

أثر تطبيق البرنامج التدريبي المتقطع على القوة الانفجارية لدى أواسط رياضة كرة القدم

دراسة تجريبية عند أواسط الشبيبة الرياضية البحر والشمس- الجزائر العاصمة فئة 15-16 سنة)
عرقوب حسان
معهد التربية البدنية والرياضية- جامعة الجزائر 3
الملخص.

قمنا بتطبيق برنامج تدريبي متقطع مختلف المجالات سواء كانت قصيرة أو قصيرة أو قصيرة متوسطة، وباستعمال تمارين متنوعة (بدنية، تقنية، تكتيكية) ذات الطابع المتقطع عند ناشئ كرة القدم أقل من 17 سنة، تتكون عينة بحثنا من 24 لاعب كرة القدم، إذ قامت بإجراء اختبار قبلي وبعد انقضاء مدة التجربة التي دامت 17 أسبوعا أجرت اختبارا بعديا. النتائج المتحصل عليها أظهرت تطور إحصائي دال عند عينة البحث سواء من الناحية الفيزيولوجية أو من الناحية البدنية وهو ما تؤكد أغلب الأبحاث والدراسات التي تناولت موضوع التدريب المتقطع. وفي الأخير يمكن القول أن التدريب المتقطع أثبت فعاليته خاصة على القوة الانفجارية في رياضة كرة القدم في انتظار تأكيد ذلك في تخصصات رياضية أخرى. الكلمات المفتاحية: التدريب المتقطع - القوة الانفجارية - كرة القدم - فئة الأواسط.

Résumé:

Nous avons mis en place un programme d'entraînement intermittent dans divers domaines, court, court, ou court, moyen, en utilisant différents exercices (physiques, techniques, tactiques) de nature intermittente chez les footballeurs de moins de 17 ans, notre échantillon de recherche se compose de 24 joueurs qui ont effectué un pré-test et après la période expérimentale de 17 semaines, ils ont effectué un post-test.

Les résultats obtenus ont montré un développement statistique dans l'échantillon de recherche, que ce soit physiologiquement ou physiquement, ce qui est confirmé par la plupart des recherches et des études qui ont porté sur le sujet de l'entraînement intermittent.

Enfin, on peut dire que l'entraînement intermittent s'est avéré efficace, en particulier sur la qualité de force explosive en football, en attente de confirmation dans d'autres disciplines sportives.

Mots clés : Intermittent – Force explosive - Football – Catégorie juniors.

مقدمة.

نظرا للأهمية الكبيرة لكرة القدم في مختلف البلدان المتقدمة منها والنامية جعلت أصحاب الخبرة يفكرون دائما في إيجاد أفضل الأساليب العلمية التي تعمل على تطوير اللعبة وانتقاء البرامج التدريبية اللازمة للوصول للمستلزمات العالية، ولهذا فإن عملية إعداد الرياضيين للمشاركة في المسابقات الرياضية عملية بالغة الأهمية تتركز على عدة عوامل من هذه العوامل كيفية اختيار البرنامج التدريبي الفعال (ساري أحمد حمدان، 2001).

لقد أصبح التدريب في كرة القدم عملية معقدة تستدعي علما وممارسة ميدانية وليس أحدهما فقط كما أن الاعتماد على الخبرة الميدانية دون اللجوء إلى العلم يخل بإحدى القواعد الأساسية لتطوير تلك الخبرة والعمل على نموها بل سيحد منها ويجعل من صاحبها مدربا ينقصه الكثير مهما كانت خبرته العملية حيث أن ارتفاع مستوى أداء الرياضي هو احد مؤشرات نجاح العملية التدريبية بهدف الوصول لأعلى المستويات الرياضية، فإن التطور الكبير الذي حدث في طرق التدريب الحديثة، والاهتمام المتزايد بالبحث عن أساليب جديدة في تدريب الرياضيين والاعتماد على الأسس العلمية في تخطيط ووضع البرامج التدريبية التي تجعله قادرا على تحقيق المستويات الرقمية المختلفة) وجدي مصطفى الفاتح، (2002).

