

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

أثر استخدام تدريب البليومتري على مستوى أداء الضربة الساحقة لدى
منتخب لاعبات الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية

إعداد

بتول محمد عايش فقهاء

إشراف

أ.د. عماد عبد الحق

د. قيس نعيرات

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية،
بكلية الدراسات العليا، في جامعة النجاح الوطنية، نابلس - فلسطين.

2019

أثر استخدام تدريب البليومتري على مستوى أداء الضربة الساحقة لدى
منتخب لاعبات الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية

إعداد

بتول محمد عايش فقهاء

نوقشت هذه الأطروحة بتاريخ 26 / 11 / 2019 م، وأجيزت.

التوقيع

أعضاء لجنة المناقشة

- - أ.د. عماد عبد الحق / مشرفاً رئيسياً
- - د. قيس نعيرات / مشرفاً ثانياً
- - د. مها جراد / ممتحناً خارجياً
- - د. راغدة مفلح / ممتحناً داخلياً

الأهداء

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة.. ونصح الأمة.. ورفع الغمة.. إلى نبي الرحمة ونور العالمين.

(سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم)

إلى من كلل العرق جبينه. وشققت الأيام يديه أطال الله بقاءه، وألبسه ثوب الصحة والعافية

(والدي العزيز، وولد زوجي) حفظهم الله.

إلى الإنسانية التي تعطي ولا تنتظر أن تأخذ مقابل العطاء، اهديتها ذرة من جميلها.

(والدتي الغالية، ووالدة زوجي) حفظهن الله

إلى الشخص الذي جعل ابتسامتي ترسم في جميع ميادين حياته حفظه الله لي ورعاه.

(زوجي الغالي) حفظه الله.

إلى من أرى النور في عيونهم، إلى من استنشقت عطري عندما اضمهم أهديكم جزءا من النور.

(أبنائي: سحر، سليمان) حفظهم الله

إلى سندي في الحياة أزهار الياسمين التي تفيض بالحب والحنان إلى اعز الناس.

(أخواني وأخواتي)

إلى كل من علمني حرفا أو غرس في فكرة خير، إلى من حارب وساهم بالكثير من أجلنا

(أساتذتي الأعزاء)

إلى زملائي ورفيقاء دربي اللذين جمعني بهم طلب العلم في كليتي وجامعتي العزيزة

أهدي لهم ثمرة جهد متواضعة

الباحثة

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على اشرف المرسلين، سيدنا محمد النبي الأمين، وعلى اله وصحبه ومن سار على نهجه واستن بسنته إلى يوم الدين وبعد.

أحمد الله أن يسر لي إنجاز هذه الرسالة وأتم علي نعمه ظاهرة وباطنه، فله الحمد والفضل والثناء الحسن، وانطلاقاً من قول الرسول صلى الله عليه وسلم: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله" فإنني أتقدم بجزيل الشكر والعرفان الى من كان لي الحظ والنصيب لأنهل من علمهما، كيف لا وهما علامتان بكل ما تحمله الكلمة من دلالات، فالشكر كله لأساتذتي، الأستاذ الدكتور عماد عبد الحق والدكتور قيس نعييرت اللذين تكرما بالإشراف على رسالتي المتواضعة، ومنحاني من فكرهما الرشيد ورأيهما السديد وبذلاً من جهدهما الكثير اذ كان لآرائهما وانتقاداتهما البناءة اكبر الأثر في إخراج هذه الرسالة الى حيز النور

كما أتقدم بالشكر والتقدير لأعضاء لجنة المناقشة الدكتورة مها جراد ممتحناً خارجياً الدكتورة راغدة مفلح ممتحناً داخلياً، الذين تكرموا وقبلوا مناقشتي في هذه الرسالة.

ولا يسعني الا ان أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى جميع أساتذتي الأفاضل.

كما اشكر من أعانني على إخراج هذه الرسالة وادعوا الله لهم جميعاً بالخير.

الباحثة

الإقرار

أنا الموقعة أدناه مقدمة البحث الذي يحمل عنوان:

أثر استخدام تدريب البليومتر ك على مستوى أداء الضربة الساحقة لدى منتخب لاعبات الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية

أقر بان ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة حيثما ورد، وان هذه الرسالة ككل، أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أي درجة علمية، أو بحث علمي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

The work Provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researchers own work, and not been submitted elsewhere any other degree or qualification.

Student Name:

اسم الطالب:

Signature:

التوقيع:

Data:

التاريخ:

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	الاقرار
ح	فهرس الجداول
ط	فهرس الأشكال
ي	فهرس الملاحق
ك	الملخص
1	الفصل الأول: مقدمة الدراسة وأهميتها
2	مقدمة الدراسة
4	مشكلة الدراسة
5	أهمية الدراسة
6	أهداف الدراسة
6	تساؤلات الدراسة
6	حدود الدراسة
7	مصطلحات الدراسة
8	الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة
9	أولاً: الإطار النظري
17	ثانياً: الدراسات السابقة
22	ثالثاً: التعليق على الدراسات السابقة
25	الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات
26	منهج الدراسة
26	مجتمع الدراسة
26	عينة الدراسة

28	صدق أداة الدراسة
28	ثبات أداة الدراسة
29	أداة الدراسة
29	إجراءات الدراسة
30	متغيرات الدراسة
30	المعالجات الإحصائية
31	الفصل الرابع: نتائج الدراسة
32	نتائج الدراسة
32	عرض نتائج الدراسة
41	الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات
42	مناقشة النتائج
45	الاستنتاجات
45	التوصيات
46	المصادر والمراجع
50	الملاحق
b	Abstract

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجداول	الرقم
26	خصائص أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات العمر والوزن وطول القامة (ن=20).	1
27	التكافؤ على القياس القبلي لمستوى أداء الضربة الساحقة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (ن = 20).	2
28	معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة.	3
32	نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة التجريبية (ن = 10).	4
35	نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة الضابطة (ن = 10).	5
38	نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق على القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (ن = 20).	6

فهرس الأشكال

الصفحة	الشكل	الرقم
33	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (2) قطري لدى أفراد المجموعة التجريبية.	1
33	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم لدى أفراد المجموعة التجريبية.	2
34	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (4) قطري لدى أفراد المجموعة التجريبية.	3
34	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم لدى أفراد المجموعة التجريبية.	4
36	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (2) قطري لدى أفراد المجموعة الضابطة.	5
36	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم لدى أفراد المجموعة الضابطة.	6
37	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (4) قطري لدى أفراد المجموعة الضابطة.	7
37	متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم لدى أفراد المجموعة الضابطة.	8
39	متوسط القياس البعدي للضربة الساحقة من مركز (2) قطري لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.	9
39	متوسط القياس البعدي للضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.	10
40	متوسط القياس البعدي للضربة الساحقة من مركز (4) قطري لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.	11
40	متوسط القياس البعدي للضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.	12

فهرس الملاحق

الصفحة	الملحق	الرقم
51	البرنامج التدريبي المقترح	1
69	أسماء لجنة المحكمين ورتبهم العلمية وتخصصاتهم ومكان عملهم	2

أثر استخدام تدريب البليومتري على مستوى أداء الضربة الساحقة لدى منتخب لاعبات الكرة

الطائرة في جامعة النجاح الوطنية

إعداد

بتول محمد فقهاء

إشراف

أ.د. عماد عبد الحق

د. قيس نعيرات

الملخص

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى أثر استخدام تدريب البليومتري على مستوى أداء الضربة الساحقة لدى منتخب لاعبات الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، ولتحقيق ذلك اجريت الدراسة على عينة قصدية قوامها (20) لاعبة من لاعبات منتخب الكرة الطائرة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين متكافئتين، (10) لاعبات كمجموعة ضابطة، و(10) لاعبات كمجموعة تجريبية، خضعت المجموعة التجريبية إلى برنامج تدريبي بلايومتري خاص بتحسين أداء الضربة الساحقة لدى لاعبات الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، بينما خضعت المجموعة الضابطة إلى البرنامج الاعتيادي الذي اعتمد على تدريبات مختلفة، تم إجراء اختبارات قبلية وبعديّة لكلا المجموعتين، حيث تم إجراء اختبارات مهارية في الضرب الساحق من عدة مراكز من ملعب كرة الطائرة، وبعد جمع النتائج تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) لتحليل النتائج.

و أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في أداء الضربة الساحقة من المراكز المختلفة قيد الدراسة ولصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في أداء الضربة الساحقة في جميع المراكز المختلفة قيد الدراسة ولصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة.

كما اظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة في جميع المراكز المختلفة قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

أوصت الباحثة بعدة توصيات من أهمها: التأكيد على استخدام تدريبات البلايومترية العامة منها والخاصة في العملية التدريبية من قبل المدربين في لعبة كرة الطائرة، خاصة في مرحلة تدريب اللاعبين لما له دور مهم وإيجابي في تطوير المهارات الأساسية في لعبة كرة الطائرة.

الفصل الأول

مقدمة الدراسة وأهميتها

- مقدمة الدراسة.
- مشكلة الدراسة.
- أهمية الدراسة.
- أهداف الدراسة.
- تساؤلات الدراسة.
- حدود الدراسة.
- مصطلحات الدراسة.

مقدمة الدراسة:

يشهد العصر الحديث عصر التقدم والتطور التكنولوجي، نهضة واسعة النطاق شملت مختلف المجالات الحياتية وجميع الميادين العلمية، وهذه النهضة مبنية على أساس البحث العلمي والدراسة الموضوعية الهادفة، والرياضة كجزء من ميادين العلم والمعرفة، فقد نالت نصيبها من هذه النهضة حيث انعكست آثار هذا التقدم على مستوى الانجازات الرياضية ويعود ذلك الى التطور الحاصل في مجال التدريب بأنواعه وأساليبه المختلفة في اعداد اللاعبين المبني على أسس علمية، بالإضافة الى تطور أدوات التدريب التي يستخدمها المدربون في وحداتهم التدريبية (رفعت، 2006).

تعد لعبة كرة الطائرة من الألعاب الجماعية، التي واكبت التطور في جميع الجوانب البدنية، والمهارية، والخططية، وهذا ما نشاهده في البطولات العالمية لكرة الطائرة، من حيث حداثة طرق اللعب، وهذا ناتج عن استخدام أساليب وأنواع متعددة في الإعداد البدني، والمهاري، والخططي المتطورة.

ويؤكد عبد العزيز (2006)، أنه من أجل التميز في الأداء المهاري والخططي، يبذل الباحثون والعاملون والمهتمون في مجال التدريب جهودا كبيرة، لابتكار ما هو جديد من أساليب تدريبية، فقد شاع استخدام طرق مختلفة من التدريبات في تنمية الجوانب البدنية، كطريقة التدريب الفترتي أو الدائري أو المحطات، والتدريب باستخدام الأثقال، وتمارين البليومتر.

ويشير الحموري (2003)، إلى أن كرة الطائرة، قد نالها نصيب من هذا التطور، مما جعلها تأخذ مكانا مرموقا بين باقي الالعاب الجماعية بصفة خاصة، وهذا لم يكن وليد الصدفة، بل هي ثمرة مجموعة من الجهود، والدراسات العلمية، التي أدت إلى ابتكار برامج تدريبية، تشمل إعداد اللاعبين بدنياً ومهارياً، وخططياً، إعداداً شاملاً ليتمكن اللاعبون من القيام بالمهام الأساسية في اللعبة من الضرب الساحق، والصد، والدفاع، والخطط الفردية، والجماعية.

يعتبر الضرب الساحق احد اهم المهارات الاكثر إثارة في جميع المستويات، وبمجرد توافر قدرة لاعبيك على أداء مهارة الإعداد لزميل في الفريق كي يؤدي الهجوم فإنهم سوف يستمتعون بالإثارة التي يحدثها الفريق، والهجوم هو مصطلح عام يستخدم في وصف الكرة التي تكون ملعوبة فوق الشبكة ،والضرب الساحق هو المهارة الرئيسية المستخدمة في الهجوم على الكرة، والفريق الذي يطور هجوما قويا سوف يكون لديه الفرص في تسجيل نقاط بشكل أكثر (فرج، 2004).

زاد الإهتمام بالجوانب البدنية لدى لاعبي كرة الطائرة، وبطرق تنميتها، حيث يشير حسين(2001)، إلى أن زيادة القوة العضلية يتطلب بنية عضلات اللاعبين لأحمال تفوق قوة عضلاتهم، أما في حال الإستمرار على حمل واحد بنفس مقدار قوة العضلة، فهذا يؤدي إلى المحافظة على قوة العضلة مع عدم تطورها.

تعتبر القدرة على الوثب أحد المؤشرات الهامة للقدرة العضلية للرجلين، وهي تلعب دورا هاما وأساسيا في مهارة الضربة الساحقة، يشير بسطويسي(1996)، بناء على الدراسة المسحية التي قام بها من خلال الدوريات والمراجع المتخصصة حول ما تتضمنه من نسب تمارينات البليومتري في الوحدات التدريبية حيث أظهرت تلك الدراسة حصول مسابقات الوثب على أكبر نسبة 33.8%.

وقد أكد الوشاحي(1993)، إلى أن الضربة الساحقة من عناصر الإعداد للهجوم لذا يتطلب إتقان الضربة الساحقة ولا يحدث إلا من خلال التمارينات الخاصة بالإعداد البدني الخاص ثم الإنتقال إلى الإعداد المهاري، ففي التدريب على الهجوم يجب أن يجتهد المدرب لتدريب اللاعب على الدفاع أو الهجوم بالذراعين (اليدين) معا مع مراعاة تقوية الذراع الضعيف واستمرار التدريب وتدعيمه بالتعليم والشرح الواعي للأداء الفني السليم حيث قسم أداء الضربة الساحقة إلى أربعة مراحل وهي:

أولاً: مرحلة الاقتراب.

ثانياً: اختيار مكان الارتقاء.

ثالثاً: مرحلة الوثب.

رابعاً: مرحلة الضرب.

حيث يجب أن يتعلم اللاعب الضرب من الوثب و ان يحاول الموازنة بين الاقتراب والإرتقاء والوثب والضرب، وسيتم الشرح الوافي عن هذه المراحل في الإطار النظري للدراسة.

ويشير خطايبية (1996)، إلى أن مهارة الضربة الساحقة تتطلب نوعية معينة من اللاعبين الذين يتميزون بالقوة الانفجارية العالية في الوثب والضرب والدقة في الأداء الحركي وتوجيه الضربات في نقطة معينة بالإضافة إلى الهبوط الصحيح لضمان الإنجاز الأمثل للمهارة من حيث إحراز النقاط وحسم نتائج المباريات.

يشير طلحة واخرون (1997). أن التدريب البليومتري هو همزة الوصل بين كل من القوة والسرعة من خلال تدريبات وثب تستخدم لسد الفجوة بين تدريبات القوة والسرعة باستخدام ما يسمى برد فعل الإطالة والتدريب البليومتري يقوم بتوجيه القوة في مساراتها المناسبة لرفع الاداء .

