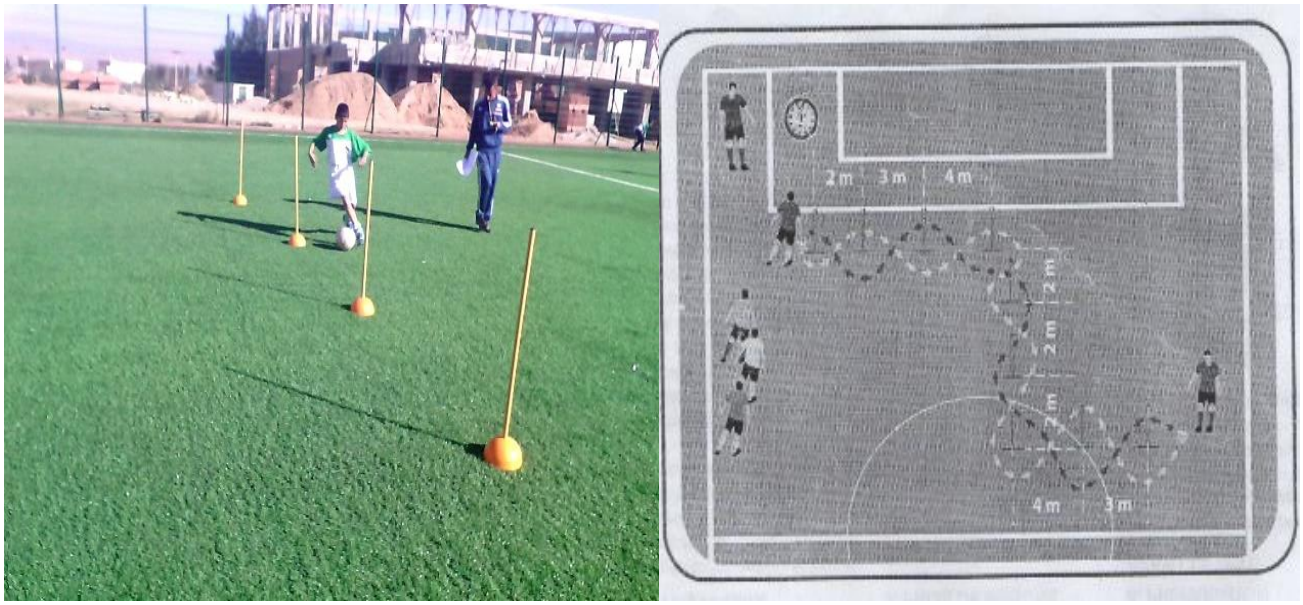
IV. اختبار قياس سرعة التنقل بالكرة، slalom[1]:

- **الغرض من الاختبار**: قياس سرعة التنقل بالكرة بين الأعمدة.
- **الأدوات المستخدمة**: 09 أعمدة، أرضية خاصة بلاعبي كرة القدم، كرة قدم، ميقاتي.

يقف المختبر عند خط البداية وبحوزته الكرة، بعد الإشارة يبدأ العد وينطلق المختبر بأقصى سرعة ممكنة ليتجاوز كل الأعمدة بالكرة ذهابا وإيابا، يتجاوز العمود الأول من الجهة اليمنى للمختبر، ليعود لمكان انطلاقه ويتم احتساب الزمن المسجل، والمسافة بين كل عمودين مختلفة كما هو موضح في الشكل المرفق.

- **الشروط**: عند فقدان السيطرة على الكرة يتم تقديم كرة أخرى لكن الوقت لا يتوقف.

يقوم المختبر بمحاولتين، مع وجود راحة بينهما، تسجل له أفضل محاولة.



الشكل رقم 12: يوضح اختبار قياس سرعة التنقل بالكرة.

[1] فرحي، الدليل اليدوي للاختبارات، الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، 2014

V. اختبار قياس الحيوية[1]:

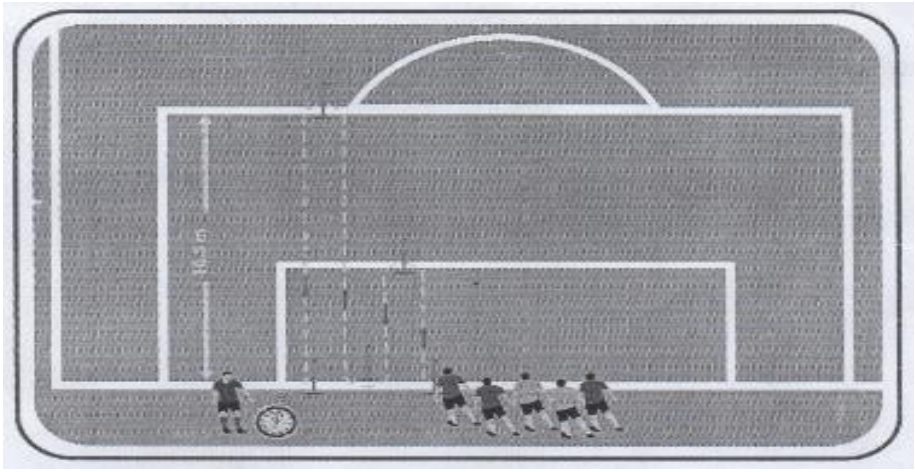
- **الغرض من الاختبار**: قياس الحيوية.
- **الأدوات المستخدمة**: 05 أعمدة، ميقاتي. مساحة معتبرة (05*18)م.
- **وصف الاختبار**:

بعد الشرح والتمثيل التطبيقي، يتم الاحماء بشكل جيد مع أداء مجموعة من الانطلاقات السريعة لمسافات قصيرة.

يقف المختبر وراء خط البداية، عند الإشارة يبدا التسجيل الزمني، وينطلق المختبر بأقصى سرعة نحو العمود الأول بقطع مسافة 5.5م، ثم يعود نفس المسافة ليتجاوز العمود الثاني، لينطلق بعدها للعمود الثالث بقطعه مسافة 16.5م ليعود بعدها لعمود الخامس بنفس المسافة، حيث يقطع المختبر اجمال المسافة المقدرة بـ 44م، ويتم إيقاف الميقاتي بعد وصوله خط النهاية.

- **الشروط**:يبدأ التسجيل لحظة إعطاء الإشارة ويتوقف لحظة الدخول لخط النهاية.

[1]-فرحي، الدليل اليدوي للاختبارات، الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، 2014.



الشكل رقم 13: يوضح اختبار قياس الحيوية.

1-6 الأسس العلمية للاختبارات:

العينـات	الاختبار الأولي		اعادة الاختبار		ر المحسوبة	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	درجة الحرية	ر الجدولية
المتغيـرات	س	ع	س	ع					
اختبار سارجنت	38.45	0.51	38.5	0.6	0.93	0.96	0.97	4	0.72
السرعة بالكرة	22.8	0.15	22.95	0.13	0.95	0.97	0.98		
قياس Vivacité	15.42	0.24	15.24	0.23	0.92	0.95	0.96		
التحكم والتوافق الحركي	8.75	0.33	8.72	0.31	0.98	0.98	0.99		
القوة القصوى	64.2	3.78	65.4	2.97	0.99	0.99	0.99		

جدول رقم (07): يمثل ثبات الاختبار.

- **ثبات الاختبار:**

هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيق هذا الاختبار على نفس و تحت نفس الظروف، و يقصد بثبات الاختبار" مدى الدقة و الاتساق و استقرار نتائج الاختبار فيما لو طبق على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين على أن يصل إلى نفس النتائج تقريبا" .[1]

في بحثنا هذا تم استخدام طريقة الاختبار و اعادة الاختبار على عينة من نفس المرحلة العمرية قوامها 05 لاعبين حيث طبقت عليهم الاختبارات البدنية و بعد الحصول على نتائج الاختبارات قمنا باستعمال معامل الارتباط بيرسون و بعد الاطلاع على جدول الدلالة لمعامل الارتباط البسيط عند مستوي الدلالة (0.01) و درجة الحرية

[1] -عبد الحفيظ مقدم: الإحصاء و القياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر(1993)،ص146.

(4) وجدنا القيمة المحسوبة لجميع الاختبارات أكبر من القيمة الجدولية و هذا ما يؤكد بأن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو موضح بالجدول رقم (07).