و من خلال بحثنا هذا حاولنا معرفة أثر إحدى الطرق التدريبية والمتمثلة في "طريقة التدريب المتقطع" في تنمية الصفات البدنية عند أواسط كرة القدم "15-16" سنة، حيث تطرقنا في ذلك إلى توضيح خصائص وتأثير التدريب المتقطع.

الإشكالية.

يعتبر الجانب البدني من أهم متطلبات الأداء في الرياضات الحديثة ويرجع هذا إلى كونها العامل الحاسم في كسب المنافسة خاصة عند تساوي أو تقارب المستوى المهاري عند اللاعبين فتنمية الجانب البدني في الرياضات الجماعية يتطلب التعامل مع جميع القدرات البدنية مثل القوة والسرعة والمرونة والمداومة، وهي قدرات عديدة وهامة والحاجة إليها كبيرة لتكامل الأداء والارتقاء إلى المستويات العليا (2008)، ALEXANDRE Dellal.

فاللياقة البدنية تهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد، والعمل على تطويرها لأقصى مدى حتى يتمكن الفرد من الوصول لأعلى المستويات الرياضية. كما تهدف إلى إبراز مكونات بدنية معينة وتفضيلها على مكونات أخرى في ما تتطلبه طبيعة نوع النشاط الممارس، كما أنها تجيز إهمال بعض المكونات عندما تجد أن أهميتها تتضاءل لنوع النشاط الذي يمارسه الفرد.

لذا نجد أن التدريب الحديث لكرة القدم يعمل على مراعاة متطلبات النشاط التي هي عبارة عن تناوب لفترات عمل قصيرة ومحدودة مع فترات راحة متغيرة هذا يستوجب قدرة عالية من التحمل وقدرة عالية من القوة والسرعة وتحمل القوة وعلى هذا فإن النشاط البدني يجب أن يبنى على صفة النشاط الحركي للاعبين ولذلك يجب اختيار التمارين الخاصة لإعداد الرياضي بدنيا بحيث يكون محتواها وسرعته متطابقين مع الحركة التي يؤديها اللاعب وتعد القوة الانفجارية من العناصر الأساسية التي يعتمد عليها الإعداد البدني للاعب كرة القدم (BANGSBO J,2001)، ومنه نطرح التساؤل التالي:

ما أثر التدريب المتقطع في تطوير القوة الانفجارية عند ناشيء كرة القدم أقل من 17 سنة؟

ومن خلال التساؤل العام تتفرع الأسئلة التالية حيث تسعى الدراسة الحالية الإجابة عليها:

- هل يطور التدريب المتقطع الارتقاء الجاف (squat jump) عند أواسط كرة القدم؟

- هل يطور التدريب المتقطع الارتقاء باستعمال الجسم ككل (CMJML)، (CMJ) عند أواسط كرة القدم؟

فرضيات البحث:

1-3 - الفرضية العامة:

- يعتبر التدريب المتقطع من التدرجات الفعالة في تطوير القوة الانفجارية عند أواسط كرة القدم.

الفرضيات الجزئية :

- يطور التدريب المتقطع الارتقاء الجاف (squat jump) عند أواسط كرة القدم.

- يطور التدريب المتقطع الارتقاء باستعمال الجسم ككل (CMJML)، (CMJ) عند أواسط كرة القدم.

أهداف الدراسة :

- التحقق من أثر التدريب المتقطع على تطوير بعض الصفات الأساسية في كرة القدم عند أواسط كرة القدم والمتمثلة في صفة القوة الانفجارية.

- إبراز أهمية التدريب المتقطع في كرة القدم.

- معرفة الخصائص المورفو-وظيفية عند أواسط كرة القدم أقل من 17 سنة.

أهمية البحث.

- توضيح تأثير برنامج التدريب المتقطع على تطوير الصفات البدنية لدى أواسط كرة القدم.

- إبراز أهمية استخدام التدريب المتقطع لتطوير الصفات البدنية في هذه المرحلة العمرية.

- دور التدريب المتقطع في تطوير المستوى البدني.

