

تأثير برنامج تدريبي نوعي بليومتري لتحسين القدرة العضلية علي مستوى أداء الهجوم الخاطف لدى لاعبات كرة السلة

د. منه الله محمد المقدم

مدرس بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا

مقدمة ومشكلة البحث

أصبح التطور العلمي السريع سمة هذا العصر في كافة المجالات ، لذا كرس العلماء جهودهم بتوجيه هذا الجهد إلي خدمة الإنسان في شتي الميادين، ولعبة كرة السلة من الألعاب الجماعية التي تمتاز بتنوع مهاراتها وخطتها الأمر الذي أثار علماء التدريب الرياضي في البحث في كافة جوانبها وظهر هذا واضحا من خلال التطور الكبير الذي ظهر في فنون اللعبة سواء كانت المهارية أو الخططية والارتقاء بها بهدف الوصول إلي أفضل النتائج .

تخضع الألعاب الجماعية للمواقف الحركية المختلفة والمتغيرة فظروف الأداء والمواقف التي يتعرض لها اللاعبون أثناء المباريات متغيرة وغير ثابتة لإرتباطها بحركات ومواقف المنافسين، الزملاء، والكرة، لذا يعد تخطيط برامج التدريب الرياضي طبقا لهذه الظروف المتغيرة خلال فترات الإعداد هو من أهم الحلول حتى يكون للاعبين وفرقهم الشكل المميز للأداء البدني والفني خلال فترة المنافسات . (19 : 1)

وتعتبر لعبة كرة السلة لعبة القوة والسرعة ، حيث تتطلب أداء بدني عالي جداً خلال فترات اللعب الأربعة ويظهر ذلك بشكل واضح في سرعة التحول من الأداء الخططي الهجومي إلى الدفاعي والعكس، وكذلك التغير المستمر في طريقة أداء اللاعبين ما بين السرعة القصوى والهرولة، أي أن طبيعة العمل في اللعبة ذو شدة عالية ومتغيرة، وبذلك تكون متطلبات تحقيق الإنجاز العالي فيها أن يعد اللاعبون إعداداً بدنياً ومهارياً وخططياً على مستوى عالي مبنياً على تنمية نظامي الطاقة الهوائية واللاهوائية وينسب متفاوتة تتطابق مع طبيعة الأداء (75 : 3)

ويشير جون ويلي **John wiely (2010)** إلى أن مكون القدرة العضلية هو احدي اكثر التحديات الفسيولوجية للاعب كرة السلة حيث انها تعمل القوة والسرعة لدى اللاعب مجتمعين في الأداء وكذلك محاولة اعطاء اللاعب حركية أو ديناميكية اكثر بسبب تحمله العالي وإمكانية الهجوم بأسرع ما يمكن والانتقال من حالة الهجوم إلي حالة الدفاع لكي يكسب خطوة عن اللاعب المهاجم او يحاول ان يؤخر اللاعب المهاجم لحين رجوع بقية اللاعبين كذلك اعطاء اللاعبين امكانية تكرار الانطلاقات السريعة لأكثر عدد وهذا ما يوفر للاعب افضلية علي المنافس (37 : 14)

تتطلب القوة المميزة بالسرعة مقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات

تستلزم درجة عالية من سرعة الإنقباضات العضلية ، وهي تعتبر خاصية حركية مركبة من عنصرى القوة والسرعة ، وتتمشى مع طبيعة الأداء المهارى بحيث تضمن أعلى فعالية لهذا الأداء تحت ضغوط المنافسة الرياضية . (20 : 268)

ويذكر **مدحت صالح سيد (2005م)** أنه على اللاعبين أن يتعلموا كيفية اللعب طبقاً لقدراتهم، وبالتالي فسرعة الهجوم يجب أن تكون خاطفة بقدر ما وكذلك من المهم أثناء الهجوم الخاطف المحافظة على حيافة الكرة والتحرك لمراكز هجومية ذات نسبة تصويب عالية . (24 : 192)

ويرى **تامر منير السيد (2008م)** أن الهجوم الخاطف المؤثر عبارة عن انطلاق منظم تعقبه تغطية من المهاجمين عند أدائه وأن يكون هناك قابلية للتغير في موقع خروج الكرة، وأن يتم التعامل مع ذلك بسرعة، حيث يلجأ الكثير من المدربين حالياً إلى تعليم نظم متعددة من الهجوم الخاطف. (7 : 19)

ويذكر **أحمد كامل و هشام على (2003)** أن فلسفة الهجوم الخاطف تقوم على إتخاذ الكرة لأقصر طريق لها وبأقل عدد من التمريرات وفى أقل زمن ممكن فى اتجاه الهدف ، فإذا استطاع أحد اللاعبين أن يمرر الكرة إلى زميل له بسرعة وبمجرد حصوله عليها وأستطاع هذا الزميل الوصول إلى الهدف قبل المدافعين، فإنه بذلك يكون قد حقق أبسط طرق الهجوم الخاطف وأسرعها. (2 : 176)

ويرى **كلاً من مصطفى محمد زيدان ، جمال رمضان موسى (2005م)** أن الهجوم الخاطف عبارة عن محاولة مخطط لها من جانب لاعبي الهجوم، لنقل الكرة إلى منطقة التصويب بسرعة، مما يجعل لاعبي الهجوم يفوقون عدد لاعبي الدفاع. (26 : 150)

هذا وترى **الباحثة من خلال خبرتها وحدود إطلاعها على المراجع والدراسات المرتبطة** بكرة السلة أن عنصر القدرة العضلية أحد العوامل الأساسية للإنجاز في كرة السلة حيث تتطلب كرة السلة قدرة فائقة من الانتقال من مكان لمكان بأقصى سرعة أثناء الهجوم الخاطف خلال فترة المباراة التي زمنها حوالى (40ق) للقيام بالمهارات الهجومية والتي تظهر أثناء المباراة في تكرار التحول من الدفاع إلى الهجوم الخاطف والعكس وهذا يؤكد على أهمية القدرة العضلية للاعبى كرة السلة ومدى ارتباطها بالهجوم الخاطف.

