

دراسة مقارنة بين طريقة التدريب الباليستي و طريقة التدريب بالألعاب المصغرة (1ضد1، 2ضد2) في تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة

بن رابح خير الدين*؛ بن نعجة محمد*؛ خروبي محمد فيصل**
*المركز الجامعي تيسمسيلت- الجزائر؛ * جامعة الجزائر-3.

ملخص.

إن التطور الحاصل في مجالات التدريب الرياضي، جعل اختيار طريقة التدريب المناسبة في مرحلة ما أمرا صعبا للغاية، لهذا هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر كل من طريقة التدريب الباليستي وطريقة الألعاب المصغرة (1ضد1، 2ضد2) في تطوير القوة الانفجارية، واتبع الباحثون المنهج التجريبي على عينتين تجريبيتين مقدرتين ب08 لاعبين في كل عينة، وباستخدام بعض الاختبارات البدنية (اختبار سارجنت، اختبار تقويم التوافق الحركي، اختبار قياس سرعة التنقل بالكرة، اختبار قياس الحيوية) وباستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة، ومن أهم النتائج المتوصل إليها هي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية 01 والعينة التجريبية 02 في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية 01 في كل اختبار السرعة بالكرة واختبار قياس vivacité والتحكم والتوافق الحركي، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي بين العينة التجريبية 01 والعينة التجريبية 02 في اختبار سارجنت.

الكلمات الدالة: التدريب الباليستي، الألعاب المصغرة، القوة الانفجارية، كرة القدم.

Abstract.

The Objective of this study of this study was to compare and determine the effects of the ballistic method and the mini-games method (1 × 1) and (2 × 2) on explosive .Sixteen male volunteer footballers playing JSM Tيارت participated in this study. For the purposes of the protocol, we divided the group into an experimental group (G1) that uses the reduced game method and a second experimental group (G2) uses the ballistic method. Groups G1 and G2 were subjected to four types of tests to evaluate the anaerobic potential of players (sergeant test, coordination test ,balloon speed test, and liveness test). After verifying the parametric test conditions of use) homogeneity of the variances and normality of the distribution), a T test with 2 factors was used, the threshold of significance of all the results was fixed at P .0.01>The results show that there is a significant difference in the post test of the different tests (coordination test, balloon speed test, and vivacity test), and no significance in the post test during the sergeant test.

Key-words: Ballistic Method, Small sided games, explosive power, football.

1- مقدمة.

إن من أهم القدرات البدنية في كرة القدم هي القوة الانفجارية حيث أن تطويرها يؤثر مباشرة على الأداء المهاري والخططي لدى لاعبي كرة القدم، ويمكن تطويرها من خلال عدة طرق وأساليب تدريبية منها طريقة التدريب الباليستي وطريقة التدريب بالألعاب المصغرة. فالتدريبات الباليستية هي نفس تدريبات البليومترية لكن الاختلاف من حيث الشدة وهي حركة تؤدي بواسطة العضلات وتعتمد على تحريك الأطراف العليا أو السفلى للجسم، ويؤكد (علاوي، 2001- البساطي، 1998) بأن تدريبات البليومترية تكون شدتها (50-70%) (البساطي أمر الله ، 1998، الصفحات 33-48)، ويعرف خلف 2003 التدريب الباليستي بأنه قدرة العضلات على أداء حركات بأقصى سرعة ممكنة ضد مقاومات ضعيفة ومتوسطة تتراوح من 30-50%. (خلف احمد فاروق، 2003، صفحة 244).

