گـۆڤـاری زانـکـۆی ڕاپـەڕیــن
Journal of University of Raparin.
مجلة جامعة رابرين

E-ISSN: 2522 – 7130 P-ISSN: 2410 – 1036
This work is licensed under CC-BY-NC-ND 4.0
DOI:10.26750/Vol(12).No(1).Paper45

تاريخ الاستلام: 07-05-2023
تاريخ الــقبول: 20-06-2023
تاريخ النـــشر: 28-02-2025

أثر تدريب البلايومترك بالأوزان الإضافية في تطوير بعض المتغيرات البدنية للاعبي كرة القدم – الناشئين

هه لكوت كمال خضر[١] - شريف قادر[٢]

sharefqadr@gmail.com - halkawtk11@gmail.com

[١+٢]قسم التربية الرياضية، فاكلتي التربية الرياضية، جامعة كوية، كوية، اقليم كردستان، العراق.

الملخص

يهدف البحث إلى إعداد منهج التدريبي بتمارين بلايومتريك وبالأوزان الإضافية لفئة الناشئين، والتعرف على تأثير هذه البرنامج التدريبي في تطوير بعض المتغيرات البدنية، وكذلك التعرف على فروق بين النتائج الاختبار القبلي والبعدي في المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في تطوير بعض المتغيرات البدنية، والتعرف على الفروق في النتائج الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في تطوير بعض المتغيرات البدنية. وتكمن مشكلة البحث في قلة استخدام التدريبات التي تحسن القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم قد يسبب تباينا واضحا في مستوى الأداء العام للفريق وكانت أغلب التدريبات تقليدية أو عشوائية، ويرى الباحث بأن إضافة أوزان مع تمرينات بلايومتريك قد يحسن القوة بشكل ملحوظ، وقام الباحث بتسليط الضوء على التدريب بلايومتريك بإضافة أوزان من خلال تصميم منهاج تدريبي باستخدام التمرينات البليومترية لمعرفة أثر على تطوير بعض المتغيرات البدنية. ويستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين التجريبيتين (الأولى والثانية) في الاختبارات القبلية والبعدية لملائمته وطبيعة المشكلة. قام الباحث باختيار مجتمع البحث بصورة عمدية من لاعبي فريق الناشئين في أكاديمية نادي جوارقورنة الرياضية والمتمثل ب (45) لاعبا، وتم اختيار (25) لاعباً بطريقة عشوائية عن طريق إجراء القرعة لإجراء التجربة الرئيسية عليهم، وتم استبعاد (5) لاعبين لعدم التزامهم بالتدريب خلال مدة التجربة، وتم تقسيم عينة البحث بالطريقة العمدية إلى مجموعتين(التجريبية الأولى والثانية) بواقع (10) لاعبين في المجموعة التجريبية الأولى و(10)لاعبين في المجموعة التجريبية الثانية.وتوصل الباحث إلى أن أحدث منهج تدريبي مقترح تطوراً في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث، (قوة مميزة بالسرعة، سرعة الانتقالية، مطاولة سرعة، قوة الانفجارية للرجلين) للمجموعة التجريبية الأولى والثانية ماعدا (قوة مميزة بالسرعة) في المجموعة التجريبية الثانية.

الكلمات المفتاحية: تدريب البليومتريك، المتغيرات البدنية، كرة القدم.

1 - 1 المقدمة وأهمية البحث:

يعد التطور وتحسين الإنجاز هدف أساس لكل رياضي ومدرب، وهنا التطور يكون من خلال الإعداد الجيد المبنى على أسس علمية صحيحة الذى يؤدى بدوره الوصول إلى المستوى الذى يطمح إليه العاملون في هذا المجال، وذلك بالاعتماد على الدراسات والبحوث العلمية السابقة التي ساعدت على تطوير المنهاج التدريبية من خلال الاقتصاد في الوقت والجهد والتطور العلمي الهائل في أساليب التدريب الرياضي وضرورة الوصول إلى المستويات العليا يتطلب منا التعرف على الجديد في مجال التدريب الرياضي وعلى الطرائق الحديثة المستخدمة للوصول إلى أفضل المستويات حتى نستطيع تقليل الفجوة بيننا وبين باقي الدول المتقدمة في مجال الرياضة عامة وكرة القدم خاصة، وهذا يتطلب التخطيط السليم واستخدام طرائق جديدة بعد التأكد من فاعلياتها. ويتمز التدريب الحديث بزيادة الاتجاه باستخدام تمرينات تتواكب مع متطلبات الأداء التخصصي لنوع الفعالية، أن العنصر البدني المهم والأساس في أغلب الفعاليات الرياضية هو القوة التي تلعب دورا مهما في العملية التنظيمية وطريقة إخراجها على وفق الأسلوب الذي يحقق الإفادة من الأداء الحركي المطلوب كما أن الاختيار الصحيح لوسائل تنمية القوة وزيادتها يؤدي إلى نجاح عملية التدريب.

تتميز لعبة كرة القدم بتنوع أدائها ومهاراتها وتكراراتها الحركية الأساسية المتنوعة الدفاعية والهجومية، وتعتمد على ما يبذله اللاعب من المتغيرات البدنية ومهارية وخططية ونفسية لتحقيق أفضل مستويات والوصول إلى تحقيق النتائج الإيجابية. وعند الحديث عن المتطلبات البدنية للاعبي كرة القدم، نجد أن القوة العضلية تعتبر أحد أهم تلك المكونات، كما تعد القوة الانفجارية متطلبا آخر للانفجار في كرة القدم حيث يشير (ابو العلا، احمد عبدالفتاح، 1997) إلى أأن عضلات الفخذين ذات الأربع رؤوس الفخذية (Quadriceps) وعضلات الساق وخلف الفخذ (Hamstrings) وذات ثلاث رؤوس (Triceps) وهذه المجموعات العضلية تلعب دورا مهما لإنتاج قوة عضلية كبيرة يستخدمها اللاعب في العدو السريع والوثب والركل والضغط على المنافس والدوران وتغير سرعات الجري وكذلك الحفاظ على التوازن والتحكم في الجسم.

يعتبر التدريب البليومتري أحد أشكال تطور الطرق التدريبية في عالم كرة القدم حيث لوحظ اتجاه المدربين لاستخدام تدريبات البليومتريك في مراحل إعداد أهمية البليومتريك في تطوير قوة العضلية التي تعتبر أحد أهم متطلبات كرة القدم البدنية كما يؤكد ريلي وآخرون (Reilly ,etal ,2003) في دراسته أجريت على لاعبي كرة القدم على ضرورة تدريبات البليومتريك في الارتقاء بالمتغيرات البدنية للاعبين.

يؤكد2002, Make sone () أن تدريب البليومترك تدريب خاص يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ويطور العلاقة بين القوة الانفجارية والسرعة، لذا فقد انتشر هذا النوع من التدريب بسرعة فائقة، وأصبح من أشهر أساليب التدريب لمختلف مستويات اللاعبين، وأصبح أيضا مقبولا بوصفه أسلوب عام من أساليب التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القدرة دورا كبيرًا.

ويذكر توفيق الوليلي نقلا عن ديفيد كلانش أن القدرة العضلية وسيلة هامة لعنصر السرعة وكلما زادت القوة كلما يمكن التغلب على المقاومة (الجاذبية، ثقل الجسم، ثقل الأداء)

من المعروف أن العديد من الأنشطة الرياضية والبدنية ومن ضمنها كرة القدم كثير من مهاراتها تحتاج إلى أداء سريع والقوة بجميع اشكالها والتحمل والتهديف والمناولات والخ...، واالستخدام الشائع والأكبر لتمارين البليومترك فهو موجه لتنمية القدرة العضلية لعضلات القسم السفلي حيث تتنوع التمارين الموجه له مثل الوثب العالي والوثب العميق والوثب باستخدام الحبل والوثب فوق ومن أعلى المساطب والوثب الطويل والحجل أي الارتقاء والهبوط على نفس القدم. لذلك تكمن أهمية البحث على محاولة علمية موجه نحو دراسة اثرتدريب البلايومتريك بالأوزان الإضافية

في تطوير بعض المتغيرات البدنية للاعبي كرة القدم الناشئين. وتساعد النتائج هذه الدراسة في تطوير جانب التدريبي بصورة عامة في ميدان التدريبات لعبة كرة القدم في كردستان.