ويتفق كل من **هنسون Henson (1996م)** ، **دونالد Donald (1998م)**، على أن تدريبات البليومترك أسلوب موجه هدفه تطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين ، والذي يتم فيه إطالة مفاجئة للعضلات ، ويتبعه مباشرة تقصير بسرعة عالية ، والغرض الأساسى من تدريبات البليومتركى هو زيادة قدرة العضلات على الإنبساط ، وفى أثناء ذلك يتم تخزين كمية كبيرة من

الطاقة المطاطية في العضلة ، وهذه الطاقة يتم استخدامها في الإنقباض الثانى .(35)
(46):(33:37)

ويرى أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين (2003) أن التدريب البليومتري يستخدم نوعاً من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط فيها أولاً ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع كرد فعل انعكاسي للمطاطية تقوم به المغازل العضلية ،وان هذا النوع من التدريب يساعد على تنمية المهارات الحركية لمعظم الرياضات .(1 :114)

ويشير طلحة حسام الدين وآخرون (1999) أنه يمكن القول أن التدريب البليومتري الديناميكي يساعد على رفع معدل بذل القوة في زمن قصير جداً، وبالتالي فإنه يعمل على تنمية القدرة بالإضافة إلى أن التدريب البليومتري يؤدي بسرعة عالية ، وهذه السرعات تمثل أهمية كبيرة في كثير من الأداءات ، وبالتالي تقترب في خصوصيتها من طبيعة النشاط الممارس فتحقق عائداً تدريبياً عالياً. (12 :80-81)

ومن أهم مميزات التدريبات البليومترية أنها تزيد من مستوى الأداء الحركي أى أن القوة المكتسبة من هذا النوع في التدريب تؤدي إلى إرتفاع مستويات الأداء الحركي في النشاط الممارس ، وذلك بزيادة قدرة العضلات على الإنقباض بمعدل أسرع خلال المدى الحركي في المفاصل .(13 :114)

هذا وقت أظهرت بحوث وإتجاهات تدريبية إلى أهمية التدريبات النوعية ، حيث تساعد هذه التدريبات على الإرتقاء بمستوى العديد من الاداءات المهارية في الأنشطة الرياضية المختلفة ، وهذا النوع من التدريبات الذى يصل إلى أقصى درجات التخصص في تنمية الأداء المهارى والبدنى كماً ونوعاً وتوقيتاً للأداء وفقاً للاستخدامات اللحظية للعضلات أو المجموعات العضلية داخل الأداء المهارى والبدنى لممارسى نوع النشاط الرياضى .(11 :11)

هذا ومن الإتجاهات الحديثة في التدريب هو محاكاة التأثير الوظيفى للأداء اثناء المنافسات وذلك لاختصار الإجراءات المطولة والمتعبة للوصول باللاعب للمستويات العالية من جهه وكذلك زيادة فعالية التدريب ،ونظراً لتنوع تعقيد المهارات الحركية فإن معظم التمرينات يجب ان تتم في ظروف مشابهة للأداء الحركي حيث أن اختيار التمرينات الخاصة بنوعية النشاط التخصصي يعتبر الأسلوب الأمثل للتقدم بالأداء مع مراعاة تقنين حمل التدريب وتشكيل فترات الراحة البيئية لهذا الأسلوب الذى يؤدي إلى تنمية النواحي الوظيفية التى تدخل في تنمية القدرات البدنية والمهارية الخاصة .(15 :14)

ويشير طلحة حسام الدين وآخرون (1997م) ان التدريبات الخاصة ذات أهمية واستخدامها تحت مسمى التدريب النوعى أو التدريبات النوعية ،والتي تعنى ذلك النوع من

التدريبات التي تتصف بالخصوصية في تنمية الصفات البدنية والقدرات الحركية في أماكن معينة من الجسم بحكم طبيعة الأداء حيث تعمل على تركيز الكمية اللازمة في قوة انقباض العضلات للأداء السليم وكذلك توقيت إنقباضها. (12: 57-58)

ويضيف عصام عبد الخالق (2003م) إلى أن التدريبات النوعية هي تلك الحركات الرياضية التي تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الأداء المهارى من قوة وسرعة والمسار الزمني للقوة ، وكذلك اتجاه العمل العضلى فيها مع تلك الحركات المؤداة ، ولذلك فهي تعتبر وسيلة مباشرة للإعداد الرئيسى للمستوى الرياضى لتطوير الحالة التدريبية للاعب ، خلال فترة الإعداد ، وتكون وظيفة التدريبات النوعية هي تطوير الصفات البدنية والقدرات الحركية الخاصة بالنشاط الممارس ، والإتقان للأداء الحركى للنشاط الممارس ، وتطبيقه بأشكال مختلفة بتطوير مكونات مهارية للنشاط الممارس من أجل التطوير السريع لها. (16: 21)

ويتحسن الأداء المهارى بصورة أفضل إذا كان التدريب خاصاً بنوع النشاط الرياضى الممارس ، ويتضمن أهم العضلات العاملة فى النشاط ، وأن تنميتها بنفس كيفية استخدامها فى المنافسة ، وبنفس سرعة الحركة واستخدام مصادر القوة. (14: 295)

تتطلب القوة المميزة بالسرعة مقدرة الجهاز العصبى العضلى فى التغلب على مقاومات تستلزم درجة عالية من سرعة الإنقباضات العضلية ، وهى تعتبر خاصية حركية مركبة من عنصرى القوة والسرعة ، وتنمى مع طبيعة الأداء المهارى بحيث تضمن أعلى فعالية لهذا الأداء تحت ضغوط المنافسة الرياضية. (20: 268)