- **صدق الاختبار:**

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله و يشير بارو و ماك جي إلى أن الصدق يعني " المدى الذي يؤدي فيه الاختبار للغرض الذي يجري لإثباتها "،و يقول محمد عبد السلام أحمد " إن الصدق نسبي و أنه يعني أنه يقيس فعلا الجانب الذي وضع لقياسه، فصدق الاختبار يمدنا بدليل مباشر على مدى صلاحيته لقياس أحد المتغيرات" ، كما قد يعني صدق الاختبار " قدراته على التنبؤ لكي يكون مؤشرا للتوقعات المستقبلية خاصة في حالة اختبار الأفراد الصالحين لممارسة نشاط معين[1]".

و من أجل التأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت شوائبها أخطاء القياس و الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار، و قد تبين أن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق ذاتي عالي كما هو مبين في الجدول رقم (07).

- **موضوعية الاختبارات:**

يعتبر الاختبار موضوعيا إذا ما أعطى نفس الدرجة بالرغم من اختلاف المصححين، كما يقصد بموضوعية

[1] – صفوت فرج القياس النفسي: ط3، مكتبة النجلو مصرية ، القاهرة(1989)، ص112.

الاختبار عندما يكون لأسئلته أو وضعياته الاختيارية نفس المعنى والإجابة ونفس التجاوب من مختلف أفراد العينة التي يطبق عليها الاختبار.[1]

و من هنا استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات البدنية السهلة و الواضحة مع شرحها الجيد و التطرق لكل تفاصيل و متطلبات كل اختبار من الاختبارات، و معرفة كيفية قياس و تبويب النتائج، هذا بالإضافة الى استخدامنا الوسائل و الطرق اللازمة مع مراعاة التوقيت و حالة الجو عند تنفيد الاختبارات.

بناء على هذا نستنتج بأن هذه الاختبارات تتميز بموضوعية عالية.

1-7 بناء البرنامج التدريبي:

بعد التطلع على عدة مراجع في مجال التخطيط الرياضي، التدريب بالألعاب المصغرة، و التدريب الباليستي توصلنا إلى بناء برنامجين تدريبين، آخذين في ذلك بعين الاعتبار بعض المبادئ الأساسية، التي تسمح لنا بالوصول إلى تحقيق الأهداف المسطرة سابقا من خلال تطبيق هذين البرنامجين التدريبين، مع المحافظة على صحة و سلامة الرياضيين، و عدم تعريضهم للإصابات فعادة ما يتم أداء 2 إلى 3 حصة في الأسبوع كحد أقصى، أما في فترة المنافسات يستحسن أداء حصة واحدة إلى اثنتين فقط، كما أنه لا ينصح بأداء حصتين متتاليتين من هذا التدريب ، لأن هذا النوع من التدريب يجند بشكل كبير الجانب العصبي العضلي، و أيضا المفاصل و ذالك بدافع إعطاء الوقت اللازم لإعادة إصلاح مختلف الأنسجة و تفادي الإصابات.

فوحدة التدريب بالألعاب المصغرة و التدريب الباليستي عادة ما تتكون من 2 إلى 5 مجموعات حسب ما هو مبين في الجدول الخاص بالألعاب المصغرة في فصل الألعاب المصغرة وكذا ما تم ذكره عن التدريب الباليستي سابقا

[1] – فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة :مرجع سابق ص165.

، إذن فكما لاحظنا بالنسبة لنوعي التدريب طغت فيه الانقباضات للمجموعات العضلية السفلية، و هذا النوع من الانقباض في منتهى الخطورة إذا لم يتم احترام مبادئ تدريبه.

فهذين البرنامجين تم بناؤهما على أساس 8 أسابيع بمعدل 2 حصة في الأسبوع (الأحد و الأربعاء) و تم أداء الحصص على الساعة 17:30 بالمركب الجواري لبلدية عين الذهب فلقد تم أداء تطبيق هذا البرنامج في نفس أيام و الساعة التي اعتاد الفريق التدرب عليها فبالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي سيطبق عليها البرنامج التدريبي الألعاب المصغرة 2 ضد2 و 1 ضد 1 فكان حمل تدريب الحصص كلها نفسه، فقد احتفظنا بنفس الحجم و الشدة و كثافة المثير، و فترات الاسترجاع. مع التنويع في اللعب بالمرمى أو بدونه ،بينما المجموعة التجريبية الثانية فكان الاختلاف فقط في الأثقال المستعملة وكانت بالعمل بالأثقال،

من 30 %إلى 50 % من القوة القصوى. فلقد احتفظنا بنفس حمل التدريب ثم التدرج ، حيث قمنا بالتدرج في شدة الأداء،حسب الملحق .

البرنامج التدريبي المقترح:

تم اقتراح برنامجين تدريبين تم تطبيقهما على مجموعتين تجريبيتين متجانستين، البرنامج التدريبي الأول كان برنامج الألعاب المصغرة 1 ضد 1 و 2 ضد 2 و الذي طبق على المجموعة التجريبية الأولى، و البرنامج الثاني كان برنامج التدريب الباليستي و تم تطبيقه على المجموعة التجريبية الثانية.

تم بناء هذين البرنامجين على أسس علمية بغاية الوصول إلى الأهداف المسطرة سابقا، مع المحافظة على صحته و سلامة اللاعبين من الإصابات، و قد تم تطبيق هذين البرنامجين لمدة 8 أسابيع، بمعدل حصتين في الأسبوع.

1-8 الوسائل الإحصائية:

تعتبر من أهم الطرق المؤدية الى فهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة من خلال الوصول إلى نتائج يتم تحليلها و مناقشتها بعد ذلك، علما و أن لكل بحث وسائله الإحصائية الخاصة و التي تتناسب مع نوع المشكلة و خصائصها و هدف البحث، و قد اعتمدنا في بحثنا هذا على الوسائل الإحصائية التالية :

النسبة المئوية: $\frac{\text{عدد التكرارات}}{\text{مجموع التكرارات}} \times 100$

المتوسط الحسابي: و هو أحد مراكز النزعة المركزية و الذي يحسب بجمع قيم عناصر المجموعة ثم قسمة النتيجة على عدد العناصر و ذلك من خلال المعادلة التالية[1]:

$$\overline{س} = \frac{\text{مج س}}{\text{ن}}$$

حيث $\overline{س}$: المتوسط الحسابي للقيم.

ن :حجم العينة. **مج س** :مجموع القيم.

الانحراف المعياري:

$$ع = \sqrt{\frac{\text{مج } (س - \overline{س})^2}{\text{ن}}}$$

[1]-محمد خيري السيد الاحصاء النفسي التربوي ، دار النهضة المركزية،القاهرة،1977،ص41.

ع :الانحراف المعياري.

$\overline{س}$:المتوسط الحسابي.

س :قيمة القياس.

ن :عدد العينة.

معامل الارتباط البسيط (كارل بيرسون) :

يرمز له بالرمز) ر (ويعرف بأنه مقياس العلاقة بين المتغيرات المختلفة ويحسب من خلال القانون التالي[1]:

$$ر = \frac{ن \text{ مج } (س \text{ ص}) - (\text{مج } س).(\text{مج } ص)}{\sqrt{[ن \text{ مج } س^2 - (\text{مج } س)^2][ن \text{ مج } ص^2 - (\text{مج } ص)^2]}}$$

حيث **ر** :معامل الارتباط . **ن** :عدد أفراد العينة.

مج س :مجموع قيم الاختبار (س) . **مج ص** :مجموع قيم الاختبار (ص).

مج س 2 :مجموع مربع قيم الاختبار(س) . **مج ص 2** :مجموع مربع قيم الاختبار(ص).

(مج س) 2 :مربع مجموع قيم الاختبار (س). **(مج ص) 2** :مربع مجموع قيم الاختبار (ص).

الصدق الذاتي:

1- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي، ط3 ، دار الفكر العربي،القاهرة(**2000**)،ص225.

