

دولة ليبيا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة طرابلس

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
مكتب الدراسات العليا والتدريب  
قسم التدريب والادارة الرياضية

دراسة بعنوان :

تأثير التدريب البليومتري على تحسين الاداء المهاري الخاص  
بحائط الصد لفئة تحت (19 سنة)

مقدمة من الدارس : عادل جمعة الجافل

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الاجازة العالية (الماجستير)  
في التربية البدنية وعلوم الرياضة

اشراف

أ.ك.د فوزي المبروك الهواري

أ. د اسعد مصباح الشيباني

استاذ بقسم التدريب  
كلية التربية البدنية وعلوم

استاذ بقسم التدريب  
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
الرياضة

جامعة طرابلس

جامعة طرابلس

العام الجامعي 2021-2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ ۗ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ (88)

سورة هود

## الاهداء

الي والدي وجدتي... رحمة الله عليهما واسكنهما جناته .

الي والدتي .... اطل الله بعمرها وامدها بالصحة والعافية .

الي اخوتي واخواتي .....الي نبض الفؤاد في هذه الحياة الي شموخ حياتي .

الي صديقي عبدالحميد بو تركيه... رحمة الله عليه واسكنه جناته .

الي خطيبتي الغالية..... الي من منحي العزم لاستكمال الرسالة .

الي اساتذتي ..... الي من لهم الفضل بعد الله في وصولي لهذا القدر من العلم .

إلى جميع أصدقائي وأحبتي ....جزاءً لسعيهم وجميل صبرهم .

إلى كل من علمني حرفاً..... أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع .

## الدراس

## الشكر والتقدير

اللهم لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه ، واصلي واسلم على اشرف الخلق محمد وعلى اله وصحبه وسلم وعلى من سار على نهجه ودعا بدعوته الي يوم الدين .

يتقدم الدارس بأسمى آيات الشكر والتقدير الي الاستاذ الدكتور اسعد مصباح الشيباني والدكتور فوزي المبروك هوارى على تفضلهما بالأشراف على هذه الدراسة وتوجيهاتهم العلمية للوصول الي المعلومة المفيدة التي كان لها الاثر الكبير في اثراء هذه الدراسة واطهاره بهذه الصورة .

كما اتوجه بالشكر والتقدير والعرفان للأستاذ الدكتور عمر العياط على مساعدته في التحليل الاحصائي للنتائج ومناقشتها ، له كل احترامي وتقديري .

كما اتقدم بجزيل شكري واحترامي وتقديري الي الاساتذة الكرام – لجنة المناقشة والحكم – على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الدراسة ، فلهم كل الشكر والتقدير .

كما اتوجه بالشكر والتقدير والعرفان للدكتورة ابتسام عمارة ، والدكتور وليد المرغني الذين ساهموا بتعاونهم وتوجيهاتهم العلمية في انجاز هذه الدراسة منذ ان كانت فكرة حتى صارت واقعا ملموسا

واتوجه بالشكر والتقدير الي اعضاء هيئة التدريس والموظفين بقسم التدريب خاصة وبكلية التربية البدنية عامة واسرة المكتبة على تقديم كل العون والمساعدة لهم كل الود والاحترام .

واتقدم بالشكر العظيم الي الاستاذ فرحات القبالي وكل طاقم فريق الكرة الطائرة بنادي المروج على تسهيل اجراء التجربة فلهم كل الود والتقدير والعرفان .

وخالص شكري وامتناني لكل من ساهم وتعاون معي في سبيل اظهار هذه الدراسة بالصورة التي هي عليها ، واسال الله ان يجزي الجميع عني خير الجزاء .

## قائمة المحتويات

### الفصل الاول

#### 1- المقدمة ومشكلة الدراسة

رقم الصفحة	الموضوع	ر.م
2	مقدمة الدراسة .....	1-1
6	مشكلة الدراسة .....	2-1
8	اهمية الدراسة .....	3-1
8	اهداف الدراسة .....	4-1
9	فروض الدراسة .....	5-1
9	مصطلحات الدراسة .....	6-1

### الفصل الثاني

#### 2- الاطار النظري والدراسات السابقة

11	الاطار النظري .....	1-2
11	..... الاعداد البدني	1-1-2
13	..... اللياقة البدنية	2-1-2
14	..... انواع القوة العضلية	3-1-2
15	..... القوة الانفجارية	4-1-2

16	..... أساليب تطوير القوة الانفجارية	1-4-1-2
16	القوة العضلية	5-1-2
	.....	
17	القفز في الكرة الطائرة	6-1-2
	.....	
18	..... مميزات الكرة الطائرة	7-1-2
	.....	
18	..... المهارات الاساسية بالكرة الطائرة	8-1-2
19	مهارة حائط الصد	9-1-2
	.....	
20	الاداء الفني لمهارة حائط الصد	1-9-1-2
	.....	
21	..... أشكال وتقسيمات وخطوات مهارة حائط الصد	2-9-1-2
22	..... التدريب البليومتري	10-1-2
24	..... مفهوم البليومتري	1-10-1-2
27	أسلوب استخدام تمارين البليومتري بطريقة التدريب التكراري	2-10-1-2
27	..... أشكال وأساليب تنفيذ تمارين البليومتري	3-10-1-2
	.....	
28	..... مراحل عمل البليومتري	4-10-1-2
29	..... اسس وقواعد تدريبات البليومتري	5-10-1-2
31	..... الدراسات السابقة	2-2
37	..... الاستفادة من الدراسات السابقة	1-2-2

### الفصل الثالث

39	..... منهج الدراسة	1-3
39	..... مجتمع الدراسة	2-3
39	..... عينة الدراسة	3-3
40	..... تحديد متغيرات الدراسة	4-3
40	..... تحديد وسائل جمع بيانات الدراسة	5-3
40	..... الاجراءات الادارية	6-3
41	..... تحديد الادوات والاجهزة المستخدمة في قياسات الدراسة	7-3
41	..... الدراسة الاستطلاعية الاولى	8-3
42	..... الدراسة الاستطلاعية الثانية	9-3
44	..... الاجراءات الاحصائية	10-3
44	..... الدراسة الاساسية	11-3
44	..... القياسات القبليّة	1-11-3
46	..... اعداد وتطبيق البرنامج التدريبي	2-11-3
57	..... القياسات البعدية	3-11-3

#### الفصل الرابع

##### 4 - عرض النتائج ومناقشتها

49	..... عرض النتائج	1-4
56	..... مناقشة النتائج	2-4

#### الفصل الخامس

## 5- الاستنتاجات والتوصيات

64 ..... الاستنتاجات 1-5

64 ..... التوصيات 2-5

### المراجع

66 ..... اولاً : المراجع العربية

72 ..... ثانياً : المراجع الاجنبية

المرفقات

ملخص الدراسة عربي

ملخص الدراسة الانجليزي

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	ر.م
39	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات ( العمر والطول والوزن )	1
43	معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني لاختبارات الاداء البدني	2
43	معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني لاختبارات الاداء المهاري	3
45	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية للعينتين في القدرات البدنية وقيمة ( ت ) ومستوي دلالة الاختبار الاحصائي	4
45	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية للعينتين في اختبار تكرار حائط الصد(البلوك) وقيمة (ت) ومستوي دلالة الاختبار الاحصائي	5
46	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبلية للعينتين في اختبار مهارة حائط الصد من المركز (3) وقيمة (ت) ومستوي دلالة الاختبار الاحصائي	6
49	المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي للعينتين التجريبية ومتوسط الفرق والانحراف المعياري وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة ونسب التحسن وحجم تأثير البرنامج التجريبي علي القدرات البدنية	7
50	المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي للعينتين التجريبية ومتوسط الفرق والانحراف المعياري وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة ونسب التحسن وحجم تأثير البرنامج التجريبي علي دقة حائط الصد من مراكز لعب متعددة	8
51	المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي للعينتين التجريبية ومتوسط الفرق والانحراف المعياري وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة ونسب التحسن وحجم تأثير البرنامج علي دقة مهارة حائط الصد من مناطق لعب متعددة	9

- 10 المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينتين في القياس البعدي وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة و وقيم حجم تأثير البرنامجين علي القدرات البدنية 53
- 11 المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينتين في القياس البعدي وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة وحجم ونسبة تأثير البرنامجين علي دقة تنفيذ حائط الصد ( البلوك ) من مراكز لعب مختلفة 54
- 12 المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياس البعدي للعينتين وقيمة (ت) ومستوي الدلالة وحجم تأثير البرنامجين علي دقة تنفيذ مهارة حائط الصد من مناطق محددة بالملعب 55

### قائمة الاشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	ر.م
18	اشكال تمارين التدريب البليومتري	1
19	انقباض العضلات الفخذية الأمامية والخلفية في مرحلة التهيؤ للقفز	2
28	النسب المئوية في المباراة للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة	3

### قائمة الاشكال البيانية

رقم الصفحة	عنوان الشكل	ر.م
49	يبين قيم نسب التحسن في القدرات البدنية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية	1
51	يبين قيم نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في حائط الصد من مراكز متعددة باللعب	2
52	يبين نسب التحسن في دقة مهارة حائط الصد في مناطق متعددة للعينة التجريبية	3
53	يبين قيم تأثير البرنامجين التجريبي والتقليدي على القدرات البدنية للعينتين في القياس البعدي	4
54	يبين قيم تأثير البرنامجين التجريبي والتقليدي على دقة تنفيذ حائط الصد من مراكز لعب متعددة في القياس البعدي للعينتين	5
55	يبين قيم حجم تأثير البرنامجين في القياس البعدي على دقة اداء مهارة حائط الصد في مناطق متعددة بالملعب للعينتين	6

## مستخلص الدراسة

### تأثير التدريب البليومتري على تحسين الاداء المهاري الخاص بحائط الصد لفئة تحت (19 سنة)

#### الدارس : عادل جمعة الجافل

تهدف التعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في الأداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة ، والتعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في الأداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية ، والتعرف على أثر استخدام تدريبات البليومتري في تحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة ، حيث استخدم في الدراسة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي القبلي البعدي لعينتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة و تكون مجتمع الدراسة من لاعبي الكرة الطائرة للفئة تحت ( 19 سنة ) بنادي المروج الرياضي والبالغ عددهم ( 25 ) رياضي للموسم الرياضي 2021/2020 . وكانت اهم النتائج ان البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات البليومتري ذو تأثير ايجابي ومعنوي علي تنمية وتحسين مستوي القدرة العضلية والقوة الانفجارية المتميزة بالسرعة بعضلات الرجلين والذراعين ، واتقان ودقة مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة ، وحقق البرنامج نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في مستوي الاداء البدني والمهاري للعينة التجريبية وكذلك تحسن في اتقان حائط الصد من المراكز ( 2 / 46% ، 3 / 13% ، 45 / % ) ، وادى ايضا الي تحسين دقة اداء مهارة حائط الصد من مناطق متعددة من الملعب ( المناطق ) ( أ / 55% ، ب / 33% ، ج / 18% ، د / 18% ) ، وان البرنامج التقليدي حقق حجم تأثير امتد من ( ضعيف جدا الي كبير ) علي بعض متغيرات الاداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد وبالتحديد القدرة العضلية بالرجلين والذراعين وعلي دقة مهارة حائط الصد من المركز ( 4 ) .

الكلمات الدالة :

التدريب البليومتري : أنه نوع من التقلص العضلي يؤدي إلى إطالة العضلة قبل تقلصها مما يؤدي إلى زيادة قدرة العضلة على التقلص السريع

حائط الصد : إحدى المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة والتي يقوم بأدائها لاعبي الخط الأمامي، ويمكن تنفيذ جدار الصد ، فردي ، زوجي أو ثلاثي، وتعتبر من المهارات الدفاعية والهجومية

## **study extract**

### **Study Title**

#### **The effect of plyometric training on improving the skill performance of the blocking wall for a category under (19 years)**

The aim is to identify the differences between the pre and post test in the physical and skill performance of the volleyball block wall skill for the control group, and to identify the differences between the pre and post test in the physical and skill performance of the volleyball block wall skill for the experimental group, and to identify the effect of using plyometric exercises in improving the level of skill performance. The block wall in volleyball, where the experimental method was used in the study using the pre and post-experimental design of two samples, one experimental and the other a control group. The research community consisted of volleyball players for the category under (19 years) at Al-Morouj Sports Club, which numbered (25) athletes for the 2020/2021 sports season.

The most important results were that the training program using plyometric exercises had a positive and moral effect on the development and improvement of the level of muscular ability and explosive power distinguished by speed with the muscles of the legs and arms, and the mastery and accuracy of the skill of the wall of the wall in volleyball, and the program achieved percentages of improvement between the pre and post measurements in the level of physical and skill performance of the sample. The experimental as well as an improvement in blocking wall proficiency from the centers (2/46%, 3/13%, 45/%), and also led to an improvement in the accuracy of the blocking skill performance from multiple areas of the playing field (zones) (A/55%, B/ 33%, c/18%, d/18%) And that the traditional program achieved an effect size that ranged from (very weak to large) on some of the physical and skill performance variables for the skill of the blocking wall, specifically the muscular ability of the legs and arms, and on the accuracy of the skill of the blocking wall from the center (4).

## الفصل الاول

1-1 مقدمة الدراسة

2-1 مشكلة الدراسة

3-1 اهمية الدراسة

4-1 اهداف الدراسة

5-1 فرض الدراسة

6-1 مصطلحات الدراسة

## 1-1 مقدمة الدراسة :-

إن التطورات التي حدثت في مجال علم التدريب الرياضي كثيرة وكبيرة على الصعيدين النظري والعملي نتيجة التجارب والبحوث العلمية والعملية التي مازالت مستمرة في استخدام الوسائل والأساليب التدريبية التي تسهم في تطوير مستوى اللاعبين على وفق نظريات ومفاهيم التدريب الرياضي وتطبيقاته العملية المتضمنة للمنهج والمدرّب واللاعب. (طه، 1999، صفحة 28)

فمن الصعب اليوم الوصول إلى المستوى العالي بالاعتماد فقط على التجارب الميدانية للمدربين وخبراتهم الفردية، بل بات من الضروري إتباع التخطيط الرياضي المبني على أسس علمية متينة في مجال التدريب الرياضي الحديث وهذا ما أكده " weineck " أن القدرة على الانتصارات وتحقيق النتائج يتوقف على الحصول على أعلى مستوى ممكن للقدرة البدنية والمهارية و الخطئية والنفسية ، لذلك وجب أن يكون هناك تخطيط منهجي منظم مبني على أسس علمية في مجال التدريب الرياضي الحديث". (الحواس، 2016، صفحة 9)

ان لعبة الكرة الطائرة من الالاعاب الرياضية التي تحتاج الى اعداد الرياضي إعداداً جيداً في الناحية البدنية والمهارية إضافة الى العناصر الاخرى وذلك لطبيعة هذه الفعالية حيث اصبحت خلال الفترة الماضية تتميز بتغيرات في قانون اللعبة مما جعلها تتصف بالدقة والسرعة العالية في اداء مهاراتها كافة. حيث نجد ان اغلب المدربين يحاولون ايجاد الوسائل والطرائق التدريبية المتطورة واختيار الافضل من بينها لتحسين القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين حيث " إن الدرجات العالية من القدرة العضلية مهمة جداً بالنسبة للجزء العلوي من لاعب الكرة الطائرة وانها مهمة واكثر اهمية في القدمين". (الوشاحي، 1994، صفحة 504)

تطورت لعبة الكرة الطائرة واصبحت متعة للناظرين نتيجة لجماليتها وإثارتها ، كما حظيت لعبة الكرة الطائرة بهذا التطور من خلال تطوير قدرات اللاعبين البدنية والمهارية كل ذلك أدى إلى تطوير الأداء المهاري والخططي ، ومن هنا نجد أنّ التدريب الرياضي الحديث يوجب مراعاة حركة لاعب الكرة الطائرة التي تتصف بالتغير المستمر لشدة أداء العمل وكذلك بالعمل العضلي ذي الشدة العالية والسرعة ، " وبالرغم من إن المهارات الأساسية بالكرة الطائرة تبدو سهلة الأداء إلا أنها تتطلب بذل جهد كبير في إتقانها لصعوبة تنفيذها وذلك لما يفرضه قانون اللعبة من حيث ( لمس الكرة يكون لفترة قصيرة ، عدم ملامسة الكرة الأرض ، يحق للفريق لمس الكرة ثلاث مرات فقط ، وذلك لصغر حجم الملعب نسبياً " (حسانين و عبدالمنعم، 1997، صفحة 153)

ويعد حائط الصد من المهارات الأساسية والمهمة في عملية الدفاع عن الملعب أمام الضربات الهجومية المختلفة على الشبكة وهو وسيلة إحباط عزم الفريق المنافس من خلال منع مهاجميه من ضرب الكرة فوق الشبكة . (مخلف، 2011، صفحة 23)

وتعد رياضة الكرة الطائرة من الرياضات الجماعية التي تأثرت إيجابياً بشكل واضح بتطور العلوم المختلفة المرتبطة بالمجال الرياضي وتطور أساليب تدريب وإعداد اللاعبين الأمر الذي أسهم في رفع مستوى اللاعبين بدنياً ومهارياً وخطياً ، وساعدهم في الوصول إلى أعلى مستوى للمنافسة، وقد تجلى هذا الإنجاز بمستوى الأداء الذي حققه اللاعبون من خلال الدورات الأولمبية . (يعقوب و عبدالبصير، 1971، صفحة 2)

**كما يضيف فوزي يعقوب وعادل عبدالبصير** في اشارة الي احتياج اللاعب الي درجة كبيرة من القدرة العضلية عند ادائه لحركات مختلفة في أي نوع من انواع النشاط الرياضي الممارس . (يعقوب و عبدالبصير، 1971، صفحة 181)