إن الدراسات العلمية في هذا الشأن أيضا جعلت معظم الممارسين مقتنعين بأن هناك أنواع مختلفة من التمارين باستخدام الكرة (الألعاب المصغرة) التي بها يمكن تنمية الصفات البدنية والتي تساعده على تنفيذ المهام المكلف بها من قبل المدرب، حيث أن اللاعب لا يستطيع تنفيذ تلك الواجبات (المهارية والخططية) إلا إذا كان المستوى البدني على درجة عالية من الأداء الفعال، كما أن لدى الألعاب الصغيرة أهمية كبيرة

في بلوغ أهداف مجتمعه لتطوير الصفات البدنية وفي نفس الوقت تطوير المهارات الفنية. ومن هنا يتضح أن تدريبات الألعاب المصغرة والتي تجري في مساحات صغيرة وبعدد معين من اللاعبين ترفع من قدرة اللاعب على الأداء ودقته، كما أنها تعد إحدى وسائل إعداد اللاعب إعداداً جيداً حيث أنها تحتوي على عناصر اللياقة البدنية، ويذكر (Eric Bottym 1981) "أن الألعاب المصغرة تعتبر من بين الطرق الحديثة والأكثر فاعلية"، فالوضعيات والتركيبات الحالية موجودة بصفة جلية في مختلف أشكالها، وذلك حسب خصائص الأهداف المسطرة، لذا فالأغلبية من المربين يحضرون لاعبيهم في مربعات ومساحات صغيرة (Eric Bottym, 1981) ويضيف محمد كشك وأمر الله البساطي بأن تدريبات الألعاب المصغرة أو أسلوب المنافسات يعد من أفضل الأساليب لاستتارة نشاط اللاعب وزيادة دوافع ممارسته نحو الأداء. (محمد كشك، أمر الله البساطي، 2000، صفحة 166) وعليه يختلف مستوى القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم حسب طرق التدريب المعتمدة ومدى تجاوب اللاعبين مع هذه الطرق .

إن اختيار محتويات التدريب من قبل المدرب الرياضي تحكمه عدة اعتبارات منها مدى تقبل الرياضي وتجاوبه مع محتوى التدريب من خلال المشاركة الوجدانية والعاطفية في التدريب وهذا ما يفرض على المدرب التنوع في هذه الطرق والمحتويات، ولهذا جاء هذا البحث الذي يهدف لمعرفة أثر كل من البرنامجين التدريبيين المقترحين بالطريقة الباليستية والألعاب المصغرة 1x1، 2x2 على تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم U17.

2- الخلفية النظرية.

- **طريقة التدريب الباليستية:** هي طريقة تدريبية تعتمد على التغير في شدة الحمل بين 30% - 50%) ومدعمة بالأنقل وتعتمد في عملها على سرعة ضد مقاومات في أقل زمن ممكن .

-**القوة الانفجارية:** يقصد بها المقدرة اللحظية لعضلة أو لمجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن. (حنفي محمود مختار، 1992، صفحة 135)

-**الألعاب المصغرة:** هي مجموعة من التدريبات أو التمرينات المماثلة لمواقف الأداء الفعلي أثناء المباريات وتقام بين أعداد قليلة من اللاعبين [عدد 1، 2 ضد 2 داخل مساحات صغيرة من اللعب تتراوح أطوالها ما بين 20 و40 م.

- **الدراسات المشابهة والسابقة:**

- **دراسة رشا طائب ذياب (2011):** تأثير تمرينات التدريب الباليستي في تطوير القوة السريعة وأداء بعض المهارات الهجومية المركبة وأزيميات الأكسدة والاختزال للنساء بكرة السلة وكان المنهج التجريبي ذا المجموعة الواحدة هو المستخدم في الدراسة واختبار مجتمع البحث بالطريقة العددية لأندية إقليم كردستان في محافظة السليمانية واختيار عينة البحث بالطريقة العددية من لاعبات نادي السليمانية بكرة السلة، والمقيد في سجلات الاتحاد العراقي المركزي لعام (2010-2011) ، إذ بلغ عدد أفراد عينة البحث 11 لاعبة ومن أهم الاستنتاجات أن تمرينات التدريب الباليستي أدت إلى حدوث زيادة معنوية في كل من القوة السريعة لعضلات الذراعين والرجلين بين الاختبار القبلي والبعدى. إن تمرينات التدريب الباليستي أدت إلى حدوث زيادة معنوية في بعض المهارات الهجومية المركبة في الاختبار البعدى عنه في الاختبار القبلي.