ويشير محمد في دراسته (2005) إلى أن أصل كلمة البليومتر (Plyometric) إغريقي وتتكون من مقطعين المقطع الأول بلايو (Plyo) وتعني الزيادة، والمقطع الثاني متر (Metric) وتعني قياس.

حيث أشارت السعدون في دراستها(2014)، إلى بعض الباحثين الذين عرفوا البليومتر مثل شو (Chu, 1998) على أنه "مجموعة تمارين تمكن العضلات من الوصول إلى أقصى قوة في أقصر وقت ممكن، وهذه الميزة (القوة x السرعة) تسمى القدرة (Power).

مشكلة الدراسة:

كون الباحثة إحدى لاعبات منتخب جامعة النجاح الوطنية لكرة الطائرة ولعبة لدى نادي مرج بن عامر سابقا، ونادي الزاوية حديثا، وذات خبرة في أداء المهارات الأساسية لكرة الطائرة، وشاركت في العديد من البطولات المحلية، والدولية فقد لاحظت الباحثة من خلال هذه المشاركات وجود تدني في مستوى أداء مهارة الضربة الساحقة، وضعف القدرة على الوثب عند أداء المهارة وعدم ضرب الكرة في المركز المطلوب، ومدى حاجة اللاعبات لهذه الصفة البدنية لتحسين مهارة

الضربة الساحقة، مما دفع الباحثة الى البحث عن وسائل وتدريبات تساهم في تطوير هذه الصفة نظرا لاهميتها، ولتعويض عنصر الطول لدى للاعبات بالوثب، وتطويره وتميمته .

تعتبر جامعة النجاح الوطنية حاضنة الألعاب الفردية والجماعية، وتهتم كلية التربية الرياضية بشكل كبير، بتدريب المنتخبات لكل الالعاب وخاصة للإناث، حيث تفتح صالتها المغلقة للتدريب بعد انتهاء الطلاب من محاضراتهم كونها المكان الامن للتدريبات ونظرا لأهمية الوثب للاعبين، ارتأت الباحثة الى توجيه الانظار الى مثل هذا النوع من التدريب البليومتري لتحسين وتطوير قدرة اللاعبات في رياضة كرة الطائرة واجراء دراسة عن أتراسخدام تدريب البليومتري على مستوى أداء الضربة الساحقة لدى منتخب لاعبات الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في أن التدريب الرياضي يشكل ركنا هاما من أركان التربية الرياضية خاصة في ظل التطور الحادث في عصر التغيير والنظريات الحديثة، فقد لجأت العديد من الدول الرياضية الى بذل جهود وطاقات علمية كثيرة لوضع أسس وقواعد علمية للتدريب الرياضي من أجل تطوير قدرة الرياضي والوصول الى مرحلة الانجاز، وتحقيق أعلى المستويات الرياضية من خلال المتطلبات العالية لعملية التدريب من الجوانب البدنية والفسولوجية .

ولتطوير وتنمية هذه الصفات البدنية استخدمت الباحثة طرائق ووسائل ترتبط بنوع الصفات المراد تطويرها، حيث ظهرت طرق حديثة لتطوير صفات الانجاز الرياضي البدني، وهي من الطرق المتقدمة ألا وهي طريقة تدريب البليومتري، الذي يعتمد على الدمج بين (القوة والسرعة)؛ التي تشكل في مجموعها القوة السريعة أو ما يطلق عليها اسم القوة الانفجارية والتي تشكل عنصرا مهما في تطوير مهارة الضرب الساحق.

تعد هذه الدراسة محاولة علمية منظمة، لرفع مستوى لاعبات كرة الطائرة في فلسطين، مما قد يتيح الفرصة لرفع مستوى الكفاءة البدنية والمهارية للاعبات وقد تبين للباحثة من خلال الممارسة العملية للعبة كرة الطائرة - لاعبة ومدربة - والرصد المستمر للبطولات المحلية أن جميع الفرق النسوية لا تتقن مهارة الضرب الساحق مما يجعل الفرق المحلية أضعف من الفرق الدولية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية للتعرف إلى:

أثر استخدام تدريب البليومتري على مستوى أداء الضربة الساحقة لدى منتخب الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية.

تساؤلات الدراسة :

لتحقيق الهدف سعت الدراسة الحالية إلى الاجابة عن التساؤلات التالية :

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة التجريبية ؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة الضابطة؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة؟

حدود الدراسة:

التزمت الباحثة في دراستها بالحدود التالية:

الحد البشري: لاعبات منتخب كرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية.

الحد المكاني: تم إجراء هذه الدراسة على ملعب كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.

الحد الزمني: تم إجراء الدراسة خلال الفصل الصيفي للعام الأكاديمي (2019) في الفترة الزمنية ما بين تاريخ (20/5/2019) الى (20/7/2019) بواقع ثمانية أسابيع .

مصطلحات الدراسة:

الضرب الساحق: هو ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتصويبها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية وهي تعتبر من المهارات الهجومية الأساسية التي تعمل على تفوق الفرق المنافسة وتنقسم طريقة أدائها إلى أربعة مراحل مرتبطة بعضها البعض: (الاقتراب، الارتقاء، الطيران، الضرب، الهبوط). (زكي ، 1998) .

البليومتري: تدريبات تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناجمة عن تأثير الاطالة مما يؤدي الى قوة وسرعة أكبر في الأداء. (كمال حسن.1999).

الفصل الثاني

الإطار النظري

- مقدمة عن كرة الطائرة.
- الضربة الساحقة.
- تدريب البليومترك
- الدراسات السابقة.
- التعليق على الدراسات السابقة.

الإطار النظري:

مقدمة عن لعبة كرة الطائرة:

تعتبر لعبة كرة الطائرة من الألعاب الجماعية، وهي رياضة عالمية تحظى بشعبية كبيرة، وهي ليست حكراً على أحد، يلعبها الجميع على اختلاف جنسياتهم وعاداتهم وتقاليدهم وأجناسهم، ويلعبها الرجال والنساء، ويتنافس فيها فريقان تفصل بينهما شبكة عالية، وعلى كل فريق ضرب الكرة فوق الشبكة لمنطقة الفريق الآخر، حيث يتكون الفريق الواحد من (12) لاعباً، (6) لاعبين أساسيين، و(6) لاعبين احتياط ويشمل الفريق أيضاً على المدرب والطبيب والاداريين، ويلعب كلا الفريقين على ملعب مستطيل الشكل طوله (18) سم وعرضه (9) سم ويفوز الفريق الذي يحصل أولاً على (25) نقطة بفارق نقطتين عن الفريق المنافس ويتم تمديد اللعب عند التعادل، وتعد دولة البرازيل أكثر الدول التي يمارس شعبها لعبة كرة الطائرة .

ويؤكد (العجوري، 2009) لمدى فاعلية التدريب المهاري لرياضة الكرة الطائرة داخل الماء، حيث أعطت الدراسة نتائج مرضية لمجموعة من الناشئات اللواتي طبقن برنامج التدريب المائي، وذلك في تحسن المتطلبات البدنية الخاصة " تحمل دوري تنفسي، تحمل عضلي، تحمل السرعة، قدرة عضلات الرجلين والذراعين"، ومستوى الأداء المهاري للمهارات موضوع الدراسة "الضرب الهجومي، الصد، الدفاع عن الإرسال".

وقد أشار (حسن، 2004) إلى أن العديد من المتخصصين العالميين العاملين في مجال تدريب الكرة الطائرة، وكذلك العاملين في مجال التكيف الرياضي، قد أكدوا على أهمية استخدام أسلوب التدريب على الرمال، بوصفها أحد أكثر الأساليب فاعلية في تحسين متطلب القدرة العضلية للرجلين، إضافة إلى تحسين بعض الجوانب الفسيولوجية الأخرى، كما أنه يفضل في كثير من الأحيان استخدام التدريب على ملاعب الكرة الطائرة الرملية، وذلك من منطلق المميزات العديدة التي يحققها الوسط الرملي.

وتؤكد (فرج، 2004)، بأن مهارة الضرب الساحق هو الأكثر إثارة في جميع المستويات، وبمجرد توافر قدرة لاعبيك على أداء مهارة الإعداد لزميل في الفريق كي يؤدي الهجوم فإنه سوف يستمتعون بالإثارة التي يحدثها الفريق، والهجوم هو مصطلح عام يستخدم في وصف الكرة التي تكون ملعوبة فوق الشبكة، والضرب الساحق هو المهارة الرئيسية المستخدمة في الهجوم على الكرة، والفريق الذي يطور هجوما قويا سوف يكون لديه الفرص في تسجيل نقاط بشكل أكثر، يكون وضع الاستعداد في طريقة الهجوم مختلفا لحد ما عن أوضاع الاستعداد الأخرى، ويجب على الضارب أن يلف و يجري خلفا عدة خطوات من الشبكة كي يكون لديه مساحة في التحرك لضرب الكرة بشكل قوي، ويقف المهاجم في وضع مسترخي والذراعان عند الجانبين بشكل مريح، ويجب أن يكون وقوفه إلى جانب الملعب وبعيدا عن الشبكة بحوالي 3.5-2.5 مترا في انتظار عملية إعداد الكرة، وتتكون خطوات الإقتراب الأكثر شيوعا في الهجوم من أربع خطوات نموذجية، ويبدأ الضارب الأيسر اليد (الأشول) الخطوة الأولى بالقدم اليسرى، أما الضارب أيمن اليد، فيبدأ بالقدم اليمنى، ويحتاج اللاعب إلى حركة انفجارية من الخطوة الثانية إلى الخطوة الثالثة للاستعداد لضرب القدم في الأرض بسرعة للوثب لأعلى، وتمتد الذراعان مع مرجحتهما للخلف وللأعلى بقدر الإمكان في الخطوة الثالثة، وأثناء بدء الخطوة الرابعة (الخطوة النهائية)، فإن الذراعان تتدفعان للأمام في حركة جارفة قوية وكاملة للمساعدة على دفع اللاعب من الأرض والهجوم على الكرة، عند ملامسة الكرة، والتفكر في أن الذراع كالكراچ وأن اليد هي طرف الكراچ، وتبدأ حركة التطبيق المفاجئ (النتش) للكراچ من الكتف، ويجب ان يسحب مرفق الذراع الضاربة للخلف ولأعلى بعيد عن الكتف، وأثناء ملامسة الكرة، ينبغي أن تكون اليد ثابتة وقوية والأصابع مفتوحة وتضرب قمة النصف العلوي من الكرة بكف اليد، وتتم المتابعة بسرعة، وفي المتابعة يجب أن يظل الذراع على نفس جانب الجسم (لا يقاطع الجسم)، وتنتهي خلف رجل الجانب الضارب، وتذكر لاعبيك أنهم سوف يحصلون على جزاء عند ارتكابهم مخالفة لمس الشبكة بأي جزء من أجزاء الجسم، وقد أكد إلى وجود أنواع مختلفة للضربات الهجومية، وكل هذه الطرق تكون فعالة في تسجيل النقاط، وعادة فإنه كلما ضربت الكرة بمزيد من القوة، كلما كان هناك وقت أقل للمنافس لإعادة الضربة الهجومية

بنجاح كبير لجعل المنافسين يفقدون توازنهم، وتستخدم الضربات الهجومية التالية في العديد من مواقف اللعب وهي:

1. الضرب الساحق القوي:(HARD -DRIVEN SPIKE):

ويشير الضرب الساحق القوي إلى ضرب الكرة بقوة لأسفل في داخل ملعب منافس، ويلمس اللاعب الكرة بطريقة قطع بمؤخرة اليد(كعب اليد) المفتوحة مع توجيهها إلى لاعب الوسط الخلفي، واثناء الملامسة فإن اللاعب المهاجم يطبق الرسغ بحيث ينغلق على سطح الكرة بحركة مفاجئة محدثاً فرقة ودوراناً لأعلى مما يؤدي إلى سقوط الكرة بسرعة على الأرض.

2. الضرب الساحق السريع: (OFF -DRIVEN SPIKE):

الضرب الساحق السريع هو عبارة عن وضع محكم للكرة في ثغرة (فراغ مفتوح)، وهو يؤدي بكف اليد وبنفس حركة الضرب الساحق القوي، ولكن بدلاً من حركة المتابعة، فإن اللاعب يبطئ أو يوقف حركة الذراع كما يبطئ تطبيق الرسغ الفجائي، ويمكن أن يأخذ المهاجم مرجحة كاملة للذراع ولكنه يتباطأ ويضرب الكرة بنعومة في منطقة خالية.

3. الضرب الساحق بالوقوف: (STANDING SPIKE)

إن الضرب الساحق بالوقوف يسمى أيضاً بالكرة الساقطة، وهو عبارة عن عملية هجوم بالكرة من وضع الوقوف لضربها وإسقاطها في ملعب المنافس، واللاعب الذي لا يكون لديه الوقت الكافي للاقترب أو الوثب يمكنه أن يضرب الكرة ساحقاً من الوقوف.

4. الضرب بأطراف الأصابع: (OPEN-HANDED TIP)

ينفذ ضرب الكرة باليد المفتوحة، من خلال توجيه الكرة برفق بواسطة المفصلين العلويين لأصابع اليد الضاربة بخفة لأعلى أمام كتف الذراع بالكامل، ويلمس اللاعب الكرة من أسفل نصفها الخلفي، موجهاً الكرة بالكاد بعيداً عن الصد مع لفها لإسقاطها بسرعة على الأرض.

ويوضح (الخضري، 1996م) أن لعبة كرة الطائرة من الألعاب التي تتسم بالطابع التثوبيقي، وتتميز أيضا بالسرعة، سواء في حركة اللاعبين وسرعة تنقلهم، أو مسار الكرة، أو الانتقال في اللعب من الدفاع إلى الهجوم أو العكس، كما تتميز لعبة كرة الطائرة بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن باقي الألعاب الجماعية، منها:

- صغر مساحة الملعب مقارنة مع باقي الألعاب الجماعية.
- سرعة الضربات الهجومية، والارسالات، وخاصة إرسال القفز، حيث وصلت سرعة الكرات في هذا الجانب إلى أكثر من 120 كم/الساعة.
- استمرار الكرة في الهواء.
- عدد اللمسات للفريق محددة، فلا يجوز للفريق ضرب الكرة لأكثر من 3 لمسات متتالية.
- تناسب جميع الأعمار.
- تناسب كلا الجنسين.
- تمارس داخل الصالات، وفي الملاعب المفتوحة.
- كل فريق يلعب داخل ملعبه دون أي احتكاك مباشر مع الخصم.
- يمكن أن تمارس كلعبة ترويحية في أوقات الفراغ، كما أنها لعبة تنافسية أولمبية.
- ليس لها وقت محدد لنهاية المباراة.
- طريقة احتساب النقاط.
- لا يسمح للكرة أن تلمس الأرض فيجب أن تبقى في الهواء.
- سرعة طيران الكرة وصغر مساحة الملعب.