**ويشير هارا Harra** بان القدرة العضلية تختلف اختلافا شديدا تبعا لطبيعة النشاط الرياضي الممارس وتبعاً لدرجة نوع المقاومة التي يواجهها الفرد الرياضي وطبقاً للعلاقة بين كل من السرعة والقوة والتحمل حيث ان حركات الوثب في مختلف الانشطة الرياضية هي من الحركات التي يتغلب فيها اللاعب على القصور الذاتي لكتلة جسمه بسرعة عالية تتطلب بذل قوة كبيرة في زمن قصير او ما يسمى بالقوة المميزة بالسرعة . (Harra , 1971, p. 153)

ويعتبر الاعداد البدني من اهم مقومات النجاح في اظهار النشاط الحركي في صورة متكاملة لما له من تأثير فعال على تنمية الصفات والمتطلبات البدنية والحركية اللازمة لأي لاعب من قيام باي نوع من انواع النشاط الحركي . (عبدالرؤوف ، 1993 ، صفحة 39)

**ويشير عبدالعزيز النمر** ان اهم مميزات تدريبات القدرة المتفجرة (Training plyometric) انه يزيد من الاداء الحركي (motor performance) ، بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي الي اداء حركي افضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجيراً خلال مدى الحركة في المفصل وبكل سرعات الحركة . (النمر، 1991، صفحة 114)

**ويشير طلحة حسام الدين واخرون** ان تدريبات البليومتري تعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركات الديناميكية كما هو الحال في الوثب الارتدادي

بأنواعه وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الاداء الديناميكي خلال اداء الوثب . (حسام الدين و اخرون، 1997، صفحة 79)

**ويؤكد ذلك برزيكي ( Brzycky )** ان تمرينات البليومتري تساعد على اخراج قوة دافعية كبيرة ما يجعل هذا النوع من التمرينات مناسباً لتنمية القدرة العضلية . (Brzycky, 1988, p. 36)

يهدف الأسلوب البليومتري من التدريب الى تحسين مستوى عملية الارتقاء في الاداءات الرياضية المختلفة التي تعتمد على هذه الخاصية في احد مراحلها ، فإذا ما لوحظ ان هناك قصورا في مستوى الارتقاء يرتبط بطول زمنه، فان استخدام التدريب البليومتري يعد من افضل اساليب التدريب الذي تنمي ما يطلق عليه القوة المطاطية، و قد أفادت نتيجة العديد من الدراسات التي استخدمت جهاز قياس النشاط الكهربائي للعضلات بأن استخدام القوة المطاطية بكفاءة عالية يعتمد على كفاءة الاستجابة الانعكاسية للمستقبلات الحسية الموجودة في العضلات الباسطة للمفاصل، خلال ذلك الجزء من الانقباض بالتطويل في القفز او الوثب و تتحدد هذه الكفاءة باستجابة مغازل العضلات لذا فإن معظم تدريبات هذا الأسلوب ترتبط بعامل الزمن و على المدرب أن يحدد الخصائص الفنية للأداء المهاري تحديداً دقيقاً و أن يركز على متطلبات العمل حتى يمكن ان يحدد نوع التحميل الذي تشمله هذه التدريبات ، و يسمى البعض هذا الأسلوب من التدريب بالتدريب عن طريق استخدام الخصائص القصورية للجسم كمقاومة و يفضل استخدامه مع المبتدئين، كما ينصح بأنه مع اقتراب مواعيد المسابقات يفضل اداء عدد اقل من التكرارات من زيادة السرعة إذ أن ذلك يساعد على تعود العضلات على التحول على التحول السريع من الانقباض بالتطويل الى الانقباض بالتقصير و العكس خلال لحظات زمنية محددة . (حسام الدين و اخرون، 1997، صفحة 78)

**يتفق كل من مفتي ابراهيم حماد و محمد حسن علاوي ، طارق عبدالرؤوف** ان الاعداد البدني جزء اساسي من عملية التدريب الرياضي يهدف الي رفع مستوى الاداء البدني للاعب لأقصى مدى تسمح به قدراته وان الاعداد البدني يسهم في تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يختص فيه والعمل على دوام تطویرها الي اقصى مدى وان الاعداد البدني من اهم مقومات النجاح في اظهار النشاط الحركي في صورة متكاملة لما له من تأثير فعال على تنمية الصفات والمتطلبات البدنية والحركية اللازمة لأي لاعب من قيام باي نوع انواع النشاط الحركي . (ابراهيم م.، 1998، صفحة 101) (علاوي، 1992، صفحة 80) (عبدالرؤوف ، 1993، صفحة 13)

ويرى الدارس ان تدريبات البليومتري plyometric واحدة من انسب الاساليب لتنمية القدرة العضلية وتمتاز عن غيرها من تدريبات تنمية القدرة العضلية بانها تجمع في طبيعة ادائها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معا ، كما انها سهلة من حيث الاداء والتعلم ولا تحتاج الي مكان خاص او ادوات معقدة لإداء التمرينات .

## 2-1 مشكلة الدراسة :-

تعد لعبة الكرة الطائرة من الالعاب الرياضية الفرعية والشعبية المشوقة والمحبة لكلا الجنسين لما تبث فيهم من روح المنافسة والترويح في وقت واحد وكونها ممكن أن تمارس في مساحات صغيرة مغلقة او مفتوحة. ونرى اهتمام دول العالم بهذه اللعبة يتزايد بشكل ملحوظ وخاصة بعد دخولها في الدورات الاولمبية، ولمزيد من التطور والانجاز في هذه اللعبة لم يأل المختصون جهداً في اكتشاف أفضل الطرق واحسنها من خلال الاعداد والتدريب والتأهيل بدنياً منها أو مهارياً أو خطياً بالإضافة للأعداد النفسي كونه من العوامل المؤثرة والمهمة جداً في هكذا مجال معتمدة في ذلك على الدراسات والبحوث العلمية التي ساعدتهم كثيراً في الوصول الى أفضل المستويات والحصول على الالوسمة الرياضية.

وتعتبر تمرينات (الإطالة – التقصير) (البليومتري) واحدة من انسب الأساليب لتنمية القدرة العضلية وتمتاز عن غيرها من تدريبات القدرة العضلية كونها تجمع في طبيعة أدائها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معاً ، وتعتبر تدريبات البليومتري نتائج لتطوير العملية التدريبية باعتبارها الأسلوب الأمثل لتطوير القوة الانفجارية ، وأن تدريبات التنمية العضلية يجب ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالحركات في المهارة وذلك من خلال التدريب المكثف على أداء المهارة نفسها منذ فترة بدأ استخدام اسلوب اخر لتنمية القدرة العضلية بمدى واسع في العديد من الأنشطة الرياضية و هو اسلوب التدريب البليومتري الذي يعتمد على تمرينات الوثب ( فوق الصناديق و بينها) و العدو والحجل فوق المدرجات والتداخل بين الوثبات والحجلات. (عبدالخالق، 1992، صفحة 124)

ويعد حائط الصد من المهارات الأساسية بالكرة الطائرة والتي تتميز بالطابع الدفاعي والهجومى في آن واحد ، وترجع أهمية حائط الصد إلى عمل جدار أمام هجوم الفريق المنافس فوق الشبكة بهدف منعه من الحصول على نقطة ، ولم يتوقف الأمر على الشق الدفاعي فقط بل أصبح الهدف الاساسي لحائط الصد هو محاولة الفريق الحصول على نقطة مباشرة . (خالد، 2005، صفحة 55)

إن أداء مهارة الصد يمر بمراحل متعددة منها ( الاستعداد - الوثب والصد - الهبوط ) ، وكغيرها من المهارات لا بد أن يكون لها أساس بدني تستند عليه ، حيث تعتمد على القوة الانفجارية للرجلين والذراعين (القدرة العضلية) لاسيما في مرحلتي (الوثب والصد - الهبوط) والتي يسعى الدارس لتطويرهما من خلال برنامج تدريبي مقنن باستخدام بعض تمارين البليومترية وهي عبارة عن تمرينات تجمع بين السرعة والقوة . (خالد، 2005، صفحة 67)

**من خلال** خبرة الدارس في مجال تدريب الكرة الطائرة ومتابعته للعبة لاحظ عدم استخدام أساليب تدريبية تربط الجانب البدني بالجانب المهاري ، الأمر الذي يقلل من سرعة تعلم الأداء وفقا لمتطلبات وظروف المنافسات فضلا عن الخبرات المتنوعة التي ستعيه في مواجهة ظروف المنافسات، إذ يعتقد الدارس أن استخدام هذه الأساليب في تطوير القدرات البدنية والمهارية في آن واحد سيجعل الأداء ضمن مواصفات اللعبة والمنافسة.

**ومن خلال** متابعة الدارس للاعبين الكرة الطائرة بنادي المروج تحت 19 سنة كمساعد للمدرب و احصائي للفريق لاحظ انخفاضاً واضحاً في مستوى أداء اللاعبين لمهارة حائط الصد ، الأمر الذي دفع الدارس إلى إجراء هذه الدراسة من خلال استخدام برنامج يتضمن بعض تمرينات البليومترية لتطوير القدرة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين ورفع مستوى أداء مهارة حائط الصد لدى أفراد العينة.

**ويرى الدارس** ان هناك قصور في عناصر اللياقة البدنية لاسيما في القدرة والقوة لأداء مهارة حائط الصد وعدم تحقيق نقاط كثيرة بهذه المهارة وتأثيرها على نتيجة المباراة لان هناك قدرات بدنية يجب تنميتها للقيام بهذه المهارة على اكمل وجه والاستفادة منها في احراز النقاط والمساهمة في الفوز بالمباراة وهذه القدرات يجب تنميتها في التدريب العام والخاص واثناء المباريات للوصول بالأداء لأعلى مستوى ، و يرى الدارس ايضا أن تحقيق الأداء المهاري يعتبر من أهم مقومات البرنامج التدريبي حيث أن الأسس والأصول الفنية لمختلف المهارات لا يتم تطويرها إلا من خلال الارتقاء بالقدرات البدنية .

### **3-1 أهمية الدراسة :**

تكمن أهمية الدراسة في استخدام تدريبات البليومتري في تحسين مستوى مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للتوصل إلى نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في العملية التدريبية للوصول لأعلى المستويات ، وكذلك توجيه نظر المدربين الي أهمية تطوير القدرة العضلية كمكون بدني هام لمهارة حائط الصد والمهارات الاخرى واستخدام البرنامج المقترح .

قد تسهم هذه النتائج في التخطيط لوضع برامج تدريبية مقننة خاضعة لأسس علمية على تحسين مستوى اداء مهارة حائط الصد لدى اللاعبين لتحقيق افضل النتائج والارتقاء بمستوى الكرة الطائرة في ليبيا والوصول الي مستويات متقدمة والعودة بالفائدة على المنتخب الوطني وذلك لتحقيق نتائج على المستوى القاري والعالمي في هذه اللعبة .

#### 4-1 اهداف الدراسة :

1- التعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في الأداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية .

2- التعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في الأداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة .

#### 5-1 فرض الدراسة :

1- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في القدرات البدنية ومستوى مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة .

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في القدرات البدنية ومستوى مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية.

#### 6-1 مصطلحات المستخدمة في الدراسة

1- **حائط الصد** : هو إحدى المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة والتي يقوم بأدائها لاعبي الخط الأمامي ، ويمكن تنفيذ جدار الصد ، فردي ، زوجي أو ثلاثي، وتعتبر من المهارات الدفاعية والهجومية. (حسن و علي، 2008، صفحة 193)

2- **تعريف تدريبات البليومترية** : عرفه الكثيرون من المختصين ، كل على وفق فلسفته ، إذ عرف " أنه نوع من التقلص العضلي يؤدي إلى إطالة العضلة قبل تقلصها مما يؤدي إلى زيادة قدرة العضلة على التقلص السريع " . ( stone & Athers, 2002, p. 1 )  
وعرف ايضا على " أنه التدريب الذي يمكن الرياضي من الوصول إلى القوة القصوى في أقصر وقت ممكن . ( Donald, 1992, p. 1 )

## الفصل الثاني

### 2- الاطار النظري والدراسات السابقة

#### 1-2 الاطار النظري

#### 1-1-2 الاعداد البدني

#### 2-1-2 اللياقة البدنية

#### 3-1-2 انواع القوة العضلية

#### 4-1-2 القوة الانفجارية

#### 1-4-1-2 أساليب تطوير القوة الانفجارية

#### 5-1-2 القوة العضلية

#### 6-1-2 التدريب البليومتري

#### 1-6-1-2 مفهوم البليومتر

#### 2-6-1-2 أسلوب استخدام تمارين البليومتر ب طريقة التدريب التكراري

#### 3-6-1-2 أشكال وأساليب تنفيذ تمارين البليومتر

#### 4-6-1-2 مراحل عمل البليومتري

#### 5-6-1-2 اسس وقواعد تدريبات البليومتر

#### 7-1-2 القفز في الكرة الطائرة

#### 8-1-2 مميزات الكرة الطائرة

#### 9-1-2 المهارات الاساسية بالكرة الطائرة

#### 10-1-2 مهارة حائط الصد

#### 1-10-1-2 الاداء الفني لمهارة حائط الصد

#### 2-10-1-2 أشكال وتقسيمات وخطوات مهارة حائط الصد

#### 2-2 الدراسات السابقة

#### 1-2-2 الاستفادة من الدراسات السابقة

## 1-2 الاطار النظري :-

### 1-2-1 الاعداد البدني :

يهدف الاعداد البدني الي تطوير امكانية اللاعب الوظيفية وتحسين مستوى قدراته البدنية والحركية لمواجهة متطلبات التقدم السريعة في اساليب الانشطة الرياضية حتى يعد اللاعب للتحمل العالي باستغلال قدراته وامكاناته عند التدريب او التنافس ، ويحدد مستوى القدرات البدنية والحركية بنوع النشاط الرياضي الممارس الذي يقرر درجة الحاجة الي هذه التهيئة البدنية (عبدالحميد، صالح، و شكري، 1993، الصفحات 122-123)

ويذكر ابراهيم علي موسى نقلا عن محمود يحيي سعد (1990) ان الاعداد البدني هو القاعدة الاساسية التي بني عليها المستوى المهاري والخططي وكلما ارتفع مستوى الحالة التدريبية للاعب ارتفع مستواه المهاري وبالتالي ارتفع مستواه الخططي كل حسب متطلباته. (موسى، 2014، صفحة 9)

ويشير محمد محمود عبدالحميد ومدحت صالح وطارق شكري الي ان تهيئة اللاعب بدنيا احد الواجبات الرئيسية لعملية التدريب ولرفع مستوى الحالة التدريبية للاعب وتنقسم عملية التدريب الي

- الاعداد البدني العام – الاعداد البني الخاص (عبدالحميد، صالح، و شكري، 1993، صفحة 13)

### أ- الاعداد البدني العام :

يذكر كل من محمد حسن علاوي و محمد محمود عبدالحميد واخرون ان الاعداد البدني العام يهدف الي اكتساب الرياضي الصفات البدنية بصورة شاملة متزنة ومن اهم الصفات البدنية الاساسية (القوة . السرعة . التحمل . المرونة . الرشاقة . التوازن ). (علاوي، 1990، صفحة 80) (عبدالحميد، صالح، و شكري، 1993، صفحة 13)

ويشير على فهمي البيك كما يعتبر الاعداد البدني العام القاعدة والاساس بجميع انواع الاعداد الاخرى والهدف منه رفع المستوى للاعب بدنيا بصورة عامة متشابهة عن طريق التنمية الشاملة والمتزنة بجميع عناصر اللياقة البدنية الي جانب تحسين كفاءة اللاعب وظيفيا يرفع كفاءة اجهزته الحيوية واستعداداته على سرعة استعادة الشفاء من اثار الجهد ويرتبط مفهوم لياقة اللاعب الخاصة بنوع النشاط الممارس وبقدرة اللاعب على بذل المجهود البدني المناسب ولايحتاج الي نفس نوع القدرات اللياقة البدنية التي يحتاجها لاعب اخر. (بيك، 1992، صفحة 9)

يشير امين انور الخولي الي ان القوة العضلية تزداد اهميتها في الانشطة الرياضية التي تكون الاداء الحركي فيها هذه المقاومات مقاومة اداء او ثقل خارجي او مقاومة الجاذبية او مقاومة ثقل الجسم . (الخولي، 1982، صفحة 21)

#### ب - الاعداد البدني الخاص

يهدف الي تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد و العمل على دوام تطورها لأقصى ما يمكن حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية ، وفي غضون فترة الاعداد البدني الخاص نجد ان عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية للأداء المهاري ولمختلف المراكز ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية الضرورية لهذا النوع من النشاط الرياضي . (ابراهيم م.، 1998، صفحة 181)

ويشير عصام عبدالخالق الي ان الاعداد البدني العام والخاص عنصران لا ينفصلان ويكمل كل منهما الاخر يشير ابو العلا عبدالفتاح الي ان التدريب الرياضي هو عملية مركبة تشمل بناء الاهداف والوسائل وطرق التدريب للوصول بالرياضي لقمة الاداء . (عبدالخالق، 1992، صفحة 126) (عبدالفتاح ا.، 1997، صفحة 13)

ويذكر محمد توفيق الولي ان القاعدة الاساسية للارتقاء بجوانب العملية التدريبية من اعداد مهاري او اعداد خطي او نفسي هو الارتقاء بالجانب البدني ويقصد بالأعداد هو كل الاجراءات والتمرينات المخططة التي بدونها لا يستطيع اللاعب ان يتقدم بالأداء المهاري والخطي المطلوب منه وفق متطلبات اللعبة . (توفيق، 1995، صفحة 60)

فالاعداد البدني يعد من المتطلبات الرئيسية في العملية التدريبية وتلعب العناصر البدنية دورا مهما فيه، إذ تتباين بتباين مهارات اللعبة، إذ أن لكل مهارة متطلبات بدنية خاصة بها، والقوة هي إحدى هذه العناصر البدنية المهمة في الكرة الطائرة وتكاد تكون القاسم المشترك في العديد من المهارات الأساسية وبنسب متفاوتة إذ تشكل مرتكزا أساسيا فضلا عن باقي القدرات البدنية والحركية وكما أشار إليها (دون)، "أنها واحدة من أهم الصفات إن لم تكن أهمها على الإطلاق فهي الأساس في الأداء الحركي للألعاب الرياضية إذ لا يمكن أداء أي نشاط حركي بدون إنتاج القوة العضلية"، ونظراً لما تتطلبه مهارات الكرة الطائرة مثل الإرسال الساحق والضرب الساحق وحائط الصد والإعداد من القفز وغيرها من المهارات إلى قوة قفز كبيرة تتناسب وأداء مثل هذه المهارات بصورة جيدة إذ يرى الكثير من المختصين في مجال تدريب الكرة الطائرة ضرورة الاهتمام بتحسين مستوى القفز العمودي والأفقي لدى اللاعبين من أجل زيادة

