

تأثير استخدام أسلوب التدريب البليومترى على القدرة العضلية والتوصيب بالارقاء لللاعبى كرة اليد (13-15) سنة ذكور

د. مقرن عجمان / ابن عربية رشيد

محمد التربية البدنية والرياضة
جامعة مستغانم - الجزائر

الملخص إن التطور في مجال البحث العلمي والتدريب الرياضي أصبح ضرورة من ضروريات التقدم الذي يتصف به العصر الحديث، ومن المعروف أن المدف الرئيسي للأبحاث الرياضية في مختلف المجالات بصفة عامة وكرة اليد بصفة خاصة هو العمل على رفع مستوى أداء اللاعبين من أجل تكوين قاعدة كبيرة لذوي المستويات الرياضية العالية. وإن لاعب كرة اليد لا بد أن يتمتع بسرعة كبيرة وقدرة في عضلات الرجلين تمكنه من الانطلاق بسرعة خلف الكرة وكذلك الوثب لأعلى وللأمام وفي جميع الاتجاهات هذا بجانب حركة القدمين طبقاً لمواصفات اللعب المختلفة.

ويهدف البحث إلى توظيف أسلوب التدريب البليومترى في تنمية القدرة العضلية والارتفاع لدى لاعبى كرة اليد لصنف الأشبال. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعتين، واحدة ضابط ة تمثلت بفريق مولودية وهران والأخرى تجريبية تمثلت بفريق شباب مزغنان. على عينة قوامها 20 لاعباً مقسمة إلى عشرة لاعبين لكل مجموعة ووصلنا في الأخير من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج إلى وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية. وكانت أهم النتائج هي تفوق المجموعة التي استخدمت التدريب البليومترى في نتائج الاختبارات قيد البحث. وبهذا يوصي الباحثان على استخدام التدريب البليومترى لتنمية القدرة العضلية والتوصيب بالارتفاع للاعبى كرة اليد.

Impact de l'utilisation de la méthode pliométrique pour augmenter la performance et le tir en extension des joueurs de Hand-ball (13-15 ans).

Résumé : On a essayé à travers cette recherche à améliorer le niveau du Hand-ball dans notre pays pour une bonne opération d'entraînement et d'orienter les entraîneurs vers la bonne voie et ce à travers une méthode scientifique à un entraînement nouveau et en poursuivant des méthodes pour améliorer les joueurs dans tous les domaines, et pour un travail sérieux avec les jeunes catégories. C'est le réservoir pour l'avenir de la discipline.

Ce rapport consiste à l'utilisation de la méthode bibliométrique dans la méthode d'entraînement pour les juniors. Les chercheurs ont orienté leur travail en deux groupes le mouloudia d'Oran, la jeunesse de Mostaganem.

Cette étude a concerné 20 joueurs avec 10 dans chaque groupe. Et on est arrivé à des différences notables dans le groupe, et la meilleure des résultats à été avec l'utilisation de cette méthode cela prouve que cette méthode est très bénéfiques pour le développement de la force vitesse et le tir.

مقدمة ومشكلة البحث:

يعيش العالم في الآونة الأخيرة تطويرا علميا من ناحية الإعداد البدني للاعبين، حيث أن الإمام بالمبادئ العلمية وكذا الارتفاع بالبرامج التدريبية التخصصية ساعد في حل الكثير من مشاكل هذا المجال.

وبحسب أحمد عبد الرحمن وعز الدين بكري (2004) فإن ضمان استمرار التقدم في الألعاب والأنشطة والرياضية يتطلب الأمر وضع تحطيط محكم للتدريب والذي يعتبر المنظومة الهامة للعمليات التربوية من خلال توجيه الفرد لأفضل السبل المبنية على الفهم الصحيح لإعداده للمنافسة (احمد عبد الرحمن، عزالدين فكري، 2004، ص 285)

حيث خطى التدريب الرياضي خطوات واسعة في طريق العلم حيث توسع في استخدام مختلف العلوم لبناء عملياته وتحطيطاته، يشير أحمد عبد الرحمن وعز الدين بكري (2004) أن التدريب الرياضي هو العملية الشاملة للتحسين المأدى للأداء الرياضي الذي يتحقق من خلال برنامج مخطط للإعداد والمنافسات، فهو عملية ممارسة منتظمة تتميز بالдинاميكية والتغيير المستمر (احمد عبد الرحمن، عزالدين فكري، 2004، ص 132)

وبما أن التدريب الرياضي يعتمد على الوسائل والطرق التدريبية المختلفة فإن كل طريقة تحقق أهداف معينة يشير محمد حسن علاوي (1992) إلى طرق التدريب بأنها مختلفة الوسائل التي يمكن بها تنمية وتطوير الحالة التدريبية للفرد الرياضي إلى أقصى درجة ممكنة.