- لمس الكرة خلال فترة قصيرة من الزمن.
- عدد اللمسات المحددة للاعب ولل فريق.
- تغيير المراكز يتطلب من اللاعبين أن يتقنوا جميع المهارات.
- لا يحق للاعب الاحتفاظ بالكرة، أو حمل الكرة، أو لمس الكرة مرتين متتاليتين

يرى الوشاحي(1993)، أنه يجب اتقان اللياقة الفنية بالمهارات الأساسية للكرة الطائرة من سن الثالثة إلى الرابعة عشرة، داخل أرض الملعب، بما في ذلك : سرعة الحركة ورفع مستوى رد الفعل مع تنمية السرعة لحل مواقف اللعب المختلفة وبالتالي يتم تنفيذ هذه الحركة أو تلك داخل أرض الملعب بالارتباط مع مواقف اللعب ويؤدي تكرار التدريب إلى استيعاب الأجزاء المختلفة من التحركات التي تتم داخل أرض الملعب مع ربط تعليم القدرة على التحرك بخفة ومرونة داخل أرض الملعب مع مواقف اللعب المعروفة وغير المعروفة بالقدرة على التحرك بخفة ومرونة داخل أرض الملعب مع التدريب من السهل إلى الصعب، حيث يتم الإلمام بالمهارات الأساسية في المرحلة الأولى، ثم يتم تغليب اللاعب المواد التدريبية الخاصة بلعبة كرة الطائرة، المندرج تحت عنوان ((الإعداد البدني الخاص)) مثلا: التدريب في نطاق صغير من أرض الملعب مع استخدام التحرك السريع في اتجاه الشبكة على طول الشبكة وبعيد عنها، وبعد أداء تلك الأوضاع الحركية يتوقف اللاعب فجأة ليقوم بأداء أحد أنواع المهارات الأساسية مثل: إمساك أو رمي كرة طيبة مع تنفيذ طريقة الأداء بواسطة إحدى المهارات الأساسية (الإرسال، التمير، وقفات الاستعداد، الضربة الساحقة، الصد).

ويشير(أسامة، 1986م)، إلى أن مهارة الضرب الساحق تعد المهارة الهجومية الأولى في إحراز النقاط، على ذلك فإن فاعلية الضرب الساحق في الكرة الطائرة يعتبر أحد أهم العوامل الأساسية والمؤثرة في تحديد نجاح الفريق في كسب اللقاء.

تعد مهارة الضربة الساحقة، من أهم و أمتع مهارات الكرة الطائرة وهي مهارة تتطلب العديد من القدرات البدنية، وتتسم هذه المهارة بعنصر التشويق والإثارة وذلك لأنها تحدث الفارق بين الفريقين وحسم المباراة بين الفريقين.

ويوضح (طه، 1999)، إلى أن الضرب الساحق عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتصويبها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية وهي تعتبر من المهارات الهجومية الأساسية التي تعمل على تفوق الفرق المنافسة وتقسّم طريقة أدائها إلى أربعة مراحل مرتبطة ببعضها البعض، وهي:

- الاقتراب.
- الإرتقاء.
- الوثب.
- الطيران والضرب.
- الهبوط.
- المتابعة.

فلاعب كرة الطائرة الذي يحاول أداء الضربة الساحقة يهتم بالتوقيت الإيقاعي للمهارة ويساعد في ذلك الانتباه لأدلة معينة (بصرية-سمعية-حسية-حركية) ومن خلال الوسائط الفائقة، فإذا ما دأب المبتدئ على التعلم والمران فإنه يتحسن ويصبح أداءه أدق و أكثر رشاقة وخفة، وكذلك يقل مقدار الطاقة المبذولة في الأداء وأداء المهارة بدون أخطاء تقريبا حتى يتمكن من أداء المهارة بالكامل.

إن التدريب على أي لعبة من الألعاب عادة ما يركز حول المهارات، والخطط، واللياقة، والمفاهيم والقيم، وأشياء أخرى مفيدة، كما يكون أيضا حول تدريب اللاعبين قبل المباريات وأثنائها وبعدها.

تعد تدريبات البليومتر من أشهر أساليب التدريب الفعالة في تحسين وتطوير القوة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة المرتبطة بقدرة الفرد على بذل القوة في أقل زمن ممكن، ويعتبر تدريب البليومتر من التدريبات القيمة التي عرفها الإغريق في عصور ما قبل التاريخ والتي عادت للظهور في العصور الحديثة (صري،2015).

ويشير يغمور (2012) على أن القدرة (POWER) هي من أهم الخصائص التي تعمل بشكل مباشر على زيادة مسافة الوثب العمودي للاعب، وبالتالي يتمكن اللاعب من أداء المهارات بشكل أفضل، كما ويساعد على التغلب على مشكلة قصر القامة عند بعض اللاعبين، وهذا من خلال تطوير الوثب العمودي عندهم، لاسيما لاعبي كرة الطائرة، والتي تحتاج إلى تطوير قوة في الرمي ومستوى عال من الوثب .

ويشير قاسم (2009) أن مصطلح البليومتري يمكن أن يوصف لأي تمرين يسمح للرياضي الاستفادة من دورة الاطالة والتقصير لإنتاج القوة الانفجارية، وبالتالي فإن البليومتر ليس حكرًا على تدريب عضلات الطرف السفلي بل يمكن استخدامه في تدريب عضلات الطرف العلوي والذراع، وأن ارتباطه بمصطلح الوثب العميق أمر خاطئ لأن القفز العميق شكل من أشكال تمارين البليومتر، وأكثرها تأثيرًا في تطوير القوة الانفجارية.

وحسبما أشار شو وآخرون (CHU ET.AL,2006). فإن تمارين البليومتر لها أهمية

وفوائد عديدة تتلخص بالنقاط التالية:

- زيادة قوة العظام.
- تطوير التوازن.
- تحسين وتطوير الرشاقة.
- زيادة واضحة في القوة العضلية.
- يسهم في زيادة القدرة العضلية .

- زيادة السرعة.
- الحد وتجنب الإصابات.
- تحسين من الانجاز الرياضي.

ويضيف محمد (2005) في دراسة أن استخدام التدريب البلايومترك يساهم بفاعلية في تطوير وتحسين السرعة والقوة بصورة كافية لكثير من أبطال العالم، وأنه يتميز بصورة رئيسية في تأثيرها على تحسين القدرة العضلية والمفاصل، لتكون ثابتة وقوية بما فيه أثناء الحركات التي تنطلق بقوة عالية وسرعة لحظية، حيث أنها تساعد الرياضي بأن يكون قادرا على إطلاق 150% من وزن الجسم والقدرة على تحقيق الفاعلية القصوى والقوة المتزايدة في الأداء.

ويؤكد محمد (2000) على أن التدريب البلايومترك ذو ميزة وتأثير واضح على قدرة العضلات على إنتاج القوة السريعة اللحظية والتي تمكن اللاعب من الإنجاز والتحقيق الرقمي، وتحسين مستوى الأداء خاصة في الأنشطة الرياضية التي تتطلب الاستفادة من القوة والسرعة لتحويلها إلى وثبة، أو قفزة عالية، أو طيران، أو غير ذلك مما يتطلبها لحظيا لإنجاز أفضل النتائج.

كما يؤكد مايكل شاتيرانتبت (2000) (MICHAEL CHATURANTABUT)، أن تدريب البلايومترك يستغل الطاقة والطاقة المخزونة نتيجة الانقباضات المطاطية، ثم التحرر بشكل مفاجئ ولحظي ليؤدي إلى قوة انفجارية هائلة، كما أن التدريب البلايومترك يتميز بتأثيره على تدريب النظام العصبي المحيط بالعضلات ومن ثم نشاط العضلة، وأن تدريب البلايومترك يمكن إيجاز أهميته ومميزاته في قدرته على تظليل التزامن بين دورتي التقصير والتطويل للعضلات بجانب تأثيره على سرعة التنبيه لأعصاب العضلات.

وقسم فيروتشانسكي (VEROCHANISKY,1967) عمل البلايومترك إلى مرحلتين:

• المرحلة الأولى:

مرحلة الانقباض اللامركزي وتتم فيها إطالة العضلات حيث تستثار ألياف العضلة وتعمل على إطالتها، وتتوقف تلك المرحلة الأولى التي تقع على كاهل الإطالة على شدة المثير، فكلما زادت الشدة زادت الإطالة والعكس صحيح، وبذلك يكون الانقباض طرفي عند منشأ واندغام العضلة.

المرحلة الثانية:

مرحلة الانقباض المركزي، والتي تظهر من خلال قدرة العضلة في مخزونها للطاقة الكافية، والتي بفعل الانقباض البلايومترك تتحول إلى الطاقة الحركية، وهي دلالة العمل البلايومترك.

ويعتبر تدريب البلايومترك أسلوب أو نمط موجه يسعى لتطوير القدرة الانفجارية، وهو مكون هام لأداء الرياضيين، والهدف الأساسي من هذا الأسلوب أو النمط التدريبي هو زيادة القدرة العضلية على الإطالة ذلك لإنتاج رد فعل مطي للمكونات الانقباضية في العضلات إضافة إلى تخزين قدر كافي من الطاقة المطية في المكونات المطية(سواء في العضلات أو الأوتار).

ثانياً: الدراسات السابقة:

لا شك أن هناك العديد من الدراسات النظرية المشابهة والمتعلقة بموضوع الدراسة الحالية،

لذا كان لا بد من الوقوف عندها من قبل الباحثة ولعل أهم تلك الدراسات:

دراسة السعدون(2014) هدفت للتعرف إلى أثر تدريب البلايومترك على متغير القدرة (POWER) لدى لاعبي كرة السلة وكرة اليد فئة الشباب بأعمار(18/19) سنة، تكونت العينة من (40) لاعباً، (20) لاعبا من نادي الجليل لكرة السلة، و(20) لاعباً من النادي العربي لكرة اليد، تم تقسيم لاعبي كرة السلة إلى مجموعتين متكافئتين، (20) لاعبين كمجموعة ضابطة، و(10) لاعبين كمجموعة تجريبية، وكذلك تم تقسيم لاعبي كرة اليد إلى مجموعتين متكافئتين، (10) لاعبين كمجموعة ضابطة، و(10) لاعبين كمجموعة تجريبية، وخضع لاعبو المجموعتين التجريبيتين إلى

البرنامج التدريبي البلايومتري المقترح، بينما خضع لاعبو المجموعتين الضابطين إلى البرنامج الاعتيادي، وتم إجراء اختبارات قبلية وبعديّة بعد تطبيق البرنامج لمدة (10) أسابيع، خضع جميع اللاعبين لاختبار الطرف العلوي من رمي الكرة الطيبة باليد اليمنى واليسرى ويكلا اليدين، واختبار الطرف السفلي من الوثب العميق والوثب الثلاثي والوثب الطويل والجري لمسافة (20)م، وبعد جمع النتائج تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) لتحليل النتائج، حيث أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعتين التجريبتين لكل من لاعب كرة السلة ولاعبي كرة اليد، في متغير القدرة (POWER). بينما لم تكن الفروق دالة إحصائية للبرنامج الاعتيادي للتدريب في لعبة كرة السلة وكرة اليد لدى أفراد المجموعة الضابطة، إن البرنامج التدريبي المقترح لتدريب البلايومترك كان له أثر إيجابي على لاعبي كرة اليد وكرة السلة في تحسين وتطوير المتغيرات الخاصة بالقدرة، بينما البرنامج الاعتيادي لم يكن له تأثير على هذه المتغيرات، بل أثر بشكل سلبي على بعضها في كرة السلة، أوصت الباحثة بعدة توصيات من أهمها استخدام تدريبات البلايومترك كونها جزءا مهما من التدريب في كلتا اللعبتين سواء كرة السلة أو كرة اليد، لما لها من دور مهم وتأثير إيجابي في تطوير وتحسين الصفات البدنية الخاصة بالقدرة العضلية.

قام شريف واخرون (2012) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة تأثير برنامج تدريبي يشمل تكرارات للعدو بالإضافة إلى تمرين الوثب العميق (البلايومترك) في نفس الوحدة التدريبية على الوثب العمودي والسرعة لدى لاعبي كرة اليد، بلغ عدد العينة (22) لاعبا، بعمر أكبر من (20) سنة، حيث تم تقسيم العينة إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة بالتساوي، وتم استثناء حراس المرمى، كما وخضعت المجموعة التجريبية والضابطة إلى الاختبارات قبلية والبعديّة، حيث فصل بينهما فترة (12) أسبوع من البرنامج التدريبي من تمرينات العدو والبلايومتري، أما المجموعة الضابطة فتدربت حسب البرنامج التقليدي لكرة اليد، و أظهرت النتائج أن تدريب البلايومترك وتمرين السرعة والعدو في نفس الوحدة التدريبية حسن من مستوى الوثب العمودي عند اللاعبين.

أجرى محابجان (MAHABOOBJAN,2011) دراسة هدفت إلى إكتشاف أثر التدريب البلايومتري على تحسين اللياقة البدنية عند لاعبي الكرة الطائرة، شملت عينة الدراسة (30)، لاعب كرة طائرة من مقاطعة سالم تراوحت أعمارهم بين (18-20) سنة، وقسم الباحث عينة الدراسة إلى مجموعتين متساويتين (تجريبية وضابطة)، حيث أعطى التدريب البلايومتري إلى المجموعة التجريبية، ولم يسمح للمجموعة الضابطة بالمشاركة في أي برنامج تدريبي خاص ما عدا تمارينهم الاعتيادية، أخذت بيانات الدراسة من بداية ونهاية الفترة التجريبية، تم اختيار القوة الانفجارية كمتغير وتم قياسها بثلاث اختبارات محددة وهي " العدو لـ50متر" و SIT-UP و VERTICAL JUMP، استخدمت أداة تحليل التباين المشترك الأنوفا (ANOVA) من أجل تفسير النتائج، وعلى أسس النتائج أسهم التدريب البلايومتري إسهاما هاما في تحسين عناصر اللياقة البدنية وهي السرعة والقوة والقدرة (القوة الانفجارية).