فأعلى المهارات الهجومية والدفاعية في الوقت نفسه وتطوير قابلية القفز لدى اللاعبين تتم من خلال تحسين القوة الانفجارية لعضلات الرجلين. (الغزوي، 2007، صفحة 29)

## 2-1-2 اللياقة البدنية

فاللياقة البدنية يمكن تعريفها بكونها " كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة . (علاوي، 1990، صفحة 67)

يعرفها كمال عبدالحميد ومحمد صبحي حسانين هي مدى كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة . (عبدالحميد و حسانين، 1997، صفحة 37)

### وتنقسم الي قسمين :

#### أ - اللياقة البدنية العامة

يعرفها عصام عبدالخالق ان اللياقة البدنية العامة تعمل على تحسين كفاءة اللاعب وظيفاً وبناء قاعدة واسعة للقدرات البدنية والحركية لتأهيل الجسم على تحقيق متطلبات المستويات العالية بسهولة واتقان . (عبدالخالق، 2005، صفحة 13)

#### ب - اللياقة البدنية الخاصة

يعرفها كمال عبدالحميد ومحمد صبحي حسانين هي اعداد اللاعب للممارسة نشاط بدني معين الذي يختص فيه . (عبدالحميد و حسانين، 1997، صفحة 47)

ولعبة الكرة الطائرة من الالعاب التي تحتاج الى مزيد من القدرات البدنية والحركية لاسيما قدرة التوافق الحركي ، إذ "إن لاعب الكرة الطائرة يمتاز بطول القامة وارتفاع مركز ثقل الجسم عن الارض نسبيا وعليه الانتقال بصورة سريعة وتوافقية من الهجوم الى الدفاع أو من الدفاع الى الهجوم ، فضلاً عن أداء حركات دفاعية وهجومية سريعة جداً تعتمد على سرعة رد الفعل والتوافق العضلي العصبي" . (محييس، 2012، صفحة 32)

وترجع أهمية القدرات البدنية في الكرة الطائرة إلى أسباب عديدة نذكر منها:

- عدم ارتباط اللعبة بزمن محدد مما يترتب عليه استمرار المباراة لما يزيد عن ساعتين و هذا أمر يتطلب توافر صفة التحمل، وخاصة التحمل الدوري التنفسي والتحمل العضلي .

• ضرورة انتقال اللاعب من الواجبات الهجومية إلى الواجبات الدفاعية والعكس مثل الإرسال والضرب الساحق والاستقبال، وهذا يتطلب السرعة والرشاقة والدقة في الأداء.

- لأداء مهارة الوثب العمودي لأقصى ارتفاع لتنفيذ مهارات الضرب الساحق ، وحائط الصد ، والإرسال بالوثب يلزم ذلك توافر صفة القوة المميزة بالسرعة.
- معظم المهارات في الكرة الطائرة تحتاج إلى صفة التوافق العضلي العصبي للتوافق بين القدم والعين أو القدم واليد والعين لسرعة حركة الكرة . (فرج، 1990، صفحة 49)

إضافة إلى ذلك فإن القوة العضلية يمكن تطويرها من خلال طرائق تدريبية معروفة إذ إن الاتجاه الحديث في عملية التدريب هو استخدام تدريبات البليومتري فهذا النوع من التدريب يعمل على تطوير الجانب البدني والمهاري معاً "وذلك لأن هذا النوع من التدريب يحقق أداء القوة وفق المسار الحركي للمهارة المراد تدريبها . (جبار، 2000، صفحة 1)

### 3-1-2 أنواع القوة العضلية.

لقد تعددت الآراء حول أنواع القوة العضلية فقد أشار البعض إلى تقسيمها من حيث ارتباطها بعناصر وقدرات بدنية أخرى كالقوة السريعة وتحمل القوة حيث نجد أن (سعد)(وعلي) قد قسمها إلى أربعة أنواع وهي:

أ - **القوة القصوى:** وتعرف بانها " القوة التي تستطيع العضلة استخراجها في حالة أقصى انقباض إرادي".

ب - **القوة الانفجارية:** هي عبارة عن "القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل زمن ممكن لأداء حركي مفرد".

ج - **القوة المميزة بالسرعة:** وتعرف على أنها " المظهر السريع للقوة العضلية والذي يدمج كلاً من السرعة والقوة في حركة".

د - **القوة المميزة بالمطاولة:** هي عبارة عن "قابلية الأجهزة على مقاومة التعب عند استخدام مستوى معين من القوة ولفترة طويلة نسبياً . (خميس، 2002، الصفحات 9-10)

## 4-1-2 القوة الانفجارية:

لقد ظهرت تعاريف كثيرة للقوة الانفجارية كونها احد عناصر القوة العضلية فقد عرفها (المندللاوي واحمد) على انها "قدرة الجهاز العصبي العضلي في محاولة التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية".

اما (سليمان) فقد عرفها على انها " استخدام القوة في اقل زمن لإنتاج الحركة"، حيث نجد ان الرياضي الذي له " القابلية على اخراج اقصى قوة في اقصر وقت ممكن له المقدرة اللحظية على رفع وزن جسمه اقلياً او عمودياً بهدف حملة الى ابعد مسافة او اعلى ارتفاع ممكن". (خميس، 2002، الصفحات 12-13)

وتعتبر القوة الانفجارية (القدرة العضلية) والقوة المميزة بالسرعة ، هي اكثر المكونات اهمية بالنسبة للأداء الحركي في العديد من الانشطة الرياضية مثل مسابقات الميدان والسباحة والجمباز والكرة الطائرة حيث تعتبر مكونا او صفة بدنية هامة . (رضوان و علاوي، 1994، صفحة 78)

وهي القدرة على انتاج الحد الاقصى للطاقة في عمل انطلاقي أي اندفاعي واحد . (سلامة ا.، 1980، صفحة 138)

وعرفها هاره Harra بانها قدرة العضلة في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة . (Harra , 1971, p. 11)

كما يعرفها احمد خاطر وعلي البيك بانها " قدرة العضلة او المجموعات العضلية على ادماج كتلة محددة ذات عجلة تسارعيه الي الحد الذي تظهر فيه السرعة القصوى . (خاطر و البيك، 1986، صفحة 256)

يوضح محمد حسن علاوي ان القدرة العضلية هي قدرة الجهاز العضلي على التغلب على مقاومات تتطلب درجات عالية من القوة والسرعة وهي تعتبر احدى الصفات المركبة التي تتميز بها اللاعب والتي يتمكن تتميتها لديه ويرى البعض ان عدم القدرة على اظهار القدرة يؤثر في اتقان وتطوير الاداء المهاري و الخططي وقد عرفها هارا 1987 Harra بانها قدرة الفرد على التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة . (علاوي..، 1990، صفحة 157)

كما يشير طلحة حسام الدين انه لتطوير القدرة العضلية يجب ان يكون التدرج في الثقل وفقا للمعدلات الفسيولوجية حيث ان الحد الاقصى للقدرة من الممكن ان يرتفع وكذلك ترتفع كفاءة اللاعب عما كانت عليه في وقت معين من البرنامج دون ان ينتبه المدرب ويصبح البرنامج غير ذي جدوى دون تغيير متدرج هذه الاحمال . (حسام الدين و اخرون، 1997، صفحة 180)

ويؤكد محمد حسن علاوي ، محمد نصرالدين رضوان ان القدرة العضلية هي المكون الحركي الذي يربط بين القوة العضلية والسرعة القصوى وذلك لإخراج نمط حركي توافقي . (رضوان و علاوي، 1994، صفحة 19)

وتعرف قوة المطاطية بانها قدرة النظام العضلي العصبي للتغلب على المقاومة من خلال اعلى سرعة انقباضيه . (Reid, 1986, p. 67)

#### **2-1-4-1 أساليب تطوير القوة الانفجارية :**

هناك أساليب تدريبية عدة لتطوير القوة الانفجارية كما ذكر كل من (سعد محسن إسماعيل) و(عبد الرزاق كاظم) وهي:

- 1- استخدام وزن الجسم.
- 2- استخدام الأثقال.
- 3- استخدام تمرينات البليومتريك. (اسماعيل، 1996، صفحة 44) (كاظم، 1997، صفحة 28)

#### **2-1-5 القوة العضلية :**

تعتبر القوة العضلية من العناصر الاساسية للياقة البدنية العامة والخاصة لجميع الانشطة الرياضية وتدخل بعض العناصر الاخرى وفي ذلك يشير كل من جالي وفوستر (galley foster ) و(محمد حسن علاوي) الي ان القوة العضلية هما التي يتأسس عليها وصول الفرد لمستوى جيد من الاداء في نوع النشاط الممارس حيث ان القوة العضلية صفة بدنية قائمة بذاتها كما تعتبر عنصر من عناصر بدنية مركبة مثل القدرة والتحمل كما تساعد على تنمية الرشاقة وعلى التحكم في اتزان الجسم ضد قوة الجاذبية الارضية تساعد على تحريك الجسم السرعة المناسبة في الاتجاه المطلوب. (علاوي...، 1990، صفحة 73) (p.m & A.L , 1982, p. 13)

واتفق كل من ديك وفرانك Dick & Frank واحمد خاطر و علي البيك ومحمد حسن علاوي على تقسيم العضلة الي ثلاث انواع رئيسية هي :

1- القوة القصوى 2- القوة المميزة بالسرعة 3- تحمل القوة ( Dick & Frank , 1980, p. 70 ) (خاطر. و البيك، 1984، صفحة 80) (علاوي، 1990، صفحة 136)

ويشير محمد حسن علاوي ومحمد نصرالدين رضوان الي ان الرابطة بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعتبر من متطلبات الاداء الرياضي في المستويات العالية وان هذا العمل من اهم ما يميز الرياضيين المتفوقين كما انهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة ويمتلكون القوة على الربط بينهما في شكل متكامل لأحداث الحركة القومية السريعة من اجل تحقيق الافضل . (رضوان و علاوي، 1994، صفحة 198)

## 6-1-2 التدريب البليومتري :

هو احد الطرق التي اليها معظم التخصصات الرياضية ويستخدم لكل الانواع من التدريب نوع من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة وبطريقة تتمدد فيها العضلة اولاً ثم يلي ذلك انقباضاً ايزوتوني مركزي سريع كرد فعل انعكاسي للمطاطية تقوم به المغازل العضلية وينقسم الانقباض العضلي في الحالة الي ثلاث مراحل هي :

- 1- مرحلة اللامركزية : حيث تطول العضلة نتيجة تعرضها لشدة عالية بصورة سريعة مفاجئة .
- 2- مرحلة التعادل : حيث تبدأ قوة الانقباض العضلي في التكافؤ مع المقاومة .
- 3- مرحلة المركزية : حيث تبدأ العضلة في القصر نحو مركزها فتتغلب على المقاومة . (عبدالفتاح و سعد، 1993، صفحة 114)

المهارات الفنية هي الحركات التي ينبغي على اللاعب تنفيذها حسب الظروف التي تتطلبها اللعبة ، بهدف الوصول إلى نتائج ايجابية والاقتصاد في المجهود وتأخر ظهور التعب عند اللاعبين لذلك يجب إتقانها اتقاناً تاماً، وذلك من خلال استخدام التمرينات البليومترية، تعتبر من التمرينات التي تعمل على تطوير القدرة العضلية لدى لاعبي كرة الطائرة. (حسن و علي، 2008، صفحة 190)

"أنه أسلوب ونظام المجموعة من التمرينات تعتمد أساساً على مطاطية العضلة لاكتسابها طاقة حركية عالية من خلال تزامن أعلى قوة وسرعة ممكنة بهدف تنمية القوة الانفجار . (احمد، 1999، صفحة 151)

ومن الأهمية بمكان عند استخدام تدريبات البليومتر ك توافر مستوى القوى العضلية ، وذلك لمنع إصابة العضلات، لأن الوائب يقوم بالهبوط الارتقاء عدة مرات خلال الوائب، وكذلك يقوم بالهبوط من مكان مرتفع عند استخدام الصناديق أو الحواجز، وعليه بعد ذلك أن يؤدي حركة الارتقاء مرة أخرى بأقصى قوة وسرعة ، لذلك فلا بد من توافر القوة العضلية اللازمة للتحويل السريع في العمل العضلي المركزي ( أثناء الصعود ) ويشير جيمس و روبرت James & Roert انه يجب ان يسبق برنامج تمرينات البليومتر ك برنامجا اساسيا لتنمية القوة العضلية بواسطة تمرينات عامة وشاملة لجميع عضلات الجسم ( الرجلين والجذع والذراعين) يلي ذلك تمرينات بالأثقال لتقوية عضلات الجسم المختلفة والوصول الي درجة ملائمة من القوة العضلية . (James & Robert , 1985, p. 25)

**ويذكر عقيل الكاتب نقلا عن سواردت Swardt** ان تدريبات البليومتر ك تدريبات تتضمن الانفجار وانها تدريبات تعتمد على اطالة فجائي على العضلات يتبع في الحال بانقباض مركزي قوي بقدر ما يمكن ويكون ناتج الانقباض اكثر قوة وسرعة . (الكاتب و اخرون، 1987، صفحة 11)

**وتذكر ابنتام عمارة جبارة** نقلا عن جمال علاء الدين واخرون (1980) ان الاسلوب الذي يتشابه فيه المسار الزمني للقوة في المجموعات العضلية العاملة خلال التمرين مع المسار الزمني لها خلال المهارة ذاتها . (جبارة، 1998، صفحة 4)

وان نجاح تدريب البليومتر ك من وجهة النظر الفسيولوجية للجهاز العصبي والعضلي يرجع إلى ما يعرف بالمطاطية العضلية أو رد فعل الإطالة الانقباضي للألياف العضلية والذي نتج من خلال حمل سريع وإطالة على نفس مجموعة الألياف العضلية . (Reid, 1986, p. 119)

**وتشير وسيلة مهران وسمير عبدالحميد (1995)** ان التدريب البليومتري يعرف على انه نظام تمرينات صممت من اجل تنمية قوة المطاطية العضلية حيث تبدأ المجموعات العضلية اولا للاستطالة تحت تأثير حمل معين قبل ان تبدأ بالانقباض بأقصى قدر ممكن . (مهران و عبدالحميد، 1995، صفحة 86)

**يؤكد Zanon** على ان اسلوب البليومتري اصبح مشهورا في الأونة الاخيرة ويستخدم من قبل العديد من المدربين لتنمية القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والقدرة العضلية ، وهو مناسب لكافة المستويات العمرية ومختلف القدرات واصبح مقبولا كنمط تدريبي شامل ما يجعله واسع الانتشار والاستخدام في مختلف الأنشطة الرياضية. (Zanon , 1989, p. 8)

تشير الهام على ان التدريب البليومتري هو تدريب العضلات على الانبساط والاطالة بهدف انتاج اكبر قوة في اقصر زمن ممكن حيث يتم تقصير زمن ملامسة القدمين للأرض لحظة الارتقاء وانتاج اكبر قوة وانقباض في العضلات العاملة . (عبدالرحمن، 1997، صفحة 244)

ويؤكد ويلك **wilk** بانه توجد علاقة طردية بين تنمية القدرة الحركية والاداء الحركي وان سرعة التعلم لأي مهارة تتأثر بمقدار كبير بالقدرة الحركية (Willk , 1975, p. 284)

ويذكر فوزي هواري نقلا عن مارتي ديودا (1988) عن تشو على اهمية تمارينات البليومتري والتي تجمع بين عنصرين بدنيين حركيين هامين هما السرعة والقوة لإنتاج حركات تتميز بالقوة والسرعة وتظهر في شكل القوة الانفجارية او القدرة الانفجارية حيث تسمى بهذين المصطلحين في كثير من المراجع . (هواري، 1998، صفحة 19)

## 2-1-6-1 مفهوم البليومتر

لقد ظهرت تعاريف كثيرة لتدريبات البليومتري من قبل الباحثين و المؤلفين، اذ وجد( زكي) انه من ابرز طرق التدريب وأصبح مقبولا كطريقة عامة من طرق التدريب المناسبة لجميع الانشطة الرياضية التي يكون للقدرة دور في ادائها . (درويش، 1997، صفحة 18)

كذلك ميز كل من ( عبد العزيز و نريمان ) بان هذا النوع من التدريب يزيد من الاداء الحركي حيث القوة المكتسبة عنه تؤدي الى اداء حركي افضل في النشاط الرياضي الممارس ، و ذلك لزيادة مقدار العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجرا خلال مدى الحركة و بكل سرعات الحركة ، وهنا يشير الباحث انه من الممكن اداء مجموعة من التمارينات باستخدام بعض الاثقال فهي تعمل على اكتساب العضلة طاقة من خلال الاداء العالي ، الذي ينتج عنه بالتالي تطوير و تنمية القوة الانفجارية. (النمر. و الخطيب ، 1996 ، صفحة 55)

يرى معظم المدربين أن تدريب البليومتري هو الرابطة بين السرعة والقوة وأن تنمية الصفات البدنية التي استخدمت طرائق ووسائل ذات مميزات ترتبط بنوع الصفات المراد تطويرها ، ومن الوسائل الحديثة لتطوير صفة مهمة من صفات الانجاز الرياضي هي التدريب البليومتري. (عبدالحميد و حسانين، 1997، صفحة 8)

ولقد ذكر (زكي درويش) " أن معظم الأنشطة الرياضية يمكن ممارستها بمهارة أكبر عندما يمتلك الرياضيون عنصر القدرة الذي يربط القوة بالسرعة وهذا ما يحققه تدريب البليومتري والذي يعتبر من أفضل الوسائل لتطوير القدرة الانفجارية " . (درويش، 1997، صفحة 5)