يحسب من خلال المعادلة التالية: **معامل الصدق الذ اتي** = √معامل الثبات

معامل الالتواء:

يمكن تحديد درجة التواء أي منحنى و عما إذا اتجه نحو الالتواء السالب أو الالتواء الموجب لظاهرة ما عن المنحنى الاعتدالي العادي باستخدام طريقة بيرسون التي تعتمد على المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري، كما على ذلك صورة المعادلة:[1]

$$\text{معامل الالتواء} = \frac{3\ (\text{المتوسط الحسابي} - \text{الوسيط})}{\text{الانحراف المعياري}}$$

حيث كلما كان الالتواء محصورا بين (-3.+3) دل ذلك على أن البيانات (الدرجات) تتوزع توزيعا معتدلا و هذا ما يعني:

- تجانس العينة. - عدم التحيز.

-الخلو من أخطاء القياس. - سلامة اختيار العينة.

-توزيع الخاصية موضوع البحث توزيعا معتدلا في مجتمعها الأصلي.

أما إذا زاد الالتواء عن 3 + و 3 – فان ذلك يعني أن التوزيع التكراري غير متناظر عند إحدى النهايتين، يعني أنه

[1] -Stéphane champely: statistique appliqué au sport, cour et exercices, Ed de boeck, universitéBruxelles, 2004, p64.

توجد عيوب في اختيار العينة أو سهولة أو صعوبة الاختبارات المستخدمة في جمع البيانات.

معامل دلالة الفروق" ت "ستيودنت:

***المعادلة الأولى** : سنطبق هذه المعادلة لمعرفة دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية و البعدية لنفس العينة:

$$ت = \frac{| م ف |}{\sqrt{\frac{مج ح^2 ف}{ن - 1}}}$$

$$مج$$

حيث **م ف** :متوسط الفروق = ———

$$ف$$

مج ح 2 ف :مجموع مربع الانحرافات عن متوسط تلك الفروق.

درجة الحرية :**ن –1**. **ن** :عدد أفراد العينة.

***المعادلة الثانية:** تستخدم لمعرفة الفرق بين الاختبار القبلي و البعدي للعينتين و كذلك تستعمل في معرفة مدى تجانس العينيتين الضابطة و التجريبية.[1]

$$ت = \frac{|\overline{س_1} - \overline{س_2}|}{\sqrt{\frac{(ع_1)^2 + (ع_2)^2}{ن - 1}}}$$

حيث **س1** : المتوسط الحسابي للعينة الأولى . **س2** :المتوسط الحسابي للعينة الثانية.

ع 1 :الانحراف المعياري لدرجات العينة الأولى . **ع2** :الانحراف المعياري لدرجات العينة الثانية.

ن :عدد أفراد العينة.

1-9 صعوبات البحث:

أ- الجانب النظري:

- قلة المراجع المتخصصة في التدريب باستخدام الألعاب المصغرة و التدريب باستخدام الطريقة الباليستية.
- قلة المراجع باللغة العربية.
- صعوبة الترجمة.
- قلة الدراسات المشابهة.

[1] محمد نصر الدين رضوان: الإحصاء الوصفي في علوم التربية البدنية و الرياضية دار الفكر العربي القاهرة 2002 ص 154.

ب- الجانب التطبيقي:

- كثرة التنقل لإجراء الاختبارات.
- قلة دراسات ميدانية داخل الوطن تتناول موضوع البحث.
- عدم انتظام بعض أفراد العينة الضابطة و التجريبية في التدريبات.
- تكمن الصعوبة في هذا النوع من التدريب من خلال التحكم في جميع متغيرات الأداء من شدة و حجم و ضبط دقيق لفترات ال راحة.
- وجود صعوبات في تقبل اللاعبين لإجراء الاختبارات البدنية في بادئ الأمر و ذلك لعدم تعودهم على ذلك، غير أن توضيح مدى أهمية هذه الاختبارات و علاقتها بتحسين سيرورة العمل المنجز أدى باللاعبين الى الترحيب بهذه الاختبارات.

خلاصة:

يعتبر هذا الفصل جوهر البحث، فنجاح التجربة مرتبط بالتخطيط و الترتيب و الضبط الجيد لحدود البحث الرئيسية، و من هذا المنطلق تمحور هذا الفصل حول الاجراءات الميدانية الضرورية التي يتطلبها التجريب الكلاسيكي، انطلاقا من تحديد المنهج و اختيار العينة مرورا بمراحل الدراسة الاستطلاعية و اختيار الأدوات و الوسائل و الطرق المناسبة للتجربة، دون أن ننسى اجراءات عزل المتغيرات المشوشة، كذلك الوسائل الاحصائية الملائمة في تحليل و تفسير النتائج و أخ يرا أهم صعوبات البحث.

تمهيد:

بعد تطرقنا في الفصل السابق إلى منهجية البحث و إجراءاته الميدانية, نتابع في هذا الفصل عرض و تحليل و مناقشة النتائج المتحصل عليها بالفرضيات المطروحة كما سنتطرق إلى أهم الاستنتاجات التي توصلنا إليها في هذا البحث .

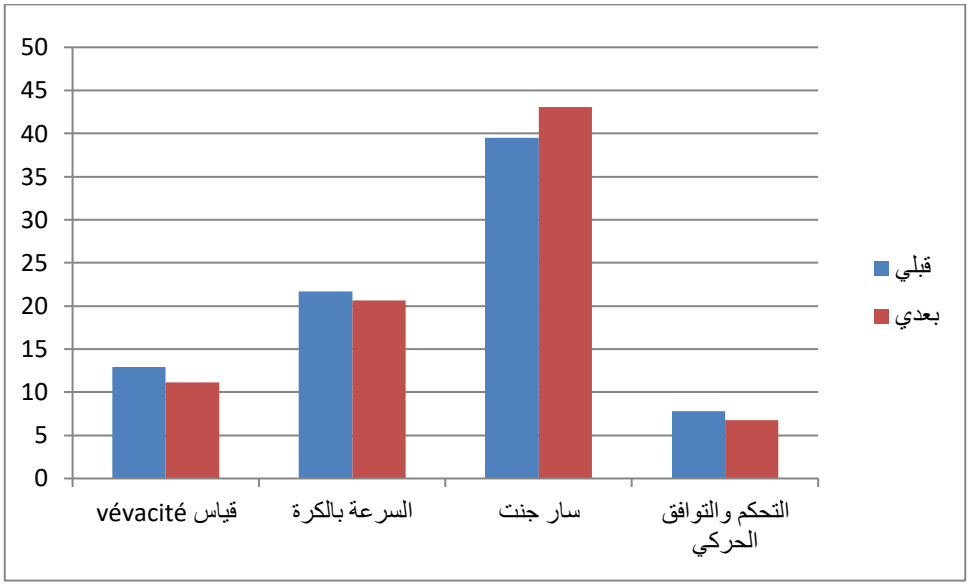
2- عرض و تحليل و مناقشة النتائج:

بعد تفريغ البيانات التي حصل علها الباحثان ، وللتحقق من صحة فرضيات وأهداف البحث،تم تحليل البيانات إحصائيا باستخدام الوسائل الإحصائية الملائمة.

2-1- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية01:

	العينة التجريبية 1				العينة	مستوى الدلالة	T المحسوبة	T الجدولية
	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي					
الاختبارات	س	ع	س	ع				
اختبار سارجنت	39.54	0.41	43,04	0,35	7	0,01	15.68	3.50
السرعة بالكرة	21.68	0.72	20,66	0,32			5,98	
قياس Vivacité	12.9	0.54	11.16	0.14			7.48	
التحكم والتوافق الحركي	7.81	0.36	6.78	0.16			4,97	

جدول رقم (08): يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 01في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة2 ضد 2 و1 ضد 1.



الشكل رقم(14) يمثل الأعمدة البيانية التي تبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 01في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة2 ضد 2 و1 ضد 1.

يوضح جدول رقم (08) والشكل رقم (14) أن العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (39.54)و انحراف معياري قدره (0.41) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره(43,04)و انحراف معياري قدره(0,35) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة(15.68) والتي كانت اكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة(0.01) ودرجة حرية (7)مما يبين وجود فرق دال إحصائيا أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لإختبار سار جنت لصالح الاختبار البعدي.

كما يوضح أن العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (21.68) و انحراف معياري قدره (0.72) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره (20,66) و انحراف معياري قدره (0,32) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة (5,98) والتي كانت اكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة (

0.01)ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائيا أي معنوي بين الاختبارين بالنسبةلاختبار السرعة بالكرة لصالح الاختبار البعدي.