هذا ومن خلال خبرة الباحثة ك لاعبة لكرة السلة سابقا ومدربة باحدي فرق الناشئات بنادي طنطا الرياضي ومن خلال متابعتها لعدة مباريات لناشئات كرة السلة اتضح أنه هناك قصور واضح في الهجوم الخاطف لدى اللاعبات رغم أن هناك عدد كبير من المدربين يحصرون على تنفيذه خلال المباراة من خلال توجيه اللاعبين حيث لاحظت الباحثة أن 75% من الهجوم الخاطف في المباريات التي تابعها الباحثة تنتهي بالفشل وترجع الباحثة ذلك في القصور البدني الواضح فى القدرة العضلية والذي ينعكس أثره بشكل واضح في عدم القدرة في تنفيذ الهجوم الخاطف ، حيث تظهر أهمية القدرة العضلية عند تحول اللاعبات من وضع الدفاع الى الهجوم الخاطف ، وهذا ما اكدت عليه الدراسات والمراجع السابقة كدراسة (جمعه يوسف2012) (9) ، (سيد عبد الرسول 2013) (10) ، (راجا 2014 raga) (40) ، (اتانا سكوفيتش وآخرون atanaskovic et al (2015) (28) ، (تشاودراي وشارما chauthary& sharma (2015) (30) ، جالوفا وآخرون gallova et al (2015) (34) ، كوندى وآخرون kali dasan&nageswara conde et al (2015) (38) ،

ماكلوتش **meculloch** (2015) (39) فتشير الى أن عنصر القدرة العضلية يلعب دور كبير في رياضة كرة السلة ومن خلال استبيان العديد من مدربين الفرق وجدت الباحثة أن هناك تدريبات تخص القدرة العضلية , لكن غير موظفة لخدمة الاداء بشكل مباشر فترى الباحثة أهمية دمج الاداء النوعي المشابه للاداء مع التدريب البليومتري وذلك لتطوير القدرة العضلية في اطار مشابه للاداء , وذلك لتطوير مستوى أداء الهجوم الخاطف للاعبات كرة السلة .

اهداف البحث:-

يهدف البحث إلى التعرف علي :-

1. تأثير البرنامج تدريبي نوعي بليومتري على القدرة العضلية للاعبات كرة السلة .
2. تأثير البرنامج التدريبي المقترح علي مستوى أداء الهجوم الخاطف للاعبات كرة السلة .

فروض البحث:-

- 1- توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في القدرة العضلية لصالح القياس البعدي.
- 2- توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى أداء الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارية لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث :-

منهج البحث :-

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم التجريبي للمجموعة الواحدة , والقياسين

القبلي والبعدي .

مجتمع وعينة البحث :-

يمثل مجتمع البحث ناشئات كرة السله في محافظة الغربية , كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات كرة السله تحت 16 سنة من نادى طنطا الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة السله موسم 2019-2020م بمحافظة الغربية ، وبلغ عددهم 20 لاعبة , كما تم إختيار عينة البحث الاستطلاعية 16 لاعبة من داخل مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية لإجراء المعاملات العلمية والتأكد من سلامة البرنامج وتدريب المساعدين .

جدول (1) الدلالات الأحصائية لتوصيف العينة في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الالتواء
السن	سنة	15.7	0.84	1.24
العمر التدريبي	سنة	2.84	1.32	-0.41
الطول	سم	183.4	6.37	0.36
الوزن	كجم	64.37	3.07	0.28
الوثب العريض من الثبات .	متر	1.25	0.16	-1.42
ثنى الذراعين خلال (10 ث)	عدد	13.83	0.75	0.95
دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليمنى .	متر	5.19	0.13	0.43
دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليسرى .	متر	4.68	0.14	-1.05
اختبار العدو 30متر	ث	4.9	0.19	1.92
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول	درجة	8.51	1.62	1.84
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني	درجة	8.01	1.05	0.94
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث	درجة	7.15	2.05	1.05
زمن الهجوم الخاطف	ثانية	8.42	1.27	0.15-
التصويبة السلامية	درجة/5	3.8	1.84	0.57
سرعة التمرير/30ث	درجة	19.51	0.17	0.84
دقة التمرير	درجة/30	13.91	1.35	1.28
استلام ثم تصويب سلمي	درجة	1.87	0.80	0.24

يوضح جدول (1) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتقلطح ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (± 3) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات .

مجالات البحث :

أ - المجال المكاني :

تم تطبيق البحث بنادى طنطا الرياضي بمحافظة الغربية في موسم 2019-2020م.

ب- المجال الزمني :

استغرق تطبيق البرنامج النوعي البليومتري فترة زمنية مقدارها (8 أسابيع)، وكانت بداية البحث في (2019/1/3) حيث تم عمل الدراسات الأستطلاعية وذلك للتأكد من المعاملات العلمية للأختبارات وتدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الأجهزة والأختبارات قيد البحث وانتهى البحث في 12/3/2019م، حيث تم عمل القياسات البعدية للأختبارات قيد البحث .

ج- المجال البشرى :

- تم اختيار 20 لاعبة كعينة البحث الأساسى من ناشئات نادي طنطا الرياضي لكرة السلة (تحت 16 سنة) والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة السلة موسم 2019م/ 2020 م .
أدوات جمع البيانات:-

- استخدمت الباحثة لجمع البيانات الأدوات التالية :
- تحليل المراجع والدراسات السابقة .
 - الاختبارات البدنية قيد البحث. مرفق (2)
 - الاختبارات المهارية . مرفق (3)
 - اختبار الهجوم الخاطف . مرفق (5)

جدول (2) الاختبارات المستخدمة في البحث

م	المتغيرات البدنية	الاختبار	وحدة القياس
1	اختبار القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات .	متر
2		ثنى الذراعين خلال (10 ث)	عدد
		دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليمنى .	متر
		دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليسرى .	متر
3	اختبار الهجوم الخاطف	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول	درجة
		أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني	
		أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث	
		زمن الهجوم الخاطف	زمن
4	الاختبارات المهارية	اختبار التصويبة السلمية.	درجة
5		سرعة التمرير/30ث	
6		دقة التمرير	
		استلام ثم تصويب سلمى	

الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الاولى:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من 2019/1/3م الي 2019/1/4م على 8 لاعبات من نادي طنطا الرياضي وليست من عينة البحث الاساسية وكانت بهدف التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث.

- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق.

الدراسة الاستطلاعية الثانية: -

أجريت هذه الدراسة الاستطلاعية في الفترة من 2019/1/5م الي 2019/1/12م هدفها إيجاد

المعاملات العلمية:

- إيجاد معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.
- إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

المعاملات العلمية:-

صدق الإختبار : **Validity**

- صدق الاختبارات قيد البحث .