- **دراسة انتصار عباس زيدان (2011):** تأثير التدريب الباليستي في بعض القدرات البدنية الخاصة وانجاز رمي القرص لناشئات منتخب ديالى واستخدم المنهج التجريبي بالدراسة الحالية بالتصميم المتكافئ بين مجموعتين، وكانت العينة من لاعبات منتخب ديالى لفئة الناشئين في فعالية رمي القرص والبالغ عددهن 10 لاعبات، وأهم الاستنتاجات المتحصلة عليها إن التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وأن استخدامه عمل على تطوير الانجاز في فعالية رمي القرص لناشئات.

- **دراسة احمد ولهان حميد الربيعي (2012):** تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب للكرة الطائرة. استخدم الباحث المنهج التجريبي وأجريت الدراسة على عينة مكونة من 25 متدرباً في نادي البقعة، وقسم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة وتكونت من 12 متدرباً والأخرى تجريبية تكونت من 13 متدرباً. ومن أهم النتائج هو ظهور فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في مهارة الضرب الساحق و القوة الانفجارية للذراعين ومطولة القوة للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية.

- **دراسة محمد حجار خرفان (2005):** أثر برنامج تدريبي مقترح على ملاعب مصغرة في تطوير بعض

الصفات البدنية والمهارات الأساسية لناشئي كرة القدم تمثلت مجتمع البحث في أصغر البطولة الجهوية لرابطة وهران لكرة القدم المستوى الثاني والذي بلغ عددهم 350 لاعب حيث استخدم الباحث مجموعتين ضابطة وتجريبية تمثل الأول في أصغر اتحاد مستغانم بعدد 25 لاعب وتمثلت الثانية في أصغر وفاق مزگران بنفس عدد اللاعبين وقد اعتمد الباحث في بحثه هذا على المنهج التجريبي. ومن أهم النتائج المتحصل عليها إن تدريبات الملاعب المصغرة تؤثر ايجابيا في تنمية الصفات البدنية والمهارات الأساسية إذ تبين أن تلك التدريبات تسمح باستعمال مجموعة من المهارات العديدة مما يخلق تكرارات مؤثرة تساعد على ثبات واستقرار المهارات الحركية لدى الناشئين في كرة القدم.

دراسة سنوسي عبد الكريم (2012): تأثير التدريب بالألعاب المصغرة في تطوير بعض المهارات الأساسية عند ناشئي كرة القدم أقل من 17 سنة. واستخدم المنهج التجريبي تم اختيار العينتين بالطريقة العمدية حيث تمثلت العينة التجريبية في لاعبي مولودية الحسانة، والعينة الضابطة في لاعبي مولودية سعيدة. واستعمل الباحث عدة وسائل منها بداعوجية واختبارات بدنية مثال سارجنت وأخرى مهارية ومن أهم نتائج الدراسة أن للبرنامج التدريبي باستخدام الألعاب المصغرة قد أحدث تطورا ايجابيا في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح العينة التجريبية حيث ساهم المنهج التدريبي في تطور مستوى بعض المهارات الأساسية لكرة القدم.

دراسة حجاب عصام (2015) : تأثير استخدام الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط. واستخدم المنهج التجريبي تم اختيار العينتين بالطريقة العمدية حيث تمثلت العينة التجريبية في لاعبي سدراتة ب 20 لاعبا والعينة الضابطة اتحاد سدراتة ب 20 لاعبا. استعمل الباحث عدة وسائل منها بداعوجية و اختبارات بدنية مثال اختبار سارجنت وأخرى مهارية ووسائل إحصائية مثل المتوسط الحسابي والانحراف المعياري و الاختبار التائي بالإضافة إلى البرنامج التدريبي، ومن أهم نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي المبني على أساس الألعاب المصغرة ساهم وبشكل ايجابي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط.

3- المنهجية.

- **المنهج العلمي المتبع:** إن المنهج الذي اعتمدنا عليه في دراستنا هو المنهج التجريبي.

- **ضبط متغيرات الدراسة:**

- **المتغير المستقل:** وهما البرنامجين المقترحين المرتكزين على طريقة التدريب الباليستي وطريقة التدريب بالألعاب المصغرة (1 ضد 1) ، (2 ضد 2) حيث تم تطبيقهما على العينات التالية:

❖ **العينة التجريبية 01:** فريق من 08 لاعبين أقل من 17 سنة فريق شبيبة تيارت.