كما يوضح ان العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (12.9) و انحراف معياري قدره (0.54) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره (11.16) و انحراف معياري قدره (0.14) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة(7.48) والتي كانت اكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة (0.01) ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائيا أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لاختبار قياس Vivacité لصالح الاختبار البعدي.

كما يوضح أن العينة التجريبية 01 حققت متوسط حسابي قدره (7.81) و انحراف معياري قدره (0.36) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره (6.78) و انحراف معياري قدره (0.16) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة (4,97) والتي كانت اكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة (0.01)ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائيا أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي لصالح الاختبار البعدي.

من خلال العرض الذي قدمه الباحثان في الجدول (08) والشكل رقم (14)نرى أن هناك تطوراً حصل في متغير القوة الإنفجارية في جميع الاختبارات البعدية عند مقارنتها مع نتائج الاختبارات القبلية للمجموعة التجريبية 01.

ويعزو الباحثان هذا التطور إلى :

فاعلية البرنامج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية 01 خلال الـ(8) اسابيع وبواقع (16) وحدة تدريبية، وبطريقة التدريب بالألعاب المصغرة 2ضد2 و 1ضد1 و المعتمد على أزمنة وتكرارات من دليل التدريب

بالألعاب المصغرة ، وهذا ما يؤكد صحة البرنامج من التكرارات والمجاميع والراحة بين المجاميع فضلا عن نوع التمارين ، في تحقيق الأهداف الموضوعة لأجله ، من خلال تطبيق مبادئ وأسس ونظريات التدريب الرياضي.

بالإضافة إلى التدريب العلمي الصحيح والمقنن الذي اتبعه الباحثان.

فبالنسبة للتحسن المعنوي لمتغير القوة الانفجارية يعلل الباحثان ذلك بالبرنامج التدريبي المقترح يطريقة التدريب بالألعاب المصغرة و هذا ما لاحظناه في الجدول الخاص بنتائج الإختبارات البدنية للعينة التجريبية 01 فإن التطور الحاصل يعود إلى تمارين اللعب تحت ضغط المنافس في مساحات مختلفة والتي تفيد بشكل تطبيقي في أداء المهارات الحركية بشكل عام، وتعتمد على الحس الحركي بالعضلة والوتر ، حيث تم تنمية القوة العضلية من مبدأ التدرج بالحمل عن طريق التكرارات بالنسبة للحجم وزيادة ارتفاع القفز، وبما أن هذه التمرينات هي الأكثر فعالية في تطوير القوة الانفجارية إلا أنها تمارين مقننة بأسلوب علمي رصين ، تفرض على الجسم جهدًا عاليًا وبشكل خاص على العضلات والأوتار والمفاصل العاملة ، تلك الحركات كلها تعتمد على الأطراف السفلى وان الربط بين السرعة الحركية والقوة العضلية في العضلات تعد من متطلبات الأداء الحركي[1].

وكذا يعزو الباحثان ذلك إلى تأثير التدريبات على الملاعب المصغرة وهذا ماجاء في الدراسات السابقة دراسة محمد مختار الزغبي 1994 ،و دراسة الطائي معتز يونس ذنوب 2001 ،إذ تشير الدراستين السابقتين إلى أن التدرب باستخدام أسلوب المنافسة طور من الأداء البدني و ما يؤكده ذلك حنفي محمود 1996 أن نجاح الأداء الحركي يتوقف على درجة ومستوى ثبات المهارات الحركية[2] .

[1] قصير عبد الرزاق تأثير اللعب بمساحات مختلفة في تطوير بعض القدرات البدنيةوالأداء المهاري في كرة القدم جامعة الجزائر.) 3 ،2014.

[2] جغدم بن ذهية تأثير استخدام التدر ات على الملاعب المصغرة في تحسين الجانب البدني و المهاري للاعبي كرة القدم المشار ين في الفرق الرياضة المدرسية أستاذ مساعد قسم "أ" مستغانم 2013.

كما يؤكد (Dellal, Al 2008)على أن الألعاب المصغرة لها أهمية كبيرة في تدريب كرة القدم فهي تتطلب مجهود بدني وخططي ومهاري يعني كل ما تتطلبه كرة القدم فهي تعتبر تمارين كاملة .[1]

كما ورد ذلك لتأثَير البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة و هو ما يؤكد علي حنفي محمود الستار1980 في قوله" الإحساس بالكرة ينمو مع التمرين ويكون نوعا خاصا من الملاحظة العالية التي تجعله يستطيع أن يتعامل مع الكرة بخبرته و ينشأ من ذلك أن يدرك اللاعب بدقة خواص الكرة."[2]

كما أكدت دراسة سنوسي عبد الكريم 2012 أن الألعاب المصغرة لها دور كبير في تطوي الصفات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم 17 سنة[3] .

كما أشار مفتي إبراهيم حمادة 1997 أنه كلما اقتربت ظروف التمرين من ظروف المنافسة، كلما كانت أكثر فائدة و بالإضافة إلى التدرب على المهارة أو الأداء بشكل عام بنفس سرعة الأداء في المنافسات والمباريات أمر مهم جدا، و جب أن يخطط المدرب للوصول إليه تدريجيا، و يراعى أهمية الوصول لدقة الأداء أولا ثم سرعته ثانيا مع التأكيد على زيادة السرعة تدريجيا.[4]

2-2- مناقشة الفرضية الأولى:

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الأولى(طريقة الألعاب المصغرة1ضد1، 2ضد2).

من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج الخام للعينة التجريبية الأولى بين القياس القبلي و القياس البعدي لوحظ وجود

[1]Dellal A:*De l'entrainement à la performance en foot* Boeck Université Bruxelles. (2008) p140-160.

.4حنفي مختار الستار .مدرب كرة القد .القاهرة :دار الفكر العربي(1980)

[3] سنوسي عبد الكريم تأثير الألعاب المصغرة على تطوير بعض المهارات الأساسية لدى ناشئي كرة القدم أقل من 17 سنة جامعة مستغانم 2012

[4] مفتي ابراهيم حمادة.. البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم . القاهرة: مركز الكتاب للنشر 1997

فروق دالة إحصائيا بين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للمجموعة التجريبية في جميع الاختبارات و هذا ما نلاحظه في الجدول رقم (08) و هي كلها لصالح القياس البعدي.

و يرجع الباحثان ذلك إلى تأثير تدريبات الألعاب المصغرة 2 ضد2 و1ضد1 و التي تشابه و ما يحدث في المباريات فطبيعة التمارين المقترحة من جري لضرب الكرة أو استقبالها، سرعة الهجمات المعاكسة، سرعة العودة للدفاع، ساهمت في تطوير قوة الأطراف السفلية وكذا الحركية و هذا ما اتفق مع عمر أبو المجد و جمال إسماعيل (2001)"إذ يرى أن الألعاب المصغرة تتميز بالثراء الواضح بالنسبة لنواحي التعلم الحركي، و تتطلب ممارستها تعلم الكثير من الأوضاع الأصلية و المشتقة، تعمل على إكساب الفرد الكثير من التوافق العضلي العصبي و القدرة على الاستيعاب الحركي ، و تنمية صفات الرشاقة و السرعة و المرونة" ، و يؤكد كذلك " زكريا إبراهيم كمال و مصطفى السايح (2000) " أنها تحتوي على عناصر اللياقة البدنية و التي تتمثل في القوة، السرعة، الرشاقة، المرونة، التحمل، التوازن و ذلك لاحتوائها على ألعاب تختبر مدى قدرة اللاعب على إجادة المبادئ الأساسية للألعاب الصغيرة وهي تعد إحدى وسائل إعداد الناشئ إعدادا جيدا".[1]