تحديد المفاهيم:

تعريف كرة القدم: هي لعبة جماعية تتم بين فريقين ، كل فريق من أحد عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة مستديرة ذات مقياس عالمي محدد في ملعب مستطيل ذو أبعاد محددة في كل طرف من طرفيه مرمى الهدف ويحاول كل فريق إدخال الكرة فيه على حارس المرمى للحصول على هدف (حنفي محمود مختار، 1995).

التدريب المتقطع: هو عبارة عن عدة تكرارات تكون سلاسل ذات شدة تزيد عن 75% من PMA تتخللها فترات راحة نشيطة أو سلبية حسب الهدف المرجو، والهدف من هذا التدريب هو التدريب بحمل ذو شدة مرتفعة مع تأخير التعب للحصول على كمية عمل نوعية مرتفعة (ALEXENDRE Dellal, 2013).
أواسط كرة القدم: نحن بصدد دراسة لاعبين في فترة المراهقة الوسطى والتي تمتد من 15 إلى 17 سنة حيث تزداد القدرات الجسمية من حيث الطول والوزن وفي هذه المرحلة يزداد الاهتمام بالمظهر الخارجي للجسم من شكل وقوة (حنفي محمود مختار، 1997).

الخلفية النظرية.

دراسة Alexander Dellal (2008) :

بعنوان: "تحليل متواليات النشاط البدني وتوجيه التدريب . تطبيق خاص على التدريب المتقطع والتدريب بالمساحات المصغرة والجري بأقصى شدة"، والتي تهدف إلى:
-إيجاد علاقة بين التحضير البدني والتدريب الفني الخططي عند لاعبي كرة القدم ذو المستوى العالي.
-مقارنة الاستجابات القلبية للتدريب المتقطع والتدريب بالمساحات المصغرة.
-أما بالنسبة للمنهج المتبع في هذه الدراسة فهو منهج تجريبي حيث توصل الباحث في دراسته هذه إلى النتائج التالية:

-الإستجابات القلبية في التدريب بالمساحات المصغرة لم تكن متجانسة (معامل الاختلاف بين الأفراد 11.8% مقارنة بالتدريب المتقطع 9.5).
-الإستجابات القلبية كانت أكبر في التدريب المتقطع 30/30 باسترجاع نشيط مقارنة بالتدريب بالمساحات المصغرة، أما باستعمال استرجاع سلبي في التدريب المتقطع لا توجد فروق مقارنة بالتدريب بالمساحات المصغرة.

دراسة علاء الدين مليكي

بعنوان: " أثر التدريب المتقطع الهوائي الطويل والقصير على القدرات الهوائية واللاهوائية لدى لاعبي التايكواندو"، والتي تهدف إلى:
-مقارنة بين برنامجين باستعمال التدريب المتقطع، البرنامج الأول يؤدي بتدريب متبادل فوق الأقصى والأخر تحت الأقصى.
-أما بالنسبة للمنهج المتبع في هذه الدراسة فهو منهج تجريبي حيث توصل الباحث في دراسته هذه إلى النتائج التالية:

- تطور ملحوظ للسرعة القصوى الهوائية عند الفوجين.
- فيما يخص القدرات اللاهوائية هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مجموعة التدريب فوق الأقصى.

دراسة عيسى بكلي (2010)

بعنوان: "تأثير التدريب التبادلي قصير قصير باستعمال التمارين البليومترية على صفة القوة الانفجارية لدى ناشئ كرة القدم"، والتي تهدف إلى:
- معرفة مدى تأثير التدريب المتقطع قصير قصير باستعمال التمارين البليومترية على السرعة الهوائية القصوى.