**ويذكر** (عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب) " أن كلمة البليومتري تستعمل لوصف نوع من التمرينات التي تتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة المتفجرة كنتيجة لإطالة سريعة للعضلات العاملة ". (النمر. و الخطيب ، 1996 ، صفحة 113)

**ويوضح** (جامبيتا) " أن التقنين السليم لتدريب البليومتري يعمل على زيادة القدرة الانفجارية التي تتطلبها مهارة الأداء وخاصة إذا كانت التمرينات ممثلة بطبيعة أداء المهارة لخط سيرها وطبيعة أداءها التي تتطلب إدماج السرعة مع القوة لتحقيق قدرة أداء

عالية " . (Gambetta2, 1989, p. 312)

وقد تعددت مفاهيم وماهية تدريبات البليومتر ك ، حيث يذكر عبدالعزیز النمر وناريمان الخطيب ان كلمة plyometric تستخدم لوصف نوع من التمرينات يتميز بالانقباض العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة ( المتفجرة ) كنتيجة لإطالة سريعة للعضلات العاملة ، وان المبدأ العلمي الاساسي لتدريب القدرة المتفجرة هو ان الانقباض بالتقصير يكون اقوى لو انه حدث مباشرة بعد انقباض بالتطويل لنفس العضلة او المجموعة العضلية فمن المعروف علميا انه عندما تحدث اطالة سريعة مفاجئة للعضلة فأنها تنقبض فوريا لتقاوم هذه الحالة ويعتمد العلماء ان هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد فعل الاطالة او رد الفعل المنعكس للإطالة . (النمر. و الخطيب ، 1996 ، صفحة 113)

**ويذكر** هوللي وفرنك Howly & frank ان تدريبات البليومتر ك هي تلك التمرينات التي تكون خلال العضلة قادرة على الوصول الي الحد الاقصى من انتاج القوة في اقل زمن ممكن ، وهي تستخدم قوة الجاذبية الارضية لتخزين الطاقة في العضلات وهذه الطاقة تستخدم مباشرة في رد الفعل في الاتجاه المعاكس وهذا النوع من التدريب يستخدم في الاطالة المعاكسة خلال دورة الاطالة والتقصير لانتاج عمل عضلي انقباض قوي . (Howly & Franks , 1997)

**ويتفق** كل من ناجي اسعد و الهام عبدالرحمن على ان تدريبات البليومتر ك هي تدريب للعضلات على الانبساط والاطالة بهدف انتاج اكبر قوة في اقصر زمن ممكن حيث تتم تقصير زمن ملامسة القدمين للأرض لحظة الارتقاء وانتاج اكبر قوة انقباض في العضلات العاملة . (اسعد، 1991، صفحة 50) (اسعد، 1991، صفحة 50) (عبدالرحمن، 1997، صفحة 244)

**ويضيف** ويلمور وكستيل Wilmore & Costill ان تدريبات البليومتر ك تستخدم لتحسين القابلية للوثب من خلال سد الفجوة بين تدريبات القوة والسرعة باستخدام ما يسمى برد

فعل الاطالة والذي يسهل ويطوع وحدات حركية اضافية في العضلات اثناء الاداء ويكسب العضلة صفة المطاطية . (Wilmor & Costill, 1994, p. 83)

**ويتفق كلام السيد عبدالحافظ** وابو العلا عبدالفتاح على ان تدريبات البليومترى احدى الطرق التدريبية المندرجة والمؤثرة والمثالية التي تستخدم في تنمية القدرة الانفجارية وتحسين السرعة لعضلات الرجلين على وجه الخصوص . (عبدالحفيظ، 1996، صفحة 29) (عبدالفتاح ا، 1997، صفحة 22)

وأن تدريب البليومترى يعد المفتاح لفاعلية الجهازين العصبي والعضلي لأداء حركات قوية وسريعة في اتجاهات معاكسة من خلال التقليل من زمن الأداء إذ أن لعبة الكرة الطائرة والفعاليات الرياضية الأخرى تحتاج إلى قوة انفجارية يُستفاد منها لأداء تمرينات البليومترى . (مخلف، 2011، صفحة 45)

وكما يذكر طلحة حسام الدين ( بأن التدريب البليومترى يعد من أفضل أساليب التدريب التي تنمي ما يطلق عليه القدرة الانفجارية ويساعد هذا النوع من التدريب على تعود العضلات على التحول السريع من الانقباض بالتطويل إلى الانقباض بالتقصير والعكس خلال لحظات زمنية محدودة كما تؤثر الاستجابة السريعة للعضلات كرد فعل منعكس تقوم به معازل العضلات . (حسام الدين و اخرون، 1997، صفحة 206)

ويمكن استخدام تدريبات البليومترى سواء بالأدوات او بدونها مع زيادة في الشدة عند تمرينات القوة تصل الى ( 75% ) من الشدة القصوى للاعب ، و في تمرينات السرعة تتراوح ما بين (80-90%) اما فترات الراحة الايجابية المستحسنة بين التمرينات للاعبين المتقدمين فتكون في حدود(108-90) ثانية عندما يصل النبض ما بين (110-120) نبضة / دقيقة . (الحواس، 2016، صفحة 16)

**ويوضح** محمد محمود عبدالحميد ، مدحت صالح و طارق شكري (1993) ان التدريبات البليومترى انواع مختلفة من التمرينات الا انها تعتمد على نظرية استخدام مقاومة قوية وسريعة تؤدي الي حدوث مطاطية العضلة ثم تقصيرها للتغلب على هذه المقاومة ويستخدم لتحقيق ذلك الوثبات والحجالات والخطوات وحركات لف الجذع المختلفة بحيث يراعى ان يكون الاداء بأقصى سرعة ممكنة . (عبدالحميد، صالح، و شكري، 1993، صفحة 49)

و أن مهارة جدار الصد من المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة والتي تعتمد على عنصر القدرة العضلية ، والتي تحتاج لتطوويرها إلى مجموعة من التمرينات البليومترى ، فمن

خبرة الباحثان في تدريس وتدريب مادة كرة الطائرة لاحظا انخفاضاً واضحاً لمستوى أداء الطالب لمهارة جدار الصد، مما دفع الباحثان إلى إجراء هذا البحث من خلال ، استخدام برنامج يتضمن بعض تمرينات البليومتر ك لتطوير القدرة العضلية في تحسين أداء مهارة حائط الصد وتنمية القدرة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين بهدف رفع مستوى الأداء للمهارات الحركية خلال الوثب لدى طالبات المجموعة التجريبية. (حسن و علي، 2008، صفحة 191)

### 2-6-1-2 أسلوب استخدام تمارين البليومتر ك بطريقة التدريب التكراري:

إن تدريبات البليومتر ك تعد مفيدة في الألعاب والرياضات التي تتطلب السرعة والقوة ، لذلك يتفق العديد من خبراء التدريب الرياضي على إن استخدام تمرينات البليومتر ك يعد من أفضل الأساليب التدريبية لتطوير القدرة الانفجارية، والكرة الطائرة واحدة من هذه الألعاب التي تتطلب توليد أقصى قوة خلال أداء الحركات بسرعة عالية مكونة قدرة انفجارية، وقد عرفه (بسطويسي احمد 1999 م (بأنه) أسلوب ونظام لمجموعات من التمرينات تعتمد أساساً على مطاطية العضلة لإكسابها طاقة حركية عالية من خلال تزاوج أعلى قوة وسرعة ممكنة بهدف تنمية القدرة الانفجارية . (احمد، 1999، صفحة 295)

### 3-6-1-2 أشكال وأساليب تنفيذ تمارين البليومتر ك:

يمكن لتمرين البليومتري أن تأخذ عدة أشكال لتحقيق أهداف معينة وهذه التمارين تتميز باختلاف شدتها ، إذ أن هناك تمارين صعبة وأخرى سهلة تمكن المدرب من استغلالها في تحقيق مبدأ التدرج في حمل التدريب (من السهل إلى الصعب ) وهذه التمارين تشمل ما يلي:

**القفز في المكان:** القفز من الثبات إلى الأعلى من وضع الوقوف ( القفز العمودي ) .

**الوثب من الثبات:** ثني الركبتين قليلاً ثم الوثب إلى الأمام لعدة مرات.

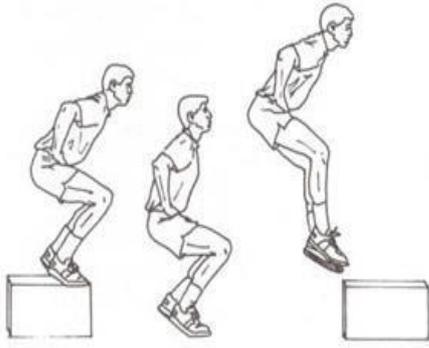
**القفز بين الحواجز:** من وضع الوقوف مع ثني الركبتين والقيام بالقفز بين مجموعة من الحواجز.

**تمارين القفز على الصناديق:** ثني الركبتين والقيام بالقفز على الصناديق ( يمكن القيام بالقفز

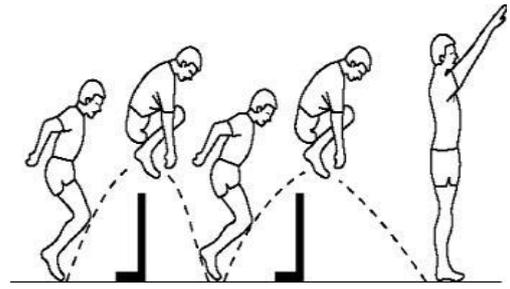
الأمامي أو الجانبي) . (جمال الدين، 2019، صفحة 45)

### شكل (1)

يمثل اشكال تمارين التدريب البليومتري



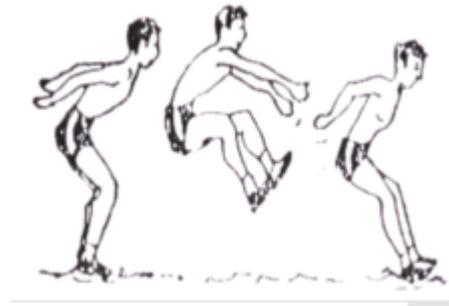
الوثب على الصناديق



الوثب على الحواجز



الوثب في المكان



الوثب من الثبات

#### 4-6-1-2 مراحل عمل البليومتري :

أن تأثير العمل البليومتري يمر بمراحل متتالية غير منفصلة تقسم هذه المراحل

( حسب رأي جو Chu 3 )

أ - **التقلص اللامركزي** : الانقباض بالتطويل .

ب - **التقلص المركزي** : الانقباض بالتقصير (Donald, 1992, p. 4).

عندما تقع العضلة تحت تأثير العمل البليومتري يمر هذا العمل بمراحل متتالية غير

منفصلة نعرضها من خلال آراء كل من (جو Chu) و (فيروتشانسكي Veroshanski) حيث

قسم (جو) العمل البليومتري من الناحية النظرية الى ثلاث مراحل متداخلة وغير منفصلة وتؤدي

بأن واحد وكما يأتي :

**المرحلة الأولى :**

ويسمىها (جو) مرحلة التقلص اللامركزي (Eccentric Phase) وهي المرحلة التي تستثار فيها ألياف العضلة وتتوقف تلك الإثارة على شدة الحمل فتبدأ في الانقباض اللامركزي Eccentric Controction - - حيث يكون هذا الانقباض عند منشأ و اندغام العضلة .

### المرحلة الثانية :

ويسمىها مرحلة التوقف القصيرة - Amortization phase – وهي مدة زمنية قصيرة تبدأ من بداية مرحلة التقلص اللامركزي إلى بداية عمل التقلص المركزي Concentric Phase .

### المرحلة الثالثة :

وهي المرحلة الرئيسية ويسمىها (جو) مرحلة التقلص المركزي - وهي مرحلة الانقباض العضلي المركزي التي تظهر من خلال مخزون الطاقة الحركية للعضلة ويكون الانقباض في مركز العضلة . (مخلف، 2011، الصفحات 46-47)

تستخدم في التدريب البليومتري انواع مختلفة من التمرينات الا انها جميعها تعتمد على نظرية استخدام مقاومة قوية وسريعة وتؤدي الي حدوث مطاطية العضلة ثم تقصيرها للتغلب على هذه المقاومة ويستخدم لتحقيق ذلك الوثبات والحجلات والخطوات وحركات لف الجذع المختلفة بحيث يراعي ان يكون الاداء بأقصى قوة وسرعة ممكنة .

1- الشدة : اقصى قوة بما يزيد عن قوة العضلة .

2- الحجم : (8-10) تكرارات و (6-10) مجموعات من مرتين الي ثلاث مرات اسبوعيا .

3- الراحة : (1-2) دقيقة بين المجموعات . (عبدالفتاح و سعد، 1993، صفحة 116)

### 2-1-6-5 اسس وقواعد تدريبات البليومتري

يتفق كلا من راد كليف وفارينشيز Radcliffe & faeretionos ( 1985 ) وجامبيتا Gambetta ( 1987 ) على ان تدريبات البليومتري نشاط يتطلب جهدا ضخما قياسيا بطرق التدريب الاخرى ، وان استعماله الخاطى يؤدي الي اذى في العضلات والمفاصل والاورتار ، وان هناك مبادي اساسية عامة تتفق مع كل طرق التدريب الاخرى هي : 1- الحمل الزائد

2- الخصوصية 3 - الاثر التدريبي 4- الفروق الفردية 5- التنوع 6 - التقدم بالحمل

7- الاستفتاء . (Radcliffe & Faeretionos , 1985, p. 21) (Gambetta , 1987, p. 31)

ويوضح راد سيلفي وفرانثيز ( 1985 ) القواعد الاساسية التي يجب مراعاتها في تدريبات البليوم تري هي :

- 1- الاحماء
- 2- الشدة
- 3- التحمل الزائد
- 4- زيادة القوة وخفض الزمن
- 5- اداء العدد النموذجي من التكرارات
- 6- الاهتمام بفترات الراحة المناسبة
- 7- الاهتمام بالجانب المهاري في الاداء
- 8- فردية التدريب . ( Rodecliff & Farntios , 1985, p. 21)

ويذكر جامبيتا ( 1989 ) القواعد والاعتبارات الاساسية الواجب مراعاتها عند استخدام تدريب الناشئين وهي كالآتي :

- 1- حمل التدريب : وهو الاعتبار الاول حيث ان تحديد حمل التدريب للناشئين ذو اهمية كبيرة ومن الضروري ان يكون ذا حجم كبير وتعقيد حركي منخفض وبأقل شد عضلي ممكن .
- 2- اهمية للاعب ببداية تدريبات البليوم تري والمستوى الذي تبتدعه .
- 3- المهارة : ومن الاهمية بناء قاعدة مهاريه في اداء تدريبات البليوم تري يمكن للناشئين البناء عليها .
- 4- التقدم : من الاهمية التقدم والتطور التدريجي بالأحمال ( Gambetta2, 1989, p. 62)

ويوضح آدمز Adems ان افضل تلخيص لمفاهيم التدريب البليوم تري هي تلك التي وضعها ويت والتي اقترح فيها القواعد الآتية :

- أ- يمكن الحصول على أقصى شد عندما تمط العضلات بشكل مفاجئ .
- ب- كلما زادت سرعة الاطالة العضلات زاد مقدار التوتر الناتج في العضلة .
- ج- معدل الاطالة اكثر اهمية من مقدار الاطالة .
- د- استخدام قاعدة التحميل الزائد والتي تتطلب الإشارة الي زيادة القوة تكون نتيجة اداء عمل عضلي بشدة اكبر من التي امكن الوصول اليها . ( Adems, 1986, p. 25)

## 7-1-2 الوثب في الكرة الطائرة:

يتمثل الوثب في الكرة الطائرة بمهارات (الإرسال الساحق والضرب الساحق وحائط الصد والإعداد من الوثب) الذي من خلال هذه المهارات يمكن الحصول على نقطة من نقاط المباراة وقد تكون المباراة نفسها في حالة النقطة الأخيرة للشوط الحاسم. ويتطلب هذا النوع

من المهارات نوعية معينة من اللاعبين يتميزون بطول القامة وقوة عضلات الرجلين والسرعة الفائقة والتوافق العصبي العضلي والقوة الانفجارية العالية في الوثب.