1 -2 مشكلة البحث:

إن الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي نتيجة الدراسات والبحوث المختلفة قد حققت تطورا في هذه اللعبة، بالرغم من هذا هناك مشكلات كثيرة المرتبطة بعملية التدريبية من خلال إعداد المنهج التدريبي يحتاج المختصين والمدربين لإيجاد حلول هذه المشاكل واستخدام الطرق واساليب علمية حديثة ومتنوعة لتطوير الجانب البدني. وتدريب بلايومتريك من أحد اساليب التدريبية لتنمية المتغيرات البدنية لدى الرياضيين وللاعبين كرة القدم مهم جدا لتطوير القدرات العضلية وخاصةً لطرف السفلى، وفي ضوء الاتفاق وتباين الآراء حول مدى أهمية تدريب البليومتريك ومساهمته في ارتقاء المتغيرات البدنية، لذا فان امتلاك اللاعب للقدرات البدنية مهم جداً للوصول إلى المستوى المثالي في الأداء، ومن خلال ملاحظة الباحث تبين قلة استخدام التدريبات التي تحسن القوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم قد يسبب تبايناً واضحا في مستوى الأداء العام للفريق وكانت أغلب التدريبات تقليدية، قام الباحث بتسليط الضوء على التدريب بلايومتريك من خلال تصميم منهج تدريبي باستخدام التدريبات البلايومترية بإضافة أوزان لمعرفة الأثر على تطوير المتغيرات البدنية.

1-3 أهداف البحث:

1- إعداد منهج تدريبي بتمارين بلايومتريك وبالأوزان الإضافية لفئة الناشئين.
2- التعرف على تأثير تدريبات بلايومتريك بالأوزان الإضافية في تطوير بعض المتغيرات البدنية.
3- التعرف على الفروق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي في المجموعتين التجريبيتين (الأولى والثانية) في بعض المتغيرات البدنية.
4- التعرف على الفروق في نتائج الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبيتين (الأولى والثانية) في بعض المتغيرات البدنية.

1- 4 فروض البحث:

1 - هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية – البعدية لمجموعتي البحث في تطوير بعض المتغيرات البدنية.
2 - هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية – البعدية لمجموعتي البحث في تطوير بعض المتغيرات البدنية.

1 -5 مجالات البحث

1- المجال البشري: فريق كرة القدم الناشئين في اكاديمية نادي جوارقورنة الرياضية
2- المجال الزماني: 5 / 6 / 2022 إلى 5/ 8 /2022
3- المجال المكاني: ملعب نادى جوارقورنة

2 - الدراسات المشابهة

1-2 دراسة السعود، حسن عصري (2008) بعنوان " أثر استخدام تدريب البليومتريك على تحسن القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم "

هدفت إلى التعرف على تأثير تدريب البليومتريك على تحسين القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم، وكذلك معرفة أثر كل من البرنامج المعمول بها التقليدي والبرنامج التدريبي المقترح على تطوير القوة الانفجارية لدى أفراد عينة الدراسة، وأجريت الدراسة على عينة عمدية قوامها (20) لاعبا من لاعبي منتخب جامعة مؤتة المشارك في بطولة الجامعات الأردنية لسنة (2005 – 2004) حيث تم تقسيم إلى مجموعتين متكافئتين (15) مجموعة ضابطة و(15) مجموعة تجريبية وتم تطبيق كل من اختبار الونكيت 5 ثواني وسارجينت للوثب العمودي من الثبات على جميع أفراد العينة قبل تطبيق البرنامج وبعده، وخضعت المجموعة الضابطة إلى البرنامج التقليدي في حين خضعت المجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي المقترح. وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية لتأثير البرنامج التدريبي المقترح على تطور القوة الانفجارية في كل من اختبار الونكين وسارجينت كما أشارت النتائج إلى أن كلا من البرنامجين قد أثرا تأثيرا إيجابيا على تطور قوة الانفجارية وإن نسبة التحسن للمجموعتين التجريبية أعلى من نسبة التحسن للمجموعة الضابطة حيث كان الفارق معنويا بين المجموعتين

2-2 دراسة فيصل ياسين الوائلي (2013) بعنوان " تأثير استخدام بعض تمرينات البليومترك لتطوير القوه العضلية للرجلين ودقة أداء مهارة اللعب بالرأس للاعبين الشباب بكرة القدم "

هدفت إلى معرفة أثر التمرينات البلومتري على تطوير القوة العضلية للرجلين ودقة أداء المهارة اللعب بالرأس بكرة القدم، وإن استخدام مثل هده التمرينات يؤدي إلى تطوير القفز العمودي والافقي من الثبات وكذلك تأثير هده التمرينات على سرعة ركض (30م) وكذلك إلى دقة اللعب بالرأس لدى لاعبين الشباب بكرة القدم. تم إجراء اختبار قبلي على (24) لاعبا من الدرجة الأولى لأندية الكتا المنتظر ثم قسمت العينة إلى (مجموعة ضابطا 12 لاعبا) (مجموعة التجريبية 12 لاعبا) خضعت المجموعة التجريبية إلى المتغير التجريبي (التمرينات البليومترى) ولمدة (4) أسابيع نفدت التجربة الرئيسية على ملاعب الناديين المذكورين. ظهر من خلال تطبيق المنهج التجريبي بنتائج الدراسة أن هناك فرقا معنويا في اختبارات القفز العمودي لسارجينت والقفز العريض من الثبات والعدو (30م) ودقة أداء مهارة الراس ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يعود إلى تأثير هذه التمرينات على تطوير القوة العضلية للرجلين الأمر الذى يؤدي إلى ربط هذه التطوير مع دقة الأداء ليكون ذا مفعول اكثر إيجابية للاعبين نحو الأداء الافضل في المناولة والتهديف.

2-3 دراسة بوكراتم بلقاسم (2008) بعنوان (تأثير التدريب البليومتري على القوة الميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم، الهدف الدراسة، تطوير القوة الميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة القدم، يستخدم الباحث المنهج التجريبي وكذلك عينة الدراسة وطريقة اختيار(21) لاعباً قسمت إلى مجموعتين شاهدة وتجريبية اختيرت بطريقة عشوائية. وتوصل الباحث إلى أن البرنامج المقترح أفضل من البرنامج العادي فيما يخص القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية. وكذلك توصل إلى تأثير البرنامج التدريبي البليومتري على قوة مميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-3 منهجية البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين (التجريبية الأولى والتجريبية الثانية) في الاختبارات القبلية والبعدية لملائمته وطبيعة المشكلة.

3 – 2 تصميم المنهج التدريبي:

وقد اعتمد الباحث تصميم المجموعتين إحداهما التجريبية الأولى والأخرى التجريبية الثانية ذات الاختبارين القبلي والبعدي. ويمكن توضيح التصميم التجريبي في هذا البحث، كما يبين في هذا الجدول الرقم (1)

الجدول (1)

يبين تصميم المجموعتين

المجموعات		الخطوات					عدد أفراد العينة
		الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	
العينة	المجموعة التجريبية الأولى	اختبار قبلي	تمارين بلايومترك بإضافة أوزان (8) أسابيع	اختبار بعدي	مقارنة اختبار قبلي والبعدي	مقارنة اختبارات بعدية بين المجموعتين	10
	المجموعة التجريبية الثانية	اختبار بعدي	تمارين بلايومترك بدون إضافة أوزان (8) أسابيع	اختبار بعدي	مقارنة اختبار قبلي والبعدي		10

المتغيرات التابعة: قام الباحث بأخذ رأي الخبراء والمختصين لتحديد المتغيرات التابعة التي تنسجم مع المنهج التجريبي.

3-3 العينة والمجتمع البحث

قام الباحث باختيار مجتمع البحث بصورة عمدية من لاعبي فريق الناشئين في أكاديمية نادي جوارقورنة الرياضية والمتمثل ب (45) لاعبا، وتم اختيار (25) لاعباً بطريقة عشوائية عن طريق إجراء القرعة لإجراء التجربة الرئيسية عليهم، وتم استبعاد (5) لاعبين لعدم التزامهم بالتدريب خلال مدة التجربة، وتم تقسيم عينة البحث بالطريقة العمدية إلى مجموعتين(التجريبية الأولى والثانية) بواقع (10) لاعبين في المجموعة التجريبية الأولى و (10)لاعبين في المجموعة التجريبية الثانية.وكذلك مواصفات العينة والمجتمع البحث موجودة في جدول رقم (2، 3).