وقام خليفة واخرون (KHALIFA ET.AL2010) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الأحمال الإضافية في تمارين البلايومتري على ارتفاع الوثب العمودي لدى لاعبي كرة السلة، حيث أجريت الدراسة على عينة قوامها (27) لاعب كرة سلة وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات: مجموعة ضابطة، ومجموعة تؤدي التمرين البلايومتري، ومجموعة تؤدي التمرين البلايومتري مع حمل (10-11)% من كتلة الجسم على شكل سترة، وقد كان التدريب في الأسابيع الثلاثة الأولى من البرنامج بواقع مرتين أسبوعيا، أما الأسابيع السبعة التالية فقد كان (3) مرات أسبوعيا حيث استمر البرنامج (10) أسابيع، وتم اختبار جميع أفراد العينة قبل وبعد تنفيذ البرنامج وذلك في اختبار الوثب (TEST-5-JUMP) واختبار الوثب من الثبات مع مرجحة الذراعين وثني الركبتين، (COUNTERMOVEMENT JUMP)، وأظهرت النتائج أن هناك تحسن في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبتين وكان التحسن افضل وبدلالة إحصائية عند المجموعة التي استخدمت أحمال إضافية.

دراسة الغندور (2010) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب المقاومة البالستية والبليومترية في تنمية القدرة العضلية لمهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب المقاومة البالستية والبليومترية في تنمية القدرة العضلية لمهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين، وقد تكونت العينة من (30) لاعبا تحت (19) سنة تم اختيارها بالطريقة القصدية من نادي بني سويف، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، الأولى البليومترية (15) لاعبا، والثانية البالستي (15) لاعبا، وتكونت أداة الدراسة من استبانة واختبارات بدنية ومهارية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبيتين الأولى (التدريب البالستي) واثانسة (التدريب البليومترية) في متغير القوة الانفجارية للذراعين لصالح مجموعة التدريب البالستي، وفي متغير القوة الانفجارية للرجلين لصالح مجموعة التدريب البليومترية، وفي المتغيرات المهارة (الضرب الساحق) لصالح مجموعة التدريب البالستي بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

دراسة أجراها قاسم (2009) هدفت إلى معرفة أثر تدريب البليومترك على بعض عناصر اللياقة البدنية (السرعة، الرشاقة، القوة الانفجارية)، وبعض المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الانقباضي، ضغط الدم الانبساطي، عدد دقات القلب، خلايا الدم الحمراء، خلايا الدم البيضاء، الهيموجلوبين، سكر الدم، الكوليسترول بأنواعه الجيد والسيء، الترجلتسرايد) لدى لاعبي منتخب كرة الطائرة في جامعة اليرموك، تكونت عينة الدراسة من (12) لاعبا من لاعبي فريق كرة الطائرة في جامعة اليرموك، وقد تم توزيعهم إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وقد طبقت المجموعة التجريبية برنامج تدريبي بليومترية مقترح، واستمر البرنامج التدريبي لمدة ثمانية اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية لكل أسبوع، وتم إجراء القياسات القبلي والبعدي لقياس عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية، وتم استخدام اختبار T-TEST لتحديد مستويات الدلالة الإحصائية للفروقات بين القياسين القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، ومستويات الدلالة للفروقات بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية، وقد أظهرت النتائج تحسنا ملحوظا لدى المجموعة التجريبية ما بين القياس القبلي والبعدي لصالح

البعدي في بعض المتغيرات (السرعة، القوة الانفجارية، الكوليسترول الجيد، الترجسرايد) قيد الدراسة، أما المجموعة الضابطة فكان هناك تحسن طفيف ولكنه غير دال إحصائياً.

دراسة بدوي (2009) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي على تنمية بعض المكونات البدنية والنفسية للاعب كرة الطائرة"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح على تنمية بعض المكونات البدنية والفنية للاعب الكرة الطائرة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة الدراسة من (12) لاعبا تحت (19 سنة) من نادي الشمس الرياضي للكرة الطائرة بالمنصورة، تم اختيارها بالطريقة القصدية، وتكونت أداة الدراسة من الاختبارات البدنية لقياس القدرات البدنية الخاصة والاختبارات المهارية، وكان من أهم نتائج الدراسة : التحسن البدني والمهاري والفني وأزمنة مراحل أداء المهارات لصالح القياس البعدي للمجموعة الواحدة.

قام كلويز واخرون (CLOSE&OTHERS, 2005) بدراسة تم فيها تحليل الضربة الساحقة في الكرة الطائرة من خلال العلاقة بين المتغيرات (أداء الضربة الساحقة، زمن الطيران، وأداء رمي الكرة) وسرعة الكرة، اشتملت عينة الدراسة على مجموعتين من لاعبي الكرة الطائرة حيث تم مقارنة أداء المجموعة الأولى وعددها (11 لاعبا) بأداء المجموعة الثانية وعددها (8 لاعبين) في بطولة بلجيكا، أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين سرعة الكرة والارتفاع لأداء الضربة الساحقة وزمن الطيران وأداء الرمي بالكرة الطيبة كما أظهرت الدراسة تفوق المجموعة الأولى في اختبار الوثب العكسي على المجموعة الثانية حيث سجلوا سرعة طيران بلغت (680م/ث) ومسافة رمي بالكرة بلغت (33م).

وقام حسين (2001)، بإجراء دراسة هدفت إلى التعرف إلى أثر برنامج تدريبي للقوة في الإدراك الحس-حركي لدى مبتدئ الكرة الطائرة (14-9) سنة، وتم استخدام المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من طلبة المدرسة الرياضية للكرة الطائرة في مدينة خاركوف الأوكرانية (لوكماتيف) وعددهم (45) طالبا، وأظهرت النتائج أن البرنامج التقليدي لم يحسن مستوى الإدراك الحس-حركي، وكذلك البرنامج التجريبي، فقد تحسن مستوى الأداء البدني.

التعليق على الدراسات السابقة:

تعتبر الدراسات السابقة المنارة التي أنارت الطريق أمام الباحثة، في تحديد أهداف الدراسة واختيار عينة الدراسة، واختيار منهج الدراسة، والتعرف على المراجع العلمية التي يمكن للباحث الرجوع إليها كإطار نظري للدراسة، ومن خلال استعراض الباحثة للدراسات السابقة التي تمكنت من التوصل إليها، يتضح للباحثة ما يلي:

الهدف: من خلال استعراض الباحثة للدراسات السابقة يلاحظ أنها كانت تهدف إلى التعرف على أثر التدريبات الرياضية البليومترية وأداء الضربة الساحقة، وأهميتها في التأثير على مهارة الضربة الساحقة، ومدى أهمية تدريب البليومترية.

العينة: جميع الدراسات طبقت على عينات رياضية، منها ناشئين مثل : دراسة الغندور (2010)، ودراسة حسين (2001)، ومنها لاعبين مثل: دراسة السعدون (2014)، ودراسة شريف واخرون(2012)، ودراسة محابوجان(MAHABOOBJAN,2010)، ودراسة خليفة واخرون (KHALIFA ET.AL2010)، ودراسة قاسم(2009)، ودراسة بدوي (2009)، ودراسة عبد العزيز (2006)، ودراسة كلويز واخرون (CLOES&OTHERS, 2005).

اللعبة المستهدفة: لاحظت اللاعبة ان الدراسات لم تقتصر على لعبة واحدة وانما قد استعرضت أكثر من لعبة:

• لاعبي كرة طائرة، مثل: دراسة محابوجان (MAHABOOBJAN,2010)، ودراسة الغندور(2010)، ودراسة قاسم(2009)، ودراسة بدوي(2009)، ودراسة كلويز واخرون (CLOES&OTHERS2005)، ودراسة حسين(2001).

• لاعبي كرة سلة، مثل: دراسة السعدون (2014)، ودراسة خليفة واخرون (KHALIFA ET.AL2010).

• لاعبي كرة يد، مثل: دراسة السعدون(2014)، ودراسة شريف واخرون(2012).

- لاعبي كرة قدم، مثل: دراسة، و دراسة عبد العزيز (2006).

المنهج: لاحظت الباحثة من خلال استعراض الدراسات السابقة استخدام المنهج التجريبي، ما عدا دراسة كولمان حيث استخدم المنهج التصويري.

وأهم ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

قامت على دراسة مختلفة لجنس واحد (الإناث)، كما تميزت بتطبيق البرنامج التدريبي الخاص بتمارين البلايومترك، وهي لعبة تمتاز بالقوة والدقة والسرعة، وتميزت باستخدام اختبار من جميع المراكز بواقع (10) محاولات، وكانت على النحو التالي:

- الضرب الساحق من مركز (2) قطري.
- الضرب الساحق من مركز (3) مستقيم.
- الضرب الساحق من مركز (4) قطري.
- الضرب الساحق من مركز (6) مستقيم.

وتم استخدام تمارين مركبة بين تمارين البلايومترية والضرب الساحق، وهي:

- تمارين باستخدام الكرة الطبية (عند أداء الضرب الساحق تكون الكرة الطبية بين يدي اللاعب وتقوم برميها من فوق الشبكة).
- تمارين باستخدام الصندوق.
- تمارين باستخدام ثقافات رمل (للأرجل).

وقد ساهمت الدراسات السابقة في مساعدة الباحثة في كيفية تحديد أهم الخطوات الأساسية للدراسة الحالية وإجراءاتها، من حيث النقاط التالية:

- استفادت الباحثة من خلال استطلاعها على الدراسات السابقة في اختيار عينة الدراسة الحالية.
- اختيار المنهج التجريبي الذي يناسب هذا النوع من الدراسات.
- التعرف على خطوات بناء البرنامج التدريبي وإجراءاته.
- طرق القياس والاختيار المناسب للاختبارات المناسبة للعينة.
- الاستدلال على الأساليب والطرق الإحصائية المناسبة والتي تلائم الدراسة الحالية.
- استفادت الباحثة من هذه المراجع كدليل عادت إليها الباحثة، لإثراء المعلومات في الإطار النظري ومقدمة الدراسة.
- الاسترشاد في عرض نتائج الدراسة وكيفية مناقشتها.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

- منهج الدراسة.
- مجتمع الدراسة.
- عينة الدراسة.
- صدق الدراسة
- ثبات الاختبارات.
- أدوات الدراسة.
- متغيرات الدراسة.
- المعالجات الإحصائية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لتطبيقه على عينة الدراسة (المجموعة التجريبية بالإضافة إلى مجموعة ضابطة)، بأسلوب القياس القبلي والبعدي للمجموعات، وذلك لمناسبتها لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من لاعبات منتخب كرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، والبالغ عددهن (25) لاعبة.

عينة الدراسة:

الجدول رقم (1): خصائص أفراد عينة الدراسة تبعا لمتغيرات العمر والوزن وطول القامة (ن=20).

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر (سنة).	20.80	0.95	- 0.38
الوزن (كغم).	62.60	7.78	0.08
طول القامة (متر).	1.64	0.06	0.64

يتضح من نتائج الجدول رقم (1) أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير العمر (20.80 ± 0.95) سنة، و لمتغير الوزن (62.60 ± 7.78) كغم، و لمتغير طول القامة (1.64 ± 0.06) متر، وجاءت قيم معامل التوائها ما بين (± 3) والتي تدل على تجانس على أفراد عينة الدراسة وتوزيعهم طبيعيا بشكل معتدل. وبالتالي تم تقسيم أفراد عينة الدراسة بالتساوي إلى مجموعتين، المجموعة الأولى (التجريبية) والتي تدرت باستخدام برنامج تدريبي للبيومترك، والمجموعة الثانية (الضابطة) والتي تدرت بالأسلوب الاعتيادي أو التقليدي.

وللتأكد من التكافؤ بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير العمر والوزن وطول القامة و القياس القبلي في مستوى أداء الضربة الساحقة من المراكز المختلفة قيد الدراسة، تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين، ونتائج الجدول رقم (2) تبين ذلك.

الجدول رقم (2): لتكافؤ القياس القبلي في مستوى أداء الضربة الساحقة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (ن = 20).

مستوى الدلالة *	قيمة (ت)	الضابطة (ن = 10)		التجريبية (ن = 10)		المجموعة المتغيرات
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
0.651	0.460	1.06	20.70	0.88	20.90	العمر (سنة).
0.074	1.900	6.96	59.50	7.61	65.70	الوزن (كغم).
0.233	1.233	0.05	1.62	0.06	1.66	طول القامة (متر).
0.587	0.533-	1.17	3.60	1.25	3.30	الضربة الساحقة من مركز (2) قطري.
0.219	1.273	1.03	2.80	1.07	3.40	الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم.
0.245	1.203	1.33	3	0.84	3.60	الضربة الساحقة من مركز (4) قطري.
0.311	1.043	1.06	2.70	1.84	3.40	الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم.

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$).

يتضح من نتائج الجدول رقم (2) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) في متغيرات العمر والوزن وطول القامة وعلى القياس القبلي في مستوى أداء الضربة الساحقة في جميع المراكز المختلفة قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، وبالتالي تحقيق التكافؤ بينهما قبل البدء بالبرنامج التدريبي للبليومترك.

صدق الدراسة:

تم عرض الاختبارات والبرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من المحكمين في مجال التربية الرياضية من الجامعات الفلسطينية للتحقق من صدق البرنامج المقترح المستخدم، وتم الاخذ بجميع الملاحظات والتعديلات التي أشاروا إليها، وملحق رقم(3) يوضح أسماءهم ورتبهم العلمية ومكان عملهم وتخصصهم.

ثبات الدراسة:

وللتأكد من ثبات الاختبارات للضربة الساحقة من المراكز المختلفة تم اجراؤها مرتين على عينة استطلاعية تكونت من (6) طالبات ذات مستوى عال في الكرة الطائرة في قسم التربية الرياضية واللواتي يتشابه مستواه مع لاعبات المنتخب، حيث كانت الفترة الزمنية الواقعة ما بين التطبيقين الأول والثاني أسبوعا. وللوصول إلى معاملات الثبات استخدمت الباحثة معامل الارتباط بيرسون، ونتائج الجدول رقم (3) تظهر ذلك.

الجدول رقم (3): معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة.

الصدق الذاتي	معامل الثبات	متغيرات الضربة الساحق
0.905	*0.82	الضربة الساحقة من مركز (2) قطري.
0.916	*0.84	الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم.
0.959	**0.92	الضربة الساحقة من مركز (4) قطري.
0.932	*0.87	الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم.

* دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$)، ** دال إحصائيا عند ($0.01 \geq A$).

يتضح من نتائج الجدول رقم (3) أن توجد فروق ذات دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين التطبيقين الأول والثاني للضربة الساحقة من المراكز المختلفة، حيث تراوحت قيم معامل الثبات لها ما بين (0.82 - 0.92)، وجاءت قيم صدقها الذاتي ما بين (0.905 - 0.959)، ومثل هذه النتائج تدل على تحقيق الثبات لمتغيرات الدراسة قبل البدء بتطبيق البرامج التدريبية.

أدوات الدراسة:

أولاً: البرنامج التدريبي: تم تصميم البرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثة حيث تم تطبيق البرنامج المقترح لمدة (8) أسابيع، بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعياً، والملحق رقم (1) يوضح ذلك.

ثانياً: القياسات الفسيولوجية:

- الوزن
- الطول
- العمر

ثالثاً: اختبارات القدرات المهارية:

- الضرب الساحق من مركز (2) قطري.
- الضرب الساحق من مركز (3) مستقيم.
- الضرب الساحق من مركز (4) قطري.
- الضرب الساحق من مركز (6) مستقيم.