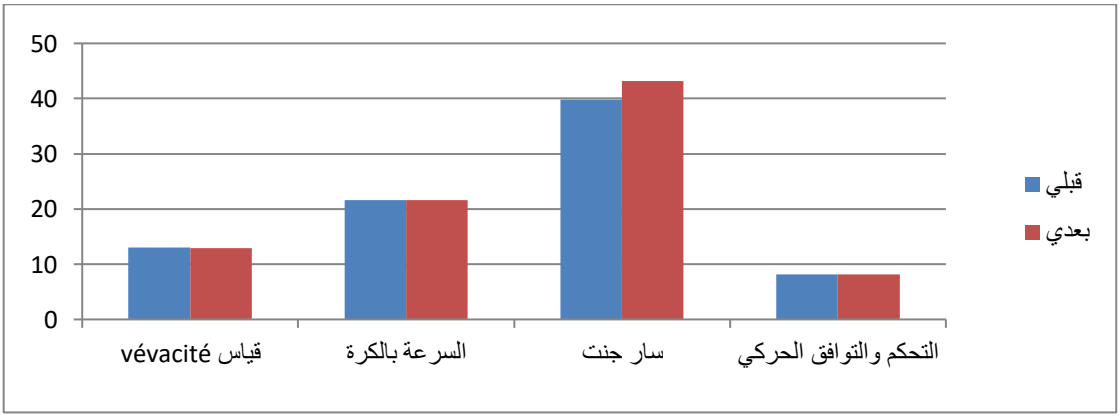
لهذا يمكن القول بأن البرنامج التدريبي المبني على أساس الألعاب المصغرة 2 ضد2 و1ضد1 ساهم و بشكل إيجابي في تطوير القوة الانفجارية للعينة التجريبية الأولى وبالتالي نقول أن الفرضية الأولى قد تحققت.

[1] 1-زكية إبراهيم كمال مصطفى السايح: الوسيط في الألعاب الصغيرة، ط1 ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر،الإسكندرية، 2000،

2-3- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية 02 :

	العينة التجريبية 2				درجة الحرية	مستوى الدلالة	T المحسوبة	T الجدولية
	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي					
الاختبارات	س	ع	س	ع				
اختبار سارجنت	39.8	0.55	43.12	0.28	7	0,01	*13.22	3.50
السرعة بالكرة	21.60	0.31	21,59	0,31			2,55	
قياس Vivacité	12.97	0.35	12.95	0.36			2.40	
التحكم والتوافق الحركي	8.11	0.35	8.10	0.20			1,07	

جدول رقم (09): يبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 02في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالطريقة الباليستية.



الشكل رقم(15) يمثل الأعمدة البيانية التي تبين دراسة مقارنة بين الاختبار القبلي و البعدي بالنسبة للعينة التجريبية 01في متغير القوة الانفجارية والتي طبق عليها البرنامج التدريبي بالطريقة الباليستية,

يوضح جدول رقم (09) والشكل رقم (15) إن العينة التجريبية 02 حققت متوسط حسابي قدره (39.8)و انحراف معياري قدره (0.55) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره(43.12)و انحراف معياري قدره(0.28) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة(13.22) والتي كانت اكبر من قيمة ت الجدولية(3.50)وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائيا أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لإختبار سار جنت لصالح الاختبار البعدي.

كما يوضح أن العينة التجريبية 02 حققت متوسط حسابي قدره (21.60) و انحراف معياري قدره (0.31) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره(21,59)و انحراف معياري قدره(0,31) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة(2,55) والتي كانت أقل من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (7) مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائيا بين الاختبارين بالنسبةلاختبار السرعة بالكرة.

كما يوضح ان العينة التجريبية 02 حققت متوسط حسابي قدره (12.97) و انحراف معياري قدره (0.35) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره(12.95)و انحراف معياري قدره(0.36) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة(2.40) والتي كانت أقل من قيمة ت الجدولية (3.50)وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (7) مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائيا بين الاختبارين بالنسبة لاختبار قياس Vivacité رغم وجود إختلاف بسيط في المتوسط الحسابي.

كما يوضح ان العينة التجريبية 02 حققت متوسط حسابي قدره (8.11) و انحراف معياري قدره (0.35) في الاختبار القبلي وحققت متوسط حسابي قدره(8.10)و انحراف معياري قدره(0.20) في الاختبار البعدي، وبلغت قيمة ت المحسوبة(1,07) والتي كانت اكبر من قيمة ت الجدولية (3.50)وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (7) مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائيا بين الاختبارين بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي رغم وجود اختلاف بسيط في المتوسط الحسابي .

من خلال العرض الذي قدمه الباحثان في الجدول (09) والشكل رقم (15) نرى أن هناك تطوراً حصل في متغير القوة الانفجارية في الاختبار البعدي فقط في سار جنت عند مقارنتها مع نتائج الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية 02.

أما الاختبارات الأخرى فلم نلاحظ أي تطور حاصل رغم وجود اختلاف بسيط في المتوسط الحسابي.

ويعزو الباحثان هذا التطور في الاختبار الأول سار جنت إلى :

فاعلية البرنامج التدريبي الذي نفذته المجموعة التجريبية 02 خلال الـ(8) أسابيع وبواقع (16) وحدة تدريبية، وبطريقة التدريب الطريقة الباليستية والمنهج المتبع والذي اشتمل على استخدام أحمال تدريبية مناسبة فضلا عن التدرج بالحمل التدريبي مع مراعاة فترة الراحة بين التكرارات والراحة بين المجاميع كان له التأثير الفاعل في العملية التدريبية مما أدى إلى التكيف الخاص للمجموعات العضلية العاملة وهذا ما أشار إليه كل من كمال درويش ومحمد صبحي1984 إذ أن " الزيادة في حمل التدريب يجب أن تحدث وعلى مدد زمنية تسمح بحدوث التكيف

الوظيفي ولتحقيق زيادة في في الحمل التدريبي يفضل التدرج بمكونات حمل التدريب من أسبوع إلى آخر ومن شهر الى آخر[1]."

ويعزو الباحثان السبب في التطور الحاصل إلى فاعلية التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي لهذه المجموعة ، وكذلك إلى تقنين الحمل التدريبي من شدة وحجم وكثافة وفق الأسس العلمية الصحيحة والجيدة ، وهذا ما يؤكده وليد يحيى محمد (2002) أيضا " إذ أشار إلى أن استخدام برامج مصممة جيدا ومنفذة بطريقة تؤدي إلى تطوير الأداء البدني ,ويعد احد أسباب التفوق في المجال الرياضي[2] " وان اعتماد الطريقة التكرارية في أداء تمرينات القوة لها مردود ايجابي , ومن خلال المنهج التدريبي الذي استخدمته هذه العينة على أداء التمرينات بقوة وسرعة عالية , وفي أثناء أداء تمرينات القوة الانفجارية يجب أن يؤخذ بنظر الاعتبار الفرو قات الفردية للاعبين من خلال القوة القصوى لكل تمرين ولكل لاعب,وهذا ما يؤكده(محمد رضا إبراهيم 2008 بأنه " اختبار القوة القصوى للرياضيين في محاولة واحدة لكل تمرين , أو أداء اكبر عدد من التكرارات في تمرين معين لتحديد القوة القصوى للعضلات العاملة لكل تمرين والتي تمثل النسبة المئوية لكل تمرين وهي 100 %[3] "كما يؤكد خبراء التدريب الرياضي أن التدريب المنتظم وإتباع الأساليب العلمية في التدريب يؤدي إلى حصول التكيفات إذ أن " التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام أنواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام أوقات راحة وأنواعها بين التكرارات يؤدي إلى تطور الانجاز" [4]لذا يرى الباحثان أن التدريب الباليستي الموجه إلى مجموعات عضلية معينة يؤدي إلى إحداث تطور إذ يرجع السبب في ذلك إلى عمل التكرار بأقصى سرعة وجعل العضلة تعمل أكثر من قدرتها بوجود المقاومة الباليستية وعزل المجموعات العضلية الأخرى، وفي الإختبارات التي لم تسجل دلالة معنوية يعزوه الباحثان سبب

[1] كمال درويش ومحمد صبحي حسنين ؛التدريب الدائري, ط .1 القاهرة, دار الفكر العربي , 1984 , ص84

[2] وليد يحيى محمد . برنامج تدريبي مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي الريشة الطائرة (. رسالة ماجستير , كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان , القاهرة , 2002 , ص 67

[3] محمد رضا إبرا هيم . المدامغة ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي, ,ط(.3 الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة , بغداد .2009.ص 632