قامت الباحثة بإستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة والأخرى غير مميزة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث وذلك للتعرف على مدى صدق الاختبارات كما يتضح من جدول (3).

ثبات الإختبار : **Reliability**

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات في الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الإختبارات ثم إعاد تطبيق الإختبارات على نفس العينة بعد خمسة أيام كفاصل زمني بين التطبيقين حيث كان التطبيق الأول يوم 7 / 1 / 2019م وكذلك اعادة التطبيق يوم 12 / 1 / 2019م وتم إستخدام معامل الإرتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الإرتباط بين التطبيقين (الأول والثاني) , والجدول رقم (4) يوضح ذلك .

جدول رقم (3) دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث

$$n=2=8$$

قيمة (ت)	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
*5.75	0.16	1.13	1.25	0.86	متر	الوثب العريض من الثبات .
*6.15	0.75	9.83	0.86	4.25	عدد	ثنى الذراعين خلال (10 ث)
*4.25	0.13	5.10	1.04	2.45	متر	دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليمنى .
*5.71	0.14	4.14	0.94	1.95	متر	دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليسرى .
*4.21	2.64	6.91	2.15	4.07	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول
*3.54	2.64	6.71	3.15	4.29	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني
*2.87	1.65	5.34	1.05	3.05	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث
*5.86	0.95	7.52	1.57	11.45	ثانية	زمن الهجوم الخاطف
*2.98	2.64	2.81	1.34	1.21	درجة	التصويبة السلامية
*3.64	2.64	18.84	1.05	11.08	درجة	سرعة التمرير/30ث
*4.65	1.54	10.54	1.06	6.18	درجة	دقة التمرير
*5.31	2.34	1.84	2.15	0.81	درجة	استلام ثم تصويب سلمي

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.35$

يتضح من جدول (3) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) , مما يعطي دلالة على صدق هذه الاختبارات.

جدول رقم (4) معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

$$n=8$$

قيمة (ر)	إعادة التطبيق		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
0.77	0.74	1.21	0.16	1.13	متر	الوثب العريض من الثبات .
0.84	0.19	9.05	0.75	9.83	عدد	ثنى الذراعين خلال (10 ث)
0.87	0.84	5.01	0.13	5.10	متر	دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليمنى .
0.76	0.21	4.04	0.14	4.14	متر	دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليسرى .
0.84	0.77	4.64	2.15	4.07	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول
0.79	0.51	4.84	3.15	4.29	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني
0.69	0.54	3.91	1.05	3.05	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث
0.84	1.02	7.46	0.95	7.52	ثانية	زمن الهجوم الخاطف
0.87	0.15	1.88	1.34	1.21	درجة	التصويبة السلامية
0.84	0.58	7.91	1.05	7.08	درجة	سرعة التمرير/30ث
0.74	1.15	6.98	1.06	6.18	درجة	دقة التمرير
0.71	1.99	1.08	2.15	0.81	درجة	استلام ثم تصويب سلمي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 0.64$

يتضح من جدول (4) انه يوجد ارتباط ذات دلالة احصائية بين التطبيق واعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) , مما يعطي دلالة على ثبات هذه الاختبارات.

القياسات القبلية :

تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث كلا على حدا ، وتم إجراء القياس القبلي على مدى يومين وكانت في الفترة من 13 / 1 / 2019م الى 15 / 1 / 2019م .

البرنامج التدريبي المقترح:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية مرجع " مدحت صالح (2005) (24) ودراسة مدحت يونس (2002)(25), إسلام توفيق (2005) (4) وجمعة يوسف (2012) (9) سيد عبد الرسول (2013) (10) وقد تم تنفيذ البرنامج علي النحو التالي:

جدول (6) تخطيط وتنفيذ البرنامج التدريبي

عدد اسابيع البرنامج	(8) اسبوع.
الهدف من الفترة	تنمية القدرة العضلية .
زمن الوحدة التدريبية	(110 : 85)
عدد الوحدات في الأسبوع	ثلاث وحدات تدريبية.
الاحمال التدريبية المستخدمة	حمل متوسط - حمل عالي - حمل أقصى.
الشدة %	60 : 90 %
طريقة التدريب المستخدمة	فترى المنخفض والمرتفع الشدة.
عدد المجموعات	(6 - 8)
طريقة تنفيذ التدريب للوحدة التدريبية المجموعات (ق)	حسب طبيعة البرنامج والهدف المطلوب منة
مكونات الوحدة التدريبية	الاحماء. الجزء الرئيسي. الاعداد البدني العام. الاعداد الخاص. الجزء الختامي

أسس وضع البرنامج التدريبي :

- تحديد الهدف العام من البرنامج التدريبي .
- مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنوية قيد البحث .
- التأكد من سلامة وصحة الناشئين (عينة البحث) عن طريق الكشف الطبي عليهم بمعرفة

طبيب النادي

- مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق التدريبات والإختبارات .
 - توافر الأدوات الخاصة بالإعداد البدني واستكمال الناقص منها .
 - توافر الأدوات الخاصة بالقياس .
 - تناسب درجات الحمل من حيث الشدة والحجم والكثافة مع الفترات التدريبية ومستوى اللاعبين .
 - مراعاة اختيار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب الناشء الشكل الامثل.
 - وضع بعض التدريبات التي تراعي فيها النواحي الخطئية للمهارة.
- خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح:-**
- الرجوع الي بعض المراجع والدراسات التي توافرت لدي الباحث التي وضعت لهذه المرحلة السنية ولهذا الهدف.
 - تحديد القياسات القبلية والبعدي لهذه القدرات البدنية ,المهارات الهجومية المختارة واختبار الهجوم الخاطف قيد البحث.
 - تحديد الفترة الزمنية الكلية اللازمة لتنفيذ هذا البرنامج المقترح.
 - تم تقنين حمل التدريب باستخدام الشدة والحجم والراحة البيئية حيث كانت دورة الحمل الفترتي 2:

1

التدريبات النوعية البليومترية :-

سعت الباحثة بالبحث للتوصل الى أفضل التدريبات المناسبة (النوعية - البليومترية) كما حرصت على أن يتم الدمج بينهما فا إستخدمت الباحثة العديد من أشكال التدريب البليومتى في إطار نوعي مشابه للأداء , كا الوثبات والقفزات من فوق الحواجز او على المدرجات مع التصويب او التمرير وكذلك أداء مجموعة من التدريبات بالاساتك المطاطة للذراعين مع استخدام الاداء المماثل فى كرة السلة كالتمرير والتصويب , كماحصرت الباحثة على تدرج الحمل خاصة في استخدام التدريب البليومتى نظرا لارتباطة بشدة عالية نسبيا.