4-3 تكافؤ وتجانس مجموعتي البحث

4-3- 1 تجانس مجموعتي البحث

تم إجراء تجانس مجموعتي البحث في المتغيرات العمر والطول والوزن والعمر التدريبي.

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات معيارية ومعامل الالتواء المعتمدة في التجانس.

جدول رقم (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات معيارية وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث لأجل التجانس

ت	القياسات	وحدة قياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الوزن	كغم	53.05	8.185	0.921
2	العمر الزمنى	سنة	15.20	0.696	0.292-
3	الطول	سم	168	4.942	0.611-
4	العمر التدريبي	سنة	3.30	0.470	0.945

يتضــح من الجـدول (2) أنـه يتم معـامـل الالتواء لمتغيرات (الوزن، العمر الزمني، الطول، العمر التـدريبي) لأفراد المجموعتين كانت المحصورة بين (±1)وهذا يدل على أن أفراد المجموعتين متجانستين.

2-4-3 تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات البدنية

أجرى الباحث تكافؤ مجموعتي البحث في بعض المتغيرات البدنية، والجدول(3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات معيارية وقيمة (T) المحسوبة لعينة البحث.

جدول رقم (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات معيارية وقيمة (T) المحسوبة لعينة البحث لأجل التكافؤ

ت	المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة قياس	المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		قيمة (T) المحسوبة	قيمة الاحتمالية (sig)	الدلالة
			س-	ع ±	س-	ع ±			
1	ثب العمودي من الثبات	درجة	34.60	2.951	32.60	3.026	1.49	0.152	غير معنوي
2	العجل بالرجل يمنى واليسرى	ثانية	6.33	0.34	6.63	0.37	1.88-	0.076	غير معنوي
3	ركض 40م من الوقوف	ثانية	7.25	0.40	7.37	0.57	0.527-	0.605	غير معنوي
4	ركض 150م من الوقوف	ثانية	25.43	1.70	25.69	0.923	0.416-	0.683	غير معنوي

مستوى الدلالة ≤ 0 ,05

يتبين من الجدول (3) أن قيمة الاحتمالية(sig) اكبر من (0 ,05) وهذا يدل على عدم وجود فرق معنوية بين النتائج المجموعتين (التجريبية الأولى والثانية)، ويدل على تكافؤ المجموعتين (الأولى والثانية) في كل المتغيرات قيد البحث.

3 – 5 الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات

أدوات البحث هي الوسائل التي يستخدمها الباحث لجمع البيانات والمعلومات لتحقيق أهداف الدراسة وهذه الأدوات (البيانات والأجهزة والمصادر والدراسات السابقة ومقابلات الشخصية.... الخ)

3– 1-5 وسائل جمع المعلومات

1- المصادر والمراجع العربية والاجنبية والبحوث العلمية المشابهة
2- الملاحظة والتجريب
3- المقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين في مجالات فسلجة التدريب وعلم التدريب والقياس والتقويم ولعبة كرة القدم ومنها

(أ.م.د.ريباز بايز من جامعة كوية يوم 8 / 2/ 2022 ساعة 11 صباحاً، ا.م.د رزكار مجيد من جامعة كوية يوم 8 /2، 2022 الساعة 10 صباحاً، أ.د.كوران معروف من جامعة كوية يوم 2022/2/9 الساعة 10 صباحاً).

4- الاختبارات والقياسات.
5- استمارة التسجيل
6- استمارة الاستبيان
7- استمارات لتسجيل وتفريغ البيانات.
8- التجربة الاستطلاعية.
9- شبكة الانترنيت.

3-5-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة

3 -5-2-1 الأجهزة المستخدمة

(كاميرا تصوير فيديو، ميزان طبي لقياس الوزن، حاسوب (لابتوب) HP " ساعات التوقيت الالكترونية عدد(4)، الميزان الإلكتروني (GEEPAS) من نوع الصيني).

3-2-5-2 الأدوات المستخدمة

(ملعب كرة القدم، شريط قياس بطول (50)م، اكياس بأوزان متعددة عدد (10)، صناديق بارتفاع (30 سم، 35 سم، 40 سم)، القلم، موانع، شواخص، بورك، صافرة، كرسي والمنضدة).

3- 6 تحديد متغيرات البحث

قام الباحث بمراجعة المصادر المتوفرة التي تتعلق بالدراسة، فقد تم اختيار عدد من المتغيرات البدنية. ثم تم عرضها على عدد من الخبراء المختصين في لعبة كرة القدم وعلم التدريب والاختبارات الملحق رقم(1)، وأخذ آرائهم حول هذه المتغيرات الملحق رقم (2) ونسبة المقبولة للمتغيرات المرشحة فوق(60%).جدول رقم (4)

جدول (4)

يبين الاختبارات التي تم تحديدها من قبل الخبراء والمختصين

ت	الصفات البدنية	الاختبارات البدنية	مجموع النقاط	النسبة المئوية
1	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	الوثب العريض من الثبات	21	% 46,6
		القفز العمودي من الثبات	24	% 53,3
		القفز العمودي لسارجنت	34	% 75,5
2	القوة مميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	الحجل لأقصى مسافة (10)ثانية	26	% 57,7
		الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى	32	% 71,1
		ركض بالقفز لمدة (10) ثانية	22	% 48,8
3	مطاولة القوة لعضلات الرجلين	الحجل المستمر على قدمين لقطع مسافة لمدة دقيقة	22	% 48,8
		الحجل المستمر على قدم لقطع مسافة لمدة دقيقة	21	% 46,6
		القفز في نفس المكان لمدة (45) ثانية	19	% 42,2
4	السرعة الانتقالية	الركض 30م من الوقوف	24	53,3 %
		الركض 40 م من الوقوف	29	64,4%
		الركض 50م من الوقوف	62	7,56%
5	مطاولة السرعة	الركض 150 م	31	% 68,8
		الركض 200م	24	% 53,3
		الركض 300 م	20	% 44,4
6	الرشاقة	الجري الزكزاك بين الحواجز	22	% 48,8
		اختبار بارو للرشاقة	22	48.8%
		الجري المكوكي	18	45%
7	المرونة	ثنى الجذع امام أسفل من الوقوف	19	42.2%
		من الجلوس الطويل ثنى الجذع اماماَ	18	%45

8	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة	19	42.2%
		اختبار رمي واستقبال الكرات	20	44.4%

3– 7 إجراءات البحث الميدانية

3-7- 1 التجربة الاستطلاعية الأولى

أجريت تجربة الاستطلاعية الأولى بتأريخ (28/ 5/ 2022) الساعة(8:00 صباحا) في ملعب كرة القدم في نادي جوارقورنة الرياضة واستغرقت ساعة ونصف، فقد أجري الباحث مع فريق العمل المساعد، الملحق رقم (3) على ثلاث لاعبي من المجتمع البحث والذين استبعد عند تنفيذ إجراءات البحث الأساسي وهؤلاء ثلاثة لاعبين من ضمن 25 لاعبا مستبعداً، للتعرف على طبيعة إجراءات التجربة وتحديد المعوقات التي قد يوجهها الباحث عند تنفيذ التجربة الرئيسية والتدريب على انواع التمرينات البليومترية. وكان الهدف من ذلك:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات ومدى ملاءمتها لمستوى العينة.
- التعرف على الوقت المستغرق لأداء الاختبارات والقياسات.
- معرفة كيفية الحصول على المعلومات وتسجيلها ٠
- استعداد المختبرين (اللاعبين) لإجراء الاختبارات ٠
- استعداد فريق عمل المساعد وكيفية القيام بواجباتهم.
- تقليل الصعوبات أو الأخطاء التي تواجه فريق العمل المساعد.
- تحديد تسلسل الاختبارات.