وفي المهارات كلها (الإرسال الساحق والضرب الساحق وحائط الصد والإعداد من القفز) تعد مرحلة الوثب من المراحل التي يجب أن تودى بطريقة تعطي للمهارة النتيجة المثالية لها، فهي اللحظة التي يقع فيها كعب قدم اللاعب أو اللاعبة على الأرض وتتم عملية الدفع بالقدمين معاً ويتم ذلك من خلال ثني الرجلين من مفصل الركبة وثني الجذع من مفصل الورك وهذا ما يؤكد (محمد العزاوي) بأنه "عندما يقوم اللاعب أو اللاعبة بالقفز للأعلى فإنها تعتمد على ثني الركبتين وذلك لإطالة العضلات ذات الأربع رؤوس الفخذية مما يؤدي إلى زيادة قدرة هذه العضلات على القفز للأعلى ولمسافة أكبر"، أي تقوم العضلات الفخذية الخلفية للفخذ بالشد نتيجة للانقباض المركزي (بالتقصير) يقابلها انقباض العضلات الأمامية (الرباعية) بانقباض لامركزي (بالتطويل) كما موضح في الشكل . (العزاوي، 2007، صفحة 42)

ويذكر بغدادي محمد الحواس بأنه عند إعداد لاعبي السباحة و الميدان، بالأخص القافزين و لاعبي كرة السلة والطائرة تستخدم بشكل واسع تمارين القفز، من اجل التغلب على مقاومة كبيرة باستعمال الاثقال ( المضافة الى وزن الجسم ) او الاحذية الحديدية و الاحزمة الرجالية او اي تمارين اخرى تعمل على زيادة الفائدة من الاعداد الرياضي لتطوير القفز. (الحواس، 2016، صفحة 16)



الشكل (2) يوضح انقباض العضلات الفخذية  
الأمامية والخلفية في مرحلة التهيؤ للقفز (Gambetta , 1987, p. 3)

## 8-1-2 مميزات الكرة الطائرة:

- 1- تعتبر لعبة مرتدة؛ لأن الفريق لا يمتلك الكرة لفترة طويلة.
- 2- سرعة سير الكرة الطائرة أثناء الإرسال والضرب الساحق 120 كم / ساعة.
- 3- لا تحتاج إلى أدوات كثيرة وإلى مساحة كبيرة، ولا يوجد فيها احتكاك مع المنافس.
- 4- سهولة التعلم ومناسبة لجميع الأعمار وكلا الجنسين وتمارس في الملاعب والصالات.
- 5- عدم السماح بالاستحواذ على الكرة يعطي الفرصة لأكثر عدد في الاشتراك باللعب.
- 6- قانون الدوران يتيح الفرصة للاعب لإظهار قدراته على الشبكة وفي المنطقة الخلفية.
- 7- تعتبر رياضة ترويحية لقضاء وقت الفراغ، ولا تعتمد على زمن محدد.
- 8- اللعبة الوحيدة التي لا تلمس الكرة فيها الأرض . (زكي، 2004، صفحة 3)

## 9-1-2 المهارات الأساسية بالكرة الطائرة 1. Central skills in volleyball. - - :

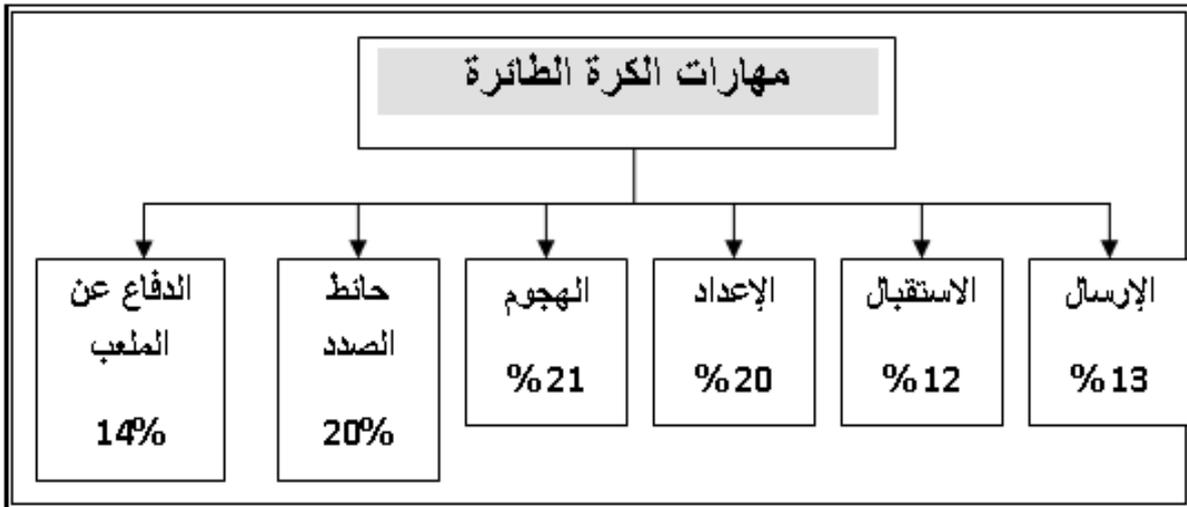
يتفق معظم الخبراء في الكرة الطائرة مثل عقيل واخرون (الكاتب و اخرون، 1987، صفحة 23) سعد ولؤي (قطب و غانم ، 1985، صفحة 17) وطه (طه، 1999، صفحة 54)

على ان المهارات الاساس في الكرة الطائرة هي:

- 1-مهارة الارسال
- 2- مهارة حائط الصد.
- 3- مهارة الدفاع عن الملعب
- 4- مهارة الضرب الساحق
- 5- مهارة الاستقبال
- 6- مهارة الاعداد ( التمرير)

### الشكل (3)

يوضح النسب المئوية في المباراة للمهارات الأساسية بالكرة الطائرة (الجميل، 2006، صفحة 54)



## 10-1-2 مهارة حائط الصد:-

تعد مهارة حائط الصد من المهارات الدفاعية الهجومية في إن واحد ، إذ يعمل كدفاع ضد الهجوم بواسطة المنافس على الشبكة وهكذا يوقف الكرة الساقطة في المنطقة الدفاعية بالوصول لأعلى الشبكة، وتكمن أهمية حائط الصد بصفة خاصة في المباريات التي يشترك فيها لاعبون ماهرون، كما انه في الهجوم القوي لن يكون دفاع المنطقة ناجحاً إذا لم يكن مدعم بتشكيل فني وخططي امثل لحائط الصد ، وكما يعتمد تأثير حائط الصد على عدد لاعبي حائط الصد ، ووصولهم فوق الشبكة واختيارهم الصائب لمواقع الصد وسرعة تشكيل حائط الصد وتوقيت القفز والمعلومات الخططية والخبرة للاعبين . (الوشاحي، 1996، صفحة 163)

وتصنف الأشكال المختلفة من حائط الصد حسب عدد اللاعبين المشاركين فيه فهي من المهارات التي "يؤديها لاعب أو اثنان أو ثلاثة معا من المنطقة الأمامية مواجهاً للشبكة أو بالقرب منها وذلك بالوثب إلى الأعلى مع مد الذراعين لاعتراض الكرة المضروبة ساحقاً من ملعب الفريق المنافس فوق الحافة العليا للشبكة . (خطابية، 1996، صفحة 157)

وتعرف مهارة حائط الصد "بأنها العملية التي يقوم بها لاعب أو اثنان أو ثلاثة لاعبين معا من المنطقة الأمامية باتجاه الشبكة أو قريباً منها وذلك بالوثب مع مد الذراع أو الذراعين لاعتراض الكرة المضروبة ساحقاً من ملعب المنافس فوق الحافة العليا للشبكة" (طه، 1999، صفحة 139)

وحائط الصد " محاولة السيطرة على الضربات الساحقة من لاعبي المنطقة الأمامية من خلال النهوض والقفز عمودياً وهذا يعني استعمال القوة الانفجارية مع مد الذراعين للأعلى وفوق مستوى الحافة العليا للشبكة لصد الكرة وإسقاطها في ملعب الفريق المنافس وينبغي على اللاعبين الذين يؤديون مهارة حائط الصد أن يمتلكوا القوة وسرعة رد الفعل والرشاقة والمرونة في أداء الحركة " . (خطابية، 1996، صفحة 157)

وتؤكد (ثريا نجم عبدالله ) التأثير الإيجابي لمهارة حائط الصد في نفسية الفريق المدافع إذ ترفع من معنوياتهم مما يسهل مهمة اللاعبين الآخرين في الدفاع عن الملعب ويعطيهم الوقت الكافي لاتخاذ المواقف الدفاعية الصحيحة . (عبدالله، 1989، صفحة 24)

يتضمن الصد الجيد القدرة على التزامن وقراءة تصميمات وخطط الضارب المهاجم ، والهدف من عملية الصد هو إيقاف وصد الضربات الساحقة وردها داخل ملعب المنافس ومن دون الصد سوف يكون هناك احتمال كبير للحصول على نقطة . للمهاجم" . (فرج، 2004، صفحة 188)

## 1-10-1-2 الاداء الفني لمهارة حائط الصد

وينقسم الأداء الفني لمهارة حائط الصد إلى أربع مراحل هي :

1- وقفة الاستعداد . 2- الوثب . 3- الصد . 4- الهبوط .

ويمكن بيان هذه المراحل وفق الآتي :

**1 - وقفة الاستعداد :** يقف اللاعب الذي يقوم بتنفيذ الحركة على بعد مناسب من الشبكة بمقدار (50سم-100سم) ، فيؤدي وقفة الاستعداد من الوقوف أو أخذ خطوات جري والنظر يكون إلى المهاجم المنافس .

**2-الوثب :** يتم الوثب بالرجلين معا بعد ثني الركبتين ثنيا عميقا ، ومرجحة الذراعين جانبا أسفل عاليا مع حفظها قريبتين من الجسم للمساعدة في أداء حركة الوثب .

**3-الصد :** تكون اليدين قريبتين من بعضهما والأصابع منفردة ومنتشرة على سطح الكرة ، وثبات الذراعين وميل الرسغين للخلف بشكل بسيط في حالة الصد الدفاعي. أما في حالة الصد الهجومي فإن الذراعين تؤديان حركة بسيطة للخلف مع ثني الرسغين إلى الخلف ثم إلى الأمام في حركة سريعة وقوية لمحاولة ضرب الكرة في ملعب المنافس ، وتكون أيدي المشتركين في الصد متجاورة ومكونة سطحاً مجوفاً، وتكون عالية وفي مستوى واحد فوق الشبكة في محاولة صد الكرة وخفضها للأمام وينحني الجسم ويميل للأمام مع مد مفصل الفخذ والساقين قليلاً للأمام للمحافظة على اتزان الجسم في الهواء .

**4-الهبوط :** بعد الانتهاء من صد الكرة فوق الشبكة ، على اللاعب سحب الذراعين للخلف للأعلى على جانبي الرأس ، ثم ثني الذراعين وهما قريبان من الجسم مع تحريك المرفقين للخلف بحيث تصبح اليدين أمام الجسم بدون لمس الشبكة ، مع ثني الركبتين لامتصاص صدمة الهبوط . (هادي و اخرون، 2006، صفحة 74)

## 2-10-1-2 أشكال وتقسيمات وخطوات مهارة حائط الصد

أ - أشكال مهارة حائط الصد:-

1- الصد بلاعب واحد.

2- الصد بلاعبين اثنين.

3- الصد بثلاثة لاعبين.

وكل شكل من هذه الأشكال يستخدم حسب ما تقتضيه ظروف المباراة ووضعية الفريق ومستوى لاعبيه، كما إن تشكيل حائط الصد بلاعبين هو الشائع والرئيسي في لعبة الكرة

الطائرة وذلك لسهولة تنفيذه وسرعة حركة وانتقال اللاعبين من مراكزهم ،ثم يليه حائط الصد بلاعب واحد أما حائط الصد بثلاثة لاعبين فهو قليل الاستعمال وتستخدمه الفرق ذات المستوى العالي جدا فهو يزيد من مسؤولية لاعبي الدفاع عن الملعب ويستخدم في حالة وجود مهاجم قوي. (طه، 1999، الصفحات 139-140)

#### ب - تقسيمات مهارة حائط الصد :-

**1- حائط الصد الهجومي :** وفيه تكون الأيدي متوازية تقريبا مع الشبكة أو مثنية باتجاه ملعب الخصم وينتج عن ذلك ارتداد الكرة إلى ملعب الفريق المهاجم.

**2- حائط الصد الدفاعي :** وفيه تكون الأيدي مائلة إلى الخلف باتجاه ملعب الفريق نفسه والغرض منه سقوط الكرة بعد تقليل قوتها والاستفادة منها لعمل ضربة هجومية معاكسة. (طه، 1999، صفحة 137)

#### ج - خطوات أداء مهارة حائط الصد

**1- وضع الاستعداد للصد :** إن وضع الاستعداد يجعل اللاعبين يصطفون لإعداد صد جيد ، لذا يجب تعليمهم الوقوف في مواجهة الشبكة مع رفع أيديهم عند مستوى الرأس بحيث تكون متباعدة باتساع الكتفين .ويجب أن تكون اليدين مفتوحتين مع انتشار الأصابع ، والكفان موجهتين للشبكة ، وتكون الركبتان مثنيتين قليلا وثقل الجسم موزعا على كلوة القدمين .

**2- وضع اليدين في الصد :** عند قيام اللاعب بالوثب ،فانه يجب أن تحيط يديه بالكرة وتنتشر أصابع يدي اللاعب وتأخذ زاوية تعمل على انحراف الكرة تجاه الأرض ،ولا تضرب اليدين الكرة بقوة، كما يجب أن تظل أصابع لاعب الصد منتشرة ،ولكن اليدين تنثنى خلفا باتجاه الملعب.

**3- حركات القدمين في الصد :** إن لاعب الصد يستخدم خطوتي انزلاق جانبي (خطوة – ضم – خطوة ) للوصول إلى الوضع في مواجهة الضارب المنافس ،حيث يأخذ اللاعب خطوة أولى بالرجل الأقرب للاتجاه المرغوب الذي يقصد التحرك إليه ، ثم يضم قدميه معا بدفع القدم المسحوبة لأعلى ،وفي هذا الوضع يكون اللاعب مستعدا للوثب بقوة لأعلى لصد الهجوم ، كما يجب على لاعب الصد إن يثب بعد وثب المهاجم مباشر. (فرج، 2004، صفحة 189)

#### 2-2 الدراسات السابقة

**1-دراسة عمر محمد نصر (نصر، 1994)**

دراسة مقارنة لأثر بعض التدريبات لتنمية القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلي على مستوى الاداء المهاري للضربة الساحقة في الكرة الطائرة . هدفت الي المقارنة بين ثلاثة برامج تدريبية لتنمية عنصر القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلي وفقا للأسلوب البليومتري و اختلاف نسبة كل من القوة والسرعة في كل برنامج وتأثيرها على مستوى الاداء المهاري للضربة الساحقة في الكرة الطائرة واستخدم المنهج التجريبي ذو ثلاث مجموعات التجريبية والعينة اختيرت عمديه واستنتج ان استخدام اسلوب البليومتري في تدريب المجموعات التجريبية الثلاث باستخدام الوثب والحجل لأعلى ولأسفل (وثب عميق ) بالجاكيت المثقل ادى الي تنمية القوة المميزة بالسرعة و بعد تطبيق الاساليب السابقة ارتفع مستوى الاداء المهاري للمجموعات الثلاث في الضربة الساحقة في الكرة الطائرة .

## 2- دراسة احمد كمال مهدي (مهدي، 1995)

عنوان الدراسة تأثير تدريبات البليومتر ك على تطوير مسار طيران المتابعة في الكرة السلة ، وتهدف الدراسة الي التعرف على تأثير البرنامج المقترح لتنمية القدرة العضلية للرجلين باستخدام تمرينات البليومتري على متغيرات مسار الطيران (سرعة الانطلاق، زاوية الانطلاق، الارتفاع العمودي – زمن الطيران ) المهارة المتابعة في كرة السلة .حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة مع قياس قبلي وبعدي لكل منهما ، واشتملت عينة الدراسة على (24) لاعبا تتراوح اعمارهم بين 17-19 سنة ، واسفرت النتائج على ان البرنامج المقترح ادى الي تطوير مسار طيران المتابعة وانه يمكن الاعتماد على تطوير الاداء المهاري وزيادة المقادير الكينماتيكية (سرعة الانطلاق - الارتفاع العمودي – زمن الطيران ) عن طريق تنمية بعض الصفات البدنية المرتبطة بأداء المهارة .

## 3- دراسة عادل سالم الزيتوني (الزيتوني، 1997)

اثر استخدام اسلوبين لتمرينات البليومتري على مستوى الوثب الطويل وهدفت الي التعرف اثر استخدام اسلوبين لتمرينات البليومتري باستخدام ادوات مساعدة باستخدام تمرينات البليومتري وتأثيرهما على مستوى الانجاز الرقمي (100-200 ) متر عدوا ، وكذلك تأثيرهما على الاداء الفني للوثب الطويل واستخدم الباحث المنهج التجريبي مجموعتان العينة : عمدية وقوامها 26 طالبا من مدرسة (هوارى بمدین) الاعدادية ومن المتميزين في الوثب الطويل بالمدرسة واستنتج ان تأثير تمرينات البليومتري باستخدام ادوات مساعدة ادى الي تحسين تنمية القدرة الانفجارية القوة المميزة بالسرعة والرشاقة ، المرونة وكذلك تحسين الانجاز الرقمي ومستوى الاداء و تأثير

تمرينات البليومتري بدون ادوات الى تحسين معنوي في مستوى الانجاز الرقمي للوثب الطويل والمرونة وغير معنوي للقدرة الانفجارية القوة المميزة بالسرعة و السرعة .

#### 4- دراسة ابتسام عمارة (جبارة، 1998)

عنوانها : تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري على فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة لناشئات بالجماهيرية الليبية . وتهدف الدراسة الي التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القوة المميزة بالسرعة والسرعة الانتقالية والقوة القصوى لعضلات الرجلين لدى لاعبات كرة السلة الناشئات بالجماهيرية الليبية ، وتأثير البرنامج المقترح على مستوى الاداء المهاري لحركات القدمين في كرة السلة ، وقد تمت على عينه قوامها (20) لاعبة تحت 18 سنة . واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي ، واستمر تطبيق البرنامج فترة (10) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع ، واسفرت نتائج الدراسة عن تطوير القوة المميزة بالسرعة ، السرعة الانتقالية ، والقوة القصوى لعضلات الرجلين الثانية للقدمين لدى ناشئات كرة السلة تحت 18 سنة نتيجة استخدام التدريب البليومتري ، وادى تطوير القوة المميزة بالسرعة للقدمين الي تحسين الاداء المهاري لحركات القدمين في كرة السلة .

#### 5 - دراسة رابحة محمد لطفي (لطي، 1998)

وعنوانها تأثير استخدام تدريبات البليومتري لتنمية القدرة العضلية للرجلين والمستوى المهاري للتصويت من اسفل في الكرة السلة ، وتهدف الدراسة الي التعرف على تأثير استخدام تدريبات البليومتري لتنمية القدرة العضلية للرجلين والمستوى المهاري للتصويب من اسفل في الكرة السلة (المتابعة الهجومية) وقد تمت على عينة قوامها (60) طالبة مقسمين الي شعلتين بطريقة عمدية عشوائية من الفرقة الثالثة من طالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا لواحدة تجريبية واستخدمت البليومتري والاحرى ضابطة استخدمت الاسلوب التطبيقي المتبع بالكلية واسفرت نتائج الدراسة عن ان تأثير تدريبات البليومتري المقترحة ايجابيا على القدرة العضلية للرجلين ومستوى اداء التصويب من اسفل في الكرة السلة (المتابعة الهجومية) وحققت النتائج استخدام تدريبات البليومتري المقترحة تفوقا عن البرنامج التدريبي المتبع بالكلية في كل من القدرة العضلية للرجلين ومستوى اداء التصويب من اسفل في كرة السلة (المتابعة الهجومية) .