القياسات البعدية :-

تم إجراء القياس البعدى لعينتي البحث على مدى يومين الفترة من 2019/3/15م إلى 17 /3 /2019م .

المعالجات الإحصائية :-

- المتوسط الحسابى .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .

- معامل الارتباط.
- دلالة الفروق بين المتوسطات " معامل (ت) " .
- معامل دلالة الفروق .
- ومناقشة النتائج :-

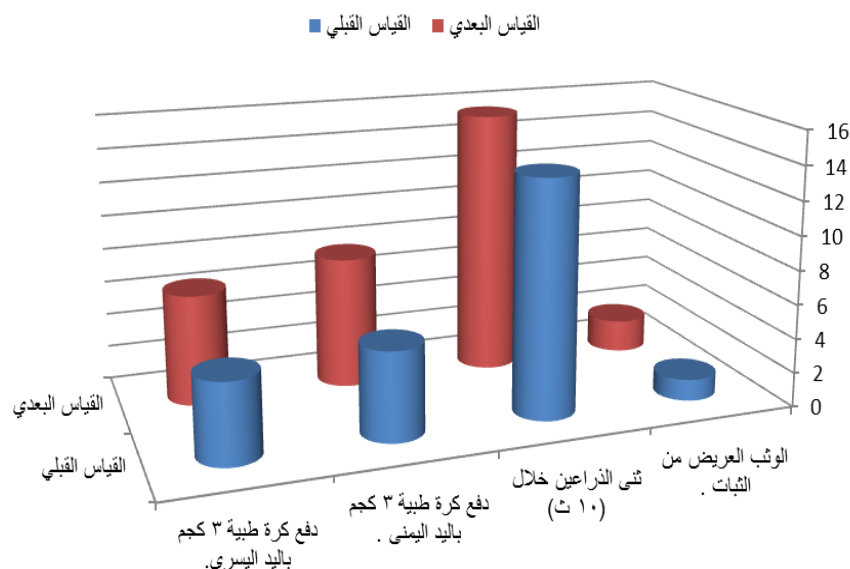
ن=20

جدول (7) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين (ن)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
		ع±	س	ع±	س		
3.57	0.67	0.14	1.92	0.16	1.25	متر	الوثب العريض من الثبات .
4.71	1.73	0.18	15.56	0.75	13.83	عدد	ثنى الذراعين خلال (10 ث)
8.9	2.51	1.06	7.7	0.13	5.19	متر	دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليمنى .
11.54	1.8	0.98	6.48	0.14	4.68	متر	دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليسرى .

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.09$

يتضح من جدول (7) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05).



شكل (1) الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية

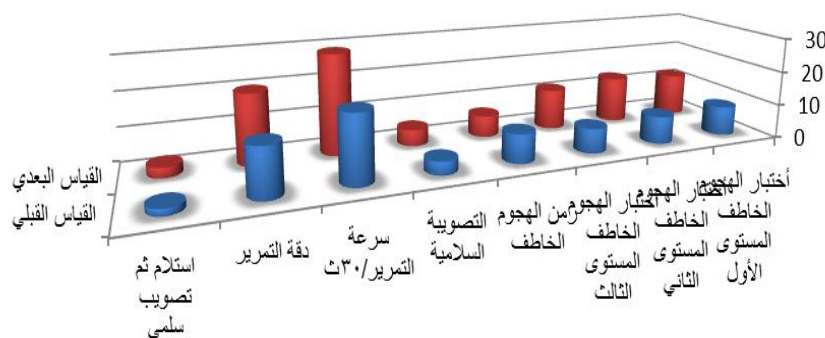
جدول (8) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى الاداء المهاري والهجوم الخاطف قيد البحث ن=20

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ن)	قيمة (ت)
		س	ع±	س	ع±		
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول	درجة	8.51	1.62	12.45	1.25	3.94	*2.85
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني	درجة	8.01	1.05	13.56	1.07	5.55	*3.88
أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث	درجة	7.15	2.05	11.94	0.84	4.79	*3.62
زمن الهجوم الخاطف	ثانية	8.42	1.27	6.40	1.34	1.98	*3.67
التصويبة السلامة	درجة/5	3.8	1.84	4.8	1.25	1	*3.78
سرعة التمرير/30ث	درجة	19.51	0.17	29.1	2.05	16.59	*8.64
دقة التمرير	درجة/30	13.91	1.35	20.3	1.64	6.39	*4.08
استلام ثم تصويب سلمي	درجة	1.87	0.80	2.9	0.84	1.03	*3.98

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.09$

يتضح من جدول (7) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى الاداء المهاري والهجوم الخاطف قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05).