[4] ريسان خريبط مجيد ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجية والتدريب الرياضي (: بغداد , نون للتميز والطباعة,) 1995 ص 471

ذلك إلى أن لعبة كرة القدم تتميز بمهارات متعددة دفاعية وهجومية تستخدم فيها الرجلين بشكل كبير كالقذف والجري بالكرة وتغيير الاتجاه وحماية الكرة والدفاع عن الملعب وبما أن التدريب يحتوي على تمرينات متعددة ومتنوعة تؤثر بشكل كبير ومباشر في القدرات البدنية وهذا ما يؤكده Edinghtien و Edgerton (1976)"إن التدريب المنتظم ينتج عنه زيادة في قدرة الفرد نتيجة لأداء التمارين لأيام عدة وأسابيع أو أشهر وذلك عن طريق تطبع أجهزة الجسم على الأداء الأمثل لتلك التمارين ومعنى ذلك أن تأثير التمرينات يحفز الخلايا العضلية للتطبع[1]" من خلال ذلك يرى الباحثان أن المجموعة الثانية كانت ضعيفة في جميع القدرات الخاصة بلعبة كرة القدم كالحيوية vivacité، السرعة بالكرة ، التحكم والتوافق الحركي وهذا الضعف في القدرات جاء نتيجة عدم التدرب على مواقف حقيقية مشابهة للأداء الفعلي لهذه المهارات والقدرات البدنية أثناء الأداء فهي عبارة عن تمارين تخدم الجانب العضلي فقط وهذا ما نتج عنه زيادة في قدرة الارتقاء العمودي لذلك انعكس سلبا على تطوير هذه المهارات ، وإن من أهم أهداف التدريب الرياضي هو تحسين مستوى الأداء المهاري والبدني والخططي ,وهذا يدل على أن أهداف التدريب الرياضي لم تتحقق لدى المجموعة التجريبية الثانية نتيجة المنهاج التدريبي المتبع، وان هذه المجموعة قد تدربت في المدة الزمنية نفسها. ويؤكد كل من موفق المولى،2009 ، Toplica,S,2002، Hussein,2001 بأن التدريبات تخدم اللعبة المعنية وعليه يجب أن يوضع في البال المبدأ التدريبي المعروف بالخصوصية فاختيار التمارين يجب أن يحفز مركبات اللعبة التي تمارس كما هو في الألعاب الجماعية والعاب المضرب[2].

[1] Edingtion & D.wand Edgertion v. The Biology of physical Activity Boston:Houghton miffhin com pany ,1976,p810

[2] موفق المول:.التدريب الفتري أن يكون للجميع،http://www.wata.cc/forums/showthread.php?t=53115، 2009

2-4- مناقشة الفرضية الثانية

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية الثانية (طريقة التدريب الباليستي) ،من خلال دراسة أحمد ولهان الربيعي 2012 ظهور فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبار للمجموعة التجريبية في القوة الانفجارية للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية[1].

ودراسة رشا ذيياب 2011 وكذا دراسة إنتصار أحمد زيدان 2011[2] إن التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين.

و انطلاقا مما سبق نرى بأن تدريبات الباليستية مهمة في التدريب الرياضي من أجل اكتساب القوة الإنفجارية البحتة ،أي من أجل المساهمة في تطوير القوة الإنفجارية ،و منه نقول أن الفرضية الثانيةلم تحققت بصفة شاملة .

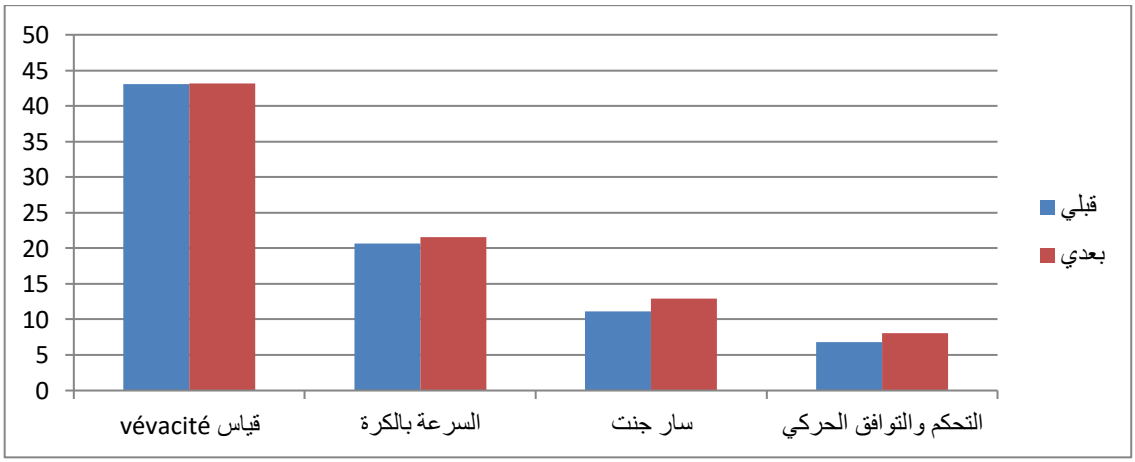
[1] أحمد ولهان حميد تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة الماجستير جامعة ديالى (2012)

[2] انتصار عباس زيدان ؛ تأثير التدريب الباليستي في بعض القدرات البدنية الخاصة وانجاز رمي القرص لناشئات منتخب ديالى(, رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية ديالى(2011).

2-5- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للعينتين التجريبيتين01 و 02 :

	عينة البحث				درجة الحرية	مستوى الدلالة	T المحسوبة	T الجدولية
	المجموعة التجريبية 1		المجموعة التجريبية 2					
الاختبارات	س	ع	س	ع				
اختبار سار جنت	43,04	0,35	43.12	0.28	14	0,01	0,57	2,98
السرعة بالكرة	20,66	0,32	21,59	0,31			4,32	
قياس Vivacité	11.16	0.14	12.95	0.36			9,89	
التحكم والتوافق الحركي	6.78	0.16	8.10	0.20			10,03	

الجدول رقم(10)الذي يوضح مقارنة الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين في إختبار سار جنت والسرعة بالكرة، قياس vivacité والتحكم و التوافق الحركي .



الشكل رقم(16) يمثل الأعمدة البيانية التي تبين الذي يوضح مقارنة الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين في إختبار سار جنت والسرعة بالكرة، قياس vivacité والتحكم و التوافق الحركي .

من خلال الجدول رقم(10) والشكل رقم (16) الذي يوضح مقارنة الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبيتين في اختبار سار جنت والسرعة بالكرة و قياس vivacité و التحكم و التوافق الحركي تبين أن المجموعة التجريبية الأولى حققت متوسطا حسابيا قدر ب (43,04 سم)، و انحرافا معياري قدر ب (0.32سم)، في حين حققت المجموعة التجريبية الثانية متوسطا حسابيا قدر ب (43,12 سم)، و انحرافا معياري قدر ب (0.31سم) وبعد المعالجة الإحصائية بلغت قيمة ت المحسوبة(0,57) والتي كانت أقل من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14)مما يبين وجود فرق غير دال إحصائيا بين المجموعتين بالنسبة لاختبار سار جنت ما يدل على أنه لا توجد فرو ذات دلالة معنوية بين المجموعتين .

ومن خلال الجدول رقم (10)تبين أن المجموعة التجريبية الأولى حققت متوسطا حسابيا قدر ب (20,66ثا)، و انحرافا معياري قدر ب (0.32ثا)، في حين حققت المجموعة التجريبية الثانية متوسطا حسابيا قدر

ب (21,59ثا)، و انحرافا معياري قدر ب (0.31سم) وبعد المعالجة الإحصائية بلغت قيمة ت المحسوبة

(4,32) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14)مما يبين وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة ما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين وهذا ما يدل على أن أثر البرنامج التدريبي الأول الألعاب المصغرة

2 ضد 2 و 1 ضد 1 على السرعة بالكرة أكثر من البرنامج الثاني المقترح بالتدريب الباليستي .