#### 6- دراسة فوزي المبروك الهواري (هواري، 1998)

بعنوان " تأثير تنمية القوة الانفجارية للرجلين باستخدام التدريب البليومتري على تحسين مستوى اداء الدرجة الامامية الطائرة للمبتدئين ، حيث تهدف الدراسة الي التعرف على تأثير تنمية القدرة الانفجارية للرجلين باستخدام التدريب البليومتري على تحسين مستوى اداء الدرجة الامامية الطائرة للمبتدئين في الجمباز ، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين واحدة تجريبية والاخرى ضابطة ، واشتملت عينة الدراسة على (20) لاعب من تلاميذ الصف السابع ، واسفرت النتائج على ان البرنامج المقترح ادى الي تنمية القدرة الانفجارية للرجلين وكذلك الصفات البدنية الاخرى كالمرونة والرشاقة وبالتالي رفع المستوى المهاري للدرجة الامامية الطائرة .

#### 7 - دراسة علي سلامة ومحمد الحفناوي (سلامة و الحفناوي، 2000)

تهدف الدراسة على التعرف على تأثير تدريبات البليومتري على تطوير مسار الطيران للضربة الساحقة في الكرة الطائرة وقد اشتملت عينة الدراسة على (24) لاعبا تحت (18-21) سنة من نادي القادسية بالمملكة العربية السعودية ثم تقسيمهم الي مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة والمجموعة التجريبية قامت بتطبيق تدريبات البليومتري لمدة (8) اسابيع بواقع ثلاث مرات في الاسبوع اما المجموعة الضابطة فمارست تمرينات الاثقال المضادة واسفرت النتائج على ان تدريبات البليومتري ادت الي تطوير مسار طيران الضربة الساحقة في الكرة الطائرة .

#### 8- دراسة سهيل جاسم جواد المسلماوي (المسلماوي، 2000)

تأثير تدريبات ( البليومتري ) بأسلوبين مختلفين في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى اداء بعض مهارات الكرة الطائرة) . هدفت الدراسة الى الاجابة عن التساؤلات الآتية هل ان لتدريبات ( البليومتري ) بوزن الجسم تأثيرا في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى اداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد؟ هل ان لاستخدام السترة المثقلة مع تدريبات البليومتري تأثيرا في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى اداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد؟ هل يوجد فرق بين تأثير كلا الاسلوبين في اعلاه في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى اداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد وتكونت عينة البحث من لاعبي منتخب الشباب بالكرة الطائرة وبأعمار (19-20) سنة والبالغ عددهم (30) لاعباً ، حيث تم تطبيق المنهج التدريبي لمدة (12) اسبوعاً حيث ادت المجموعة التجريبية الاولى تدريبات البليومتري بوزن الجسم، والمجموعة التجريبية الثانية ادت المنهج التدريبي بارتداء السترة المثقلة ، اما

الضابطة فقد كانت تأخذ البرنامج الاعتيادي لها واستنتج الباحث تأثير تدريبات (البليومتريك) بوزن الجسم في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى اداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد كما اثر استخدام السترة المثقلة مع تدريبات البليومتري في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى اداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد.

#### 9- دراسة سهاك سلفا (سلفا، 2000)

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات البليومتري في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية ( جامعة بغداد / الجادرية ) ، حيث قسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، وضع منهج تدريبي يحتوي على تدريب البليومتري لتطوير مهارة الضرب الساحق لدى المجموعة التجريبية بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وخلال مدة التجربة ، وتوصلت الباحثة إلى وجود فرق معنوي في القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين للمجموعة التجريبية بين الاختبار البعدي والقبلي ولصالح الاختبار البعدي ، وكذلك ظهور فروق معنوية في مهارة الضرب الساحق في الاختبار البعدي.

#### 10- دراسة محمود متولي بنداري (بنداري، 2003)

دارسة بعنوان تأثير برنامج تدريبي بليومتري (حسي - حركي ) على تطوير دقة الضرب الساحق من المنطقة الخلفية للاعب الكرة الطائرة ، يهدف التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تطوير بعض المدركات الحس الحركية وتنمية القدرة العضلية واثرة على دقة اداء مهارة الضرب الساحق من المنطقة الخلفية واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي مستخدما التصميم التجريبي ذات المجموعة الواحدة بطريقة القياس القبلي - والبعدي واشتملت العينة على (15) لاعبا تحت (19) سنة واسفرت النتائج على ان البرنامج المقترح ادى الي تطوير المدركات الحس حركية وكذلك الي تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين لدى عينة البحث وكذلك ادى البرنامج المقترح الي تحسين دقة الضرب الساحق من المنطقة الخلفية في الكرة الطائرة .

#### 11- دراسة باهرة علوان (علوان، 2005)

هدفت الدراسة على التعرف على تأثير استخدام تدريبات البليومتري في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين للاعبين لكرة الطائرة ، حيث شملت عينة الدراسة على 24 لاعب كرة الطائرة من الدرجة الأولى لنادي الطلبة ، إذ قسمت العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية خضعت التجريبية إلى تدريبات البليومتري المكونة من قفزات سريعة ، الوثب الطويل ، القفز العريض مع زيادة المسافة نحو الأعلى ، وظهر من تطبيق المنهج التجريبي ونتائج الدراسة أن هناك فرقاً معنوياً في اختبار الوثب الأفقي والوثب العمودي وسرعة ركض 30 متراً ، أوصت الباحثة بإجراء بحوث على الناشئين لمعرفة أثر استخدام تدريبات البليومتري عليهم مع إجراء تكييف لتمرين البليومتر ككي تلائم مستوى اللاعب ونوعية اللعبة للحصول على أفضل النتائج ، وكذلك أوصت الباحثة باستخدام هذه التمارين في مرحلة الإعداد لتنمية القوة الانفجارية لدى اللاعبين من الجزء الخاص بالإعداد البدني .

#### 12- دراسة خليل ابراهيم وشاكر محمد (ابراهيم و محمد، 2007)

والتي هدفت إلى التعرف إلى أثر استخدام تدريبات البليومتري في تحسين المستوى البدني والمهاري لمهاتري الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة حيث أجري البحث على فريق الرمادي بالكرة الطائرة للموسم الرياضي 2004-2005 و عددهم (12) لاعباً قسموا مجموعتين (ضابطة وتجريبية) الضابطة استخدمت المنهج الاعتيادي والتجريبية استخدمت تدريب البليومتري بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة ، تم تطبيق تدريبات البليومتري على اللاعبين في الوحدات التدريبية خلال مدة إجراء التجربة البالغة (12) أسبوعاً ، وتم إجراء الاختبارات البدنية والمهارية بعد إكمال المنهج التدريبي ، بعدها جمعت البيانات وفرغت وعولجت احصائياً ، حيث استنتج الباحثان إن المنهجين المستخدمين فعالان في تطوير المستوى البدني والمهاري لمهاتري الضرب الساحق والحائط الصد ، مع تفوق استخدام تمرينات البليومتري لتطوير القدرات البدنية التي تمتاز بصيغة القوة الانفجارية والقدرات المهارية ذات المسار الحركي المتوافق مع القدرات البدنية .

#### 13 - دراسة عماري حسام الدين: 2015 (الحواس، 2016)

اثر وحدات تدريبية مقترحة في تنمية القوة الانفجارية للرجلين على اداء تقنية الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة أقل من (17 سنة ) هدفت الدراسة الي وضع وحدات تدريبية مقترحة للتعرف على العلاقة الكامنة بين القوة الانفجارية وحائط الصد، حيث أستخدم المنهج التجريبي لأنه يلائم العينة المدروسة والمكونة من 24 لاعبا من فريق النجم الرياضي المسيلي للكرة الطائرة، 4 يشكلون

العينة الاستطلاعية و10 لاعبين يمثلون المجموعة الشاهدة، ومثلهم في المجموعة التجريبية حيث أشارت النتائج المحصل عليها على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين العينة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للرجلين على أداء تقنية الصد لصالح التجريبية.

#### 14- دراسة بوساق حسان 2015 (الحواس، 2016)

أثر برنامج تدريبي مقترح في تنمية صفة القوة الانفجارية للرجلين على أداء مهارة الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف أشبال أقل من (17 سنة) ، هدفت الدراسة إلى وضع برنامج تدريبي مقترح معتمد على أسس علمية لتطوير صفة القوة الانفجارية ، و التعرف على العالقة الكامنة بين صفة القوة الانفجارية ومهارة الصد حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي لأنه يلاءم الظاهرة المدروسة على عينة قوامها 24 لاعب المجموعة التجريبية و تضم 10 لاعبين من نادي النجم الرياضي المسيلة لكرة الطائرة صنف أشبال و المجموعة الشاهدة و تضم 10 لاعبين من نادي رائد شباب المسيلة لكرة الطائرة صنف أشبال و أشارت النتائج إلى أن للبرنامج التدريبي المقترح أثر في تنمية صفة القوة الانفجارية للرجلين على أداء مهارة الصد لدى لاعبي كرة الطائرة "فئة الأشبال".

#### 2-2-1 الاستفادة من الدراسات السابقة

- 1- توجيه النظر الي استخدام المنهج التجريبي كمنهج للدراسة .
- 2- بناء اهداف وفروض الدراسة الحالية .
- 3- التعرف على اهم القدرات البدنية في الكرة الطائرة .
- 4- التعرف على افضل الاساليب لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .
- 5- تصميم البرنامج التدريبي ومناسبته لعينة الدراسة .
- 6- تحديد الاختبارات البدنية والمهارية و التعرف على الاساليب الاحصائية واستخدامها .

7- تفسير نتائج الدراسة من خلال ما توصلت اليه الدراسات المرتبطة من نتائج .

### الفصل الثالث

3 - اجراءات الدراسة

1-3 منهج الدراسة

2-3 مجتمع الدراسة

3-3 عينة الدراسة

4-3 تحديد متغيرات الدراسة

5-3 تحديد وسائل جمع بيانات الدراسة

6-3 الاجراءات الادارية

7-3 تحديد الادوات والاجهزة المستخدمة في قياسات الدراسة

8-3 الدراسة الاستطلاعية الاولى

9-3 الدراسة الاستطلاعية الثانية

10-3 الاجراءات الاحصائية

11-3 الدراسة الاساسية

1-11-3 القياسات القبليية

2-11-3 اعداد وتطبيق البرنامج التدريبي

3-11-3 القياسات البعديية

3 – اجراءات الدراسة:

3 – 1 منهج الدراسة:

استخدم في الدراسة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي القبلي البعدي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة .

3 – 2 مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من لاعبي الكرة الطائرة لفئة تحت ( 19 سنة ) بنادي المروج الرياضي والبالغ عددهم ( 27 ) رياضي للموسم الرياضي 2021/2020 .

3 – 3 عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من مجتمع الدراسة بعد استبعاد عدد (2) لاعب حر وعدد ( 5 ) لاعبين من المجتمع لغرض الدراسة الاستطلاعية لحساب المعاملات العلمية

( الثبات والصدق ) لاختبارات الاداء البدني و المهاري لمتغيرات الدراسة ، وبناء علي ذلك اصبح عدد العينة ( 20 ) لاعب ، والجدول التالي رقم ( 1 ) يبين بعض خصائص العينة .

### جدول رقم ( 1 )

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء

لمتغيرات ( العمر والطول والوزن )

الاحصاء	المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	16.05	1.50	16	0.10	
الطول	1.89	0.08	1.87	0.13	
الوزن	78.9	12.03	75.50	0.52	

يتضح من نتائج الجدول رقم ( 1 ) ان قيم معامل الالتواء لمتغير العمر 0.10 ، و متغير الطول 0.13 ، و متغير الوزن 0.52 وهي جميعها تقع بين ( + و - 3 ) معيار الالتواء الطبيعي ، مما يدل علي اعتدالية بيانات المتغيرات المقاسة علي المنحني الاعتدالي . وهذه النتيجة تؤكد تجانس افراد عينة الدراسة وبناء علي ذلك تم تقسيم العينة الي مجموعتين بالطريقة العشوائية ، وحدة ضابطة والثانية تجريبية عدد كل واحدة ( 10 ) لاعبين كمرحلة اولي للتكافؤ .

### جدول رقم ( 2 )

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبلية للمجموعتين في القدرات

البدنية وقيمة ( ت ) ومستوي دلالة الاختبار الاحصائي

مستوى الدلالة	قيمة ( ت )	الضابطة		التجريبية		الاحصاء
		ع	م	ع	م	
0.11	1.68	0.08	2.88	0.06	2.93	القدرة رجلين
0.59	0.55	0.36	3.60	0.41	3.69	القدرة ذراعين
0.78	0.22	1.03	7.80	0.99	7.90	القوة المميزة بالسرعة رحلين
0.84	0.38	0.67	3.70	0.82	4.00	القوة المميزة بالسرعة يدين

يتضح من نتائج الجدول رقم ( 2 ) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات الاداء البدني للقدرات البدنية قيد الدراسة في القاسات القبليية بين العينتين التجريبيية والضابطة ، وهذا ما تؤكده قيمت ( ت ) والتي تراوحت من ( 0.22 الي 1.68 ) ومستوي دلالة الاختبارات وهي اكبر من مستوي المعنوية ( 0.05 ) . هذه النتيجة تؤكد ان المجموعتين التجريبيية والضابطة متكافئتين في الاداء البدني قبل تطبيق البرنامج التدريبي علي المجموعة التجريبيية .

### جدول رقم ( 3 )

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية القبليية للمجموعتين في اختبار تكرار حائط الصد ( البلوك ) وقيمة ( ت ) ومستوي دلالة الاختبار الاحصائي

مستوى الدلالة	قيمة ( ت )	الضابطة		التجريبية		المتغير الاحصاء
		ع	م	ع	م	
0.53	0.63	0.73	2.10	0.67	2.30	حائط الصد من مركز 10/2 ث
0.55	0.61	0.63	2.20	0.81	2.00	حائط الصد من مركز 10/3 ث
0.75	0.32	0.73	2.10	0.66	2.00	حائط الصد من مركز 10/4 ث
0.74	0.34	1.34	6.40	1.31	6.20	مجموع تكرارات حائط الصد

يتضح من نتائج الجدول رقم ( 3 ) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات الاداء المهاري لتكرارات حائط الصد ( البلوك ) وكذلك مجموع تكرارات محاولا حائط الصد بين المجموعتين ، وهذا ما تؤكده قيمت ( ت ) والتي تراوحت من ( 0.32 الي 0.63 ) ومستوي دلالة الاختبارات ( 0.53 الي 0.75 ) وهي اكبر من مستوي المعنوية ( 0.05 ) . هذه النتيجة تؤكد ان المجموعتين التجريبيية والضابطة متكافئتين في الاداء لحاط الصد ( البلوك ) في جميع المراكز قيد الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي علي المجموعة التجريبيية .

### 3 - 4 متغيرات الدراسة:

بناء على محتوى عنوان الدراسة تم تحديد متغيرات الدراسة في الاتي:

أ- القدرات البدنية :

1- القوة الانفجارية للرجلين .

2- القوة الانفجارية للذراعين .

ب- الاداء المهاري للحائط الصد .

3 – 5 وسائل وادوات جمع بيانات الدراسة :

أولاً : الاختبارات البدنية:

- وقد تم اقتراح عدة اختبارات على الخبراء واختير الاختبارات التالية :
- اختبار القفز العمودي من الثبات . لقياس ( قدرة عضلات الرجلين )
  - اختبار رمي الكرة الطبية وزن (2كجم) باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس . لقياس ( قدره عضلات الذراعين )
  - اختبار الوثبات المتتالية في المكان / عدد / في زمن ( 15/ث ) . لقياس ( القوة الانفجارية المميزة بالسرعة (عضلات الرجلين )
  - الاسناد الامامي ( ثني ومد الذراعين ) عدد/ في زمن ( 10/ث ) . لقياس القوة الانفجارية المميزة بالسرعة ( بعضلات الذراعين )

ثانياً : الاختبارات المهارية :

- وقد تم اقتراح عدة اختبارات على الخبراء واختير الاختبارات التالية :
- اختبار تكرار حائط الصد (البلوك) في زمن (10/ث) من مراكز اللعب ( 2 ، 3 ، 4 )
  - اختبار مهارة حائط الصد من مركز (3) (5 محاولات )

ثالثاً : الادوات والاجهزة المستخدمة في قياسات الدراسة :

- استمارات تسجيل النتائج .
- كرات طائرة .
- شريط قياس .
- طباشير .
- ساعة إيقاف وصفارة .
- ميزان طبي .
- جهاز رستا ميتر لقياس الطول .
- ملعب الكرة طائرة .
- كرات طبية وزن 2 ك .
- مقاعد سويدية .
- صناديق بار تقاعات مختلفة .

### 3 - 6 الإجراءات الإدارية:

تمت مخاطبة مجلس ادارة نادي المروج من قبل مدير مكتب الدراسات العليا بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وذلك لتسهيل مهمة الدارس في انجاح وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح كما في مرفق رقم (1)

### 3 - 7 الدراسة الاستطلاعية الاولى:

بعد الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التي استهدفت دراسة المجال البدني والمهاري للكرة الطائرة واستشارة بعض الخبراء والمتخصصين في القياس البدني والمهاري حول موضوع الدراسة، واهم الاختبارات البدنية والمهارية في قياس المتغيرات المستهدفة في الدراسة، وكيفية قياسها توصل الدارس الي اعداد استمارة استطلاع راي الخبراء مرفق رقم (2) تضمنت عدد اختبارين للقياس المهاري وأربع اختبارات للقياس البدني. ثم توزيع الاستمارة على الخبراء بدرجة الدكتوراه في التربية البدنية في مجالات تخصصية مختلفة في الكرة الطائرة والقياس والتقويم والتدريب الرياضي والبرامج والبحث العلمي مرفق رقم (3) وطلب منهم الاطلاع على محتوى الاستمارة ثم ابداء ملاحظاتهم العلمية بالموافقة أو الإضافة أو الحذف أو التعديل في الاختبارات المقترحة في قياس الاداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد من حيث الاتي :

1 - مدى صدق الاختبارين في قياس مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة من مراكز اللعب المختلفة.