كما أصبحت البرامج التدريبية الحديثة وكذا الأساليب المتبعة في وحدتها الفرعية سواء الشهرية أو الأسبوعية أو حتى اليومية حافلة بما هو جديد كأسلوب التدريب البليومترى مثلا الذي يعتبر من أحدث الأساليب المتبعة في جميع الأنشطة الرياضية.

أصبحت لعبة كرة اليد تسخير التكنولوجيا باستخدام علومها لإيجاد الطرق والأساليب الفعالة والحديثة من أجل تحقيق أسمى شكل لها بمحصول أعلى الدرجات في الأداء البدني والمهاري المتميز والتحضير الجيد للصفات البدنية الخاصة باللعبة، وبشكل أساسى القوة المميزة بالسرعة التي تعتبر مطلبا أساسيا للوصول بجده الرياضة إلى المستوى العالى لما تتميز به من التغير السريع والمفاجئ في الحركة والقيام بالتصوير والوثب.

ولأجل الارتقاء بمستوى هذه اللعبة وجب التركيز على الإعداد الجيد للبرامج التدريبية التي تراعى فيها متطلبات الفعالية باستعمال أنساب وأنجح الطرق التدريبية، خاصة منها تلك التي تعمل على تنمية القوة المميزة بالسرعة مما يحتم استخدام عدة أساليب لتطوير هذه الصفة ومنها التدريب البليومترى والذي يعتبره الباحثون من أكثر الأساليب استخداما في تنمية القوة المميزة بالسرعة للعديد من الأنشطة الرياضية التي تتطلب دمج أقصى سرعة مع أقصى قوة للعضلة حيث يساهم هذا الأسلوب في التغلب على المشكلات التي تقابل تنمية القوة المميزة بالسرعة.

ولعبة كرة اليد من الألعاب التي تطورت كثيرا بفضل استخدامها للأساليب العلمية الحديثة فلاعب كرة اليد لن تكون بمقدوره إتقان التحرك سواء في الدفاع أو الهجوم أو إتقان مهارة التصويب من القفز في حالة افتقاره لصفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين التي تساعده على الوثب عاليا لأقصى ما يمكن . ويؤكد محمد حسن علاوي (1992) على أهمية القوة المميزة بالسرعة كأحد الصفات البدنية التي تلعب دورا مؤثرا وحيويا في لعبة كرة اليد. (محمد حسن علاوي، 1992، ص102) ومن خلال الدراسة الاستطلاعية الاولية تبين لنا الضعف الواضح للياقة البدنية للاعبين خاصة في حركات الارتفاع وضعف قوة التصويب وهذا يؤكد لنا النقص

الواضح في صفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى اللاعبين . ويشير الواقع في البطولة الجزائرية لكرة اليد إضافة إلى افتقار البرامج التدريبية المقتنة والمتنوعة ونقص اطلاع المدربين على أحدث الوسائل والبرامج المتبعة ولاحظنا ذلك من خلال الاستمرارات الاستبيانية الموزعة حيث أن أغلب المدربين لا يعطون أهمية للتدريب البليومترى مع عدم تطبيقه.

وعليه جاء هذا البحث لمحاولة حل الإشكال الذي يتمثل في غياب أسلوب التدريب البليومترى لتنمية القدرة العضلية والتصوير بالارتقاء لدى لاعبي كرة اليد ذكور (13-15) سنة.