❖ **العينة التجريبية 02:** فريق من 08 لاعبين أقل من 17 سنة فريق شبيبة تيارت.

- **المتغير التابع:** المتغير التابع في هذه الدراسة هي القوة الانفجارية.

وتم إجراء البحث و هو من 25 - 12 - 2016 إلى غاية 20 - 04 - 2017 مع تحديد تواريخ إجراء تطبيق أدوات البحث (قياسات- اختبارات- البرنامجين التدريبيين) التدريب بالألعاب المصغرة 1 ضد 1 و 2 ضد 2 وطريقة التدريب الباليستي).

- **عينة البحث:** اشتملت على 08 لاعبين كعينة تجريبية أولى و 08 لاعبين كعينة تجريبية ثانية من فريق شبيبة تيارت و 05 لاعبين للدراسة الاستطلاعية من فريق اتحاد السوقر.

جدول رقم 01: يبين تكافؤ عينات البحث في بعض المتغيرات (الطول، الوزن، مؤشر الكتلة الجسمية والعمر التدريبي)

ت الجدولية	العينة	ت المحسوبة	العينة التجريبية 02				العينات	
			ع	س	ع	س	وحدة القياس	المتغيرات
2.89	16	0.5	1.14	1.62	1.92	1.64	سم	الطول
		1.22	1.67	55.6	1.82	55.2	كغ	الوزن
		1.32	0.53	20.87	0.17	20.41	/	م.ك. الجسمية
		0.42	0.14	3.7	1.14	3.5	سنة	الخبرة

يتضح من خلال الجدول رقم (01) أن قيمة "ت" المحتسبة للمتغيرات الجسمية أقل من قيمة "ت" الجدولية المقترحة بـ 2.89 عند مستوي الدلالة 0,01، مما يؤكد عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات، أي الفروق الحاصلة ليست لها دلالة إحصائية، وبالتالي فإن هذا التحليل الإحصائي يؤكد على مدى التجانس القائم بين عيني البحث.

- **الأدوات والتقنيات المستعملة في البحث:** تم استعمال مجموعة الاختبارات البدنية بعدما قمنا بتحكيماها

مخبر علوم وممارسة الأنشطة البدنية الرياضية والفنية SPAPSA

واختيار الأنسب منها بواسطة مجموعة من الخبراء والمحكمين في مجال التدريب الرياضي والقياس والتقويم تتكون الاختبارات من :

- اختبار الوثب العمودي "سارجنت"
- اختبار تقويم التحكم والتوافق الحركي (الخاص بكرة القدم)
- اختبار قياس سرعة التنقل بالكرة slalom
- اختبار قياس الحيوية

- ثبات وصدق الاختبارات: جدول رقم 02: يمثل الثبات والصدق الذاتي للاختبار

المتغيرات	العينات	ثبات الاختبار	صدق الاختبار	درجة الحرية	"ر" الجدولية
اختبار سارجنت	0.89	0.94	0.72	4	0.72
السرعة بالكرة	0.87	0.93			
قياس Vivacité	0.91	0.95			
التحكم والتوافق الحركي	0.78	0.88			

من خلال الجدول أعلاه وجدنا قيمة "ر" المحسوبة أكبر من "ر" الجدولية عند درجة حرية 4 ومستوى دلالة 0.01 في جميع الاختبارات المستخدمة، وكذا وجدنا أن معامل الصدق الذاتي معامل عال ويقترب من الواحد وهذا ما يؤكد بأن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات والصدق.

- بناء البرنامج التدريبي: بعد الاطلاع على الخلفية النظرية المتمثلة في عدة مراجع في مجال التخطيط الرياضي، التدريب بالألعاب المصغرة، والتدريب الباليستي توصلنا إلى بناء برنامجين تدريبيين، أخذين في ذلك بعين الاعتبار بعض المبادئ الأساسية، التي تسمح لنا الوصول إلى تحقيق الأهداف المسطرة سابقاً من خلال تطبيق هذين البرنامجين التدريبيين، مع المحافظة على صحة وسلامة الرياضيين، كما لاحظنا بالنسبة لنوعي التدريب طغت فيها انقباضات للمجموعات العضلية السفلية، وهذا النوع من الانقباض في منتهى الخطورة إذا لم يتم احترام مبادئ تدريبيه.