الأدوات المساعدة في تطبيق الاختبارات:

استخدمت الباحثة أدوات خاصة لإتمام الدراسة الحالية، وما يتناسب مع التمرينات في البرنامج التدريبي على الشكل الآتي:

1. شريط قياس لقياس الطول (سم).
2. ميزان الطبي لقياس الوزن (كغم).

3. أقماع بلاستيكية.

4. استمارة تسجيل.

الادوات المساعدة في تطبيق البرنامج:

1. كرات الطيبة.

2. صناديق.

3. أوزان رمل.

متغيرات الدراسة:

اشتملت الدراسة على عدة متغيرات:

المتغيرات المستقلة: البرنامج التدريبي المقترح (التدريبات البلايومترية)

المتغيرات التابعة: أداء مهارة الضرب الساحق من المراكز المختلفة.

المعالجات الاحصائية:

استخدمت الباحثة برنامج الرزم الاحصائية (SPSS) من أجل الإجابة عن تساؤلات الدراسة وذلك

باستخدام المعالجات الاحصائية الاتية:

- المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء.
- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة.
- اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي.
- معامل الارتباط بيرسون للتأكد من ثبات الاختبارات قيد الدراسة.

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول.

ثانياً: عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني.

ثالثاً: عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث.

عرض نتائج الدراسة:

يعرض هذا الفصل نتائج الدراسة تبعاً إلى تسلسل تساؤلاتها، حيث تم قياس التحسن بعدد الضربات الساقطة الصحيحة ومسافة الارتقاء وتحديد المراكز للضرب، وهي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول والذي نصه:

هل توجد فرق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساقطة لدى أفراد المجموعة التجريبية؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق اختبار (ت) للأزواج (PAIRED SAMPLES T-TEST)، ونتائج الجدول رقم (4) تبين ذلك.

الجدول رقم (4): نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساقطة لدى أفراد المجموعة التجريبية (ن = 10).

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة *	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		متغيرات الضربة الساقطة
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
112.12	*0.000	11.04	1.15	7.00	1.25	3.30	الضربة الساقطة من مركز (2) قطري.
97.05	*0.000	11	0.95	6.70	1.07	3.40	الضربة الساقطة من مركز (3) مستقيم.
97.22	*0.000	11.38	0.99	7.10	0.84	3.60	الضربة الساقطة من مركز (4) قطري.
97.05	*0.000	7.35	0.82	6.70	1.84	3.40	الضربة الساقطة من مركز (6) مستقيم.

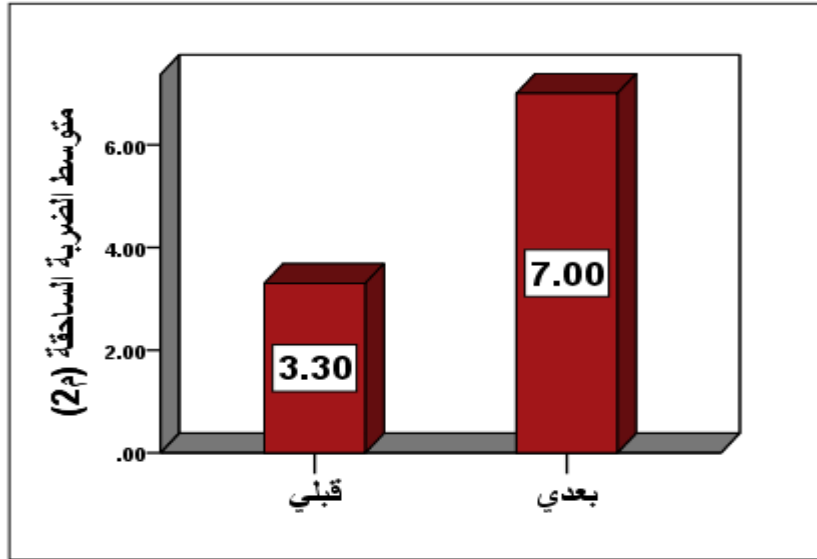
* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$).

يتضح من نتائج الجدول رقم (4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة

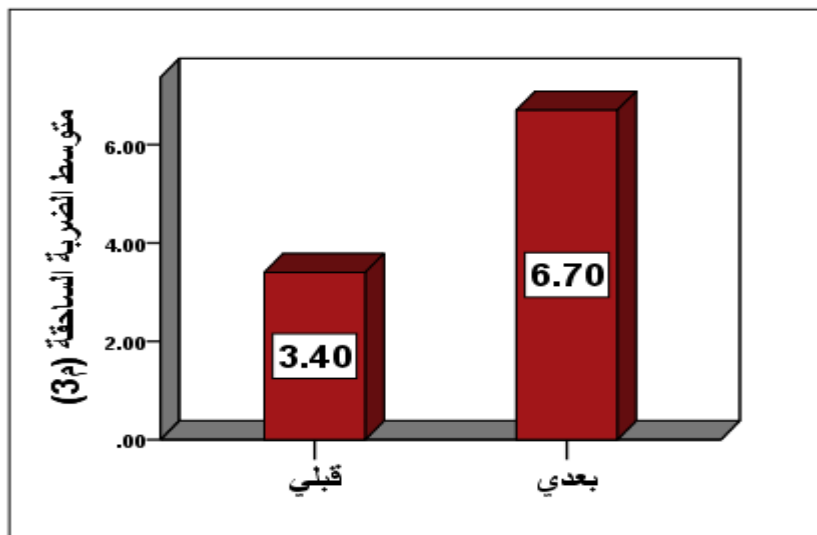
($0.05 \geq A$) بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لأداء الضربة الساقطة من المراكز المختلفة قيد

الدراسة ولصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية. وتدل هذه النتائج على أثر استخدام

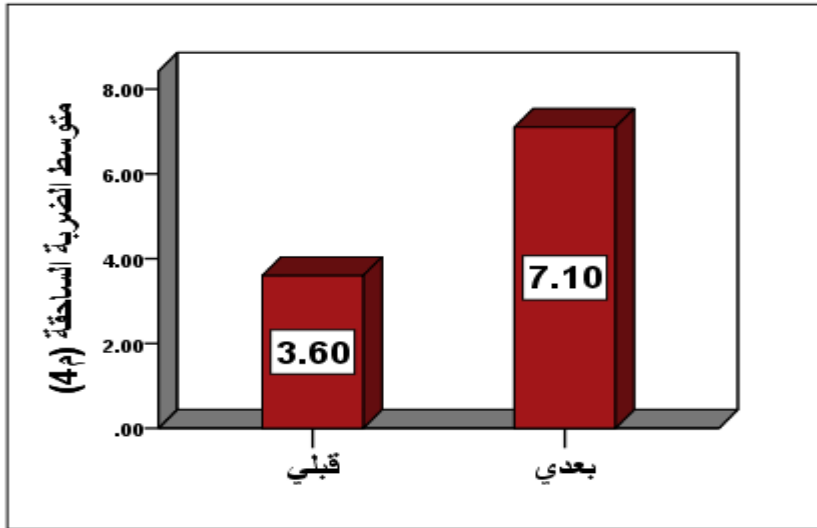
تدريب البليومترك على تحسين الضربة الساحقة لدى لاعبات منتخب الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، حيث كانت النسبة المئوية للتحسن كما يلي: (الضربة الساحقة من مركز (2) قطري (112.12%)، الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم (97.05%)، الضربة الساحقة من مركز (4) قطري (97.22%)، الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم (97.05%)، والأشكال البيانية (-) تظهر ذلك.



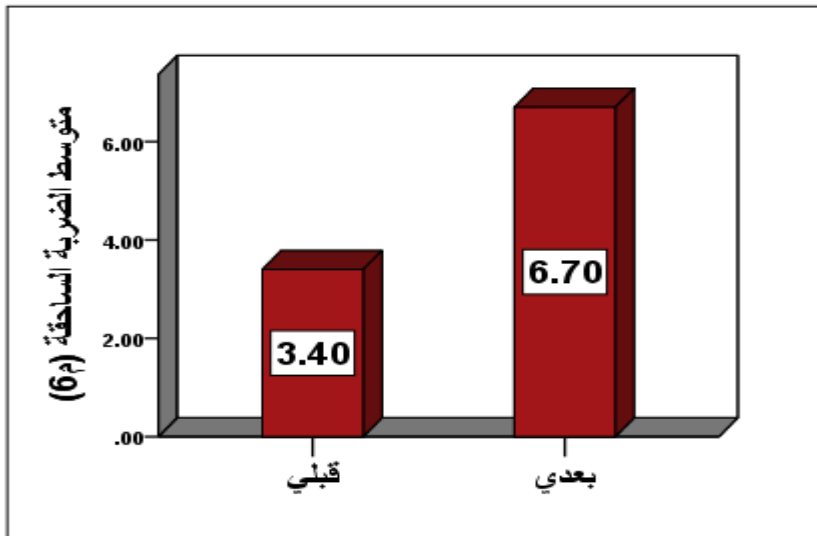
الشكل البياني رقم (1): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (2) قطري لدى أفراد المجموعة التجريبية.



الشكل البياني رقم (2): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم لدى أفراد المجموعة التجريبية.



الشكل البياني رقم (3): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (4) قطري لدى أفراد المجموعة التجريبية.



الشكل البياني رقم (4): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم لدى أفراد المجموعة التجريبية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني والذي نصه:

هل توجد فرق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة الضابطة؟

وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق اختبار (ت) للأزواج (PAIRED SAMPLES T-TEST)، ونتائج الجدول رقم (5) تبين ذلك.

الجدول رقم (5): نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة الضابطة (ن = 10).

نسبة التحسن %	مستوى الدلالة *	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		متغيرات الضربة الساحقة
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
36.11	*0.000	6.09	1.20	4.90	1.17	3.60	الضربة الساحقة من مركز (2) قطري.
64.28	*0.002	4.32	1.07	4.60	1.03	2.80	الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم.
43.33	*0.001	4.99	1.25	4.30	1.33	3	الضربة الساحقة من مركز (4) قطري.
59.25	*0.000	9.79	0.95	4.30	1.06	2.70	الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم.

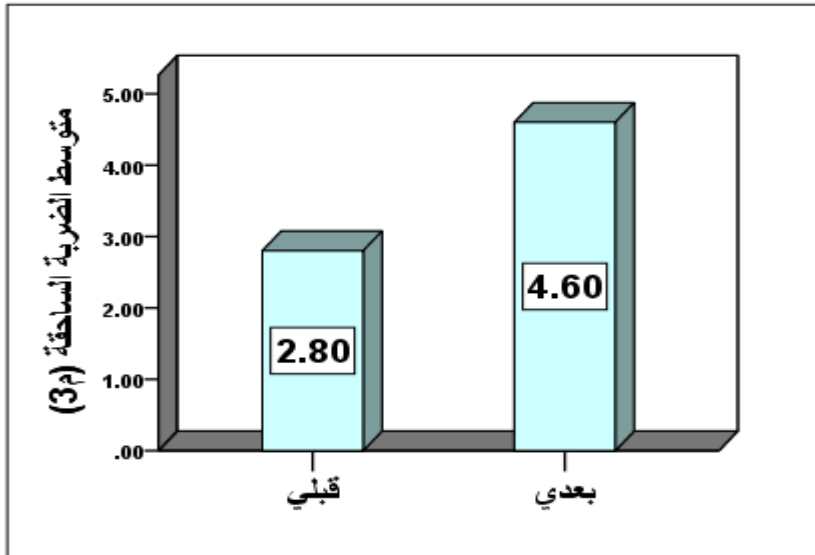
* دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$).

يتضح من نتائج الجدول رقم (5) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لأداء الضربة الساحقة في جميع المراكز المختلفة قيد الدراسة ولصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة. وتدل هذه النتائج على الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي التقليدي على تحسين الضربة الساحقة لدى لاعبات منتخب الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، حيث كانت النسبة المئوية للتحسن كما يلي: (الضربة الساحقة من مركز (2) قطري (36.11%)، الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم (64.28%)، الضربة

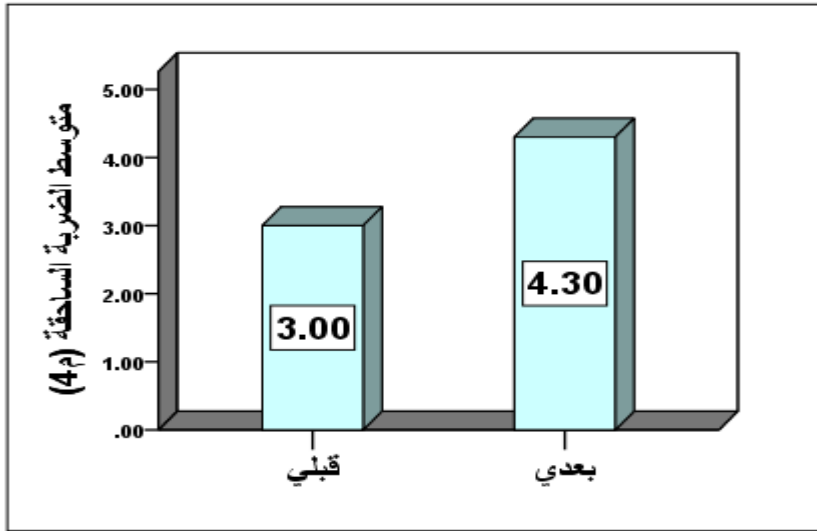
الساحقة من مركز (4) قطري (43.33%)، الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم (59.25%)، والأشكال البيانية (-) تظهر ذلك.



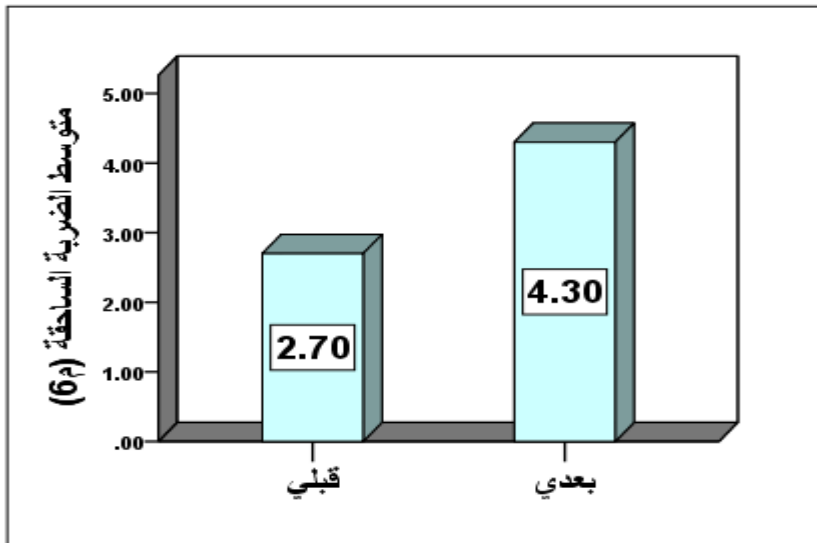
الشكل البياني رقم (5): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (2) قطري لدى أفراد المجموعة الضابطة.