الأهداف:

1. اقتراح برنامج تدريبي باستخدام أسلوب التدريب البليومترى على القدرة العضلية والتصوير بالارتقاء للاعبى كرة اليد (13-15) سنة ذكور
2. معرفة تأثير استخدام التدريب البليومترى على القدرة العضلية للاعبى كرة اليد ذكور (13-15) سنة
3. معرفة تأثير استخدام التدريب البليومترى على قدرة الارتقاء للاعبى كرة اليد ذكور (13-15) سنة

فروض البحث:

1. يؤثر استخدام التدريب البليومترى ايجابيا على القدرة العضلية للاعبى كرة اليد ذكور (13-15) سنة
2. يؤثر استخدام التدريب البليومترى ايجابيا على قدرة الارتقاء للتصوير لدى لاعبي كرة اليد ذكور (13-15) سنة

مصطلحات البحث:

التدريب البليومترى : هو أسلوب يعتمد على استغلال إنقباض العضلة بالتطويل في إنتاج الحركة الانفجارية ، ويركز على تمارين الوثب لأسفل أو الطريقة المفاجئة وغالبا ما يتم أداء وثبتات في مجموعات باستخدام نوع واحد أو على شكل أنواع من الوثبات المتنوعة (سامي محمد علي، 1999، ص 03)

القدرة العضلية: يقول هيتو هي قدرة الفرد على إحداث إنقباض للعضلات بإستخدام أقصى سرعة ممكنة أي أنها القوة التي تتميز بالسرعة القصوى.

ويقول لارسون أنها تتضمن مزيجاً من القوة القصوى والسرعة القصوى في إطار حركي توافقى.

ويعرفها محمد حسن علاوي نقاً عن "هارة" بقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.

كرة اليع: هي لعبة جماعية تلعب بين فريقين وغرض كل فريق هو التسجيل ضد الفريق المنافس ومنعه من الاستحواذ على الكرة.

العواملات السابقة:

1 **خراصة ابتسام عمار (1998)**: موضوعها "تأثير برنامج مقترن للتدريب البليومترى على فاعلية حركة القدمين لدى لاعبات كرة السلة الناشئات بالجماهيرية الليبية، وقد تمت على عينة قوامها 18 سنة واستخدمت المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة وأسفرت النتائج عن تطوير القوة المميزة بالسرعة الانتقالية، والقوة القصوى لعضلات الرجلين الثانية للقدمين. وأدى تطوير القوة المميزة بالسرعة للقدمين إلى تحسين الأداء المهاري لحركات القدمين في كرة السلة.

2 **خراصة عاطف رتشاد (1995)** موضوعها: "تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض للقدرات البدنية للاعبى كرة اليد" وقد تمت على عينة قوامها 19 لاعباً تحت 16 سنة واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلى وبعدى وأسفرت النتائج على أن معدل النمو في القدرة العضلية للرجلين والمقدمة بلغ 26,7% ومعدل النمو في السرعة الانتقالية بلغ 11,5% ومعدل النمو في الرشاقة بلغ 46,4%.

3 **خراصة ناريeman الخطيب (1991)** موضوعها "أثر استخدام الوثب العميق على القدرة العضلية للرجلين والمقدمة للاعبات الجمباز وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على القدرة العضلية للرجلين والمقدمة للاعبات الجمباز، وقد تمت على عينة قوامها 20 لاعبة تحت 10 سنوات واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلى وبعدى، وأسفرت الدراسة عن أن التدريبات الوثب العميق لها تأثير إيجابي

على القدرة العضلية للرجلين ومسافة الوثب العريض للاعبات الجمباز لعينة البحث.

4 خراسة عائد الأحمد (1989) موضوعها : "تأثير تدريبات بليومترية على بعض التغيرات الفسيولوجية واللياقة البدنية للاعب كرة السلة". وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (22) لاعباً بمجموعة ضابطة وأخرى تجريبية تتراوح أعمارهم ما بين 14-18 سنة وقد أسفرت النتائج عن وجود فرق معنوي لصالح المجموعة التجريبية مما يؤكد التأثير الإيجابي للتدريب البليومترى على العينة البحث.

5- دراسة أدامز Adams (1984) موضوعها : "تأثير تدريب الوثب العميق على عضلات الساق". وقد تمت على عينة قوامها (177) طالباً ذكوراً وإناثاً تتراوح أعمارهم سن 15-17 سنة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعة ضابطة وخمس مجموعات تجريبية أسفرت النتائج على تقدم المجموعة الثانية التي تدربت على ارتفاع (150 سم) ثم تلتها المجموعات التجريبية الأخرى في القدرة العضلية للرجلين على المجموعة الضابطة التي تدربت على الوثب العمودي.