فهذين البرنامجين تم بناؤهما على أساس 8 أسابيع بمعدل 2 حصة في الأسبوع (الأحد والأربعاء) وتم أداء الحصة على الساعة 17:30 بملعب شبيبة تيارت فلقد تم أداء تطبيق هذا البرنامج في نفس أيام والساعة التي اعتاد الفريق التدرّب عليها فبالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي سيطبق عليها البرنامج التدريبي الألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 فكان حمل تدريب الحصة كلها نفسه، فقد احتفظنا بنفس الحجم والشدة وكثافة المثير، وقررات الاسترجاع. مع التنوع في اللعب بالمرمي أو بدونه، بينما المجموعة التجريبية الثانية فكان الاختلاف فقط في الأتقال المستعملة وكانت بالعمل بالأتقال من 30% إلى 50 % من القوة القصوى. فلقد احتفظنا بنفس حمل التدريب ثم التدرج، حيث قمنا بالتدرج في شدة الأداء.

- الوسائل الإحصائية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، ت استوندت، معامل الارتباط

4- تحليل النتائج.

بعد المعالجة الإحصائية تم الحصول على النتائج المبينة في الجداول التالية:

جدول رقم (03): يبين قيمة "ت" المحسوبة بين الاختبار القلبي والبعدى بالنسبة للعينة التجريبية 01 (البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1) في متغير القوة الانفجارية.

T الجدولية	T المحسوبة	مستوى الدلالة	العينة	العينة التجريبية 1		الاختبارات		
				الاختبار القلبي	الاختبار البعدي			
3.50	14.98	0,01	7	ع	س	اختبار سارجنت		
	5.76			0.35	42,95	0.41	38.44	
	7.71			0.32	20,16	0.72	22.38	
	5.01			0.14	11.26	0.54	13.1	
				0.16	6.68	0.36	7.71	التحكم والتوافق الحركي

يوضح جدول رقم (03) :

بالنسبة لاختبار سارجنت: قيمة ت المحسوبة (14.98) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة (0.01) ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لاختبار سارجنت لصالح الاختبار البعدي.

بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة: بلغت قيمة ت المحسوبة (5,76) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية

(3.50) وذلك عند مستوى الدلالة (0.01) ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة لصالح الاختبار البعدي.
بالنسبة لاختبار قياس Vivacité: بلغت قيمة ت المحسوبة (7.71) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة (0.01) ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لاختبار قياس Vivacité لصالح الاختبار البعدي.
بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي: بلغت قيمة ت المحسوبة (5.01) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة (0.01) ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي لصالح الاختبار البعدي.
 جدول رقم (04) : يبين قيمة "ت" المحسوبة بين الاختبار القلبي والبعدي بالنسبة للعينة التجريبية 02 (البرنامج التدريبي بالطريقة الباليستية) في متغير القوة الانفجارية.

T الجدولية	T المحسوبة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	العينة التجريبية 2				الاختبارات
				الاختبار البعدي		الاختبار القلبي		
				ع	س	ع	س	
3.50	13.10	0,01	7	0.28	42.25	0.55	38.7	اختبار سارجنت
	2.49			0.31	21.69	0.31	21.87	السرعة بالكرة
	2.35			0.36	12.85	0.35	12.88	قياس Vivacité
	1.47			0.20	8.01	0.35	8.12	التحكم والتوافق الحركي

يوضح جدول رقم (04):