- معرفة مدى تأثير التدريب المتقطع قصير قصير باستعمال التمارين البليومترية على الارتقاء.
أما بالنسبة للمنهج المتبع في هذه الدراسة فهو منهج تجريبي حيث توصل الباحث في دراسته هذه إلى نتائج أظهرت تطور إحصائي دال لصالح المجموعة التي تؤدي بالأسلوب التبادلي، في جميع اختبارات البطارية المستعملة، وهذا يذهب في نفس اتجاه أبحاث Cometti (2007)، وكذلك النتائج المسجلة في مختلف المؤشرات التي تشكل محددات اختبارات البطارية كانت لصالح المجموعة التي تؤدي بالأسلوب التبادلي البليومتري.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

نجد أن كل ظاهرة لها منهج يتلاءم مع طبيعة فكرتها ومسارها ولأجل ذلك فقد اعتمد الباحث على المنهج التطبيقي (التجريبي) لكونه يتلاءم مع طبيعة المشكلة المدروسة. مجتمع وعينة الدراسة:

تعد عملية اختبار عينة البحث من الخطوات الضرورية لغرض إتمام العمل العلمي، إذ يتطلب من الباحث البحث عن عينة تتلاءم مع طبيعة عمله، وينسجم مع المشكلة المراد حلها، إضافة إلى كون هذه العينة تمثل مجتمعها الأصلي اصدق تمثيل تم اختيار مجتمع بالطريقة القصدية، أو العمدية تتألف العينة من 21 لاعب كرة القدم لنادي الشبيبة الرياضية البحر والشمس.

أعلمت إدارة النادي بكيفية إجراءات الدراسة كما أبااء اللاعبون بتفاصيل العملية قبل الشروع في

الدراسة.

أفراد العينة ينتمون إلى فريق الشبيبة الرياضية البحر والشمس، ينشط في القسم الشرقي جهة وسط، هذه الفئة تعتبر الأكثر اهتمام بعد الأكبر، خاصة في التشريع الرياضي الكروي الحديث الذي أصدرته الفدرالية الجزائرية.

تتدرب هذه الفئة بمتوسط 4 إلى 5 ساعات بمعدل 3 حصص أسبوعيا. لهم عمر رياضي يقدر

بأكثر من 6 سنوات.

جدول رقم (1) : الخصائص المورفولوجية لأفراد عينة البحث

مؤشر الكتلة الجسمية		الوزن		القامة		السن		عينة البحث
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
67.1	52.19	01.13	66.56	81.7	.168 95	50.0	42.15	

مجالات البحث :

المجال البشري:

تمت التجربة على لاعبي أواسط كرة القدم لفريق الشبيبة الرياضية البحر والشمس ينشطون في القسم الشرقي موسم 2014 / 2015

المجال المكاني:

جرت هذه الاختبارات بملعب الشهيد الزيوي ببلدية حسين داي- الجزائر العاصمة.

المجال الزمني:

لقد بدأت الدراسة الجدية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في نهاية نوفمبر 2014، ومن هذا التاريخ بدأت التجربة الميدانية أما بالنسبة للاختبارات البدنية فكانت كما يلي: الاختبار القبلي في الأسبوع الأخير من ديسمبر، والاختبار البعدي في الأسبوع الأول من شهر ماي أي بعد حوالي 17 أسبوع.

أدوات جمع البيانات:

هي الوسائل التي يستعملها الباحث سواء في عملية الوصف أو التحليل أو الاستشراف للوصول إلى أهدافه. (طه حميد، حسين العنكي، نرجس حسين زاير العقابي ص 37، 2015)، ومنه فإداة البحث هي الوسيلة الوحيدة التي يمكن بواسطتها الباحث حل المشكلة، وقد استخدمنا في بحثنا مجموعة من الوسائل التكنولوجية من أهمها جهاز إشعاع صوتي beeper وجهاز polar team لقياس نبضات القلب.

وسائل التحليل الإحصائي:

معامل الارتباط بيرسون، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، برنامج spss إصدار 23-

موضوعية الدراسة:

- الاستبيان:

تحكيم أداة الدراسة:

إنه للتأكد من صدق الأداة، هناك عدة أساليب أيسرها هو صدق المُحكِّمين، على اعتبار أن المحكم شخص مختص في هذا المجال، ويمكنه أن يحكم بما إذا كانت الأسئلة الموضوعية في الاستبيان تقيس فعلاً ما وضعت لقياسه؛ ولهذا يمكن أن يشير الباحث في رسالته إلى أنه قد استخدم صدق المحكمين كطريقة في