التمليق على المراجعات السابقة:

من خلال تناول الدراسات السابقة استخلص الباحث إلى أن استخدام التدريب البليومترى له أهمية بالغة في تنمية القدرة العضلية واتفقت الدراسات السابقة على ضرورة استخدام هذا الأسلوب لتنمية القدرة العضلية، خاصة الأطراف السفلية وعملية الارتفاع، كما توصل الباحث إلى اختيار المنهج الملائم للبحث (منهج تجريبى) وكذا مدة وكيفية تطبيق البرنامج المقترن.

إجراءات البحث:

منهم البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبى وذلك باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

عينة البحث: اشتغلت عينة البحث على 20 لاعبا من المجتمع الأصلي للبحث (120 لاعبا) بنسبة أكثر من 10 % اختيرت بطريقة عمدية تتراوح أعمارهم من 13 إلى 15 سنة أي فريقين من أشبال البطولة الجهوية الغربية لكرة اليد موزعين كما يلي :

مجموعة التجريبية: تتكون من 10 لاعبين والتي طبقت عليها البرنامج المقترن.

مجموعة الضابطة: تتكون من 10 لاعبين تعمل مع المدرب.

مجالات البحث:

المجال البشري: شملت العينة 10 لاعبين من فريق مولودية وهران مثلت المجموعة الضابطة و 10 لاعبين من فريق شباب مزغران بمستغانم مثلت المجموعة التجريبية.

المجال المكاني: تم العمل بالملعبين البلديين لكل ولاية فالجموعة الضابطة تتدرب بملعب بلدية وهران والجموعة التجريبية تتدرب بملعب بلدية.

المجال الزمني: أجريت التجربة الميدانية من يوم 2013-02-13 إلى يوم 2013-04-24.

الاختبارات البدنية:

- اختبار وثب الحواجز، لقياس سرعة الأداء (الثانية).
- اختبار الوثب العمودي، لقياس قدرة الإطراف السفلية (الستمتير).
- اختبار الوثب العريض من الثبات، لقياس قدرة الإطراف السفلية (الستمتير).
- اختبار دفع الكرة الطبية، لقياس قدرة الإطراف العلوية (المتر).
- اختبار التصويب، لقياس مرونة التهديف (النقاط).

الدراسات المطلعة:

وكان الهدف من هذه الدراسة اختبار فريق العمل وكذا إجراء الأسس العلمية للاختبارات البدنية. وعليه استعان الباحث بعدد من الرملاء من المدربين بالناديين وذلك للمساعدة في إجراء الاختبارات البدنية، ولقد أجريت الدراسة في الفترة ما بين 01/30 / 2013 إلى 02 / 2013، حيث تم تطبيق الاختبارات وتم التتحقق من ثبات وصدق الاختبارات وموضوعيتها وكانت النتائج كما يلي:

معامل الصدق	معامل الثبات	الفرق	ق 2	ق 1	R الجدولية	العينة	الدراسة الإحصائية للاختبارات
0,97	0,96	0.01	3.42	3.41	0.43	20	وتب الحواجز (ث)
0,98	0,97	0.01	25.10	25.09			الوثب العمودي (سم)
0,84	0,72	0.00	1.79	1.79			الوثب العريض (سم)
0,98	0,97	0.02	2.88	2.86			دفع الكرة الطيبة (كجم) (سم)
0.97	0.95	01	03	04			التصويب (ن)

الجدول رقم(01) يبيّن معامل الثبات والصدق للاختبارات البدنية لعينة البحث

خلال الجدول رقم (01) وجدنا أن القيم المحسوبة لمعامل الثبات لكل اختبار محصورة بين 0.72 كأصغر قيمة إلى 0.97 كأكبر قيمة، وكما نلاحظ أن القيم المحسوبة لمعامل الصدق كانت محصورة بين 0.84 و 0.98 وهي كلها أكبر من القيمة الجدولية ب 0.43 عند مستوى الدلالة ودرجة الحرية (ن-1) = 19 هذا يؤكد بأن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات والصدق.