الشكل البياني رقم (6): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم لدى أفراد المجموعة الضابطة.



الشكل البياني رقم (7): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (4) قطري لدى أفراد المجموعة الضابطة.



الشكل البياني رقم (8): متوسط القياسين القبلي والبعدي للضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم لدى أفراد المجموعة الضابطة.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث والذي نصه:

هل توجد فرق ذات دلالة احصائية على القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة؟

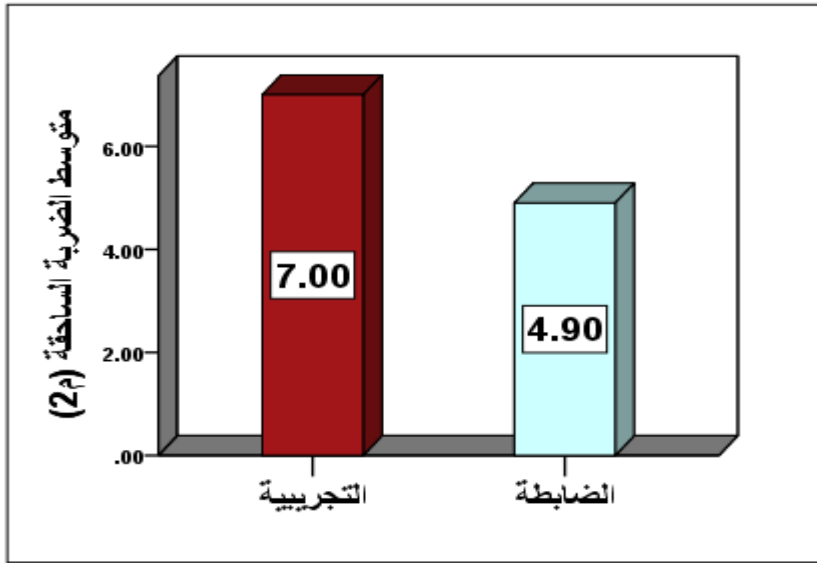
وللإجابة عن هذا التساؤل تم تطبيق اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (INDEPENDENT) (SAMPLES T- TEST)، ونتائج الجدول رقم (7) تبين ذلك.

الجدول رقم (6): نتائج اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين لدلالة الفروق على القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (ن = 20).

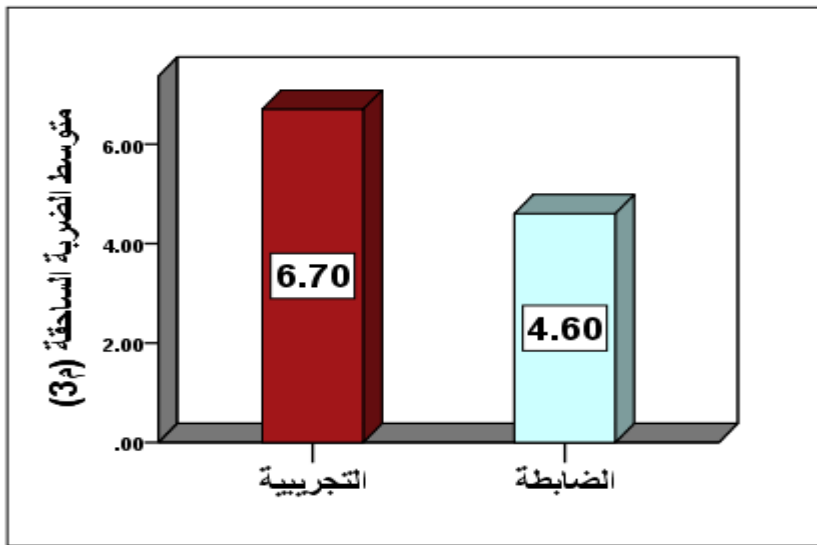
مستوى الدلالة *	قيمة (ت)	الضابطة (ن = 10)		التجريبية (ن = 10)		المجموعة متغيرات الضربة الساحقة
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
*0.001	3.99	1.20	4.90	1.15	7	الضربة الساحقة من مركز (2) قطري.
*0.000	4.63	1.07	4.60	0.95	6.70	الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم.
*0.000	5.53	1.25	4.30	0.99	7.10	الضربة الساحقة من مركز (4) قطري.
*0.000	6.04	0.95	4.30	0.82	6.70	الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم.

* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$).

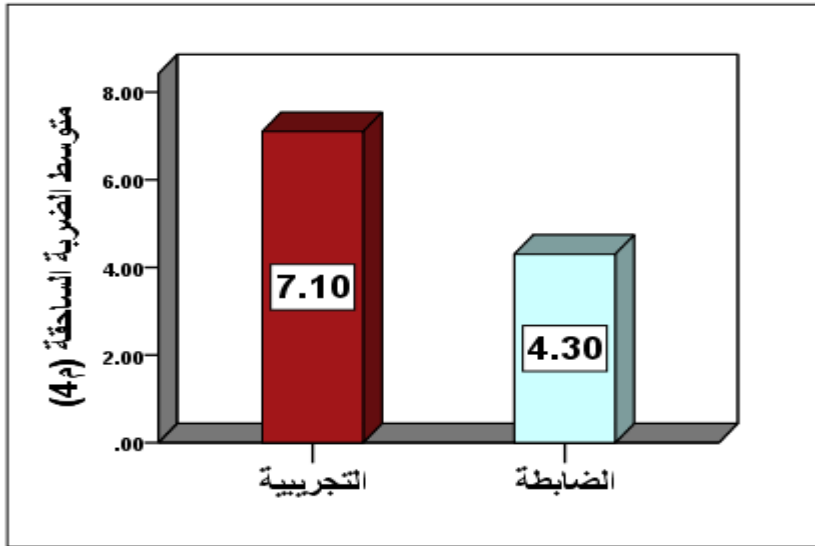
يتضح من نتائج الجدول رقم (7) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) على القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة في جميع المراكز المختلفة قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، ومما يدل ذلك على الأفضلية للتدريب باستخدام البليومتر ك على تحسين الضربة الساحقة مقارنة بالتدريب التقليدي، والأشكال البيانية (-) تبين ذلك.



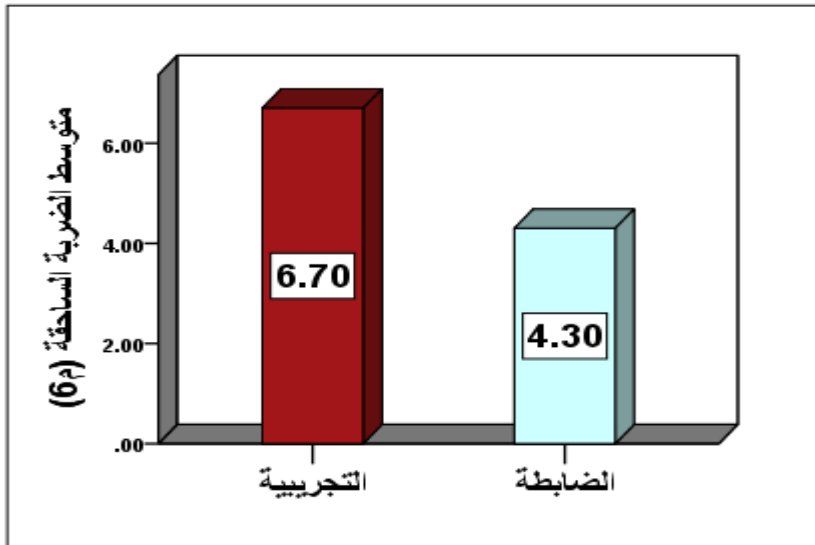
الشكل البياني رقم (9): متوسط القياس البعدي للضربة الساحقة من مركز (2) قطري لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.



الشكل البياني رقم (10): متوسط القياس البعدي للضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.



الشكل البياني رقم (11): متوسط القياس البعدي للضربة الساقطة من مركز (4) قطري لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.



الشكل البياني رقم (12): متوسط القياس البعدي للضربة الساقطة من مركز (6) مستقيم لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والاستنتاجات والتوصيات

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤلات.

ثانياً: الاستنتاجات.

ثالثاً: التوصيات.

مناقشة النتائج:

يتضمن هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها في ضوء التساؤلات والنتائج التي توصلت إليها الدراسة، كما يتضمن الاستنتاجات والتوصيات في ضوء النتائج.

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول: هل توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة التجريبية؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول من خلال جدول رقم(4) وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لأداء الضربة الساحقة من المراكز المختلفة قيد الدراسة ولصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية. وتدل هذه النتائج على أثر استخدام تدريب البليومترك على تحسين الضربة الساحقة لدى لاعبات منتخب الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، حيث كانت النسبة المئوية للتحسن كما يلي: (الضربة الساحقة من مركز (2) قطري (112.12%)، الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم (97.05%)، الضربة الساحقة من مركز (4) قطري (97.22%)، الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم (97.05%))، والتي تعبر عن النسب الجيدة للتحسن، وترى الباحثة أن تدريب البليومترتي للمجموعة التجريبية أثر على تحسن مستوى الأداء للضربة الساحقة، وهذه النتيجة تؤكد أن البرنامج التدريبي المقنن الذي خضعت له المجموعة التجريبية كان السبب الرئيسي الذي ساهم في تحقيق هذه النتائج المتقدمة لدى أفراد المجموعة التجريبية، بحيث كانت مكونات البرنامج التدريبي المقترح تشمل على تمارينات الوثب، وبالتالي اختيرت من أجل تحسين الأداء الحركي أي القوة المكتسبة اللازمة والتي تعمل على أداء حركي افضل وبذلك يؤدي إلى زيادة الانقباض العضلي بمعدل أسرع، وهذا ما يجعل أداء الضربة الساحقة بشكل مثالي، إن كفاءة استخدام هذه التمارين تعتمد بشكل رئيس على استجابة اللاعب لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح، وعلى الطرق المنهجية لتنفيذها لأفراد المجموعة التجريبية، ولطريقة التدريب المستخدمة الاثر الايجابي والأكبر في تحسن وتطور الاداء من خلال العمل على تنمية القوة الانفجارية، حيث يعتبر التدريب البليومترتي ذو ميزة وتأثير واضح على قدرة العضلات على إنتاج القوة السريعة اللحظية والتي تمكن اللاعب من

الإجاز والتحقق الرقمي وتحسين مستوى الأداء خاصة في التدريبات الرياضية التي تتطلب الاستفادة من القوة والسرعة لتحويلها إلى وثبة أو قفزة عالية أو طيران، حيث يستغرق الوثب العميق في التدريب البليومتري وقت أقل منه لنفس التمرين باستخدام الأثقال، وتتفق هذه الدراسة مع العديد من الدراسات، مثل: دراسة السعدون (2014)، ودراسة محاويجان (2010)، ودراسة محمد (2005)، التي أظهرت نتائج دراستهم على تحسن في القدرة العضلية.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني: هل توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى أفراد المجموعة الضابطة؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني من خلال استعراض جدول رقم (5) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لأداء الضربة الساحقة في جميع المراكز المختلفة قيد الدراسة ولصالح القياس البعدي لدى أفراد المجموعة الضابطة، وتدل هذه النتائج على الأثر الإيجابي للبرنامج التدريبي التقليدي على تحسين الضربة الساحقة لدى لاعبات منتخب الكرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، رغم أن هذا التحسن كان قليلاً، حيث كانت النسبة المئوية للتحسن كما يلي: (الضربة الساحقة من مركز (2) قطري (36.11%)، الضربة الساحقة من مركز (3) مستقيم (64.28%)، الضربة الساحقة من مركز (4) قطري (43.33%)، الضربة الساحقة من مركز (6) مستقيم (59.25%)، مما يؤشر إلى الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لصالح البعدي للمجموعة الضابطة.

وترى الباحثة أن السبب في ذلك يعود إلى طبيعة البرنامج الاعتيادي المستخدم الذي لم يركز على تدريبات البلايومترك، ولم يعطها الأولوية والأهمية في التدريب، وأيضاً عدم التنوع في التدريبات الرياضية المستخدمة، وأيضاً عدم استخدام المدربين للأدوات الحديثة التي تعمل على تقوية العضلات مما يزيد من أداء المهارة بشكل مثالي، كما ترى أن النسب المئوية للتغير كانت منخفضة بشكل نسبي مع نتائج ونسب المجموعة التجريبية، وتوافقت هذه الدراسة مع دراسة خليفة (2010) حيث أظهرت هناك تحسن في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبيتين وكان التحسن أفضل وبدلالة إحصائية عند المجموعة التي استخدمت أحمال إضافية.

ثالثاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث: هل توجد فرق ذات دلالة احصائية على القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة لدى بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث من خلال جدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq A$) على القياس البعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة في جميع المراكز المختلفة قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، ومما يدل ذلك على الأفضلية للتدريب باستخدام البليومتر ك على تحسين الضربة الساحقة مقارنة بالتدريب التقليدي، وترى الباحثة ان السبب في ذلك يعود إلى مبدأ الخصوصية في التدريب، وهو استخدام تدريب البليومتر ك المستخدم في البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية، ومبدأ الخصوصية يعني اشتمال التدريب على الحركات المشابهة لطبيعة الاداء في اللعبة الجماعية، حيث قامت الباحثة باستخدام أدوات بجانب الأداء الصحيح والمثالي لمهارة الضربة الساحقة، كما يعزى التدريب البليومتري إلى دوره الكبير في تحسين وتطوير خزن الطاقة المطاطية داخل الالياف العضلية، وتستخدم التدريبات البليومترية في تطوير القدرة العضلية والقدرة الانفعالية وتستخدم لتجسين العلاقة بين القوة القصوى والقوة الانفجارية وذلك من خلال استخدام أفضل للطاقة المطاطية أ ما يعرف بطاقة الاطالة والتوصيل، ويلعب دورا واضحا في التأثير المتبادل بين القدرة العضلية والسرعة للرجلين والقدرة على الوثب العمودي وبين الكفاءة وفاعلية الأداء الحركي، وقدرته على تظليل التزامن بين دورتي التقصير والتمدد للعضلات بجانب تأثيره على سرعة التنبيه لأعصاب العضلات ، وتحستن الرد الفعلي المطي للعضلات، وملائمته للرياضيين ذات المستوى المتوسط والمتقدم، وتمثل القوة الانفجارية للرجلين الركن الأساسي لأداء الضربة الساحقة، وما كان له الأثر الواضح في النتائج التي حصلنا عليها، وهذا يعني أن هناك تطور لدى المجموعة التجريبية بنسبة كبيرة عن المجموعة الضابطة وهذا يتفق مع العديد من الدراسات مثل: دراسة جابر (2004)، ودراسة محمد (2005)، حيث أظهرت دراستهم أن استخدام التدريب البليومتر ك كان له اثر إيجابي لصالح المجموعة التجريبية على القوة العضلية.

الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة، استنتجت الباحثة ما يلي:

- أن البرنامج التدريبي المقترح الذي تم استخدامه في الدراسة كان له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى أداء الضربة الساحقة للاعبات منتخب كرة الطائرة في جامعة النجاح الوطنية، من خلال نتائج القياسات البعدية، ولصالح العينة التجريبية.
- أن تطوير القوة العضلية للذراعين وللرجلين تتم عن طريق زيادة تنمية القوة العضلية، باستخدام المقاومات، وكذلك عن طريق تنمية سرعة الانقباض العضلي من خلال تمرينات البلايومترك.
- تم إيجاد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في تحسين مستوى أداء الضربة الساحقة.
- إن التدريب الاعتيادي للعينة الضابطة كان له اثر إيجابي في تحسين أداء الضربة الساحقة، لكن بدرجة اقل من البرنامج التدريبي البلايومتري المقترح للعينة التجريبية.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث ما يلي:

- توظيف تدريبيات البلايومترك العامة والخاصة في العملية التدريبية والتعليمية في جميع الألعاب الجماعية والفردية من قبل المدربين، لما له دور مهم وأثر ايجابي في تطوير القدرات البدنية والمهارية .
- عقد دورات تعليمية للمدربين المتخصصين في كل لعبة، لأحدث اساليب وأنواع التدريبيات، وخاصة التدريبيات البلايومترية من أجل تحسين الأداء.
- إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة، لبقية الفئات مع قياس أثر التدريب البلايومتري على الأداء المهاري.
- إجراء دراسات مشابهة في كرة الطائرة تختص بتدريبيات البلايومترك، ولكن لبقية المهارات الاساسية في لعبة كرة الطائرة.

قائمة المصادر والمراجع

القران الكريم.

أولاً: المراجع العربية:

- أسامة، عبد الحكيم. (1986). "مدى مساهمة المهارات الهجومية في إحراز النقاط في الكرة الطائرة". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية. ألمانيا.
- العجوري، محمد حسين (2009). "فعالية استخدام وسائل تدريب مقترحة لتنمية بعض المتطلبات البدنية الخاصة بمهارة الضربة الساحقة لناشئي الكرة الطائرة". رسالة دكتوراة. كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم. جامعة حلوان. القاهرة. جمهورية مصر العربية.
- الحموري، أحمد محمود. (2003). "تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية لدى لاعبي كرة الطائرة". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.
- الخضري، أحمد محمد (1996م). "برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية لدى لاعبي كرة الطائرة". رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
- السعدون، سامرة عبد الرسول. (2014). أثر تدريب البلايومترك على متغير القدرة لدى لاعبي كرة السلة وكرة اليد، جامعة اليرموك، الاردن.
- الغندور، ايهاب. (2010). "تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوبي المقاومات البالستية والبليومترية في تنمية القدرة العضلية لمهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية الرياضية. جامعة طنطا. مصر.
- الوشاحي، عصام. (1993). "موسوعة الكرة الطائرة وقوانينها"، دارالمعارف، مصر.

- إيمان، علي، صري. (2015). "أثر برنامج تدريبي مقترح لتدريبات البليومتر ك على بعض القدرات العضلية لدى ناشئات كرة السلة". رسالة ماجستير منشورة. كلية التربية الرياضية. نابلس. فلسطين.
- بدوي، أسامة. (2009). "تأثير برنامج تدريبي على تنمية بعض المكونات البدنية والفنية للاعبى الكرة الطائرة". رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية التربية الرياضية. جامعة المنصورة. مصر.
- حسن، زكي محمد (2004). التدريب المتقاطع اتجاه حديث في التدريب الرياضي. ط1، المكتبة المصرية، الاسكندرية. جمهورية مصر العربية.
- حسن، كمال، ياسين. (1999). "تأثير تمرينات برنامج مفتوح لكل من أشكال البليومتري على قيمة القدرة العقلية وعلاقتها بدقة التصويب ومسافة الطيران بكة اليد، مجلة كلية التربية للبنات، جامعة الاسكندرية، مصر.
- حسين، عبد السلام (2001). بطارية اختبارات لتطوير القوة المميزة بالسرعة لدى ناشئي الكرة الطائرة. روسيا، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة كوبانا، روسيا.
- حسين، قاسم حسن. (1998). علم التدريب الرياضي للأعمار المختلفة. دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- خطابية، أكرم زكي. (1996م). الكرة الطائرة الحديثة، دار الفكر العربي والنشر، عمان، الأردن.
- رفعت، وسام محمود (2006). "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الوسط المائي على تحسين مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئات الكرة الطائرة". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا.
- زكي، محمد، حسن (1998). الكرة الطائرة بناء المهارات الفنية والخطية، منشأة المعارف، الاسكندرية، جمهورية مصر العربية.

- طلحة حسام الدين، وفاء صلاح الدين، مصطفى كامل، سعيد عبد الرشيد. (1997): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- عبد العزيز، شرف. (2006م). دراسة مقارنة أثر التدريب على الرمال والتدريب في الماء على تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية وعناصر اللياقة البدنية الخاصة في كرة القدم. مجلة جامعة المنصورة. جمهورية مصر العربية.
- عبد، محمد. (2000). تأثير استخدام تدريب الأثقال والبلايومترية والمختلط على التطور الديناميكي على قدرة العضلة ومستوى الانجاز الرقمي لمسابقة الوثب الطويل، المجلة العلمية، نظريات، تطبيقات، العدد39، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، الإسكندرية.
- علي مصطفى طه. (1999م). الكرة الطائرة تاريخ-تعلم-تدريب-تحليل-قانون، دار الفكر العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- فرج، إين وديع. (2004). "أسس تدريب الكرة الطائرة للناشئين". منشأة المعارف، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية
- قاسم، سفيان (2009). "أثر تدريب البليومترك على بعض عناصر اللياقة البدنية وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي منتخب كرة الطائرة في جامعة اليرموك". رسالة ماجستير، الأردن.
- محمد، محمد، سعد. (2005). تأثير التدريبات البليومترية على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئ الكارتييه مرحلة من (12-14) سنة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، مصر.
- يغمور، مصعب. (2012). أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير في القدرة العضلية للرجلين والرشاقة لدى ناشئ كرة السلة في الضفة الغربية، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

- Chu, Donald (1998). **Jumping into Plyometric.** (second Ed). Champaign, IL,USA, Human Kinetics.
- Close, M., Croisier, J., Ciccarone, G. and Frothomme, B, 2005; **Analyze of the Volleyball Spike Relationships Between several Parameters and the speed of the Ball.** Black rock Microsystems, Innovative tools for Neuroscience.
- Chaturantabut, Michal, (2000). **Relationship between strength & vertical jumps and performance.**
- Cheref, M 'Said, M 'Nejlaoui, O. Gomri, D and Abdallah, A. (2012). *The effectva combined high-intensity plyometriand speed training program on running and jumping a ability of male handball players.* Asian journal of sports medicine, Vol.3.
- Khalifa R, Aouadi R, Hermassi S, Chelly MS, JlidMc, Hbacha H, Castagna C. (2010), *Effect of a Plyometric training program with and without added load on jumping ability in basketball players.* Journal of Strength and conditioning Research, 24 (11); 2955-2961.
- Mahaboobjan, A. (2011). *Effect of polymeri training on Selected physical Fitness Variables of Volleball Players.* Asian Journal of Physical Education & Computer Science in Sport, 4(1), 115-117.
- Verhoshanski, Vuri. **are depth jumps Useful;** Track and filed. (1967). p.55.

الملاحق

ملحق رقم (1): البرنامج التدريبي المقترح.

ملحق رقم (2): أسماء لجنة المحكمين ورتبهم العلمية والتخصص ومكان عملهم.

الملحق رقم (1)

البرنامج التدريبي المقترح

الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسين مستوى أداء الضربة الساحقة لدى لاعبات الكرة الطائرة في منتخب جامعة النجاح الوطنية.

التوزيع الزمني للبرنامج:

- تم تحديد فترة زمنية مدتها (8) أسابيع لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح بواقع (3) وحدات تدريبية - أحد - ثلاثاء - خميس.
- زمن الوحدة التدريبية الواحدة (55-55) دقيقة .
- تم تحديد فترة زمنية للإحماء لجميع الوحدات التدريبية (10) دقائق .
- تم تحديد فترة زمنية للإستشفاء (10) دقائق للعودة للوضع الطبيعي .
- تم تحديد فترة زمنية (30-35) دقيقة لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح.

الإختبارات المستخدمة في البرنامج :

1. الضرب الساحق من مركز (2) قطري.
2. الضرب الساحق من مركز (3) مستقيم.
3. الضرب الساحق من مركز (4) قطري.
4. الضرب الساحق من مركز (6) مستقيم.

التمرينات المستخدمة في البرنامج :

تمرينات باستخدام الكرة الطبية (A):

1. هجوم من مركز 4 إلى مركز 1 (مستقيم)، باستخدام الكرة الطبية .
2. هجوم من مركز 4 إلى مركز 1 (قطري)، باستخدام الكرة الطبية .
3. دفاع الكرة القادمة من المدرب ، ثم عمل تمرين Push up، ثم أخذ الكرة الطبية ورميها من فوق الشبكة بعد أداء الضربة الساحقة من مركز 2 (قطري) .
4. قيام اللاعب بتمرين ال Set up ل (8) عدات باستخدام الكرة الطبية، ثم رمي الكرة الطبية من فوق الشبكة بعد أداء خطوات الضربة الساحقة من مركز (3) .

تمرينات باستخدام الصندوق (B):

1. الوقوف بطريقة ال BOX JUMP-UP WITH STABILIZATION، ثم دفاع الكرة القادمة من المدرب ، ثم الهجوم من مركز (4) مستقيم .
2. الوقوف بطريقة ال BOX SQUAT JUMP-WITH STABILIZATION، ثم دفاع الكرة القادمة من المدرب في أي مكان من المنطقة الخلفية ، ثم الهجوم من مركز (4) (قطري).
3. الوقوف بطريقة ال BOX JUMP-DOWN WITH STABILIZATION، ثم الهجوم من مركز (2)، ثم ضرب الكرة المرتدة القادمة من المدرب الواقف في مركز (6) في الجهة الخلفية .
4. الوقوف بطريقة ال POWER SET-UP على الصندوق يكرر ل (8) مرات، ثم الهجوم من مركز (4) (الكرة العالية)، ثم العودة إلى الخلف ثم الإقتراب لضرب الكرة المرفوعة من مركز (4) (1 م)، والعودة للخلف، للإقتراب وضرب الكرة المرفوعة من مركز (3) (1 م) .

تمرينات باستخدام ثقالات رمل (للأرجل) (C):

1. المدرب على طاولة بالقرب من الشبك، اللاعب في الجهة المقابلة مستعد للصد، وعند الإشارة يقوم المدرب بضرب الكرة الهجومية تجاه يدي اللاعب الذي يقوم بالصد، ثم العودة للخلف لاستقبال الكرة القادمة من المدرب، ثم الإقتراب وضرب الكرة القادمة من المعد في مركز (3) (م1) .

2. الوقوف بطريقة ال MULTIPLANAR JUMP WITH STABILIZATION، من منطقة للإرسال ويستمر بالقفز حتى يصل إلى مركز (2)، ثم يقوم باستقبال الكرة من المدرب، ثم الإقتراب لضرب الكرة (كرة عاليه) (قطري).

3. الوقوف بطريقة ال TUCK JUMP، في منطقة ال(3م)، ثم العودة للخلف لمنطقة الإرسال والاستمرار بتكرار الأداء حتى يسمه الصافرة من المدرب فيقوم باستقبال الكرة والتحضر لضرب الكرة من مركز (6) .

4. الجري حول الملعب بطريقة ال BUTT KICK، وعند سماع صافرة المدرب يدخل إلى الملعب ويقوم باستقبال الكرة القادمة من المدرب، ثم الإقتراب وضرب الكرة من مركز (4) مستقيم .

الشهر	الأسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للأداء	الزمن الكلي للراحة	الزمن الكلي للعمل والراحة	الزمن الكلي بالدقائق	الشدة	التهديئة
الأول	الأول	الأحد	(10) دقائق	0 تمرينات المجموعة (A): (1 + 2)	6 مرات	(10ث، 10ث)	30ث	40ث	20ث	120ث	380ث	500ث	30.8 د	) 60/7 % (0	د10
				0 تمرينات المجموعة (B): (1+ 2)	4مرات	(15ث،15ث)	30ث	40ث	30ث	240ث	360ث	240ث				480ث	720ث
الأول	الثلاثاء		(10) دقائق	تمرينات المجموعة (A): (3+4)	4 مرات	(30ث،30ث)	30ث	60ث	60ث	240ث	300ث	540ث	34.3 د	) 60/7 % (0	د10
				تمرينات المجموعة (B): (3+4)	4 مرات	(50ث،50ث)	30ث	60ث	100ث	300ث	700ث	300ث				400ث	820ث

						130 ث	60 ث	30 ث		4 مرات	تمريبات المجموعة :(C) . (3+4)				
10 د	) 60/7 % (0	31.8 د	665 ث	465 ث	200 ث	40 ث	60 ث	45 ث	(10ث، 30 ث)	5مرات	تمريبات المجموعة :(A) . (1+3)	(10)	الخمس		
			540 ث	315 ث	225 ث	75 ث	60 ث	45 ث	(15ث، 60ث)	3مرات	تمريبات المجموعة :(B) . (1+3)	دقائق			
			705 ث	315 ث	390 ث	130 ث	60 ث	45 ث	(60ث، 70ث)	3 مرات	تمريبات المجموعة :(C) . (1+3)				