■ القياس البعدي ■ القياس القبلي

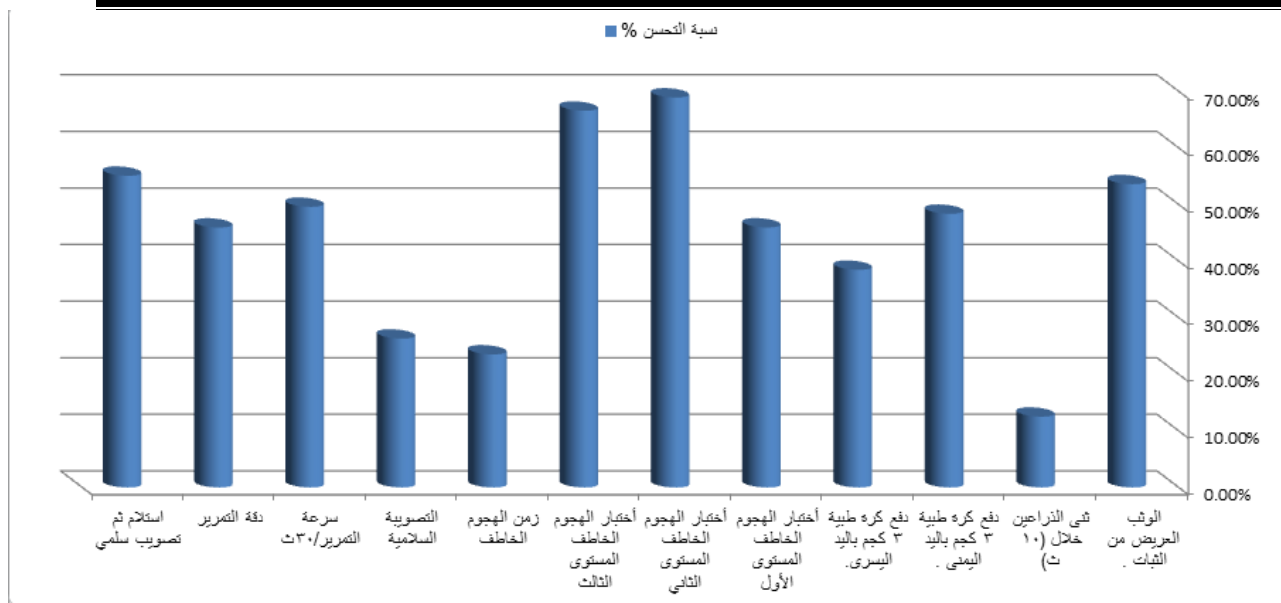


شكل (2) الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في الاداء المهاري والهجوم الخاطف

جدول (10) نسبة التحسن المنوية بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث في الهجوم الخاطف والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	الفرق بين المتوسطات	نسبة التحسن %
الوثب العريض من الثبات .	متر	1.25	1.92	0.67	53.6%
ثنى الذراعين خلال (10 ث)	عدد	13.83	15.56	1.73	12.51%
دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليمنى .	متر	5.19	7.7	2.51	48.36%
دفع كرة طبية 3 كجم باليد اليسرى .	متر	4.68	6.48	1.8	38.46%

45.94%	3.91	12.42	8.51	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الأول
68.91%	5.52	13.53	8.01	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثاني
66.57%	4.76	11.91	7.15	درجة	أختبار الهجوم الخاطف المستوى الثالث
23.51%	1.98	6.40	8.42	ثانية	زمن الهجوم الخاطف
26.31%	1	4.8	3.8	درجة/5	التصويبة السلامة
49.59%	9.59	29.1	19.51	درجة	سرعة التمرير/30ث
45.93%	6.39	20.3	13.91	درجة/30	دقة التمرير
55.08%	1.03	2.9	1.87	درجة	استلام ثم تصويب سلمي



شكل رقم (3) نسب التحسن % بين القياس القبلي و البعدي في الهجوم الخاطف والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البمناقشة

النتائج:-

في ضوء أهداف وفروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها ومن خلال معالجتها احصائيا , توصلت الباحثة الي مناقشة النتائج وتفسيرها علي النحو التالي :

الفرض الاول والذي بنص علي " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرة العضلية لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي ".
يتضح من جدول (7) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث في الاختبارات البدنية (القدرة العضلية) قيد البحث حيث ان قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) = (2.09) أقل من قيمة (ت) المحسوبة , وبذلك توجد فروق واضحة بين القياسين القبلي والبعدي في هذه الاختبارات وهذا ما وضحه الشكل (1) , كما كانت نسب التحسن في القياس البعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات (53.6%) أما نسبة التحسن في اختبار ثني الذراعين خلال (10 ث) (12.51%) وكذلك اختبار دفع كرة

طبية 3 كجم باليد اليمنى كانت نسبة التحسن فيه (48.36 %) وكذلك اختبار دفع كرة
طبية 3 كجم باليد اليسرى كانت نسبة التحسن فيه (38.46 %). وهذا ما يوضحه جدول (10)
والشكل (3)

وترجع الباحثة نسب التحسن في النتائج البعدية نتيجة الي انتظام اللاعبين في تنفيذ
البرنامج التدريبي المقترح الخاص التدريبات النوعية البليومترية بالاضافة الي استخدام مبدأ
الاستمرار والتدرج في التدريب كاحدي المبادئ الاساسية في تنمية القدرة العضلية والذي ادى
الي تحسن نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث.

وهذا ما اتفقت عليه معظم المراجع العلمية في مجال التدريب الرياضى عصام امين
حلمي ,محمد جابر بريقع (1997),وعصام عبد الخالق مصطفى (2003م)علي انة يعتبر
الاستمرار والتدرج في التدريب من العوامل المساعدة علي وجود اثر التدريب وان كل البرامج
التدريبية تشكل من خلال التاكيد علي مدى انتظام اللاعبين في التدريب. (18 : 49)
(50 : 16)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كل من طلحة حسام الدين
وآخرون(1997)،دونالد شو(2000) بأن التدريب البليومتري يؤدي إلى تنمية القوة المميزة
بالسرعة لأنه يتأسس على الإطالة السريعة للعضلة قبل الإنقباض المباشر مما ينتج عنها
إنقباض إنفجاري قوى ،ولذا فهو يستخدم مع الرياضات التي تعتمد على السرعة الحركية والقوة
المميزة بالسرعة . (12 : 206) (33 : 115)

كما اكدت ايلين وديع فرج (2007) الي ان القدرة العضلية تعتبر مكونا هاما ومفيدا
للاعبين ،فاللاعب الناجح هو الاسرع في الوصول الي الكرة عادة. (6 : 283) ومن هنا فقد
تحقق الفرض الاول .