التجربة الـ ١١ مامضية:

طبقت التجربة الأساسية لمدة عشر أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وكان زمن الواحدة التدريبية 70 دقيقة مع مراعاة حمل التدريب، مع التركيز على استخدام التمارين البليومترية في بداية المرحلة الأساسية من كل وحدة تدريبية.

أما المجموعة الضابطة فكان العمل بنفس المدة الزمنية و الوسائل والمكان. لكن في المرحلة الأساسية من كل وحدة تدريبية كانت تطبق تمارينات عامة عند تنمية القدرة العضلية والارتفاع.

الدالة الإحصائية	T قيمة المحسوبة	الفرق	2 ق	1 ق	T قيمة الجدولية	مستوى الدالة	درجة الحرية	الدراسة الإحصائية الاختبارات
غير دال	1,04	0.02	3.50	3.52	2,10	0,05	18	ويب المواحر (ثا)
غير دال	0,13	0.01	25.41	25.40				الويب العمودي (سم)
غير دال	0,15	0.01	1.77	1.76				الويب العرضي (سم)
غير دال	0,11	0.02	2.92	2.90				دفع الكرة الطيبة 2 كع (سم)
غير دال	0,49	01	05	04				التصويب (ن)

العينات	المتغيرات	التعريفات	العينات	المتغيرات	التعريفات	العينات	المتغيرات	التعريفات	العينات	المتغيرات	التعريفات
الأسبوع الأول	الراحة		الراحة	الحجم	النكرارات	زمن الأداء	التعريفات	العينات	المتغيرات	التعريفات	العينات
	ثا 45	مج 3	8-6	5	الويب الارتدادي بالقدمين معا .						
	ثا 45	مج 3	6	4	الويب الارتدادي بتعاقب الرجلين .						
	ثا 45	مج 3	6	4	الويب فوق الأقصاء .						
الأسبوع الثاني	د 1	مج 3	8-6	5	الحمل الرابع بالرجلين بالتبادل .						
	ثا 45	مج 4	8	4	الويب بالقدمين معا مع التقدم للأمام .						
	د 1	مج 4	10-8	4	الويب لأعلى مع ثني الكفين على الصدر .						
	د 1	مج 4	10-8	5	الويب فوق الأقصاء .						
الأسبوع الثالث	ثا 45	مج 4	8	5	الحمل الرابع بالرجلين بالتبادل .						
	د 1	مج 4	10-8	4	الويب الارتدادي بالقدمين معا .						
	د 1	مج 4	10-8	4	الويب الارتدادي بتعاقب الرجلين .						
	د 1	مج 4	8	5	الويب لأعلى مع ثني الكفين على الصدر .						
الأسبوع الرابع	د 1	مج 4	10	4	الوقوف نصفا وثانية الفجوة السريعة .						
	د 1	مج 4	10	5	وقوف فوق الصندوق وأداء الويب العميق .						
	د 1	مج 4	12-10	5	الويب الارتدادي بالقدمين معا .						
	د 1	مج 4	12-10	5	وقوف فوق الصندوق مع الارتداد بتعاقب الرجلين						
الأسبوع الخامس	ثا 90	مج 4	12-10	4	الويب الارتدادي بالقدمين معا .						
	ثا 90	مج 4	12-10	4	الويب فوق الأقصاء .						
	د 1	مج 5	8	5	الويب الارتدادي بتعاقب الرجلين .						
	د 1	مج 5	8	5	الحمل الرابع بالرجلين بالتبادل .						
الأسبوع السادس	د 1	مج 4	10	5	الويب الارتدادي بالقدمين معا .						
	د 1	مج 4	10	5	الويب فوق الأقصاء .						
	د 1	مج 4	10	5	الويب الارتدادي بتعاقب الرجلين .						
	د 1	مج 4	8	4	الحمل الرابع بالرجلين بالتبادل .						
الأسبوع السابع	ثا 90	مج 4	12-10	5	وقوف فوق الصندوق مع مسك بكلتا سلة الويب العميق						
	ثا 90	مج 4	12-10	5	وقوف مع مسك ككرة سلة حطوة الصندوق والتصويب على						
	د 1	مج 6-4	10	5	السلسلة من أعلى نقطة .						
	د 1	مج 4-3	12-8	5	إعاد تثبيت الأثقال بالقدمين مع الويب العمودي .						
الأسبوع الثامن	ثا 90	مج 5-4	12-10	5	وقوف حمل بار حديدي على الكفين الويب لأعلى مسافة						
	ثا 90	مج 5-4	12-10	5	أفقية ممكبة .						
	د 2	مج 4	14-12	5	وقوف فوق الصندوق مع الارتداد بتعاقب الرجلين .						
	ثا 90	مج 6	10	5	إعاد تثبيت الأثقال بالقدمين مع الويب العمودي .						
الأسبوع التاسع	ثا 90	مج 5-4	12-10	5	وقوف حمل بار حديدي على الكفين الويب لأعلى مسافة						
	ثا 90	مج 5-4	12-10	5	أفقية ممكبة .						
	د 2	مج 4	14-12	5	وقوف فوق الصندوق مع مسك بكلتا سلة الويب العميق						
	ثا 90	مج 6	10	5	مع تصويب .						
الأسبوع التاسع	ثا 90	مج 5-4	12-10	5	إعاد تثبيت الأثقال بالقدمين مع الويب العمودي .						
	ثا 90	مج 5-4	12-10	5	وقوف فوق الصندوق مع مسك بكلتا سلة الويب العميق						
	د 2	مج 4	14-12	5	مع تصويب .						
	ثا 90	مج 6	10	5	السلسلة من أعلى نقطة .						