3-7-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

أجريت التجربة الاستطلاعية الثانية بوحدة تدريبية على أفراد العينة وقد تمت الوحدة على عينة البحث بتأريخ (29 / 5 / 2022) في ملعب كرة القدم لنادي جوارقورنة الرياضية وفي تمام الساعة (8:00 صباحا) واستغرقت الساعة واحدة، حيث هدفت هذه التجربة تطبيق المنهج التدريبي، بعدما تم تقسيم عينة البحث المكونة من (20) لاعبي على مجموعتين، بحيث ينفذ (10) لاعبي البرنامج التدريبي بلايومتريك بإضافة أوزان في البحث و(10) لاعبي نفس البرنامج ولكن بدون أوزان إضافية. وكان الهدف من التجربة ما يأتي:

1 - التأكد من تنفيذ زمن التمارين المقترحة داخل الوحدة التدريبية بالوقت المحدد.
2 - التأكد من شدة التمرين اعتمادا على مؤشر النبض.
3 - التأكد على قياس النبض لكل لاعب بعد الجهد.
4- تحديد زمن تكرار بالنسبة للتدريب البليومتريك.
5 - معرفة المعوقات التي تصادف المدرب في الوحدة التدريبية وتلافي حدوث الأخطاء.

3 – 7- 3 الاختبارات القبلية

قام الباحث بإجراء القياسات والاختبارات القبلية لعينة البحث(المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية) قبل البدء بتنفيذ المنهج التدريبي لمدة يومين، قام الباحث بإجراء اختبارات المتغيرات البدنية على مجموعتي البحث في ملعب نادي جوارقورنة الرياضية في تأريخ(2022/6/1)الساعة (8:00 صباحا).

1-3-7-3 الاختبارات القبلية للقدرات البدنية

1-1-3-7-3 اختباروثب العمودي من الثبات (سارجينت)(الحكيم، على سلوم جواد، **2004، 88)**

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات اللازمة: لوحة من الخشب (سبورة) مدهونة باللون الاسود عرضها نصف متر وطولها متر ونصف ترسم عليها خطوط بالون الابيض والمسافة بين كل خط والاخر (2سم)

حائط املس لا يقل ارتفاعه من الارض عن (3.60م).

قطع طباشير او مسحوق جير، قطعة من القماش لمسح علامات الجير بعد قراءة كل محاولة يقوم بها.

يمكن الاستغناء عن السبورة بقطعة مدرجة من الخشب تثبت على الحائط.

وصف الأداء: يمسك المختبر قطعة من الطباشير ثم يقف مواجها للوحة ويمد الذراعين عاليا لأقصى ما يمكن ويحدد علامة بالطباشير.

- يقف المختبر بعد ذلك مواجها للوحة بالجانب بحيث تكون القدمان على الخط.
- يقوم المختبر بعد ذلك بأرجعة الذراعين للأسفل والى الخلف مع ثنى الجذع للأمام ولأسفل وثنى الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة فقط.
- يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للوثب للأعلى مع أرجحة الذراعين بقوة للأمام وللأعلى للوصول بهما إلى أقصى ارتفاع ممكن اذ يقوم بوضع العلامة بالطباشير على اللوحة او الحائط في أعلى نقطة يصل اليها.
- **حساب الدرجات**: درجة المختبر هي عدد السنتمترات بين الخط الذي يصل اليه من وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب للأعلى على مقربة لأقرب (1) سم

شكل (1) اختبار الوثب العمودي من الثبات

2-1-3-7-3 اختبار ركض 40م من الوقوف(عبد الجبار، قيس ناجي و بسطويسي احمد، 1996، 363)

الهدف من الاختبار: - قياس السرعة الانتقالية

الأدوات المستخدمة: (مضمارجرى، ساعة توقيت عدد(2)، خط بداية وخط نهاية، صافرة، استمارة تسجيل)

طريقة الأداء :

- يقف اللاعب خلف خط البداية مباشرة من وضع البدء العالى وعند سماع اشارة البدء، يركض المختبر بكامل سرعته حتى خط النهاية.

- أن يجري كل مختبر في مجال متخصصة.
- في حالة اجتياز الخط تعاد المحاولة مرة الثانية بعد راحة (10) ثانية.
- في حالة مخالفة لقطع الخط تعاد المحاولة بعد الراحة الكاملة.
- لا يسمع للمختبر من اتخاذ وضع البداية المنخفضة.
- على جميع المختبرين الاختبار بحذاء التدريب.
- يؤدى الاختبار على شكل مجموعات لا يقل عن مختبرين لضمان عنصر التنافس

التسجيل: يسجل الزمن الذي يقطعه المختبر إلى أقرب عشر الثانية.

شكل (2) اختبار ركض 40م من الوقوف

3-7-3-1-3 – اختبار الركض 150 م من الوقوف (حلمي حسين، 1985، 292)

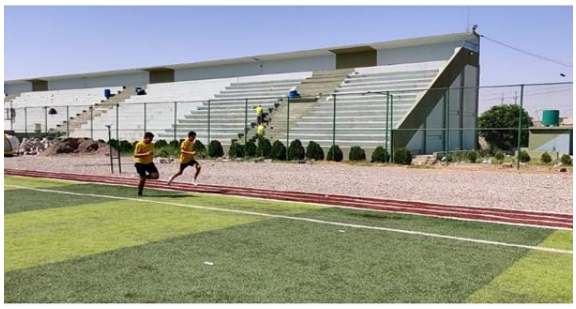
الهدف من الاختبار: قياس مطاولة السرعة

الأدوات المستخدمة: مضمار، ساعة توقيت، تحديد خط البداية والنهاية بواسطة بورك.

طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية ومن وضع البدء العالي عند اشارة البدء يقوم المختبر بالركض بأقصى سرعة ممكنة إلى خط النهاية.

شروط الأداء: يجب على المختبر الالتزام بالمجال المخصص له عند الركض.

التسجيل: يحتسب لكل مختبر الزمن الذي يستغرقه خلال هذا الاختبار.



شكل (3) اختبار ركض 150م من الوقوف

3-7-3-1-4 الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى (علاوي، محمد حسن، 1982، 132)

الهدف من الاختبار: قياس قوة مميزة بالسرعة للعضلات الرجلين

أدوات المستخدمة: بورك، شريط القياس

طريقة الأداء: يقوم المختبر بالحجل بالرجل اليمنى لمسافة(7.5م) وعند انتهاء من هذه المسافة يقوم المختبر بالحجل بالرجل اليسرى ولنفس المسافة.

شروط الأداء: لا يجوز الحجل في كل المسافتين بالرجل الواحدة بل يجب على كل المختبرين بالمسافة المحددة للحجلة بكلا الرجلين في المسافة المحددة.

التسجيل: تعطي لكل المختبرين محاولتان ويحتسب أفضلهما مقاسا بالثانية

شكل (4) اختبار الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى

3 -8 المنهج التدريبي

من خلال الاطلاع على المراجع والدراسات العلمية السابقة والأجنبية وبحكم خبرة الباحث المتواضع عن كرة القدم، واستشارة أصحاب الخبرة والاختصاص في مجال علم التدريب توصل الباحث إلى تصميم منهج تدريبي يتضمن مجموعة من التمرينات البليومترية لتنمية وتطوير القدرات العضلية، وكذلك التدريبات التي تناولت تأثير تنمية القدرة العضلية للعضلات الرجلين، وتم تطبيق التمرينات عن طريق التكرارات خلال الوحدات التدريبية، ثم قام الباحث بعرض المنهج التدريبي على مجموعة من الخبراء والمختصين في هذا المجال للأخذ بآرائهم، والملحق رقم (2) يوضح أسمائهم ولقبهم العلمية وتخصصاتهم ومكان عملهم، ويوضح المنهج التدريبي المقترح في صورة النهائية مع مراعات الأخذ بنصائح واقتراحات وتعديلات اصحاب الخبرة والتخصص في مجال التدريب الرياضي الملحق رقم (4)، وثم تطبيق المنهج التدريبي البليومتريك خلال فترة إعداد الخاص وتراوحت شدة الحمل من(60% إلى 95%)وكانت تموج الحمل (1:3) على المجموعتين التجريبية الأولى والثانية بحيث تختلف مجموعة التجريبية الأولى بإضافة أوزان والمجموعة التجريبية الثانية بدون أوزان، من خلال فترة الزمنية الواقعة ما بين (5 / 6 /2022 إلى 5/ 8 /2022) حيث قام الباحث بتخصيص مدة زمنية مقدارها (8) أسابيع بواقع (2) وحدات تدريبية اسبوعيا واستغرق زمن الوحدة التدريبية كاملة من (50 . 60) دقيقة، بحيث (10- 15) دقيقة التمرينات الاحماء، زمن التطبيق المنهج التدريبي بليومتريك ما بين (35 . 45) دقيقة.