مناقشة الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق دالة احصائية بين القياسين
القبلي والبعدى في مستوى أداء الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارية لدى عينة البحث
لصالح القياس البعدى "

يتضح من جدول (8) والخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى لدى
عينة البحث في مستوى أداء الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارية قيد البحث، حيث
يتضح انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدى فى مستوى أداء الهجوم
الخاطف وبعض المتغيرات المهارية قيد البحث ، حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة
(ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) وهذا ما وضحه شكل (2 ، 3) حيث تراوحت
قيمة (ت) المحسوبة مابين (2.85 : 8.64) بينما كانت قيمة (ت) الجدولية 2.09 ،

كما يوضح جدول (10) نسبة التحسن في مستوى أداء الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارية قيد البحث حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (12.51% : 68.91%) وهذا ما يوضحه الشكل (3) .

وترجع الباحثة هذه الفروق الدالة احصائية ونسب التحسن السالف ذكرها الى تحسين القدرة العضلية باستخدام التدريبات النوعية البليومترية وهذا ما اشار إليه **عصام الدين عبد الخالق (2005)** الي أن عنصر القدرة لعضلية مكون أساسي لمعظم الأنشطة الرياضية وخصوصا المرتبطة بزمن الأداء الحركي كما تؤثر في جميع المكونات البدنية الأخرى التي ترتبط بالقوة العضلية. (17 : 134)

وكذلك ما اكدته وأشارات إليه الدراسات المرجعية والتي تشير إلي أهمية التدريب الخاص في إطار تدريبات نوعية مشابهة للأداء لما لها من دور كبير في تحسين القدرات البدنية ,ولذلك ترى الباحثة أنه في غصون البرنامج التدريبي المقترح وانتظام اللاعبين في التدريب وبذل أقصى جهد من طاقة ادي الي تحسن في الأداء البدني وبالتالي يؤدي الي تحسن في الاداء المهاري للقياسات البعدية

وبذلك يتفق نتائج الدراسة مع نتائج الدراسات كدراسة كل من **بوركي واخرون burke and all (2004) (29)**, **واساي واخرون Asai and all (2003) (27)**, وتتفق هذه النتائج مع دراسة **مدحت يونس (2002) (25)**, **اسلام توفيق (2005) (4)** و**جمعة يوسف (2012) (9)** **سيد عبد الرسول (2013) (10)** علي ان الاهتمام بتطوير القوة المميزة بالسرعة للاعبين يؤثر بصورة ايجابية علي المستوى البدني والمهاري لدي اللاعبين والوصول الي مستوى عالي اثناء التدريب.

كما حاولت الباحثة الالتزام بالقواعد والاسس العلمية المقننة والتوازن في وضع تدريبات تحمل السرعة في ضوء متطلبات كرة السلة الحديثة وكذلك مراعاة الاسس العلمية عند تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ,وهذا ما قد اثر ايجابيا علي تحسن مستوي بعض المهارات الهجومية وكذلك الهجوم الخاطف قيد البحث.

وتتفق ذلك مع دراسة كل من **محمد ابراهيم سلطان (2000) (21)** , **ديوتي واخرون dauty and all (2002) (32)**, **وهيونج وبان Hung & pan (2003) (36)** , **محمد عبد الستار (2005) (22)** , **محمد لطفي محمد (2006) (23)** والتي اشارات الي التأثير الايجابي لتنمية القدرات البدنية وذلك يؤدي الي الارتقاء بالمستوى الاداء والمهاري , ومن هنا قد تحقق الفرض الثاني .

استنتاجات البحث:

في ضوء اهداف البحث وفروضه وما تم استخلاصه من تجربة البحث والقياسات المستخدمة ومن خلال التحليل الاحصائي لنتائج تم التوصل الي الاستنتاجات التالية:-

1- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام لتدريبات النوعية البليومترية أثر ايجابياً في تحسن مستوى القدرة العضلية لدى عينة البحث .

2- تطوير تحسين القدرة العضلية باستخدام التدريبات النوعية البليومترية كان له الاثر الايجابي في تحسين مستوى أداء الهجوم الخاطف وبعض المتغيرات المهارية لدى عينة البحث .

توصيات البحث:-

- في ضوء نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل اليها توصي الباحثة بما يلي:
1. التركيز علي تطوير القدرة العضلية وكيفية الاستفادة منها عند إعداد البرامج التدريبية وعند وضع الوحدات التدريبية حتى يتم تحقيق أفضل النتائج خاصة على مستوى الهجوم الخاطف .
 2. عمل دورات تدريبية للمدربين في كيفية تطبيق التدريبات النوعية البليومترية في البرامج التدريبية للاعبين.
 3. استخدام التدريبات النوعية البليومترية في مختلف الانشطة الرياضية .
 4. تطبيق بحوث مماثلة على مراحل سنية مختلفة لمعرفة مدى تاثير التدريبات النوعية البليومترية على القدرة العضلية وستوى الأداء للمراحل السنية المختلفة .

المراجع :-

أولا المراجع العربية :-

- 1- أبو العلا احمد واحمد نصر الدين (2003م): فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
- 2- احمد كامل مهدي ، هشام أحمد على (2003م): مقدمة في كرة السلة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، القاهرة .
- 3- أحمد مصطفى محمد شبل (2019م) : تأثير برنامج تدريبي لتطوير تحمل السرعة المتغيرة علي الهجوم الخاطف لناشئ كرة السلة مجلة أسبوط لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية جامعة أسبوط .
- 4- اسلام توفيق السرسى (2005م) : تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي على سرعة و دقة بعض الاداءات الهجومية المركبة لدي ناشئ كرة السلة ,رسالة دكتوراة غير منشورة ,كلية التربية الرياضية ,جامعة حلوان .
- 5- امر الله البساطي(1998م): اسس وقواعد التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ,منشأة المعارف ,الاسكندرية .
- 6- ايلين وديع فرج (2007م) : الجديد في التنس والطريق الي البطولة , منشأة المعارف ,الاسكندرية .
- 7- تامر منير محمود السيد (2008م) : علاقة الهجوم الخاطف بنتائج المباريات في كرة السلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .
- 8- داليا زكريا عباس (2014م): التعلم التعاونى لاكتساب المهارات الحركية لكرة السلة، الطبعة الاولى، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، دار الوفاء لندنيا للطباعة، الاسكندرية .
- 9- جمعة يوسف الوعى (2012م) : تأثير تدريبات السرعة الخاصة علي بعض الاداءات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم بالجامهيرية اللبية ,رسالة ماجستير غير منشورة,كلية التربية الرياضية للبنين جامعة ,الاسكندرية .
- 10- سيد عبد الرسول البرقي (2013م) : تأثير تنمية السرعة علي بعض الاداءات المركبة لناشئ كرة القدم تحت 13 سنة بالاسكندرية,رسالة ماجستير ,كلية التربية الرياضية جامعة الاسكندرية .
- 11- طلحة حسام الدين (1994م) :الأسس الحركية الوظيفية للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى القاهرة.
- 12- طلحة حسام الدين ، وفاء صلاح الدين ، سعيد عبد الرشيد(1999م): الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى ، الجزء الأول ،مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- 13- عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (1996م) : تدريبات الأثقال - تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبى ،مطبعة أمون للطباعة والنشر ،القاهرة .