2 - مدى كفاية ومناسبة القدرات البدنية المقترحة لقياس الاداء البدني الذي تتطلبه مهارة الصد في الكرة الطائرة.

بعد تجميع الاستمارات والاطلاع على ملاحظات الخبراء حول محتوى الاستمارة تم التوصل إلى النتائج التالية:

• الموافقة على جميع اختبارات قياس الاداء البدني وبنسبة من (70% الي 80%) من الخبراء.

• الموافقة وبنسبة (90%) من الخبراء علي صدق محتوى اختباري الاداء المهاري لقياس مهارة حائط الصد من مراكز اللعب المقترحة

### 3-8 الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الدارس بأجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من (2020/6/5 الي 2020/6/11) وقد طبقت على عينة بلغ عددها (5) لاعبين ومن خارج عينة الدراسة . بطريقة التطبيق واعدة التطبيق .

وذلك للأغراض التالية :

- 1 - التدريب على كيفية تنفيذ وأجراء القياسات المستهدفة وتسجيل النتائج .
- 2 - تحديد الاماكن والاجهزة اللازمة لتنفيذ الاختبارات المهارية والبدنية .
- 3 - تحديد الفترات الزمنية للقياسات القبليّة والبعدية وفترة تطبيق البرنامج الدراسي .
- 5 - حساب المعاملات العلمية ( الثبات والصدق ) للاختبارات المقترحة للدراسة .

وبعد تطبيق الدراسة الاستطلاعية توصل الباحث الي النتائج التالية :

- 1 - التفهم الكامل من قبل المساعدين بتنفيذ القياسات وفقا للتعليمات المرفقة بالاختبارات .
- 2 - تم حساب المعاملات بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق علي افراد العينة الاستطلاعية بعد أسبوع من التطبيق الاول والجدول التالي يبين معاملات الارتباط (الثبات ) ومعامل الصدق الذاتي للاختبارات .

#### جدول رقم (4)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني

لاختبارات الاداء البدني

الاحصاء الاختبارات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	مستوى الدلالة	الصدق الذاتي
	ع	م	ع	م			
القفر العمودي من الثبات	0.13	2.92	0.12	2.86	0.96	0.01	0.92

0.98	0.00	0.99	0.32	3.64	0.30	3.71	رمي كرة طبية باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس (2كجم)
0.79	0.5	0.89	0.83	7.80	0.57	7.60	الوثبات المتتالية في المكان (15/ث) عدد
0.85	0.03	0.92	0.54	3.65	0.83	3.80	الاسناد الامامي ثني الذراعين (10/ث) عدد .

يتضح من نتائج الجدول رقم ( 4 ) اقيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني لاختبارات الاداء البدني قد تراوحت من (0.89 الي 0.99 ) وهي جميعها دالة احصائيا وهذا ما تؤكد مستوي دلالة الاختبارات بين متوسطي القياسين وهي جميعها اصغر من مستوي المعنوية ( 0.05 ) كما يتضح من نفس الجدول ان معاملات الصدق الذاتي والتي تراوحت من (0.79 الي 0.92) هذه النتيجة الاحصائية تؤكد ان الاختبارات تتميز بمعاملات ثبات وصدق ذاتي عالية في قياس القدرات البدنية المستهدفة في الدراسة .

### جدول رقم (5)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني

لاختبارات الاداء المهاري

الصدق الذاتي	مستوى الدلالة	معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		الاحصاء نبارات
			ع	م	ع	م	
0.87	0.02	0.93	0.98	6.20	0.44	7.20	ار حائط الصد ( البلوك )
0.92	0.01	0.96	2.23	8.00	1.51	8.40	ر مهارة حائط الصد من مركز (3)

يتضح من نتائج الجدول رقم ( 5 ) ان قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني لاختبارات الاداء المهاري قد بلغت لاختبار تكرار حائط الصد (0.93) (البلوك) من المراكز ( 2 ، 3 ، 4 ) . واختبار مهارة حائط الصد من المركز (3)

0.96 . وهي دالة احصائيا وهذ ما تؤكد مستوي دلالة الاختبارات بين متوسطي القياسين وهي جميعها اصغر من مستوي المعنوية (0.05) . كما يتضح من نفس الجدول ان معاملات الصدق الذاتي والتي بلغت (0.87 0). للاختبار الاول ( 0.92) للاختبار الثاني . هذه النتيجة الاحصائية تؤكد ان الاختبارين يتميزان بمعاملات ثبات وصدق ذاتي عالية في قياس الاداء المهاري المستهدف في الدراسة .

### 3 – 9 الاجراءات الاحصائية:

- التوصيف الاحصائي للبيانات ( المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط )
- معامل الالتواء .
- النسب المئوية .
- اختبار ( ت ) للعينات المستقلة وغير المستقلة .
- اختبار احصاء ايتا تربيع .
- معيار كوهين لتفسير وتقييم حجم التأثير .

هذا المعيار يفسر نتائج احصاء ايتا تربيع بحيث القيمة من (0.01) الي (0.05) تأثير ضئيل او ضعيف جدا . ولقيمة من (0.06) الي (0.14) تأثير معتدل او متوسط . القيمة اكبر من ( 0.14) تأثير كبير وكبير جدا . (جولي، 2009)

### 3 – 11 الدراسة الاساسية:

تضمنت الدراسة الاساسية ثلاث مراحل وهي كالتالي:

#### 3-11-1 القياسات القبليّة:

بعد التأكد من توفر الادوات اللازمة لقياسات الدراسة وصلاحيتها وتحديد اماكن وزمن القياس ، وتقنين الاختبارات واثبات صدقها وثباتها قام الدارس بأجراء القياسات القبليّة للمجموعتين في الفترة من 2020/9/17 الي 2020/9/18 .

### جدول رقم ( 6 )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبليّة للمجموعتين في اختبار مهارة حائط الصد من المركز ( 3 ) وقيمة ( ت ) ومستوي دلالة الاختبار الاحصائي

الاحصاء	التجريبية	الضابطة	قيمة
---------	-----------	---------	------

المتغير	م	ع	م	ع	( ت )	مستوي الدلالة
نظ الصد من المنطقة (أ)	2.00	2.10	1.60	0.06	0.43	0.65
ظ الصد من المنطقة (ب)	1.80	2.09	1.80	1.24	0.00	1.00
ظ الصد من المنطقة (ج)	2.00	1.33	1.80	1.75	0.28	0.77
ظ الصد من المنطقة (د)	1.30	0.67	1.50	0.70	0.65	0.52
اولات خاطئة لحائط الصد	1.70	0.67	0.67	1.7	0.00	1.00
المحاولات الصحيحة لحائط الصد	6.90	2.02	6.70	2.41	0.20	0.84

يتضح من نتائج الجدول رقم ( 6 ) عدم وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطات الاداء لمهارة حائط الصد . من المناطق المحددة بالملعب كما موضحة في مرفق (5)، وكذلك مجموع المحاولات الصحيحة لحائط الصد والمحاولات الخاطئة بين العينتين في القياسات القبلية وهذا ما تؤكدده قيمت ( ت ) والتي تراوحت من (0.00 الي0.65) ومستوي دلالة الاختبارات من ( 0.52 الي 1.00) وهي اكبر من مستوي المعنوية ( 0.05 ) . هذه النتيجة تؤكد ان المجموعتين التجريبيه والضابطة متكافئتين في الاداء لمهارة حائط الصد في جميع مناطق الملعب المحددة قبل تطبيق البرنامج التدريبي علي المجموعة التجريبيه .

### 3-11-2 اعداد وتطبيق البرنامج التدريبي:

بعد اجراء القياسات القبلية لمتغيرات الدراسة واجراء عمليتي التجانس في متغيرات العمر والطول والوزن ، ثم التكافؤ بين المجموعة التجريبيه والضابطة في متغيرات الاداء البدني المتمثل في القدرات البدنية ، ثم دقة الاداء المهاري لحائط الصد من مراكز لعب مختلفة ومناطق متنوعة بالملعب ، وكذلك عدد المحاولات الخاطئة في دقة الاداء لحائط الصد . قام الدارس بوضع البرنامج المقترح في ضوء خبراته السابقة ثم نتائج المقابلات مع بعض المتخصصين والخبراء في مجال الكرة الطائرة والتدريب الرياضي مرفق رقم ( 3 )

ووفقا للإمكانيات المتاحة والمتوفرة بنادي المروج الرياضي الثقافي الاجتماعي وفي خلال الفترة الزمنية المحددة لتنفيذ البرنامج التدريب والتي حددها الدارس من

2020/9/20 الي 2020/11/20 قام الدارس بإعداد البرنامج وعرضه علي مجموعة من الخبراء ذوي مؤهلات علمية عالية وخبرات علمية وتطبيقية في مجالي التدريب الرياضي والكرة الطائرة بلغ عددهم ( 2 ) مرفق رقم ( 3 ) . وقد تمت الموافقة بنسبة 80% من الخبراء بعد ادخال بعض التعديلات الفنية في محتوى وطريقة تنفيذ البرنامج قبل تطبيقه .

### **3- 11 - 3 القياسات البعدية:**

بعد تنفيذ تطبيق البرنامج علي المجموعة التجريبية قام الدارس إجراء القياسات البعدية علي عينة الدراسة وبنفس الاسلوب والادوات والكيفية التي تمت في القياس القبلي في المدة من 2020/11/22 الي 2020/11/23



		الدلالة						
%46	.54	0.01	3.16	0.10	0.10	3.08	2.98	القفز العمودي من الثبات
%47	.25	0.00	5.44	0.32	0.40	4.09	3.69	رمي كرة طبية باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس (2كجم)
%42	.68	0.00	10.59	1.07	3.60	11.5	7.90	الوثبات المتتالية في المكان (15/ث) عدد
%45	.84	0.00	10.37	0.82	2.70	6.70	4.00	الاسناد الامامي ثني الذراعين (10/ث) عدد .



الشكل البياني رقم ( 1 ) يبين قيم نسب التحسن في القدرات البدنية بين القياسين القبلي والبعدي للعيينة التجريبية

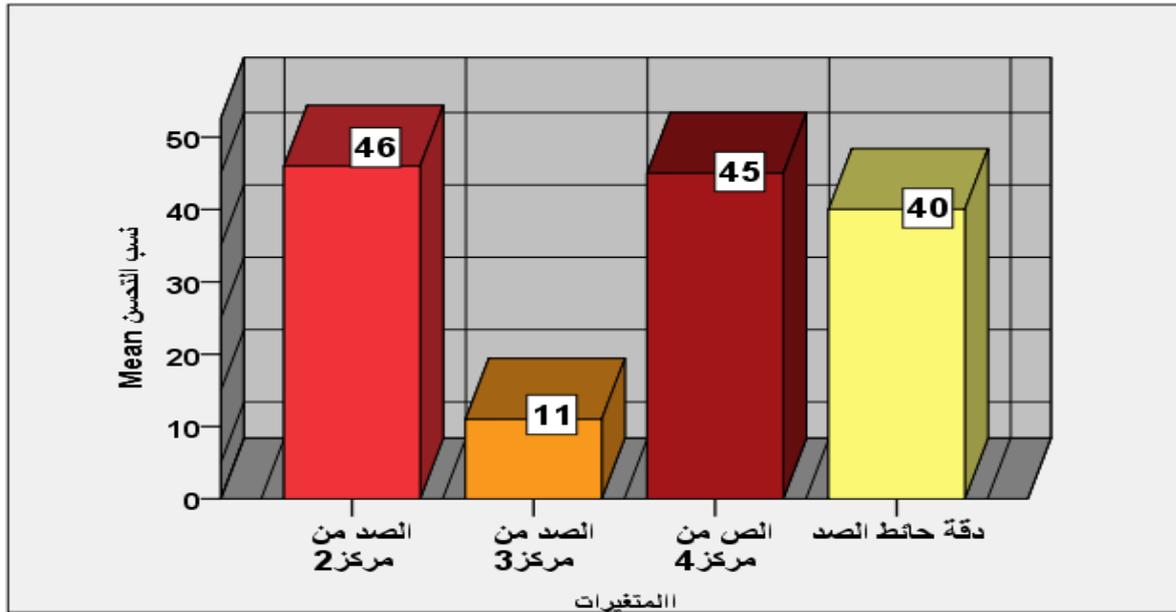
يتضح من نتائج الجدول رقم (7) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في جميع القدرات البدنية قيد الدراسة ، وهذا ما اكدته قيم اختبار ( ت ) ومستوي الدلالة الاحصائية التي بلغت من ( 0.00 ) الي ( 0.01 ) وهي اصغر من مستوي المعنوي ( 0.05 ) في جميع الحالات . كما يلاحظ ان قيم حجم تأثير البرنامج قد بلغت من 0.25 الي 0.84 وهو حجم تأثير كبير . ( معيار كوهين لتفسير وتقييم حجم التأثير ) . كما يتضح من نفس الجدول والشكل البياني ( 1 ) ان قيم النسب المئوية للتحسن بين القياسين قد تراوحت من 41% الي 47% .

جدول رقم ( 8 )

المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ومتوسط الفرق والانحراف المعياري وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة ونسب التحسن وحجم تأثير البرنامج التجريبي علي دقة حائط الصد من مراكز لعب متعددة

الاحصاء المتغيرات	القياس القبلي	القياس البعدي	متوسط الفرق	الانحراف المعياري	قيمة ( ت )	مستوي الدلالة	حجم التأثير	نسبة التحسن
حائط الصد من مركز (2)	2.20	4.10	1.90	0.73	8.14	0.00	.71	%46
حائط الصد من مركز (3)	2.00	3.80	1.80	0.63	9.00	0.00	.57	%11
حائط الصد من مركز (4)	2.00	3.50	1.50	0.53	9.00	0.00	.32	%45
دقة تكرار حائط الصد	6.20	11.40	5.20	1.31	12.49	0.00	.45	%40

يتضح من نتائج الجدول رقم (8) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في جميع مراكز حائط الصد ( البلوك ) قيد الدراسة ، وهذا ما اكدته قيم اختبار ( ت ) ومستوي الدلالة الاحصائية التي بلغت ( 0.00 ) وهي اصغر من مستوي المعنوي ( 0.05 ) في جميع الحالات . كما يلاحظ ان قيم حجم تأثير البرنامج قد بلغت من 0.32 الي 0.71 وهو حجم تأثير كبير . كما يتضح من نفس الجدول ان قيم النسب المئوية للتحسن بين القياسين قد تراوحت من 11% الي 46% .

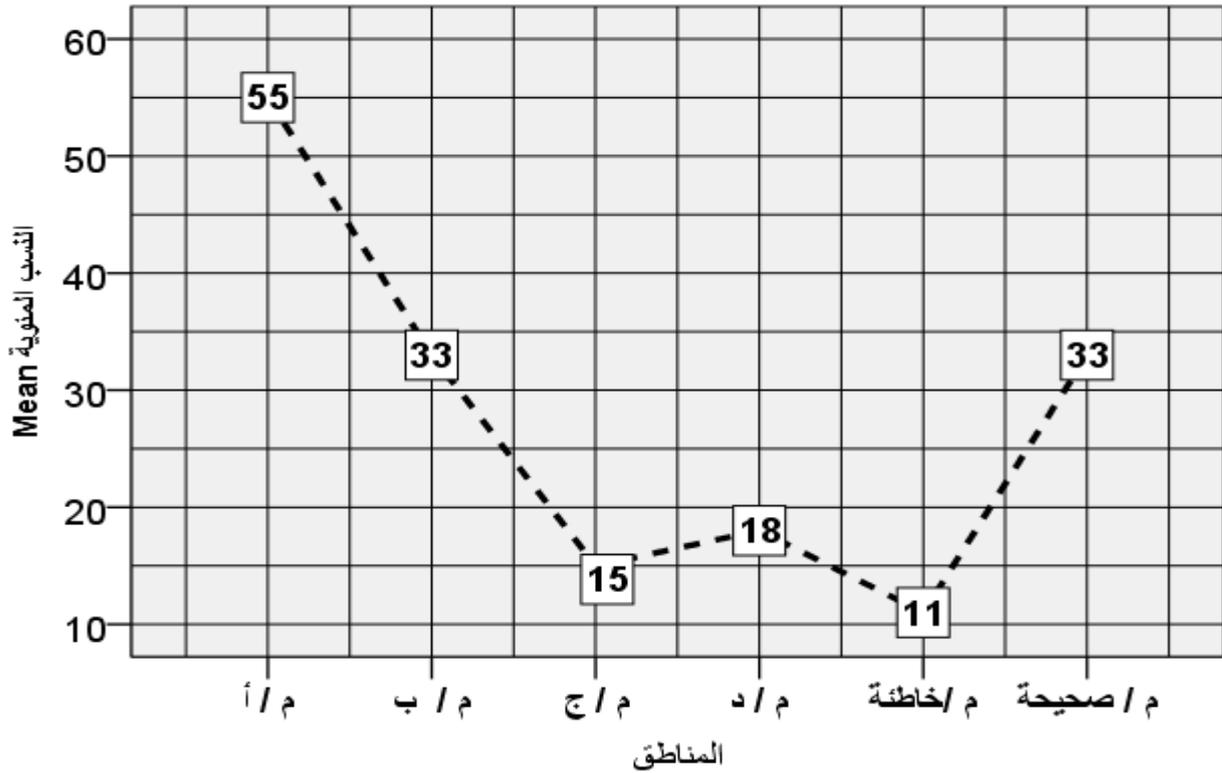


الشكل البياني رقم ( 2 ) يبين قيم نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية من مراكز متعددة بالملاعب

#### جدول رقم ( 9 )

المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ومتوسط الفرق والانحراف المعياري وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة ونسب التحسن وحجم تأثير البرنامج علي دقة مهارة حائط الصد من مناطق لعب متعددة