3-9 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي والذى استمرت لمدة (8) أسابيع، قام الباحث مع فريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية بتأريخ (9 / 8 / 2022) ساعة (8صباحا) في ملعب نادي جوارقورنة الرياضية.

3 . 10 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث برنامج spss(v21)للحصول على نتائج: -

- الوسط الحسابي
- الانحراف معياري
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)
- اختبار(T.test) لوسطين حسابيتين مرتبطين ولعنتين متساويتين
- اختبار(T.test) لوسطين حسابيتين غير مرتبطين ولعنتين متساويتين
- معامل الالتواء، النسبة المئوية.

4. عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض وتحليل النتائج للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية للمتغيرات البدنية قيد البحث ومناقشتها.

4– 1-1 عرض وتحليل النتائج للمجموعة التجريبية الأولى للمتغيرات البدنية قيد البحث

الجدول (5)

يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في متغيرات البدنية

ت	المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة قياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (T) المحسوبة	sig	مستوى الدلالة
			س-	± ع	س-	± ع			
1	القفز العمودي لسارجنت (قوة الانفجارية للعضلات الرجلين)	سم	36.30	3.62	40.80	3.39	-6.00	0.000	معنوي
2	الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى (قوة مميزة بالسرعة	ثانية	6.10	0.36	5.80	0.25	3.12	0.012	معنوي
3	الركض 40 م من الوقوف (سرعة الانتقالية)	ثانية	7.21	0.40	6.61	0.43	3.63	0.005	معنوي
4	الركض 150 م (مطاولة السرعة)	ثانية	25.03	2.03	22.22	1.80	10.14	0.000	معنوي

مستوى الدلالة ≤ 0.05، ودرجة الحرية 9

يتضح من جدول رقم (5) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(sig ≤0,05) بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الأولى للمتغيرات البدنية وهي (القفز العمودي لسارجنت، الحجل

بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى، الركض 40 م من الوقوف، الركض 150 م) ولصالح الاختبار البعدي حيث كانت قيمة (sig) اقل من (0.05).

تشير نتائج جدول (5) والذى يوضح دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى، حيث بلغ الوسط الحسابي لاختبار القفز العمودي لسارجينت في الاختبار القبلي(36.30)وبانحراف معياري (3.62) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي الى(40.80) وبانحراف معياري (3,39)وكذلك قيمة (sig=0.000) وهي اقل من (0.05)، أما في اختبار الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي الى(6.10) وبانحراف معياري (0.36) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي إلى (5.80) وبانحراف معياري (0.25)وكذلك قيمة (sig=0.012) وهي اقل من (0.05)، وفي اختبار الركض40م من الوقوف بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي إلى (7.21) وبانحراف المعياري(0.40) وفي الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي إلى (6.61) وبانحراف المعياري (0.43) وقيمة (sig=0.004) وهي اقل من (0.05)، اما في اختبار الركض 150م بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي إلى (25.03) وبانحراف المعياري (2.03) وفي الاختبار البعدي بلغ الوسط الحساب إلى (22.22) وبانحراف المعياري(1.80) وكذلك قيمة (sig= 0.000) وهي اقل من (0.05)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في جميع الاختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية الثانية ولصالح الاختبار البعدية.

2-3-4 عرض وتحليل النتائج للمجموعة التجريبية الثانية للمتغيرات البدنية

جدول (6)

يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية في متغيرات البدنية

ت	المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة قياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (T) المحسوبة	sig	مستوى الدلالة
			س-	± ع	س-	± ع			
1	القفز العمودي لسارجنت(قوة الانفجارية للعضلات الرجلين)	سم	32.90	3.44	36.60	3.71	-3.15	0.012	معنوي
2	الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى(قوة مميزة بسرعة)	ثانية	6.40	0.49	6.25	0.55	1.16	0.273	غير معنوي
3	الركض 40 م من الوقوف(سرعة الانتقالية)	ثانية	7.35	0.57	7.03	0.35	3.05	0.014	معنوي
4	الركض 150 م(مطاولة السرعة)	ثانية	25.69	0.92	24.18	1.88	4.09	0.003	معنوي

مستوى الدلالة ≤ 0.05، ودرجة الحرية 9

يتضح من جدول رقم (6) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(sig ≤0,05) بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية للمتغيرات البدنية قيد البحث وهي(القفز العمودي لسارجينت، الركض 150 م)ولصالح الاختبار البعدي حيث كانت قيمة (sig) اقل من(0.05)، ولم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية للمتغيرات البدنية قيد البحث وهي (الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى) حيث كانت قيمة (sig) اكبر من (0.05).

تشير نتائج جدول (6) والذى يوضح دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية الثانية، حيث بلغ الوسط الحسابي لاختبار القفزالعمودي لسارجينت في الاختبار القبلي(32.90)وبانحراف معياري (3.44) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي الى(36.60) وبانحراف معياري (3.71)وكذلك قيمة (sig=0.012) وهي اقل من (0.05) أما في اختبار الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي الى(6.40) وبانحراف معياري (0.49) وبلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي إلى (6.25) وبانحراف معياري (0.55) وكذلك قيمة (sig=0.273) وهي اكبر من (0.05)، وفي اختبار الركض40م من الوقوف بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي إلى (7.35) وبانحراف المعياري(0.57) وفي الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي إلى (7.03) وبانحراف المعياري (0.35) وكذلك قيمة (sig=0.014) وهي اقل من (0.05)، اما في اختبار الركض 150م بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي إلى (25.69) وبانحراف المعياري (0.92) وفي الاختبار البعدي بلغ الوسط الحساب إلى (24.18) وبانحراف المعياري(1.88) وكذلك قيمة (sig=0.003) وهي اقل من (0.05).وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية الثانية ماعدا الاختبار الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى.

3-3-4 عرض النتائج للفروق بين المجموعتين في الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث ومناقشتها

جدول (7)

يبين الفروق بين أفراد المجموعتين في الاختبارات البعدية في متغيرات البدنية

ت	المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة قياس	المجموعة االتجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		قيمة (T) المحسوبة	sig	مستوى الدلالة
			س-	± ع	س-	± ع			
1	القفز العمودي لسارجنت(قوة الانفجارية للعضلات الرجلين)	سم	40.40	3.95	36.60	3.71	2.21	0.040	معنوي
2	الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى(قوة مميزة بسرعة)	ثانية	5,80	0,25	6,25	0,55	-2,36	0.030	معنوي
3	الركض 40 م من الوقوف(سرعة الانتقالية)	ثانية	6.61	0.43	7.03	0.35	-2.38	0.028	معنوي
4	الركض 150 م(مطاولة السرعة)	ثانية	22.22	1.80	24.18	1.88	2.37-	0.029	معنوي

مستوى الدلالة ≤ 0.05، ودرجة الحرية 18

يتضح من الجدول رقم (7) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة(sig ≤0,05) في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث وهي(القفز العمودي لسارجينت، الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى، الركض 40م من الوقوف، الركض 150م) ولصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (sig) اقل من (0.05).