ومن خلال الجدول رقم (10)تبين أن المجموعة التجريبية الأولى حققت متوسطا حسابيا قدر ب(11.16 ثا)، و انحرافا معياري قدر ب (0.14ثا)، في حين حققت المجموعة التجريبية الثانية متوسطا حسابيا قدر ب (12.95ثا)، و انحرافا معياري قدر ب (0.36 ثا) وبعد المعالجة الإحصائية بلغت قيمة ت المحسوبة (9,89) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14) مما يبين وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين بالنسبة لاختبار قياس Vivacité ما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين وهذا ما يدل على أن أثر البرنامج التدريبي الأول بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 على قياس Vivacité أكثر من البرنامج الثاني المقترح بالتدريب الباليستي .

ومن خلال الجدول رقم (10)تبين أن المجموعة التجريبية الأولى حققت متوسطا حسابيا قدر ب(6.78 ثا)، و انحرافا معياري قدر ب (0.16 ثا)، في حين حققت المجموعة التجريبية الثانية متوسطا حسابيا قدر ب (8.10ثا)، و انحرافا معياري قدر ب (0.20 ثا) وبعد المعالجة الإحصائية بلغت قيمة ت المحسوبة (10,03) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01ودرجة حرية (14) مما يبين وجود فرق دال إحصائيا بين المجموعتين بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي ما يدل على أنه توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين وهذا ما يدل على أن أثر البرنامج التدريبي الأول بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 على التحكم والتوافق الحركي أكثر من البرنامج الثاني المقترح بالتدريب الباليستي.

2-6- مناقشة الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعتين الأولى و الثانية .

من خلال عرض و تحليل و مناقشة الجدول رقم (10) نرى أن البرنامج التدريبي المقترح بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 له أثر إيجابي أكبر على تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية مقارنة بالبرنامج المقترح الثاني التدريب الباليستي ، و يمكن تفسير هذا من خلال أن البرنامج التدريبي المقترح بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 يحتوي في مضمونه على تمرينات ذات طبيعة حقيقية الشيء الذي يساعد على تطوير سرعة تجنيد الوحدات الحركية للعضلة، و زيادة تردد التنبيه العصبي، و تحسين تزامن الوحدات الحركية، حيث كلما كانت متوافقة أكثر، كلما كانت القوة أكبر كما أشار كل من Belsom1999 وRempnini200 و Bodineau 2007 و (Dellal, Al 2008) على أنه يجب أن يكون التدريب في وقت مبكر وخاص لتطوير الجانب اللياقي والتدريب البدني بدون كرة يكون مزعجا و غير مرغوب فيه أحيانا والتحضير البدني يجب أن يكون مكيف حسب الاختصاص ، نعلم أن منهاج التدريب في القاعات مع الماكينات وفي الميدان بدن كرة لتطوير ال vma والقوة الانفجارية ....إلى أخره[1] ولكن الوقت تغير فمعظم الباحثين انطلقوا في البحث عن تطوير الصفات البدنية عن طريق الألعاب المصغرة الخاصة بكرة القدم فالألعاب تكون مرغوبة و مثيرة للاهتمام بشكل رئيسي .

بذلك نقول أن الفرضية الجزئية الثالثة لم تحققت .وبالتالي أن البرنامج التدريبي المقترح الأول له أثر ايجابي أكبر على تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية مقارنة بالبرنامج التدريبي المقترح الثاني .

2-7- مناقشة الفرضية العامة:

للبرنامجين التدريبيين المقترحين بالألعاب المصغرة 1ضد1، 2ضد2 وبالطريقة الباليستية أثر ايجابي على تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من17 سنة .

[1] *Vande Velde Jérémie* les jeux réduits pour une préparation des footballeurs *:Mémoire pour le Diplôme universitaire Gilles Cometti et le Master1 entrainement 2010*

مما سبق ذكره و بعد التحقق من صحة الفرضيات الجزئية المقترحة في بداية الدراسة نستطيع القول بأن الفرضية للبرنامجين التدريبيين المقترحين بالألعاب المصغرة 1ضد1، 2ضد2 وبالطريقة الباليستية أثر على القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم U17 لم تحقق وهذا بسبب وجود فرق بين البرنامجين في الدلالة الإحصائية لصالح طريقة التدريب بالألعاب المصغرة 1ضد1، 2ضد2 .

2-8- الاستنتاجات:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية01 لصالح الاختبار البعدي في اختبار سار جنت.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية01 لصالح الاختبار البعدي في اختبار السرعة بالكرة.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية01 لصالح الاختبار البعدي في اختبار قياس vivacité.
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية01 لصالح الاختبار البعدي في التحكم والتوافق الحركي.
5. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية02 لصالح الاختبار البعدي في اختبار سار جنت.
6. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية02 في اختبار السرعة بالكرة.

7. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية02 في اختبار قياس vivacité .
8. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى العينة التجريبية02 في اختبار التحكم والتوافق الحركي.
9. إن برمجة التدريب وفق الأسس و المبادئ العلمية بمحتوى التدريب الباليستي لا يكفي للوصول باللاعب إلى تطوير القوة الإنفجارية الخاصة بكرة القدم إلى أعلى مستوى.
10. إن البرنامج التدريبي المبين على أساس الألعاب المصغرة1ضد1، 2ضد2 ساهم و بشكل ايجابي في تطوير القوة الإنفجارية الخاصة بكرة القدم.

2-9- اقتراحات و فروض مستقبلية:

من خلال ما توصلنا إليه في هذا البحث ثم الخروج باقتراحات وبعض الفرضيات المستقبلية التي تسمح لنا بترك مجال البحث مفتوح في هذه المواضيع الهامة و التي ندرجها كما يلي:

- دراسة تأثير التدريب بالألعاب المصغرة 1ضد1، 2ضد2 على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية الأخرى من التي أجريت في الدراسة الراهنة.
- دراسة تأثير التدريب الباليستي المدمج في تطوير القوة الإنفجارية الخاصة بكرة القدم.
- إجراء الدراسة على فرق أخرى لنفي أو إثبات النتائج المحصل عليها .
- القيام بالدراسة على فئة أخرى لم تتناولها الدراسة.
- تعميم استخدام تدريبات الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي للاعبي كرة القدم على كل الفئات.
- إجراء دراسات مشابهة على أنشطة رياضية أخرى ككرة السلة، كرة اليد، كرة الطائرة.

- إخضاع المدربين إلى تربصات وطنية و دولية حيث يستفيدوا من طرق التدريب العصرية و مواكبة التطور الراهن .

كما نقترح على الباحثين والمدربين إجراء دراسات أخرى على الجوانب التالية:

- ✓ القيام بدراسات أخرى مشابهة تتناول الجانب المهاري .
- ✓ القيام بدراسات أخرى مشابهة تتناول الجانبالخططي .
- ✓ القيام بدراسات أخرى مشابهة تتناول الجانب النفسي .
- ✓ القيام بدراسات أخرى مشابهة تتناول الجوانب الوظيفية .

خاتمة:

إن الوصول بالرياضي إلى أرقى مستوياته هي الغاية التي يسعى إلى تحقيقها أي مدرب، لكن ذلك ليس بالأمر الهين، و ليس كل مدرب له الكفاءة و القدرة على تحقيق ذلك فالعملية التدريبية ليست إستهلاكا للطاقة وأنما هي مجموعة طرق مخططة بهدف تحسين الأداء الحركي و مختلف مهارات الرياضي، و ذلك يستوجب الإحاطة بمختلف مهام العملية التدريبية و المتمثلة في الجانب البدني و التكتيكي و المهاري و النفسي و المعرفي.، فنحن في دراستنا هذه ومن خلال البحث النظري و الدراسة الميدانية التي قمنا بها كشفنا عن طبيعة الأداء في رياضة كرة القدم الحديثة، و أهم الخصائص البدنية الأساسية التي يتطلبها هذا النشاط، منها هوائية و لا هوائية، ثم بينا بعد ذلك مدى ملائمة التدريب بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 ومدى أثرها على القوة الانفجارية وأفضليتها على التدريب الباليستي .