بالنسبة لاختبار سارجنت لصالح الاختبار البعدي: بلغت قيمة ت المحسوبة (13.10) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (7) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً أي معنوي بين الاختبارين بالنسبة لاختبار سارجنت لصالح الاختبار البعدي.
بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة: بلغت قيمة ت المحسوبة (2,49) والتي كانت أقل من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (7) مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة.
بالنسبة لاختبار قياس Vivacité: بلغت قيمة ت المحسوبة (2.35) والتي كانت أقل من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (7) مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين بالنسبة لاختبار قياس Vivacité.
بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي: بلغت قيمة ت المحسوبة (1,47) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (3.50) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (7) مما يبين عدم وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي.
 الجدول رقم (05) يبين قيمة "ت" المحسوبة بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبتين في متغير القوة الانفجارية

T الجدولية	T المحسوبة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	عينة البحث				الاختبارات
				المجموعة التجريبية 2		المجموعة التجريبية 1		
				ع	س	ع	س	
2,98	0,87	0,01	14	0.28	42.25	0,35	42,95	اختبار سارجنت
	5,32			0,31	21,69	0,32	20,16	السرعة بالكرة
	8,76			0,36	12,85	0,14	11,26	قياس Vivacité
	9,77			0,20	8,01	0,16	6,68	التحكم والتوافق الحركي

من خلال الجدول رقم (05):

بالنسبة لاختبار سارجنت: بلغت قيمة ت المحسوبة (0,87) والتي كانت أقل من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (14) مما يبين وجود فرق غير دال إحصائياً بين المجموعتين بالنسبة لاختبار سارجنت، ما يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين .
بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة: بلغت قيمة ت المحسوبة (5,32) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (14) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين بالنسبة لاختبار السرعة بالكرة لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (طريقة الألعاب المصغرة) .

بالنسبة لاختبار قياس Vivacité: بلغت قيمة ت المحسوبة (8,76) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (14) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين بالنسبة لاختبار قياس Vivacité لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (طريقة الألعاب المصغرة).

بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي: بلغت قيمة ت المحسوبة (9,77) والتي كانت أكبر من قيمة ت الجدولية (2,98) وذلك عند مستوى الدلالة 0.01 ودرجة حرية (14) مما يبين وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين بالنسبة لاختبار التحكم والتوافق الحركي لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الأولى (طريقة الألعاب المصغرة).

5- مناقشة النتائج

من خلال الجدول (03) نرى أن هناك تطوراً حصل في متغير القوة الانفجارية في جميع الاختبارات البعديّة عند مقارنتها مع نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعة التجريبية (01 البرنامج التدريبي بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1)، ويُعرِّف الباحثون هذا التطور إلى:

فاعلية البرنامج التدريبي المقنن الذي نفذته المجموعة التجريبية 01 خلال الـ (8) أسابيع وبواقع (16) وحدة تدريبية، والذي يشبه خصوصيات كرة القدم كما أشار مفتي إبراهيم حمادة 1997 "أنه كلما اقتربت ظروف التمرين من ظروف المنافسة، كلما كانت أكثر فائدة وبالإضافة إلى التدريب على المهارة أو الأداء بشكل عام بنفس سرعة الأداء في المنافسات والمباريات أمر مهم جداً، وجب أن يخطط المدرب للوصول إليه تدريجياً، ويراعي أهمية الوصول لدقة الأداء أولاً ثم سرعته ثانياً مع التأكيد على زيادة السرعة تدريجياً". (مفتي إبراهيم حمادة، 1997، صفحة 88) كما يؤكد (Dellal, Al 2008) على أن الألعاب المصغرة لها أهمية كبيرة في تدريب كرة القدم فهي تتطلب مجهوداً بدني وخططي ومهاري يعني كل ما تتطلبه كرة القدم فهي تعتبر تمارين كاملة (Dellal A, 2008, p. 160)

وأكدت دراسة سنوسي عبد الكريم 2012 أن الألعاب المصغرة لها دور كبير في تطوي الصفات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة. (سنوسي عبد الكريم ، 2012)

كما تؤكد العديد من الدراسات ذلك كدراسة أحمد فرج إسماعيل (2003) ، ودراسة بلعروسي سليمان (2009) (دراسة حجار خرفان محمد (2011) ، إذ تشير أن تدريبات الملاعب المصغرة تؤثر إيجاباً في تنمية الصفات البدنية للاعبين كرة القدم، وانطلاقاً من كل هذا تبين لنا أن البرنامج التدريبي المبني بطريقة الألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 المطبق على العينة التجريبية 01 أثر إيجاباً على متغير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة.