تشير نتائج جدول (7) والذى يوضح دلاله الفروق بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في الاختبار البعدي، ظهرت التطورات في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث، حيث بلغ الوسط الحسابي لاختبار القفز العمودي لسارجينت في المجموعة التجريبية الأولى الى(40.40) وبانحراف معياري (3.95) وبلغ الوسط الحسابي المجموعة التجريبية الثانية (36.60)وبانحراف معياري (3.71) وكذلك قيمة (sig=0.04) وهي اقل من (0.05)، أما في اختبار الحجل بالرجل اليمني والحجل بالرجل اليسرى بلغ الوسط الحسابي في المجموعة التجريبية الأولى إلى (5.80) وبانحراف معياري (0.25) وبلغ الوسط الحسابي في المجموعة التجريبية الثانية الى(6.25) وبانحراف معياري (0.55) في وكذلك قيمة (sig=0.03) وهي اقل من (0.05)،، وكذلك في اختبار الركض 40م من الوقوف بلغ الوسط الحسابي في المجموعة التجريبية الأولى إلى (6.61) وبانحراف معياري (0.43) وبلغ الوسط الحسابي في المجموعة التجريبية الثانية إلى (7.03) وبانحراف معياري(0.35) وكذلك قيمة (sig=0.02) وهي اقل من (0.05)،، اما في اختبار الركض 150 م في المجموعة التجريبية الأولى بلغ الوسط الحسابي الى(22.22) وبانحراف معياري(1.80) وبلغ الوسط الحسابي في المجموعة التجريبية الثانية إلى (24.18) وبانحراف معياري (1.88) وكذلك قيمة (sig=0.02) وهي اقل

من (0.05)، وهذا يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع المتغيرات البدنية ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

مناقشة النتائج

بالنسبة للمتغيرات البدنية هناك تطوراً في مجموعتي البحث حيث يتضح خلاله وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في اختبار بعدي في جميع المتغيرات البدنية، نتيجة التأثير التمرينات البلايومتريك بالأوزان الإضافية على تطوير هذه المتغيرات بشكل معنوي.

في اختبار القفز العمودي للسارجينت والذي يقيس الصفة القوة الانفجارية للرجلين وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى ويعزو الباحث معنوية هذه الفروق إلى أن القوة تكون مطلوبة من لاعب كرة القدم دائماً حتي يستطيع أن يجارى الخصم وان يتفوق عليه وحتى يتمكن من التغلب على كتلة الجسم عند أداء بعض الحركات " ولكي يستطيع اللاعب أداء المهارة بطريقة المثالية لابد أن تكون عضلاته قوة حتى يستطيع أن يبذل جهد المطلوب خاصة في المباريات تحت ضغط الخصم ليتفوق عليه من جهة ومن جهة اخرى يستطيع أن يؤدي المهارة بالقوة المطلوبة " (مختار، حنفي محمود، 1980، 66)، وكذلك فاعلية المنهاج التدريبي المعد من قبل الباحث والذي اعتمد في أدائه على أسس علمية وأساسيات تصميم برامج التدريب ويظهر ذلك من خلال نتائج المجموعة التجريبية الأولى إذ أثر المنهاج المعد في أداء اللاعبين البدني وارتقائهم والذي يشكل أهمية بالغة بالنسبة للاعب كرة القدم. ويظهر ذلك واضحاً في نتائج القياسات البعدية للمجموعة التجريبية الأولى في جميع المتغيرات، والذي حصل فيه تطور كبير في قدرة العضلات الرجلين على انتاج القوة نتيجة الأخذ في الحسبان عند إعداد المنهاج التدريبي لتطوير مجامع العضلية وبذلك تظهر في مدى إمكانية عضلات جسم الرياضي في دفع جسمه أو أجزاء الجسم منه في حركات الدفع للأمام والأعلى والخلف" (حسين، قاسم حسن ونصيف، عبد علي، 1980، 85) وهذا ما اكده (رضا واخرون، 1998) إذ أشاروا إلى أن " التدريب على الإعادة المستمرة والمكثفة للتمارين تساعد على تحسين التوافق بين حركة الذراعين والرجلين ويساعد على تحقيق القوة الخاصة للعضلات الرجلين ".

ويتفق هذا التأثير مع ما اظهرته دراسة السعود (2008) حيث وصلت الدراسة إلى وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية لتأثير البرنامج التدريبي المقترح على تطور القوة الانفجارية في كل من اختبار سارجينت كما أشارت النتائج إلى أن كلا من البرنامجين قد اثرا تأثيرا إيجابيا على تطور قوة الانفجارية وان نسبة التحسن للمجموعة التجريبية الأولى أعلى من نسبة التحسن للمجموعة التجريبية الثانية حيث كان الفارق معنويا بين المجموعتين.

في اختبار الحجل بالرجل يمنى والرجل اليسرى والذي يقيس الصفة القوة المميزة بالسرعة للرجلين وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى ن ويعزو الباحث هذه الفروق إلى نتيجة استخدام هذه المناهج التدريبي بصورة منظمة الذي عمل على تطوير المتغيرات البدنية، ولما هذه الصفات من دور مهم عند لاعبي كرة القدم، وتعد صفة القوة من أهم الصفات التي يحتاجها اللاعب كرة القدم عند المناولة وعند المراوغة وعند التزاحم على الكرة مع الخصم وعند القفز للعب الكرة بالرأس وعند التهديف، حيث ظهر تطور واضح لدى اللاعبين بسبب انتظامهم واستمرارهم بالتدريب ولأن المنهاج التدريبي قد بني وفق اسس علمية صحيحة لأن التدريب العلمي المدروس يعد الركيزة الأساسية والوسيلة المثالية في بناء وإعداد اللاعبين وذلك لتعويدهم على مجابهة الصحاب التي تعتري طريقهم أثناء المنافسات الرسمية وكذلك عن طريقها يكتسب اللاعب خبرة الميدانية تمكنه من

تلافي الاخطاء التي تواجهه في المباريات، بالإضافة إلى أن التمارين المستخدمة في المنهاج التدريبي كانت ملائمة بشكل كبير لتكرارات أداء اللاعبين والتي ساهمت بشكل كبير في تطوير صفة قوة مميزة بالسرعة لدي لاعبي المجموعة التجريبية الثانية وهذا ما يؤكده المشهداني نقلا عن (العزاوى) في هذا الخصوص " بأن استخدام التمارين البدنية الخاصة كان لها أثر الواضع في تنمية صفة قوة مميزة بالسرعة لكونها صفة مركبة " (المشهداني، عبدالجبار عبدالرزاق، 2002، 67)، إذ انها تتكون من صفتي القوة العضلية والسرعة وإن هذا التطور قد انعكس بشكل إيجابي على الصفة القوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية الأولى ما أدى إلى تنميتها. وهذا ما اتفق عليه كل من (باقر، 1995، 19) و(المؤمن، 2001، 32) في هذا الصدد عندما ذكر أن "القوة المميزة بالسرعة تتكون من صفتي القوة والسرعة وان طرائق تنميتها تعتمد على العلاقة بين تنمية القوة العضلية وتنمية السرع ".

ولقد اكد (بسطويسى احمد، 1996، 19) على أن تمرينات البليومتريك هي وسائل تدريبية فعالة لتطوير قوة مميزة بالسرعة وتسهم إسهاماً فعالاً في تحسين الانجاز في كثير من الفعاليات الرياضية التي تتطلب القفز والركض السريع. ويتفق هذه الدراسة مع الدراسة بوكراتم بلقاسم(2008) حيث وصلت الدراسة إلى تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم .

واشارت الباحث النتائج إلى وجود فرق دالة إحصائياً في متغير السرعة لمسافة(40م، 150 م) ويعزو الباحث ذلك طبيعة التمارين البليومترية والعمل العضلي وتأثيرها على السرعة بشكل او اخر حيث أن التدريبات قد عملت على زيادة القوة في الاطراف السفلى التي بدورها قد اثرت في زيادة الوقة الانفجارية لعضلات الرجلين، فضلا على ذلك فان التدريب البليومتري يعمل على زيادة محيطات الاطراف السفلى. حيث تعتمد السرعة بصفة أساسية على قوة عضلات الرجلين اذ أن استخدام التدريب البليومتري يعمل على اكساب القدرة الانفجارية للرجلين وبالتالي تحسين الانجاز في السرعة، وهذا ما تؤكده دراسة اجراها الوائلي (2013) أن التدريب البليومتري تأثير إيجابي على متغير السرعة.

حيث عملت تمارين البلايومتريك على تدريب العضلات على الانبساط والإطالة في حركة عكسية للحركة الأمامية المطلوب تنفيذها بهدف انتاج اكبر قوة في اقصر زمن ممكن وتعد هذه الاطالة هي مفتاح الزيادة في القوة الانفجارية وتكون العضلات في هذه الحالة مثل الزنبرك الذي يشد بقوة معينة ثم يترك ليعود إلى وضعه الاصلي بقوة وسرعة.(يونس، ناجي اسعد 1999، 31)

ويضيف جيمس ورويتك (2001، ص66) أن أسلوب البليومتريك أصبح من أكثر الأساليب استخداماً في تنمية القدرة العضلية في الأنشطة الرياضية، والتي تتطلب دمج أقصى قوة مع أقصى سرعة للعضلة، حيث ساهم هذا الأسلوب في التغلب على المشكلات التي تقابل تنمية القدرة فيما يرتبط بالعلاقة بين القوة والسرعة.