الشهر	الاسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للاداء	الزمن الكلي للراحة	الزمن الكلي للراحة والعمل	الزمن الكلي بالدقائق	الشدة	التهديئة
الأول	الثاني	الأحد	(10) دقائق	0 تمرينات المجموعة (A): (1+3)	4 مرات	(10ث،30ث)	30ث	60ث	40 ث	160ث	300ث	460ث	30.3 د) 60/7 % (0	-10
				0 تمرينات المجموعة (B): (1+3)	4 مرات	(15ث،50ث)	30ث	60ث	300ث	560ث					
				تمرينات المجموعة (c): (1+3)	4 مرات	(60ث،65ث)	30ث	60ث	300ث	800ث					
الأول	الثاني	الثلاثاء	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (A): (4+2)	6 مرات	(10ث،30ث)	30ث	60ث	40 ث	240ث	480ث	700ث	34.3 د) 60/7 % (0	-10
				تمرينات المجموعة (B): (4+2)	4 مرات	(15ث،50ث)	30ث	60ث	300ث	560ث					
				تمرينات المجموعة (C): (4+2)	4 مرات	(60ث،65ث)	30ث	60ث	300ث	800ث					
الأول	الثاني	الخميس	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (A): (3+4)	4مرات	(30ث،30ث)	30ث	60ث	60 ث	240ث	300ث	540ث	34.3 د) 60/7 % (0	-10
				تمرينات المجموعة (B): (3+4)	4مرات	(50ث،50ث)	30ث	60ث	300ث	700ث					
				تمرينات المجموعة (C): (3+4)	4 مرات	(65ث،65ث)	30ث	60ث	300ث	820ث					

الشهر	الأسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للراحة	الزمن الكلي للعمل والراحة	الزمن الكلي بالدقائق	الشدة	التهدئة
الأول	الثالث	الأحد	دقائق (10)	تمرينات المجموعة : (A) (1+4)	5 مرات	(10، 30، 30)	30 ث	60 ث	40 ث	200 ث	590 ث	32.3 د	(65/75) %	10
		تمرينات المجموعة : (B) (1+4)		4 مرات	(15، 50، 30)	60 ث	65 ث	260 ث	560 ث					
الأول	الثالث		دقائق (10)	تمرينات المجموعة : (c) (1+4)	4 مرات	(65، 60، 30)	30 ث	60 ث	125 ث	500 ث	800 ث	34.3 د	(65/75) %	10
		تمرينات المجموعة : (A) (3+4)		4 مرات	(30، 30، 30)	60 ث	60 ث	240 ث	540 ث					
الأول	الثالث	الثلاثاء	دقائق (10)	تمرينات المجموعة : (B) (3+4)	4 مرات	(50، 50، 30)	30 ث	60 ث	100 ث	400 ث	700 ث	34.3 د	(65/75) %	10
		تمرينات المجموعة : (C) (3+4)		4 مرات	(65، 65، 30)	60 ث	60 ث	520 ث	820 ث					

10-	(65/75) %	34.6 د	720ث	480ث	240ث	40ث	60ث	30ث	(10ث،30ث)	6مرات	تمريبات المجموعه :(A) . (2+3)	(10) دقائق	الخميس		
			560ث	300ث	260ث	65ث	60ث	30ث	(15ث،50ث)	4مرات	تمريبات المجموعه :(B) . (2+3)				
			800ث	300ث	500ث	125ث	60ث	30ث	(60ث،65ث)	4مرات	تمريبات المجموعه :(C) . (2+3)				

الشهر	الأسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للأداء	الزمن الكلي للراحة والعمل	الزمن الكلي بال دقائق	الشدة	التهدئة
الأول	الرابع	الأحد	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (A): (1+2+3) تمريبات المجموعة (B): (1+2+3) تمريبات المجموعة (c): (1+2+3)	4مرات 3 مرات 3مرات	(10,10,10,30) ث (15,15,15,50) ث (60,60,60,65) ث	30ث 30ث 30ث	60ث 60ث 60ث	50ث 80ث 185ث	200ث 240ث 555ث	420ث 300ث 300ث	33.5 د	% (65/75)	10 د
		الثلاثاء	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (A): (2+3+4) تمريبات المجموعة (B): (2+3+4) تمريبات المجموعة (C): (2+3+4)	4 مرات 3 مرات مرتين	(10,30,30,30) ث (15,50,50,50) ث (60,65,65,65) ث	30ث 30ث 30ث	60ث 60ث 60ث	70ث 115ث 190ث	280ث 345ث 380ث	420ث 300ث 240ث	32.7 د	% (65/75)	10 د

10	% (65/75)	32.8 د	620ث	420ث	200ث	50ث	60ث	30ث	10ث،10ث (30ث)	4مرات	تمريبات المجموعة (A): . (1+2+4)	(10) دقائق	الخميس		
			740ث	420ث	320ث	80ث	60ث	30ث	15ث،15ث (50ث)	4مرات	تمريبات المجموعة (B): . (1+2+4)				
			610ث	240ث	370ث	185ث	60ث	30ث	60ث،60ث (65ث)	مرتين	تمريبات المجموعة (C): . (1+2+4)				

الشهر	الأسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للأداء	الزمن الكلي للراحة	الزمن الكلي للعمل والراحة	الزمن الكلي بالدقائق	الشدة	التهدئة
الثاني	الخامس	الأحد	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (A): (1+3+4)	4مرات	(10،30،30،30) (ث)	25ث	45ث	70ث	280ث	335ث	615ث	33.5 د) 85/75 % (10 د
				تمريبات المجموعة (B): (1+3+4)	3مرات	(15،50،50،50) (ث)	45ث	115ث	345ث	240ث	585ث				
				تمريبات المجموعة (C): (1+3+4)	3مرات	(60،65،65،65) (ث)	45ث	190ث	570ث	240ث	810ث				
		الثلاثاء	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (A): (1+2+3)	5مرات	(10،10،10،30) (ث)	25ث	45ث	50ث	250ث	430ث	680ث			
				تمريبات المجموعة (B): (1+2+3)	3مرات	(15،15،15،50) (ث)	25ث	45ث	80ث	240ث	480ث				
				تمريبات المجموعة (C): (1+2+3)	3مرات	(60،60،65،65) (ث)	45ث	185ث	555ث	240ث	795ث				

10) 85/75 % (32.8	610	335	280	70	45	25	10، 30، 30، 30 (ث)	4مرات	تمريبات المجموعة (A): (2+3+4)	(10) دقائق	الخميس		
			585	240	345	115	45	25	15، 50، 50، 50 (ث)	3مرات	تمريبات المجموعة (B): (2+3+4)				
			810	240	570	190	45	25	60، 65، 65 (ث)	3مرات	تمريبات المجموعة (C): (2+3+4)				

الشهر	الأسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للأداء	الزمن الكلي للراحة	الزمن الكلي للعمل والراحة	الزمن الكلي بالدقائق	الشدة	التهديئة
الثاني	السادس	الأحد	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (A): (1+2+4)	مرتين	(10,10,10,30)ث	25ث	45 ث	50ث	100ث	145ث	245ث	33.4 د	) 85/75 % (	10 د
		الثلاثاء	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (B): (1+2+4)	4 مرات	(15,15,15,50)ث	25ث	45 ث	80ث	320ث	350ث	670ث			
الثاني	السادس	الأحد	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (c): (1+2+4)	4مرات	(60,60,60,65)ث	25ث	45ث	185 ث	740ث	350ث	1090ث	31.9 د	) 85/75 % (	10 د
		الثلاثاء	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (A): (1+3+4)	مرتين	(10,30,30,30)ث	25 ث	45 ث	70 ث	140ث	145ث	285ث			
الثاني	السادس	الأحد	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (B): (1+3+4)	4 مرات	(15,50,50,50)ث	25 ث	45 ث	115ث	460ث	350ث	810ث	31.9 د	) 85/75 % (	10 د
		الثلاثاء	(10) دقائق	تمريبات المجموعة (C): (1+3+4)	3مرات	(60,65,65,65)ث	25 ث	45 ث	190ث	570ث	250ث	820ث			

10) 85/75 % (34.6 د	245ث	145ث	100ث	50ث	45ث	25ث	10ث، 10ث، 30ث (ث)	مرتين	تمرينات المجموعة (A): (1+2+3)	(10) دقائق	الخميس		
			1030ث	550ث	480ث	80ث	45ث	25ث	(15ث، 15ث، 50ث)	6 مرات	تمرينات المجموعة (B): (1+2+3)				
			805ث	250ث	555ث	185ث	45ث	25ث	60ث (60ث، 65ث)	3مرات	تمرينات المجموعة (C): (1+2+3)				

الشهر	الأسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للأداء	الزمن الكلي للراحة	الزمن الكلي للعمل والراحة	الزمن الكلي بالدقائق	الشدة	التهدئة
الثاني	السابع	الأحد	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (A): (1+2+3+4)	3 مرات	(10ث، 10ث، 30ث، 30ث) (ث)	20ث	40ث	80ث	240ث	260ث	500ث	30.16 د	(85/95) %	10د
				تمرينات المجموعة (B): (1+2+3+4)	3 مرات	(15ث، 15ث، 50ث، 50ث) (ث)	20ث	40ث	390ث	260ث	650ث				
الثاني	السابع	الثلاثاء	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (c): (1+2+3+4)	مرتين	(60ث، 60ث، 65ث، 65ث) (ث)	20ث	40ث	250ث	500ث	160ث	660ث	34.3 د	(9585/) %	10د
				تمرينات المجموعة (A): (1+2+3+4)	3 مرات	(10ث، 10ث، 30ث، 30ث) (ث)	20ث	40ث	260ث	260ث	420ث				
الثاني	السابع	الثلاثاء	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (B): (1+2+3+4)	مرتين	(15ث، 15ث، 50ث، 50ث) (ث)	20ث	40ث	130ث	260ث	160ث	420ث	34.3 د	(9585/) %	10د
				تمرينات المجموعة (C): (1+2+3+4)	3مرات	(60ث، 60ث، 65ث، 65ث) (ث)	20ث	40ث	750ث	260ث	1010ث				

10-	(9585/ %)	34.3 د	400	160	240	80	40	20	(10،10، 30، ت،30)	مرتين	تمريبات المجموعة (A): (1+2+3+4)	(10) دقائق	الخميس		
			650	260	390	130	40	20	(15،15، 50،50، (	3مرات	تمريبات المجموعة (B): (1+2+3+4)			
			1010	260	750	250	40	20	(60، 60،65، 65،	3مرات	تمريبات المجموعة (C): (1+2+3+4)				

الشهر	الأسبوع	اليوم	الأحماء	التمارين	تكرار المجموعة	زمن أداء التمرين الواحد داخل المجموعة	زمن الراحة بين التمرينات داخل المجموعة	فترة الراحة بين المجموعات	زمن أداء المجموعة	الزمن الكلي للأداء	الزمن الكلي للراحة	الزمن الكلي للعمل والراحة	الزمن الكلي بالدقائق	الشدة	التهديئة
الثاني	الثامن	الأحد	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (A): (1+2+3+4)	3 مرات	(10ث،10ث،30ث،30ث)	30 ث	15 ث	80 ث	240 ث	195 ث	435 ث	32.7 د	) 85/95 % (	10 د
				تمرينات المجموعة (B): (1+2+3+4)	3 مرات	(15ث،15ث،50ث،50ث)	30 ث	130 ث	390 ث	195 ث	585 ث				
الثاني	الثامن	الثلاثاء	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (c): (1+2+3+4)	3 مرات	(60ث،60ث،65ث،65ث)	30 ث	15 ث	250 ث	750 ث	195 ث	945 ث	34.7 د	) 85/95 % (	10 د
				تمرينات المجموعة (A): (1+2+3+4)	4 مرات	(10ث،10ث،30ث،30ث)	25 ث	80 ث	230 ث	255 ث	575 ث				
الثاني	الثامن	الثلاثاء	(10) دقائق	تمرينات المجموعة (B): (1+2+3+4)	3 مرات	(15ث،15ث،50ث،50ث)	25 ث	15 ث	130 ث	390 ث	185 ث	757 ث	34.7 د	) 85/95 % (	10 د
				تمرينات المجموعة (C): (1+2+3+4)	3مرات	(60ث،60ث،65ث،65ث)	25 ث	250 ث	750 ث	185 ث	935 ث				

10د) 85/95 +% (33 د	450ث	130ث	320ث	80ث	20ث	10ث	10ث، 10ث، 30ث، 30ث)	4 مرات	تمريعات المجموعة (A): (1+2+3+4)	(10) دقائق	الخميس		
			650ث	130ث	520ث	130ث	20ث	10ث	15ث، 15ث، 50ث، 50ث)	4 مرات	تمريعات المجموعة (B): (1+2+3+4)				
			880ث	130ث	750ث	250ث	20ث	10ث	60ث، 60ث، 65ث، 65ث)	3 مرات	تمريعات المجموعة (C): (1+2+3+4)				

ملحق رقم (2)

أسماء لجنة المحكمين ورتبهم العلمية وتخصصاتهم ومكان عملهم

المحكمون	الرتب العلمية	التخصص	مكان العمل
أ.د. عبد الناصر القدومي	أستاذ	أستاذ متخصص فسيولوجيا كرة الطائرة	جامعة النجاح الوطنية
د.بشار عبد الجواد	أستاذ مساعد	فسيولوجيا الرياضة	جامعة النجاح الوطنية
د. بدر رفعت دويكات	أستاذ مساعد	أصول التربية الرياضية	جامعة النجاح الوطنية
د.جمال شاكر	أستاذ مساعد	التعلم الحركي والسباحة	جامعة النجاح الوطنية
د.محمود الأطرش	أستاذ مساعد	علم النفس الرياضي كرة القدم	جامعة النجاح الوطنية
أ.د. بهجت أبو طامع	أستاذ	التعلم الحركي و القياس	جامعة النجاح الوطنية

**An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies**

**The Effect of Using Plyometric Training on The Level
of Performing Spike for Female Volleyball Team at
An- Najah National University**

**By
Batool Mohammed Foqha**

**Supervisor
Prof. Imad Abdelhaq**

**Co-Supervisor
Dr. Qais Nairat**

**This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of master of Physical Education, Faculty of Graduate
Studies, An-najah National University, Nablus-Palestine.**

2019

The Effect of Using Plyometric Training on The Level of Performing Spike for Female Volleyball Team at An- Najah National University

By

Batool Mohammed Foqha

Supervisor

Prof. Imad Abdelhaq

Co-Supervisor

Dr. Qais Nairat

Abstract

The purpose of this study was to investigate effect of using plyometric training on the level of performing spike for female volleyball team at An- Najah national university. To achieve that, the study was conducted on a purposive sample consisting of (20) female volleyball players and it was divided equally into two groups. The experimental group (n= 10) was subjected to specific and proposed plyometric training to enhance volleyball spike for female team at an- najah national university, whereas the control group (n= 10) was subjected to the traditional training including different trainings. Pre and post tests were conducted for the two groups consisting volleyball spike from different places. After gathering data, SPSS software was used to analyze data.

The results of the study revealed that there were statistically significant differences between pre and post tests of all volleyball spikes from different places in favor of post tests in the experimental group. Concerning the control group the results showed that there were statistically significant differences between pre and post tests of all volleyball spikes from different places in favor of post tests. Furthermore there were statistically significant differences in the post tests of all

volleyball spikes from different places between experimental and control groups in favor of experimental group. These results emphasize the priority of using plyometric training to improve volleyball spike in comparison with the traditional training.

The researcher recommended the using of general and specific plyometric trainings in the training programs by volleyball coaches in all stages for its important and positive role in the development of basic volleyball skills.