90 ثا	مج 5-4	12-10	5	الوثب الارتدادي بتعاقب الرجلين . الوثب لأعلى مع ثني الركبتين على الصدر . وقف فوق الصندوق مع الارتداد بتعاقب الرجلين . وقف فوق الصندوق وأداء الوثب العميق .	الاسبوع العاشر
90 د 2	مج 5-4 مج 4	12-10 14-12	5 5		
90 ثا	مج 6	10	5		

الجدول رقم (02) يبين مدى التجانس بين المجموعتين في المتغيرات قيد البحث

نلاحظ من خلال الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) أي أن قيمة T المحسوبة كانت من 0.11 كأصغر قيمة إلى 1.04 كأكبر قيمة لكل الاختبارات وهي أصغر من قيمة T الجدولية المقدرة ب 2.10 عدم مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية $(n-2)=18$ مما يؤكّد التكافؤ بين العينتين قبل أجراء البحث.

البرامج التدريسي المقترن:

الدراسة الإحصائية :

T نسبة المتوسط الحسابي — الانحراف المعياري — معامل الارتباط — اختبار التحصيل

جدول رقم (03) تقسيم الوحدات التدريبية المقترنة
الجدول رقم (04) يوضح الفروق بين المتوسطات للاختبارات قيد البحث
لعينة البحث

العينات	الإحصاءات	العينات					
		القياس البعدى	القياس القبلي	القياس البعدى	القياس القبلي	القياس البعدى	القياس القبلي
العينات	الإحصاءات	القياس البعدى	القياس القبلي	القياس البعدى	القياس القبلي	القياس البعدى	القياس القبلي
الجامعة الضابطة	وثب الحواجز	2,32	0,67	0,34	2,36	0,37	3,44
الجامعة الضابطة	الوثب العمودي	6,37	4,75	4,18	26,7	5,15	25,10
الجامعة الضابطة	الوثب العريض	1,13	1,42	0,16	1,79	0,21	1,77
الجامعة الضابطة	دفع الكرة الطيبة	0,34	2,01	0,40	2,89	0,63	2,88
الجامعة الضابطة	التصوير	10	3.16	0.31	05	0.52	04
الجامعة التجريبية	قفز الحواجز	23,91	6,28	0,23	2,80	0,60	3,68
الجامعة التجريبية	الوثب العمودي	20,27	5,45	3,22	30.60	3,62	25,40
الجامعة التجريبية	الوثب العريض	11,80	5,93	0,14	1,99	0,23	1,78

12,41	3,71	0,35	3,26	0,37	2,90	دفع الكرة الطيبة	التصويب
40	3.01	0.22	08	0.34	04		

قيمة T الجدولية 2,26 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية (ن-1) = 0.09

يتضح من الجدول رقم (04) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

الجدول رقم (05) يوضح قيمة T المحسوبة في الاختبارات قيد البحث في القياس البعدي

الدلالة الإحصائية	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الاختبارات
دال إحصائي	4,30	2.10	0.05	18	وثب الحواجز
دال إحصائي	2,24				الوثب العمودي
دال إحصائي	2,84				الوثب العريض
دال إحصائي	2,17				دفع الكرة الطيبة
دال إحصائي	3.27				التصويب

مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 18 .