تقدير صدق أداة الرسالة، ويجب الإشارة هنا إلى أن المحكم لا يقيس صدق الأداة أو ثباتها، وإنما يقدر ذلك تقديراً. ويعتبر صدق المحكمين أو استطلاع آراء المحكمين الخبراء من أكثر طرق الصدق شيوعاً وسهولة، وأشهرها استخداماً لدى الباحثين، ولكنها ليست دقيقة؛ لأن بعض المحكمين قد لا يكون مخلصاً أميناً في تحكيم الاستبيانات، وصدق المحكمين هو أن يختار الباحث عدداً من المحكمين المتخصصين في مجال الظاهرة أو المشكلة موضوع الدراسة، ويطلب منهم تصحيح الفقرات أو الحكم عليها بأنها مرتبطة بالبعد الذي تقيسه أم غير مرتبطة) عبد الحميد عطية، (2001).

القرار التحكيمي	الكلية	الجامعة الاصلية	الدرجة العلمية	الاستاذ المحكم
مقبول وواضح	معهد ت/ب/ر	جامعة الجزائر 3	بروفيسور	بن مصباح كمال
مقبول التحكيم	معهد ت/ب/ر	جامعة الجزائر 3	استاذ محاضر ب	بسكري عبدالمليك
مقبول ومنسجم	معهد ت/ب/ر	جامعة الجزائر 3	استاذ محاضر ب	سايبعبد الرحمان

- الأجهزة المستعملة:

- جهاز إشعار صوتي beeper

- جهاز polar team لقياس نبضات القلب

الدراسة الأساسية (خطوات تنفيذ الدراسة) :

قمنا بتطبيق برنامج تدريبي متقطع مختلف المجالات سواء كانت قصيرة قصيرة أو قصيرة متوسطة، وباستعمال تمارين متنوعة (بدنية، تقنية، تكنيكية) ذات الطابع المتقطع عندناشئ كرة القدم أقل من 17 سنة، تتكون عينة بحثنا من 21 لاعب كرة القدم، إذ قامت بإجراء اختبار قبلي وبعد انقضاء مدة التجربة التي دامت 17 أسبوعاً أجرت اختباراً بعدياً.

النتائج المتحصل عليها أظهرت تطور إحصائي دال عند عينة البحث سواء من الناحية الفيزيولوجية أو من الناحية البدنية وهو ما تؤكدته أغلب الأبحاث والدراسات التي تناولت موضوع التدريب المتقطع. وفي الأخير يمكن القول أن التدريب المتقطع أثبت فعاليته خاصة على القوة الانفجارية في رياضة كرة القدم في انتظار تأكيد ذلك في تخصصات رياضية أخرى.

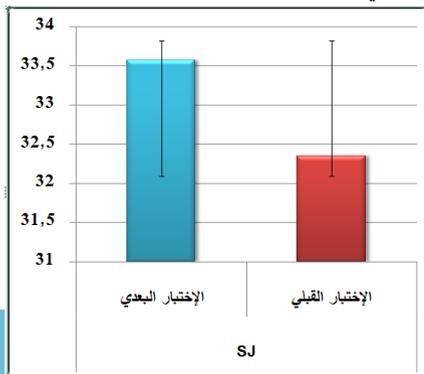
عرض ومناقشة النتائج:

إختبار الارتقاء الجاف (Squat jump) :

الجدول رقم (2) : يمثل نتائج إختبار (Squat jump) القبلي والبعدي المطبق على عينة البحث

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		الارتباط	معامل الارتباط	الدرجة	القيمة	الدلالة الإحصائية
	قبلي	بعدي					
92.2	57.33	32	0.2	0.98	20	42.0	دال

حصلت المجموعة في الإختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 32.35 وانحراف معياري قدره 2.62، وحصلت في الإختبار البعدي على متوسط حسابي قدره 33.57 وانحراف معياري قدره 2.92، وكان معامل الارتباط بيرسون يساوي 0.98 أي أنه أكبر من القيمة الحرجة 0.42، عند درجة حرية 20 ومستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية. ومنه نستنتج انطلاقاً من النتائج الإحصائية أن هناك تحسن في الارتقاء الجاف عند عينة البحث وهذا يذهب في نفس اتجاهات أبحاث Cometti (2007).