من خلال الجدول (04) 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، ويغزو الباحثون هذا التطور في الاختبار الأول سارجنت 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 أعمال تدريبية مناسبة فضلاً عن التدرج بالحمل التدريبي مع مراعاة فترة الراحة بين التكرارات والراحة بين الممارس كان له التأثير الفاعل في العملية التدريبية وهذا ما يؤكد وليد يحيى محمد (2002) أيضاً، إذ أشار إلى أن "استخدام برامج مصممة جيداً ومنفذة بطريقة تؤدي إلى تطوير الأداء البدني، ويعد أحد أسباب التفوق في المجال الرياضي" (وليد يحيى محمد، 2002، صفحة 67) كما أن التدريب المنتظم وإتباع الأساليب العلمية في التدريب يؤدي إلى حصول التكيفات إذاً "التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام أنواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام أوقات راحة وأنواعها بين التكرارات يؤدي إلى تطور الانجاز" (خريبط، 1995، صفحة 471) وفي الاختبارات التي لم تسجل دلالة معنوية يعزو الباحثون سبب ذلك عدم التدريب 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 فترة الارتقاء العمودي لذلك انعكس سلباً 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 المنهج التدريبي المتبع، ومن خلال دراسة أحمد ولهان الربيعي 2012 ظهور فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار للمجموعة التجريبية في القوة الانفجارية للرجلين في حين لم تظهر فروق معنوية لبقية القدرات البدنية. (أحمد ولهان حميد ، 2012) ودراسة رشا ذياب 2011 وكذا دراسة انتصار أحمد زيدان 2011 (انتصار عباس زيدان ، 2011) إن التدريب الباليستي عمل على تطوير القوة

الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلي.
انطلاقاً مما سبق تبين لنا أن البرنامج التدريبي المبني بطريقة التدريب الباليستي المطبق على العينة التجريبية 02 أثر إيجاباً على متغير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة.
من الجدول رقم (05) وجود فروق في تأثير البرنامجين المقترحين برنامج الألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 وبرنامج التدريب الباليستي لصالح برنامج الألعاب المصغرة في الاختبار البعدي على متغير القوة الانفجارية، ويمكن تفسير هذا من خلال أن البرنامج التدريبي المقترح بالألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 يحتوي في مضمونه على تمارينات ذات طبيعة حقيقية الشيء الذي يساعد على تطوير سرعة تجنيد الوحدات الحركية للعضلة، وزيادة تردد التنبيه العصبي، وتحسين تزامن الوحدات الحركية، حيث كلما كانت متوافقة أكثر كلما كانت القوة أكبر كما أشار كل من (Belsom,1999) و(Rempnini,2006) 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 مزجاً و غير مرغوب فيه أحياناً والتحصير البدني يجب أن يكون مكيف حسب الاختصاص ،ونعلم أن منهاج التدريب في القاعات مع الماكينات وفي الميدان بدون كرة بطور السرعة الهوائية القصوى والقوة الانفجارية... إلى آخره(Vande Velde Jérémie, 2010) ولكن الوقت تغير فمعظم الباحثين انطلقوا في البحث عن تطوير الصفات البدنية عن طريق الألعاب المصغرة الخاصة بكرة القدم فالألعاب تكون مرغوبة ومثيرة للاهتمام بشكل رئيسي.

وانطلاقاً مما سبق تبين لنا أن البرنامج التدريبي المبني بطريقة الألعاب المصغرة 2 ضد 2 و 1 ضد 1 المطبق على العينة التجريبية 01 أثر إيجاباً بنسبة أكبر من البرنامج التدريبي المبني بطريقة التدريب الباليستي المطبق على العينة التجريبية 02 في متغير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم تحت 17 سنة.
خلاصة.