يرى الباحث أن السبب في هذه التطورات يعود إلى مبدأ الخصوصية في تدريب البلايومتريك بأوزان إضافية في المنهج التدريبي للمجموعة التجريبية الأولى، ومبدأ الخصوصية يعني اشتمال التدريب على الحركات المشابهة لطبيعة الأداء في النشاط الرياضي الممارس، كما يعزيه إلى دوره الكبير في تحسين وتطوير خزن الطاقة المطاطية داخل الألياف العضلية، وتحسين رد الفعل المطي لهذه العضلات، مما يؤدي إلى تحسين الإنجاز الرياضي، وان القوة الانفجارية للقدمين تمثل الأهمية الأولى للعناصر البدنية. وبالتالي كان له الأثر الواضح في النتائج التي حصلنا عليها للتغير المتغيرات البدنية.

5 - الباب الخامس

5-1 الاستنتاجات والتوصيات

1-1-5 الاستنتاجات

وجاءت أهم الاستنتاجات كالتالي:

في ضوء أهداف البحث وفي حدود العينة وأدوات جمع البيانات المستخدمة ونتائج المعاملات الإحصائية وتفسيرها ومناقشتها استخلص الباحث ما يلي:

1- أحدث المنهج التدريبي المقترح تطوراً في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث، (قوة مميزة بالسرعة، سرعة الانتقالية، مطاولة سرعة، قوة الانفجارية للرجلين) للمجموعة التجريبية الأولى.

2– أحدث المنهج التدريبي المقترح تطوراً في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث، (سرعة الانتقالية، مطاولة سرعة، قوة الانفجارية للرجلين) للمجموعة التجريبية الثانية ماعدا (قوة مميزة بالسرعة).

2-1-5 التوصيات

1- يجب أن يهتم مدربو الألعاب الجماعية خاصة كرة القدم بالتمرينات البليومترية مع إضافة الأوزان.
2- يجب أن يربط المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية وذلك باستخدام التدريبات البلايومتريك الذي يطور الجانبين في آن واحد.
3- عند استخدام التمرينات البليومترية يجب انتقاء التمرينات التي تناسب المسارات الحركية للمهارة.
4- الاهتمام بمكونات حمل التدريبي (شدة، حجم، الراحة) أثناء استخدام التدريب البليومتريك.

The effect of plyometric training with extra weights on the development of some physical variables of football player- juniors

Halkawt kamal khizir[1] - Sherif Qadir[2]

[1+2] Department of Physical Education, College of Physical Education, Koya University, Koya, Kurdistan Region, Iraq.

Abstract:

The research aims to prepare a training curriculum with plyometric exercises and extra weights for the junior category, and to identify the impact of this training program in developing some physical variables, as well as to identify differences between the results of the pre and post-test in the first and second experimental groups in the development of some physical variables, and to identify differences in the results Post-test between the first and second experimental groups in developing some physical variables. The research problem appears in the lack of use of exercises that improve the muscular strength of football players, which may cause a clear discrepancy in the level of the general performance of the team, and most of the exercises were traditional or random, and the researcher believes that adding weights with plyometric exercises may improve strength significantly. Plyometric training by adding weights through the design of a training curriculum using plyometric exercises to find out the impact on the development of some physical variables. The researcher deliberately selected the research community from the players of the junior team in the Chwarqurna Sports Club Academy, which is represented by (45) players, and (25)

players were chosen randomly by drawing lots to conduct the main experiment on them, and (5) players were excluded for not committing to training during a period The experiment, and the research sample was divided by the intentional method into two groups (the experimental one and the second one) with (10) players in the first experimental group and (10) players in the second experimental group. The researcher concluded that the proposed training curriculum developed in all the physical variables under study, (strength characterized by speed, transitional speed, length of speed, explosive strength of the two legs) for the first and second experimental groups, except for (strength distinguished by speed) in the second experimental group.

Keywords: Plyometric Training, Physical Variables, Football.

المصادر

باقر، رعد جابر(1995)، تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية بكرة السلة (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

بسطويسي، احمد(1996) ؛البليومتريك في مجال تدريب العاب القوى، الاتحاد الدولى – الالعاب القوى، (القاهرة مركز التنمية الاقليمي، العدد 19.

بوكراتم بلقاسم (2008)؛تأثري التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الساسية في كرة القدم.

حسين، حلمي (1985) ؛ اللياقة البدنية ومكوناتها –العوامل المؤثرة عليها –اختباراتها :(الدوحة، دارالمتنبي)

حسين، قاسم حسن ونصيف، عبد على (1980)؛ علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة، ط1 (دارالكتب للطباعة.

الحكيم، على سلوم جواد (2004)؛ الاختبارات والقياس والاحصاءفي المجال الرياضي: (بغداد، الطيف للطباعة).

رضا، محمد واخرون(1998) ؛ تأثير تمرينات القفز العميق على القفز العمودي للاعبي كرة السلة من الدرجة الثانية (بحث منشور في مجلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق، ج 2، مطبعة التعليم العالى.

السعود، حسن عصري(2008) ؛ أثر استخدام تدريب البليومتريك على تحسن القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم: (مذكرات غير منشورة).

عبد الجبار، قيس ناجى، بسطويسي احمدبسطويسي (1996)؛ الاختبارات والمبادئ الاحصاء في مجال الرياضي: (بغداد، مطابع التعليم العالى.

علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصردين (1982) ؛اختبارات الأداء الحركى:(القاهرة، دار الفكر العربي).

مختار، حنفي محمود(1980) ؛ مدرب الفريق بكرة القدم _دارالفكر العربي، القاهرة.

المشهداني، عبدالجبار عبدالرزاق (2002)؛ أثر التدريب الفتري في بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة والحركية ومستوى ألأداء المهارى لدى لاعبي الجمناستيك (اطروحة الدكتورا غير منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة موصل.

المؤمن، حسام سعيد(2001)؛ منهج مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية للاعبي خماسي كرة القدم(رسالة ماجستير غيرمنشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

يحي، مجدي عبدالله ادم (2017)؛ أثر برنامج تدريبي بليومتري مقترح لتحسين بعض المتطلبات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم بالدورى السودانى الممتاز بولاية خرطوم: (اطروحة دكتوراه، جامعة السودان للعلوموالتكنولوجيا، كلية التربية الرياضية).

يونس، ناجي اسعد(1999) ؛ التدريب البليومترك (القاهرة، نشرة الالعاب القوى، مركز التنمية الاقليمي).

Reily&rahnama& Lees(2003); Developing the movement performance speed for the soccer players: (London ,British journal of sport medicine,NO 26).

James, C,R(2001) , Plyometrices explosive power Training '' Human Kinetics , Inc, Chomping 111 iron. U.S.A,

Mike stone,(2002) :Explosive exerciser: (UK, Scotland, The university of Edinburgh, P.1).

الملحق رقم (1)

أسماء السادة الخبراء والمختصين

الرقم	الاسم	اللقب العلمية	التخصص	مكان العمل
1	ديار مغديد احمد	استاذ	فسلجة	جامعة صلاح الدين
2	سامان حمد سليمان	استاذ	فسلجة التدريب	جامعة صلاح الدين
3	كوران معروف قادر	استاذ	قياس والتقويم /كرة القدم	جامعة كوية
4	ابراهيم محمد عزيز	استاذ	علم التدريب	جامعة صلاح الدين
5	رزكار مجيد خضر	استاذ مساعد	علم التدريب	جامعة كوية
6	اكرم عبدالواحد محمدامين	استاذ مساعد	فسلجة التدريب	جامعة السليمانية
7	سرتيب عمر عولا	استاذ مساعد	الادارة والتنظيم /كرة القدم	جامعة صلاح الدين
8	قهار على احمد	استاذ مساعد	علم التدريب	جامعة صلاح الدين
9	هاوكار سالار احمد	استاذ مساعد	فسلجة التدريب	جامعة السليمانية

الملحق رقم (2)

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة استبيان الاستطلاع آراء المختصين حول تحديد أهم المتغيرات البدنية لعينة البحث

الاستاذ الفاضل:

تحية طيبة وبعد..