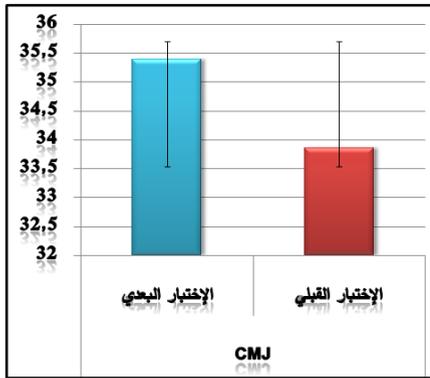
شكل رقم (1) : يمثل مقارنة بين المتوسطات الحسابية للإختبار القبلي والبعدي والانحراف المعياري لإختبار Squat jump

إختبار (LE CONTREMOVEMENT JUMP (CMJ) :

الإحصائية	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		العدد	نتائج العينة
					بعدي	قبلي	بعدي	قبلي		
دال	4.00	05.0	20	9.04	3.01	2.91	33.	31.2	24	

الجدول رقم (3) : يمثل نتائج اختبار (LE CONTREMOVEMENT JUMP (CMJ) القبلي والبعدي المطبق على عينة البحث

حصلت المجموعة في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 31.2 وانحراف معياري قدره 2.91، وحصلت في الاختبار البعدي على متوسط حسابي قدره 33.4 وانحراف معياري قدره 3.01، وكان معامل الارتباط بيرسون يساوي 0.94 أي أنه أكبر من القيمة الحرجة 0.40، عند درجة حرية 20 ومستوى الدلالة 05.0، وهذا يعني أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية. ومنه نستنتج إنطلاقاً من النتائج الإحصائية أن هناك تحسن في الارتقاء باستعمال الجسمككل عند عينة البحث وهذا يذهب في نفس اتجاهات أبحاث (ALEXANDRE Dellal 2008).



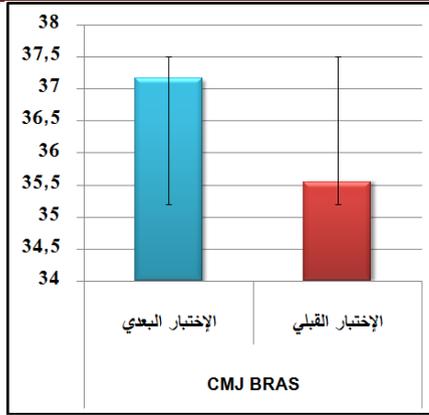
شكل رقم (2) : يمثل مقارنة بين المتوسطات الحسابية للإختبار القبلي والإختبار البعدي والإنحراف المعياري لإختبار (LE CONTREMOVEMENT JUMP

إختبار (LE CONTREMOVEMENT JUMP MAIN LIBRE (CMJML) :

الإحصائية	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		العدد	نتائج العينة
					بعدي	قبلي	بعدي	قبلي		
دال	4.01	05.0	20	0.96	4.13	3.21	39.13	34.64	24	

الجدول رقم (4) : يمثل نتائج اختبار (LE CONTREMOVEMENT JUMP MAIN LIBRE (CMJML) القبلي والبعدي المطبق على عينة البحث

حصلت المجموعة في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 44.63 وانحراف معياري قدره 3.21، وحصلت في الاختبار البعدي على متوسط حسابي قدره 39.13 وانحراف معياري قدره 4.13، وكان معامل الارتباط بيرسون يساوي 0.96 أي أنه أكبر من القيمة الحرجة 0.41، عند درجة حرية 20 ومستوى الدلالة 05.0، وهذا يعني أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية. في الارتقاء باستعمال الجسمككل عند عينة البحث وهذا يذهب في نفس اتجاهات أبحاث (ALEXANDRE Dellal 2013).