من خلال الجدول رقم (05) يتضح لنا بأن قيمة T المحسوبة لكل الاختبارات أكبر من قيمة T الجدولية مما يؤكد وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدي .

جدول رقم (06) النسبة المئوية للتقدم في الاختبارات للعينة الضابطة

النسبة المئوية للتقدم)%	المتوسط الحسابي		الاختبارات
	البعدي	القلي	
1,33	3,36	3,44	اختبار وثب الحواجز
06,37	26,70	25,10	اختبار الوثب العمودي
1,13	1,79	1,77	اختبار الوثب العريض
0,34	2,89	2,88	اختبار دفع الكرة الطيبة
10	05	04	التصويب

جدول رقم (07) النسبة المئوية للتقدم في الاختبارات للعينة التجريبية

النسبة المئوية للتقدم %	المتوسط الحسابي		الاختبارات
	البعدي	القلي	
23,91	3,36	2,80	اختبار وثب المواجر
20,47	30,6	25,4	اختبار الوثب العمودي
11,80	1,99	1,78	اختبار الوثب العريض
12,41	3,26	2,90	اختبار دفع الكرة الطيبة
40	08	04	التصوير

من خلال الجداولين السابقين يتبيّن لنا بأن النسب المئوية للتقدم للإختبارات قيد البحث جاءت مرتفعة لصالح العينة التجريبية مقارنة بالعينة الضابطة فقد ترواحت ما بين (11,80 إلى 23,91) عند العينة التجريبية، أما العينة الضابطة فكانت النتائج مابين (0,34 إلى 6,37).

مناقشة النتائج:

للتدريب البليومترى مردود إيجابي في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد، ونلاحظ من خلال الجدول رقم 04 أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية والتي تفوقت على العينة الضابطة فيما يخص جميع الاختبارات حيث أن هذه العينة طبق عليها أجزاء من البرنامج المقترحة باستخدام أسلوب التدريب البليومترى ومن النتائج الموضحة في الجدول رقم (04) يتأكد صدق الفرضية الأولى.

من خلال النتائج الحصول عليها نرى أنها تتفق مع كل من ابتسام عمار جباره (1998) وآدمز (1984) Adams في أن التدريبات البليومترية المستخدمة أدت إلى تحسين القدرة العضلية للرجلين و يشير السيد عبد المقصود (1997) أن التدريب البليومترى يزيد من سرعة الأداء الحركي وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة في المفصل وبكل سرعة الحركة ، كما أن الشدة العالية التي تستخدم في هذه التمارين تؤدي إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية مما يؤدي إلى تحسين مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة.

نلاحظ من الجدول رقم (04) للاختبار البعدى للعينتين التجريبية والضابطة في اختبار قفز الحواجز أن العينة التجريبية قد حققت أفضل النتائج مقارنة بالعينة الضابطة ويفسر ذلك بتأثير التدريبات البليومترية وهذا ما أكدته دراسة ناريمان الخطيب (1992) حيث أن التدريب البليومترى يؤدى إلى رفع مستوى الانقباض التطويلي لمستوى مقبول من خلال تقصير مرحلة الاستيفاء ومعالجة البطلء في الانتقال من المرحلة الانقباض التطويلي إلى مرحلة الانقباض التقسيري . أما في اختبار الوثب العمودي فأحدث النتائج تفوق المجموعة التجريبية وهذا تطابق مع دراسة عاطف رشاد (1995) بتأثير التدريب البليومترى من خلال اختبار التمارين المناسبة (التكرار والكتافة المناسبة وكذا الشدة) . ويعزى الباحث هذه النتائج إلى تأثير التدريب البليومترى المقترن ، حيث يؤدى التدريب البليومترى إلى تحسين القابلية للوثب من خلال سد الفجوة بين التدريبات القوة والسرعة باستخدام ما يسمى برد الفعل الإطالة والذي يسهل ويطبع وحدات حركة إضافية في العضلات أثناء الأداء وتكتسب العضلة صفة المطاطية ، وما يؤكد صحة الفرضية الثانية .