- 14- **عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب (2000م)** : الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مراحل ما قبل البلوغ ، الأساتذة للكتاب والنشر ، القاهرة .
- 15- **عادل عبد البصير علي (1994م)** : التدريب الدائري (أسسه وتطبيقاته)، المكتبة المتحدة للطباعة والنشر ،بور فؤاد .
- 16- **عصام الدين عبد الخالق(2003م)**: التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، دار المعارف، الاسكندرية، 2003
- 17- **عصام الدين عبد الخالق مصطفى(2005م)** :التدريب الرياضي (نظريات -تطبيقات) ، ط11، منشأة المعارف ،الاسكندرية .
- 18- **عصام امين حلمي ،محمد جابر بريقع (1997م)** : التدريب الرياضي (اسس -مفاهيم - اتجاهات) ، منشأة المعارف ،الاسكندرية .
- 19- **عصام عبد الحميد، محمود حسين محمود(2010)**: تأثير تدريبات التحمل متنوعة المسارات الحركية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية لدى ناشئى كرة السلة
- 20- **عماد الدين عباس (2007م)** :التخطيط والأسس العلمية لاعداد وبناء الفريق فى الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات ، الطبعة الثانية ،منشأة المعارف ، الإسكندرية .
- 21- **محمد ابراهيم سلطان (2000م)** : نسبة مساهمة المهارات الاساسية المركبة المندمجة علي اداء بعض المبادئ الخططية لناشئى كرة القدم .بحث منشور ،مجلة نظريات وتطبيقات .العدد35 ،كلية التربية الرياضية .جامعة الاسكندرية .
- 22- **محمد عبد الستارمحمود (2005م)** : تأثير تنمية الاداءات الحركية المركبة علي مكونات اللياقة البدنية الخاصة لناشئى كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة المنصورة ،2005م.
- 23- **محمد لطفي محمد (2006م)** : دراسة تحليلية لفاعلية الاداءات المهارية المركبة للاعبى فرق بطولة كاس العالم2006.رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية .جامعة المنصورة .
- 24- **مدحت صالح سيد (2005م)** : البرامج التعليمية والتدريبية في كرة السلة ، دار القلم ، القاهرة
- 25- **مدحت يونس عبد الرازق (2002م)** : تأثير برنامج تدريبي مقترح علي سرعة اداء بعض المهارات الهجومية لناشئى كرة السلة ،بحث منشور .مجلة ،جامعة الزقازيق ، كلية التربية الرياضية
- 26- **مصطفى محمد زيدان ، جمال رمضان موسى (2005م)** : تعليم ناشئى كرة السلة ، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي ، القاهرة .

ثانياً المراجع الانجليزية :-

- 27-Asai & care & akatsaka&haak .(2003): the preparation stage planning on the level of the skill ful soccer young players sports engineering ,ox ford, England .
- 28--Atanaskovic, a., martin, g. &mutavdzic,v.(2015):the impact of vibration training on the whole body explosive leg strength,speed players aged14-15.research in ,kinesiology, vol. 43,no.1,pp
- 29-Burke&btvand &potiron &josse (2004): the effect of developing the sect variables on the skillful per for mance youth soccer juniors,philadelphia .
- 30-Chaudhary,n.,&Sharma,s.k.(2015): effect of basketball skill based drills practice with aerobic training on speed of basketball palyers .international journal of physical education sports management and yogic sciences,
- 31-Conde,j.h.s., costa,p.d.l.,de souza, g.c., dias,y.r., santos,f.v.,& osiecki,r.(2015): maximal strength speed and isokinetic evaluation of power in youth basketball players. Journal of exercise physiology online,
- 32-Dauty&batynd&potiron&josse(2002): the effect of using the precision exercises on thelevel of performing the passing and shooting s,ills in soccer game science and sports ,paris.
- 33-Donald Chu (2000): Jumping into Pylometric,3 ed.,Human Kinetics,Champing United States
- 34- Gallova,t., dolezajova,l., lednický,a.,matulaitis,k.,&bracic,m.(2015): the explosive power and of lower extremities of young basketball players.acta facultatis educationis universitatis comenianae,55(2),
- 35-Henson ,p,(1996) : plyometric training track field , quarterly preview , vol,96,no1,spring.
- 36- Hung &pan (2003) : the effect of the competition on the level the skillful performing of the soccer palyer s, journal of xian institute of physique ducation xian ,p,r,china.
- 37-John Wiely (2010): Speed endurance training is a powerful stimulus for Physiological adaptations and performance improvement of athletecs, Scandinavian journal of medicine and science in sports.
- 30-38- kali dasan, pupis, m., lzakova,a., pivovarnicek, p., &cigan,p. (2016): the effect of 5 weeks of plyometric and speed training program on the devel opment of chosen specific indicators in basketball . sports science 9) supp12:108-
- 39- Mcculloch,a.t(2015).: speed, agility ,and the playing position of elite male ncaa division ii basketball players (doctoral dissertation, Tarleton state university)
- 40- Raja,s. c (2014) :effect of upper and lower limb plyometric training on performance variables of basketball players.asian journal of physical education and computer science in sports volume no.11,no.1.pp41-43