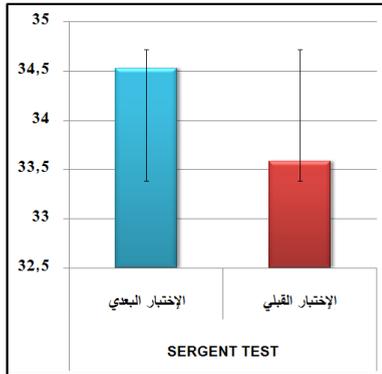


شكل رقم (3) : يمثل مقارنة بين المتوسطات الحسابية للإختبار القبلي والإختبار البعدي والانحراف المعياري لاختبار LE
CONTREMOVEMENT JUMP MAIN LIBRE

ختبار سرجنت (Testsergent) :

الإحصائية	الدرجة	القيمة	الدلالة	الدرجة	معامل الارتباط	الانحراف المعياري		المتوسط الحسابي		العدد	نتائج العينة
						بعدي	قبلي	بعدي	قبلي		
دال	4.00	05.0	20	0.90	3.90	3.70	40.50	38.60	24		

الجدول رقم (5) : يمثل نتائج إختبار سرجنت (Testsergent) القبلي والبعدي المطبق على عينة البحث حصلت المجموعة في الإختبار القبلي على متوسط حسابي قدره 38.60 وانحراف معياري قدره 3.70، وحصلت في الإختبار البعدي على متوسط حسابي قدره 40.50 وانحراف معياري قدره 3.90، وكان معامل الارتباط بيرسون يساوي 0.90 أكبر من القيمة الحرجة 0.40، عند درجة حرية 20 ومستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفروق كانت ذات دلالة إحصائية. ومنه نستنتج إنطلاقاً من النتائج الإحصائية أن هناك تحسن في صفة القوة الانفجارية عند عينة البحث وهذا يذهب في نفس اتجاهات أبحاث (CAZORLA G. etLEGERL (1993).



شكل رقم (4) : يمثل مقارنة بين المتوسطات الحسابية للإختبار القبلي والإختبار البعدي والانحراف المعياري لاختبار Testsergent

استنتاج عام و خلاصة.

نستطيع أن نخرج باستنتاج عام نشرح فيه ما تحصلنا عليه من نتائج في دراستنا هذه وبالتالي نعطي بها الإجابة المفصلة عن التساؤلات التي طرحناها في الإشكالية وكذا الفرضيات التي وضعناها في بداية البحث.

فمن خلال تحليلنا لنتائج المحاور الثلاثة اتضح لنا أن الفرضيات قد تحققت وهذا ما تؤكدته النتائج التالية:

- تطور دال في القوة الانفجارية عند عينة البحث.
- تطور ملحوظ في قوة الارتقاء الجاف لأغلبية العينة.
- تطور في نتائج الارتقاء باستعمال الجسم ككل في (CMJ) و (CMJML) .
- تطور في الجانب المورفو-وظيفي لدى عينة البحث.

المراجع:

المراجع باللغة العربية:

- إبراهيم علام. (1960) . كأس العالم لكرة القدم. الدار القومية للطباعة والنشر.
أسامة ربيع أمين. التحليل الإحصائي باستخدام برنامج spss. الجزء 1. كلية التجارة. جامعة المنوفية.
أمر الله أحمد البساطي. (1998) . قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته. دار المعارف
باهي سلامي. (1997) سيكولوجية المراهقة. عرض موجز عن المرحلة. المعهد التكنولوجي للتربية. الجزائر.
ثامر محسن إسماعيل. موفق مجيد المولي. (1999) . التمارين التطويرية لكرة القدم. دار الفكر للطباعة والنشر
والتوزيع. عمان.
حامد عبد السلام زهران. (1992) . علم نفس النمو. الطفولة والمراهقة. عالم الكتب. القاهرة. ط4.
حسن عبد الجواد. (1984) . كرة القدم. دار العلم للملايين. ط7.
حنفي محمود مختار. (1996) . الأسس العلمية في تدريب كرة القدم. دار الفكر العربي.
حنفي محمود مختار. (1997) . المدير الفني في كرة القدم. دار النشر.
حنفي محمود مختار. (1988) . كرة القدم للناشئين. دار الفكر العربي.
حنفي محمود. (1995) . التطبيق العملي في تدريب كرة القدم. دار الفكر العربي. القاهرة.
ساري أحمد حمدان. نورما عبد الرزاق سليم. (2001) . اللياقة البدنية والصحة. ط1. دار وائل للطباعة. عمان.
السيد عبد المقصود. (1992) . نظريات التدريب الرياضي (تدريب وفسولوجيا التحمل) . مطبعة الشباب الحر .
القاهرة.
عبد الحميد عطية. (2001) . التحليل الإحصائي وتطبيقاته في دراسات الخدمة الاجتماعية. الإسكندرية. المكتب
الجامعي الحديث.
عبد الرحمان عدس. (1993) . أساسيات البحث التربوي. الأردن. الفرقان.
عبد القادر حلمي. (1993) . منخل إلى الإحصاء. ديوان المطبوعات الجزائرية. الجامعية.
عبد علي صيف. قاسم حسن حسين. (1988) . مبادئ علم التدريب الرياضي. بغداد. مطبعة التعليم العالي.
عماد الدين إسماعيل. النمو في مرحلة المراهقة. الكويت. دار العلم.
محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي (ط6) . القاهرة. مصر.
محمد حسن. (1987) . الاختبارات المهارية والتقنية في المجال الرياضي (الطبعة الأولى) . القاهرة. دار الفكر العربي.
محي الدين مختار. (1982) . محاضرات في علم النفس. ديوان المطبوعات الجامعية.
مختار سالم. (1986) . كرة القدم. بيروت. دار النور للنشر.
مختار سالم. كرة القدم لعبة الملايين (ط3) . مكتبة المعارف.
مفتي إبراهيم حماد. التدريب الرياضي الحديث (ط2) . دار النشر.
نوري الحافظ. (1990) . المراهقة (الطبعة الثانية) . المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
وجدي مصطفى الفاتح. محمد لطفي السيد. (2002) . الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب. أمينيا. دار
الهدى.
وجيه محبوب. (1988) . طرائق البحث العلمي ومناهجه. الموصل. دار الكتب للطباعة والنشر.

المراجع باللغة الأجنبية

- ALEXANDRE Dellal. (2008) . de l'entraînement a la performance en football. debeock.
Juin.
ALEXENDRE Dellal. (2013) une saison de préparation physique. deboeck.
BANGSBO J. NORREGAARD. THORSO F. (2001) . activity profile of competition
soccer. can j. sport sci.
BATTE. A. (1969) . le football est devenu meilleur. Paris. éditionvigot.

- BERNARD . T. (1998) . préparation en entrainement du football. Paris. éd amphora.
- BOSCO C. (1985) . Elasticiamuscolare e forzaesplosivanelleattivitaafisico sportive. Roma. Ed: societastampasportiva.
- BUSHW. (1989) . le football à l'école. Paris. édvigot.
- C. DOUCET. (2005) . football-perfectionnement tactique. édamphora.
- C. DOUCET. (2005) . football-entrainement tactique. édamphora.
- CAZORLA G. et LEGER L. (1993) . Comment évaluer et développer vos capacités aérobies. Epreuves de course navette et épreuve Vam-éval. Éd AREAPS
- COMETTI G et COMETTI D. (2007) . la pliométrie : méthodes. entrainement. exercices. chiron. Paris.
- GILLE Cometti. (1993) . football et musculation. Paris. éd actio.
- H. VERMUEULEN. (2005) . football-entrainement à la zone. édamphora.
- KAMEL Lemqui. (1989) . football. technique. entrainement. unité de reghaia. Algerie.
- MERCIER D. et LEGER L. (1982) . Détermination et contrôle de l'intensité de l'entrainement du coureur. Track and fieldJourn. 20 : 24-27. February.
- RAHMANI Abed. (1999) . détermination de certaines caractéristiques . morphologique des footballeurs de haut niveau. cas de championnat du monde. mémoire D. E. S. INFS/ISTS.