حيث تعد المتطلبات البدنية للمباراة الركيزة الأساسية التي يبنى عليها مفهوم اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم و التي تعد أحد أساسيات مباراة كرة القدم لما تتطلبه من جري سريع لمحاولة الاستحواذ على الكرة قبل الخصم و الأداء المستمر طوال 90 دقيقة و الذي يمتد إلى أكثر من ذلك في كثير من الأوقات، كذا سرعة تبادل المراكز و تغيير الاتجاهات و الدفاع بفاعلية الأمر الذي دعا المدربين إلى الاهتمام بالجانب البدني ليس فقط في مرحلة الإعداد البدني العام و الخاص و إنما في كل فترات الموسم التدريبي و ذلك من خلال استخدام تدريبات الألعاب المصغرة التي تدمج كل من التحضير البدني و كذلك العملي التقني و الخططي و النفسي.

من هنا جاءت هذه الدراسة بهدف التعرف على تأثير استخدام تدريبات الألعاب المصغرة2 ضد 2 و1 ضد 1 و التدريب البالسيتي في تطوير القوة الإنفجارية الخاصة بكرة القدم لدى لاعبي كرة القدم فئة U17 من خلال برنامجين تدريبين حيث أن هذه التدريبات بالألعاب المصغرة و التي تتم في ملاعب (مساحات)صغيرة تشابه و ما

يحدث في المباريات، فطبيعة التمارين المقترحة من جري لضرب الكرة أو استقبالها، الاحتكاك المستمر مع الخصم للاحتفاظ بالكرة، التحرك المستمر مع التغيير في الاتجاه، القفز المتكرر لضرب الكرة، سرعة الهجمات المعاكسة، سرعة العودة للدفاع، تغيير الأماكن و حجز الخصوم و اليقظة لكل خصم و زميل قريب، كلها تتم على مساحات صغيرة ما تسمح بتنمية و تطوير الجانب البدني، التقني، الخططي و حتى النفسي.

من خلال هذه الدراسة يمكننا القول بأن هناك تطور ملحوظ في القوة الإنفجارية الخاصة من خلال البرنامج التدريبي المبني على أساس الألعاب المصغرة 2 ضد 2 و1 ضد 1 و هذا ما أثبتته نتائج الدراسة التي اعتمدت على الاختبارات البدنية في الاختبار القبلي و البعدي بأن هناك فروق واضحة تعزى لصالح الاختبارات البعدية أو البرنامج التدريبي المقترح وكذا في المقارنة بين الإختبارين البعديين حول البرنامجين .

و من خلال النتائج التي تبقى في حدود عينة البحث، نأمل أن تكون الدراسة الحالية خطوة إلى القيام بدراسات مستقبلية إلى معرفة جوانب أخرى مهمة في تطوير المستوى الرياضي قصد التحكم في متغيرات هذا المجال الحيوي الهام. ودراسة مقرنة بين طريقة التدريب الباليستي المدمج والألعاب المصغرة سواء في القوة الإنفجارية الخاصة أو الصفات البدنية الأخرى .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المركز الجامعي – تيسمسيلت –

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

الاستمارة الخاصة بتحكيم بطارية اختبارات:

تحية طيبة وبعد....

في إطار إنجاز هذه المذكرة التي تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر ، يشرفني أن أضع بين أيديكم هذه الاستمارة التي تندرج في إطار بحثنا المتمثل في "**دراسة مقارنة بين طريقة التدريب بالألعاب المصغرة2 ضد 2 و 1ضد 1 وطريقة التدريب الباليستي في تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية**". **أقل من 17 سنة** .

لذا نرجو التكرم بتحكيم هذه الاختبارات المراد العمل بها في لقياس الصفات البدنية الخاصة بها للمساعدة في إنجاز بحثنا .

من إعداد الطلبة:

- ✓ خريس بوتمرة
- ✓ سليماني خليفة

تحت إشراف الدكتور:

- بن رابح خير الدين

الرقم	الاختبار	الصفة المراد قياسها	رأي المحكمين				
			01	02	03	04	05
01	إختبار القفز العمودي –سار جنت –	القوة الانفجارية للأطراف السفلية					
02	السرعة بالكرة	قياس سرعة التنقل بالكرة بين الأعمدة					
03	قياس Vivacité	قياس الحيوية					
04	التحكم والتوافق الحركي	قياس مدى التوافق الحركي					
05	القوة القصوى	القوة القصوى للأطراف السفلية					

الرقم	الاسم و اللقب	المؤهل	الإمضاء
01	د خروبي محمد فيصل	أستاذ محاظر أ	
02	د بن نعجة محمد	أستاذ محاظر أ	
03	د سي العربي شارف	أستاذ محاظر ب	
04	د بارودي محمد الأمين	أستاذ محاظر ب	
05	د بوسيف إسماعيل	أستاذ مساعد أ	

الملحق 05

ملخص الدراسة باللغة العربية و الفرنسية

الملحق 01

النتائج الخام المحصل عليها في الاختبارات البدنية

الملحق 02

نماذج الوحدات التدريبية

الملحق 03

استمارة رأي المحكمين لتحديد الاختبارات البدنية

الملحق 04

الوثائق الإدارية

الوحدات التدريبية الخاصة بالألعاب المصغرة

الوحدات التدريبية الخاصة بالتدريب الباليستي

الاختبار / اللاعب	قياسVivacité		اختبار سار جنت		الجري بالكرة		التحكم و التوافق	
	المجموعة 01	المجموعة 02	المجموعة 01	المجموعة 02	المجموعة 01	المجموعة 02	المجموعة 01	المجموعة 02
1	12.3	12.27	39	39.2	21.08	21.05	7.01	7.02
2	13.92	13.67	39.50	40.2	22.28	22.02	8.43	8.52
3	12.3	12.8	39.60	40.1	22.23	21.01	8.25	8.67
4	13.65	13.14	40.10	39.30	23.23	21.56	8.39	7.91
5	12.95	13.2	40	40.30	20.95	21.18	7.68	7.99
6	12.85	12.77	39.10	38.2	22.27	21.74	7.72	7.56
7	12.702	12.67	38.9	39.50	21.12	21.78	7.89	7.9
8	13.72	13.27	40.20	40.10	21.11	21.64	7.69	7.85
سَ	12.9	12.97	39.50	39.80	21.68	21.60	7.81	7.91
ع	0.54	0.35	0.41	0.55	0.72	0.31	0.41	0.35

جدول يمثل النتائج الخام للاختبار القبلي للمجموعتين التجريبيتين

الاختبار / اللاعب	قياسVivacité		اختبار سارجنت		الجري بالكرة		التحكم و التوافق	
	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي
1	12.3	11.02	39	42.30	21.08	20.6	7.01	6.58
2	13.92	11.13	39.50	42.8	22.28	21.08	8.43	7.02
3	12.3	11.45	39.50	42.90	22.23	20.99	8.25	6.92
4	13.65	11.15	40.1	.4340	23.23	21.05	8.39	6.84
5	12.95	11.55	40	.4230	20.95	20.01	7.68	6.51
6	12.85	11.09	39.2	43.10	22.27	20.72	7.72	6.89
7	12.702	11.17	38.9	.4320	21.12	20.12	7.89	6.57
8	13.72	11.24	40.20	.4360	21.11	20.52	7.69	6.72
سَ	12.9	11.16	39.50	43.1	21.68	20.66	7.81	43.04
ع	0.54	0.141	0.5	0.32	0.72	0.32	0.41	0.35

جدول يمثل نتائج الخام للاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية 01

الاختبار / اللاعب	قياسVivacité		اختبار سارجنت		الجري بالكرة		التحكم و التوافق	
	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي	اختبار قبلي	اختبار بعدي
1	12.27	12.12	39.2	42.30	21.05	21.01	7.02	8.11
2	13.67	13.61	40.2	42.8	22.02	22.01	8.52	8.71
3	12.8	12.78	40.1	42.90	21.01	21	8.67	8.16
4	13.14	13.12	39.30	.4340	21.56	21.55	7.91	7.9
5	13.2	13.17	40.30	.4330	21.18	21.19	7.99	8.17
6	12.77	12.76	38.2	.4310	21.74	21.72	7.56	7.54
7	12.67	12.66	39.50	.4320	21.78	21.77	7.9	8.08
8	13.27	13.25	40.10	43.60	21.64	21.63	7.85	8.03
سَ	12.97	12.95	39.80	43.15	21.60	21.59	7.91	8.10
ع	0.35	0.354	0.55	.031	0.31	0.31	0.35	0.20

جدول يمثل نتائج الخام للاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية 02