يروم الباحث هەلكوت كمال خضر بإجراء بحثه الموسوم بـ " أثر **تدريب البلايومترك بالأوزان الإضافية في تطوير بعض المتغيرات البدنية للاعبي كرة القدم – الناشئين**".يرجى تفضلكم بتحديد أهم المتغيرات البدنية التي ترونها مناسبة ومهمة على فئة الناشئين بالكرة القدم بوضع أشارة (٧) إزاء كل متغير من هذه المتغيرات وإضافة أي متغير آخر ترونه مناسباً علماً أن الدرجة (5) هي الأعلى.

مع التقدير والاحترام

التوقيع:

الأســم:

اللقب العلمي :

تأريخ الحصول على اللقب:

مكان الوظيفة:

التاريـخ:

الباحث

هه لكوت كمال خضر

المتغيرات البدنية

ت	الصفات البدنية	الاختبارات المرشحة	الأهمية النسبية				
			1	2	3	4	5
1	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	الوثب العريض من الثبات					
		القفز العمودي من الثبات					
		القفز العمودي لسارجنت					
2	القوة مميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	الحجل لأقصى مسافة (10)ثانية					
		الحجل بالرجل اليمنى والحجل بالرجل اليسرى					
		ركض بالقفز لمدة (10) ثانية					
3	مطاولة القوة لعضلات الرجلين	الحجل المستمر على قدمين لقطع مسافة لمدة دقيقة					
		الحجل المستمر على قدم لقطع مسافة لمدة دقيقة					
		القفز في نفس المكان لمدة (45) ثانية					
4	السرعة	الركض 30م من الوقوف					
		الركض 40 م من الوقوف					
		الركض 50م من الوقوف					
5	تحمل السرعة	الركض 150 م					
		الركض 200م					
		الركض 300 م					
6	الرشاقة	الجري الزكزاك بين الحواجز					
		اختبار بارو للرشاقة					
		الجرى المكوكى					
7	المرونة	ثنى الجذع امام أسفل من الوقوف					
		من الجلوس الطويل ثنى الجذع اماماً					
8	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة					
		اختبار رمي واستقبال الكرات					

الملحق رقم (3)

اسماء فريق عمل مساعد

الرقم	الاسم	شهادة	التخصص	مكان العمل
1	تحسين سليمات قادر	ماجستير	علم التدريب	جامعة كوية

2	صابر محمد خالد	ماجستير	التأهيل الرياضي	جامعة كوية
3	سرباز برايم	ماجستير	القياس والتقويم	إعدادية 5 ازار
4	كارزان محمد	بكالوريوس	التربية الرياضية	إعدادية كانيماران
5	يوسف احمد	بكالوريوس	التربية الرياضية	مركز علاج طبيعي رابرين-رانية
6	مريوان قادر	بكالوريوس	التربية الرياضية	إعدادية شكارتة
7	رابه ر رفعت	بكالوريوس	التربية الرياضية	إعدادية اراسن

الملحق رقم (4)
المنهج التدريبي البلايومتري

مجموعة من التمارين البلايومتريك

1- **(power jucks) /** (وقوف القرفصاء ,الذراعان عاليا) مد الركبتين عاليا والوثب عاليا مع خفض الذراعين أسفلا.

2- **(knee tuck jumps)/** (وقوف ,فتحا) ثنى ركبتين أسفلا ومدهما عاليا ثم الوثب عاليا في المكان مع ثنى الركبتين على الصدر.

3- **(box jump) /(وقوف عالى)** مع ثني الركبتين الوثب عاليا بالقدمين عن الصندوق والهبوط على الارض للخلف.

4- **(exclosive step up) / الوثب للامام بالتبادل القدمين على الصندوق**

5- (skater hops)/ القفز الجانبي بقدم واحد

6 – (high knee in place) / الركض من الثبات مع رفع الركبتين للأعلى بالتبادل

7- (forward jump and hold) / الوثب على الموانع بالقدمين

اسبوع الاول

اليوم	الجزء الرئيسي	مدة التدريب	حمل التدريب للتدريب البلايومتري					الملاحظات
			شدة	التكرار	راحة بين التكرارات	المجموعة	الراحة بين المجموعات	
الاحد	الاحماء تطبيق التمرين (1، 2، 4، 3) التهدئة	10 -15دقيقة 35 دقيقة 5 دقيقة	%60	14	1:3	4	2 دقيقة	الغرض من هذاالتمارين تطويروتحسين قوةعضلات الرجلين
الاثنين								
الثلاثاء								
	الاحماء	10-15دقيقة 35-38 دقيقة	%70					

الاربعاء	تطبيق التمرين (5، 6، 7، 1) التهدئة	5 دقيقة		16	1:3	4	2 دقيقة	
الخميس والجمعة والسبت								

اسبوع الثاني

اليوم	الجزء الرئيسي	مدة التدريب	حمل التدريب للتدريب البلايومتري					الملاحظات
			شدة	التكرار	راحة بين التكرارات	المجموعة	الراحة بين المجموعات	
الاحد	الاحماء تطبيق التمرين (1، 2، 4، 3) التهدئة	10 دقيقة 38-35 دقيقة 5 دقيقة	70 %	16	1:3	4	2 دقيقة	الغرض من هذاالتمارين تطويروتحسين قوةعضلات الرجلين
الاثنين								
الثلاثاء								
الاربعاء	الاحماء تطبيق التمرين (5، 6، 7، 1) التهدئة	10دقيقة - 35 40دقيقة 5 دقيقة	75 %	17	1:3	4	2 دقيقة	
الخميس والجمعة والسبت								

اسبوع الرابع

اليوم	الجزء الرئيسي	مدة التدريب	حمل التدريب للتدريب البلايومتري					الملاحظات
			شدة	التكرار	راحة بين التكرارات	المجموعة	الراحة بين المجموعات	
الاحد	الاحماء تطبيق التمرين (1، 2، 4، 3) التهدئة	15-10 دقيقة 35- 42دقيقة	85 %	19	1:3	4	2 دقيقة	الغرض من هذا

		5 دقيقة							التمارين تطوير وتحسين قوة عضلات الرجلين.
الاثنين									
الثلاثاء									
الاربعاء	الاحماء تطبيق التمرين (5، 6، 7، 1) التهدئة	10 - 15دقيقة -35 42دقيقة 5 دقيقة	85 %	19	1:3	4	2 دقيقة		
الخميس والجمعة والسبت									

اسبوع السابع

اليوم	الجزء الرئيسي	مدة التدريب	حمل التدريب للتدريب البلايومتري					الملاحظات
			شدة	التكرار	راحة بين التكرارات	المجموعة	الراحة بين المجموعات	
الاحد	الاحماء تطبيق التمرين (1، 2، 4، 3) التهدئة	10-15 دقيقة 35-45 دقيقة 5 دقيقة	95 %	21	1:3	4	2 دقيقة	الغرض من هذا التمارين تطوير وتحسين قوة عضلات الرجلين.
الاثنين								
الثلاثاء								
الاربعاء	الاحماء تطبيق التمرين (5، 6، 7، 1) التهدئة	10- 15دقيقة 35- 45 دقيقة 5 دقيقة	95 %	21	1:3	4	2 دقيقة	
الخميس والجمعة والسبت								

اسبوع الثامن

اليوم	الجزء الرئيسي	مدة التدريب	حمل التدريب للتدريب البلايومتري					الملاحظات
			شدة	التكرار	راحة بين التكرارات	المجموعة	الراحة بين المجموعات	

الاحد	الاحماء تطبيق التمرين (1، 2، 4، 3) التهدئة	10-15 دقيقة 35- 40 دقيقة 5 دقيقة	80 %	18	1:3	4	2 دقيقة	الغرض من هذا التمارين تطوير وتحسين قوة عضلات الرجلين.
الاثنين								
الثلاثاء								
الاربعاء	الاحماء تطبيق التمرين (5، 6، 7، 1) التهدئة	10- 15دقيقة 35- 38 دقيقة 5 دقيقة	70 %	16	1:3	4	2 دقيقة	
الخميس والجمعة والسبت								