ويتضح من نتائج الاختبار العريض وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية حيث كما تشير ابتسام عمارة (1998) بأن التدريب البليومترى يعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث لوزن الجسم في حركاته الديناميكية ، وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وتحسين مستوى الأداء الديناميكي للوثب . ويفك ذلك أدمز Adams (1984) حيث أشار إلى أن تدريبات البليومترى تساعد على إخراج قوة دافعية كبيرة مما يؤدى إلى تنمية القدرة العضلية .

كما يرى الباحث أن الارتفاع ضروري في لعبة كرة اليد ويظهر ذلك بشكل واضح في من خلال النتائج الحصول عليها في اختبار التصويب والذي يعكس مدى الترابط بين الارتفاع والانجذاب (التهديف) .

الاستنتاجات:

في ضوء عينة البحث والأدوات والأجهزة المستخدمة ومن خلال النتائج الحصول عليها أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- برنامج التدريب البليومترى المقترن له تأثير إيجابي في متغيرات قيد البحث.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والظابطة في القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية.
- أسلوب التدريب البليومترى من الأساليب الفعالة في تنمية القدرة العضلية والتصويب بالارتقاء للاعبى كرة اليد.

التوصيات:

استناداً إلى النتائج التي تم التوصل إليها في حدود هذا البحث يوصي الباحث بما يلي:

- استخدام البرنامج المقترن لتنمية القدرة العضلية وتحسين التصويب بالارتقاء لدى لاعبى كرة اليد.
- استخدام التدريب البليومترى لتنمية القدرة العضلية وتحسين التصويب بالارتقاء للاعبين.
- الاهتمام بالفئات السنوية المختلفة وذلك لتنمية القدرات البدنية مع مراعاة السن.
- إجراء دراسات مقارنة بين التدريب البليومترى والأساليب الأخرى المتبعة لتنمية القدرة العضلية.

المصادر والمراجع:

- B.Belik .(1989) . L'entraînement sportif .Algérie :édition AAC.S.
- Brikci .(1992) .Croissance physique de l'enfant .Algérie :édition comité olympique.
- Gérard Boos .(1996) .Guide pratique de basket ball .France :édition vigot.
- Sherrer.J .(1987) .précis de physiologie de travail . paris :édition masson.
- Weineck Jusgen .(1986) .Manuel d'entraînement .paris :édition vigot.
- ابراهيم سالم السكار. (1999). موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- احمد عبدالرحمن، عزالدين فكري. (2004). منظومة التدريب الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- السيد عبدالالمقصود. (1997). نظريات التدريب الرياضي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- بسطويسي ا حم د بسطويسي. (1999). اسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- زكي محمد حسين. (2004). من اجل قدرة عضلية افضل. الاسكندرية: المكتبة المصرية للنشر.
- سامي محمد علي. (1999). الدفاع في كرة اليد. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- سامي محمد علي. (1999). حارس مرمى كرة اليد. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- طلحة حسام الدسم وآخرون. (1999). الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- عاطف رشاد. (1996). تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة. اسيوط - مصر: مجلة علوم التربية البدنية والرياضية.
- عائد احمد . (1990). تأثيرات التدريب البليومترى على بعض المتغيرات الفسيولوجية واللياقة البدنية للاعبى كرة السلة. كلية التربية الرياضية للبنات بالجيزة- القاهرة: المجلة العلمية للتربية الرياضية.
- عزت عبد العزيز. (1997). تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة زالانفجارية للرجلين لمهارات البدء والدوران في السباحة. مصر: رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا -.
- علي مروش. (1994). كرة اليد. عين مليلة - الجزائر.
- عمار بحوش، محمد دنييات. (1995). مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- عويس الجبالي. (2001). التدريب الرياضي - النظرية والتطبيق. القاهرة: دار النشر والتوزيع.
- محمد حسن علاوي. (1992) . علم التدريب الرياضي . القاهرة: دار المعارف.
- ووجدي الفاتح، لطفي السيد. (2003) . الاسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب . مصر: دار المدى للنشر.