بعد إتباع المنهجية العلمية السليمة للقيام بهذه الدراسة تبين لنا أن عملية التدريب الرياضي عملية معقدة ومفتوحة، مبنية بطرق ومفاهيم مختلفة تتبع الأهداف المراد تحقيقها، وتبين لنا أن التدريب بالألعاب المصغرة (2 ضد 2، و 1 ضد 1) يكون تأثيره واضح وكبير على متغير القوة الانفجارية من خلال الاختبارات المستعملة في قياسها (اختبار سارجنت واختبار السرعة بالكرة واختبار قياس التنسيق واختبار التحكم والتوافق الحركي) مقارنة بالتدريب الباليستي الذي يكون خال من الألعاب فيكون واضح المعالم ويركز مباشرة على الهدف المنشود دون وجود تنويع واستثارة للاعبين، وهذا من سلبيات هذه الطريقة. وعليه وأخيراً نأمل في أن تكون دراسات أخرى تخص تأثير التدريب بالألعاب المصغرة على جوانب بدنية ومهارية أخرى غير التي أجريت في هذه الدراسة، وكذا تأثير التدريب الباليستي المدمج في تطوير القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم.

المراجع والمصادر.

خلف احمد فاروق (2003). تأثير برنامج باليستيك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعب كرة السلة (المجلة العلمية جامعة حلوان) العدد 04.
فرحي (2014) الدليل البدوي للاختبارات: الاتحادية الجزائرية لكرة القدم.
الباسطي أمر الله (1998). أسس وقواعد تدريب الرياضي وتطبيقاته. الإسكندرية، مصر: منشأة المعارف.
حنفي محمود مختار (1992). كرة القدم للناشئين. عمان: دار الفكر العربي.
ريسان خريبط مجيد (1995). تطبيقات في علم الفسيولوجية والتدريب الرياضي. بغداد: نون للتميز والطباعة.
محمد كشك، أمر الله البساطي (2000). أسس الإعداد المهاري والخططي في كرة القدم. (ناشئ - كبار). الإسكندرية: دار المعارف.
مفتي إبراهيم حمادة (1997). البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
رشا طالب ذياب (2011). تأثير تمارينات التدريب الباليستي في تطوير القوة السريعة وأداء بعض المهارات الهجومية المركبة وانزيمات الاكسدة والإختزال للاعبات كرة السلة (أطروحة دكتوراه) كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
أحمد ولهان حميد (2011). تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة (رسالة الماجستير). جامعة ديالى، العراق.
أحمد ولهان حميد (2012). تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة (رسالة الماجستير) جامعة ديالى، العراق.
انتصار عباس زيدان (2011). تأثير التدريب الباليستي في بعض القدرات البدنية الخاصة وانجاز رمي القرص لناشئات منتخب ديالى (رسالة ماجستير). كلية التربية الرياضية، ديالى.
حجاب عصام (2015). تأثير استخدام الألعاب المصغرة خلال برنامج تدريبي في تطوير الصفات البدنية لدى لاعبي

مخبر علوم وممارسة الأنشطة البدنية الرياضية والفنية SPAPSA

- كرة القدم صنف أوسط (17-19 سنة). (رسالة ماجستير) معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3.
- سنوسي عبد الكريم (2012). تأثير التدريب بالألعاب المصغرة في تطوير بعض المهارات الأساسية عند ناشئ كرة القدم أقل من 17 سنة (رسالة ماجستير) جامعة مستغانم .
- محمد حجار خرفان (2006). أثر برنامج تدريبي مقترح على ملاعب مصغرة في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية لناشئي كرة القدم (رسالة ماجستير) جامعة مستغانم.
- وليد يحيى محمد (2002). برنامج تدريبي مقترح لتنمية المتطلبات البدنية الخاصة بلاعبي الريشة الطائرة (رسالة ماجستير) كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.
- Cayla, J., Lacramp. P. (2007). Manuel pratique de l'entraînement. P103. Paris : Amphora.
- Dellal, A. (2008). De l'entraînement à la performance en foot Université Bruxelles : Boeck.
- Eric, B. (1981). Entraînement à l'Européenne. Paris : Vigot.
- Vande, V. J.(2010). Les jeux réduits pour une préparation des footballeurs (Mémoire master1 entraînement). Gilles Cometti.