الاحصاء	القياس القبلي	القياس البعدي	متوسط الفرق	الانحراف المعياري	قيمة ( ت )	مستوي الدلالة	حجم التأثير	نسبة التحسن
دقة حائط الصد من المنطقة ( أ )	2.00	4.48	2.48	3.31	2.36	0.04	.65	%55
دقة حائط الصد من المنطقة ( ب )	1.80	2.70	0.90	3.17	0.89	0.39	.26	%33
دقة حائط الصد من المنطقة ( ج )	1.80	2.20	0.40	0.83	0.68	0.21	.05	%18
دقة حائط الصد من المنطقة ( د )	1.30	1.10	0.20	1.58	0.70	0.42	.07	%18
المحاولات الخاطئة لدقة حائط الصد	1.70	0.80	0.90	0.76	0.80	0.14	.01	%11
محاولات صحيحة لدقة حائط الصد	6.90	10.40	3.50	0.56	5.01	0.01	.34	%33

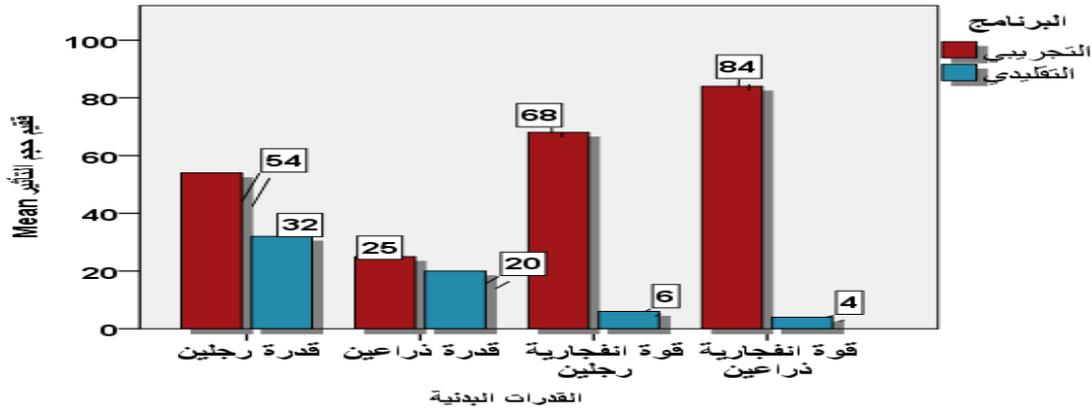


الشكل البياني رقم ( 3 ) يبين نسب التحسن في دقة مهارة حائط الصد من مناطق متعددة للعينة التجريبية

يتضح من نتائج الجدول رقم (9) وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في دقة حائط الصد من المنطقة ( أ ) ومجموع عدد المحاولات الصحيحة لدقة حائط الصد ، وهذا ما اكدته قيمة اختبار ( ت ) ومستوي الدلالة الاحصائية التي بلغت من ( 0.00 ) الي ( 0.04 ) وهي اصغر من مستوي المعنوي ( 0.05 ) بينما لم تظهر فروق احصائية في مناطق حائط الصد الأخرى المحددة في الدراسة.. كما يلاحظ ان قيم حجم تأثير البرنامج قد بلغت من ( 0.01 الي 0.65 )) وهو حجم تأثير يمتد من ( ضئيل الي كبير جدا ) . كما يتضح من نفس الجدول ان قيم النسب المئوية في التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قد تراوحت من 11% الي 55% .

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين في القياس البعدي وقيمة ( ت )  
ومستوي الدلالة وقيم حجم تأثير البرنامجين علي القدرات البدنية

الاحصاء	التجريبية		الضابطة		قيمة ( ت )	مستوي الدلالة	حجم التجريبي	حجم التقليدي
	ع	م	ع	م				
القدرة رجلين	0.10	3.09	0.08	2.90	4.45	0.00	.54	.32
القدرة ذراعين	0.47	4.09	0.37	3.64	2.40	0.02	.25	.20
القوة الانفجارية بالرجلين	1.08	11.50	1.41	8.00	6.22	0.00	.68	.06
القوة الانفجارية بالذراعين	0.67	6.70	0.56	3.90	10.04	0.00	.84	.04



الشكل البياني رقم ( 4 ) يبين قيم تأثير البرنامجين التجريبي والتقليدي علي القدرات البدنية للعينتين في القياس البعدي

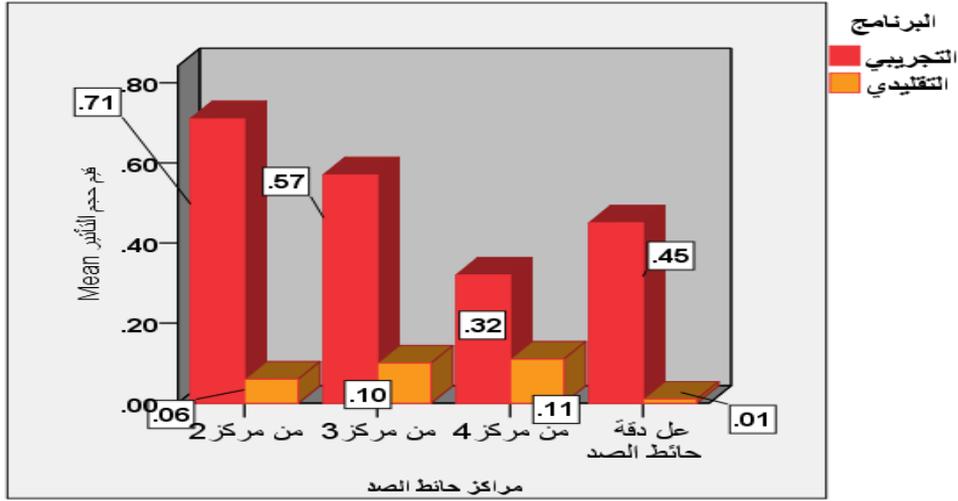
يتضح من نتائج الجدول رقم (10) وجود فروق دالة احصائيا بين قياسات العينتين في القياس البعدي ولصالح المجموعتين التجريبية في جميع القدرات البدنية قيد الدراسة ، وهذا ما اكدته قيم اختبار ( ت ) ومستوي الدلالة الاحصائية التي بلغت من ( 0.00 ) الي ( 0.02 ) وهي اصغر من مستوي المعنوية ( 0.05 ) في جميع الحالات . كما يلاحظ ان قيم حجم تأثير البرنامجين قد بلغت بالنسبة للبرنامج التدريبي التجريبي من 0.25 الي 0.84 وهو حجم تأثير كبير جدا . اما بالنسبة لحجم تأثير البرنامج التدريبي التقليدي الأول الذي طبق علي العينة الضابطة فقد بلغ من ( 0.04 الي 0.32 ) وقد امتد هذا التأثير من ( متوسط الي كبير جدا )

جدول رقم ( 11 )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين في القياس البعدي

وقيمة ( ت ) ومستوي الدلالة وحجم ونسبة تأثير البرنامجين علي دقة تنفيذ حائط الصد ( البلوك ) من مراكز لعب مختلفة

حجم التقليدي	حجم التجريبي	مستوي الدلالة	قيمة ( ت )	الضابطة		التجريبية		الاحصاء المتغيرات
				ع	م	ع	م	
.06	.71	0.00	4.95	0.71	2.50	0.73	4.10	حائط الصد من مركز (2)
.01	.57	0.00	5.12	0.67	2.30	0.63	3.80	حائط الصد من مركز (3)
.11	.32	0.00	4.33	0.42	2.20	0.84	3.50	حائط الصد من مركز (4)
.01	.45	0.00	6.76	1.33	7.00	1.56	11.40	دقة تكرار حائط الصد



الشكل البياني رقم ( 5 ) يبين قيم تأثير البرنامجين التجريبي والتقليدي علي دقة تنفيذ حائط الصد من مراكز لعب متعددة في القياس البعدي للعينتين

يتضح من نتائج الجدول رقم (11) وجود فروق دالة احصائيا بين قياسات المجموعتين في القياس البعدي ولصالح القياس البعدي في جميع مراكز حائط الصد ( البلوك ) قيد الدراسة ، وهذا ما اكدته قيم اختبار ( ت ) ومستوي الدلالة الاحصائية التي بلغت ( 0.00 ) وهي اصغر من مستوي المعنوي ( 0.05 ) في جميع الحالات . كما يلاحظ ان قيم حجم تأثير البرنامج التجريبي قد بلغت من ( 0.32 الي 0.71 ) وهو حجم تأثير كبير . بينما بلغ تأثير البرنامج التقليدي الذي طبق علي المجموعة الضابطة من ( 0.01 الي 0.06 ) وهو حجم تأثير يمتد من ( ضئلي الي كبير ) .

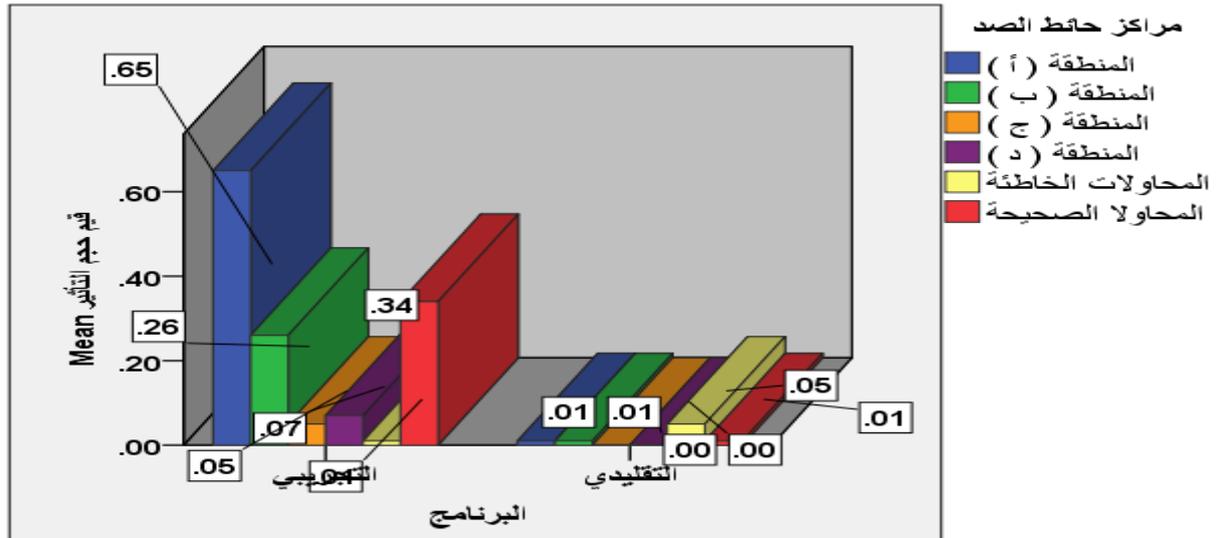
### جول رقم ( 12 )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياس البعدي للمجموعتين وقيمة ( ت )

## ومستوي الدلالة وحجم تأثير البرنامج علي دقة تنفيذ مهارة

### حائط الصد من مناطق محددة بالملعب

حجم التقليدي	حجم التجريبي	مستوي الدلالة	قيمة ت	الضابطة		التجريبية		الاحصاء	المتغيرات
				ع	م	ع	م		
.01	.65	0.02	2.52	2.06	1.60	2.95	4.48	دقة حائط الصد من المنطقة ( أ )	
.01	.26	0.31	1.05	1.59	1.80	2.21	2.70	دقة حائط الصد من المنطقة ( ب )	
.00	.05	0.46	0.74	1.26	1.60	2.20	2.20	دقة حائط الصد من المنطقة ( ج )	
.00	.07	0.21	1.30	0.69	1.60	0.99	1.10	دقة حائط الصد من المنطقة ( د )	
.05	.01	0.01	3.09	0.51	1.60	0.63	0.80	المحاولات الخاطئة لدقة حائط الصد	
.01	.34	0.00	5.78	1.17	6.60	1.71	10.4	المحاولات الصحيحة لدقة حائط الصد	



الشكل البيان رقم ( 6 ) يبين قيم حجم تأثير البرنامجين في القياس البعدي عل دقة اداء مهارة حائط الصد من مناطق متعددة بالملعب للعينتين

يتضح من نتائج الجدول رقم (12) وجود فروق دالة احصائيا بين قياسات العينتين في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في دقة مهارة حائط الصد من المنطقة ( أ ) وعدد المحاولات الخاطئة ، ومجموع المحاولات الصحيحة لدقة مهارة الصد قيد ، وهذا ما اكدته قيم اختبار ( ت ) ومستوي الدلالة الاحصائية التي بلغت ( 0.00 الي 0.02 ) وهي اصغر من مستوي المعنوي ( 0.05 ) في جميع الحالات .. بينما لم تظهر فروق بين المجموعتين في دقة مهارة حائط الصد من مناطق ( ب ، ج ، د ) كما يلاحظ ان قيم حجم تأثير البرنامج التجريبي قد بلغت

من (0.01 الي 0.65 ) وهو حجم تأثير يمتد من ( ضئيل الي كبير جدا كبير ). بينما بلغ تأثير البرنامج التقليدي الذي طبق علي المجموعة الضابطة من ( 0.00 الي 0.01 ) وهو حجم تأثير ( ضئيل جدا ) .

#### 4 – 2 مناقشة نتائج الدراسة :

في ضوء النتائج التي تم عرضها قام الدراس بمناقشة

وفقا لترتيب فروض الدراسة كما يلي :

للإجابة علي الفرض الأول الجزء الخاص بالأداء البدني يتضح من خلال نتائج الجدول رقم ( 7 ) والخاص بمقارنة متوسطات القياسين القبلي والبعدي ، للقدرات البدنية . والشكل البياني رقم ( 1 ) والخاص بقيم تأثير البرنامج التجريبي علي تنمية القدرات البدنية قيد الدراسة للمجموعة التجريبية ، اتضح وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين ، وجميعها لصالح القياس البعدي ، ويلاحظ ان الفرق بين متوسطي القدرة رجلين قد بلغ ( 0.10 سم ) ، وهو فرق دال احصائيا ، وبحجم تأثير كبير جدا بلغ ( 0.54 ) ونسبة تحسن في بلغت (46%) .

اما بالنسبة للقدرة ذراعين فقد كان الفرق بين القياسين ( 0.40 سم ) وهو دال احصائيا ، وحجم تأثير كبير بلغ (0.25) ونسبة تحسن بلغت (47%) . كما يلاحظ من نتائج نفس الجدول ان الفرق بين المتوسطين قد بلغ ( 3.60 م ) بالنسبة للقوة الانفجارية بالرجلين ، وهو دال احصائيا ، وان حجم التأثير بلغ ( 0.68 ) ، ونسبة تحسن 42% بين القياسين بينما كان الفرق بين القياسين في القوة الانفجارية بالذراعين ( 2.70 م ) وهو دال احصائيا ، وحجم تأثير كبير جدا بلغ ( 0.84 ) ونسبة تحسن (45%) . ويلاحظ ان نتائج اختبار الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للقدرات البدنية قيد الدراسة جميعها فروق معنوية ، وحقت نسب تحسن عالية ، وهذه الفروق المعنوية و النسب تظهر ان البرنامج التدريبي المقترح الذي طبق علي المجموعة التجريبية ذو تأثير إيجابي وقوي في تنمية وتطوير الأداء البدن الذي تمثل في تنمية القدرة العضلية والقوة الانفجارية المتميزة بالسرعة بالرجلين والذراعين لدي لاعبي الكرة الطائرة عينة الدراسة .

ويعزو الدارس ان الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية والمهارية تؤكد فاعلية التمرينات البليومترية ' حيث تعد من " الأساليب التدريبية وتطوير القدرة الانفجارية من خلال استثارة العضلات العاملة لتحقيق الواجب الحركي ". (حسن ق.، 2001، صفحة 23)

ويؤكد (مهدي كاظم) بأن " التدريب البليومتري هو أسلوب تدريبي يعطي القابلية للعضلة والأنسجة الرابطة على إظهار قوة سريعة لغرض إنتاج أقصى قدر من العمل في الحركات الرياضية الأفقية والعمودية والجانبية " . (علي م.، 1999، صفحة 10)

كذلك " إن التدريبات البليومترية المستخدمة ساعدت بشكل كبير على تطوير القوة العضلية للرجلين ' اذ هناك علاقة ارتباط عند زيادة قوة عضلات الرجلين بنتائج القدرة الانفجارية التي يعبر عنها بالقفز العمودي " . (DICK 2, 1990, p. 192)

ويؤكد سانتوس (Santos) التدريبات بالأسلوب البليومتري " أسلوب تدريب يؤدي إلى تحضير العضلات للعمل بصورة أكثر فاعلية في العمل العضلي السريع في أثناء التقلص اللامركزية ويعني تقلصاً عضلياً في أثناء مرحلة مد العضلة " . (Santos , 1982, p. 51)

وهذا ما أكده ديك (Dick) بأنه " أسلوب تدريبي ناجح لتطوير قدرة مطاطية العضلات التي تعمل على تنمية القوة المميزة بالسرعة " . (Dick 3 & frank, 1997, p. 4)

ولمناقشة نتائج الفرض الأول الجزء الخاص بالأداء المهاري يتضح من نتائج الجدول رقم ( 8 ) والخاص بمقارنة متوسطات القياسين القبلي والبعدي ، والشكل البياني رقم (2) والخاص بقيم تأثير البرنامج التجريبي علي تنمية وتطوير دقة حائط الصد ( البلوك ) للمجموعة التجريبية من مراكز اللعب ( 2 ، و 3 ، و 4 ) وكذلك مجموع تكرارات حائط الصد من هذه المراكز . اتضح وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين ، وجميعها لصالح القياس البعدي ، ويلاحظ ان الفرق بين متوسطي القياسين لتكرارات حائط الصد من المركز ( 2 ) قد بلغ (1.90) ، وهو فرق دال احصائياً ، وبحجم تأثير كبير جدا بلغ (0.71) وبنسبة تحسن بلغت 46% . اما حائط الصد من المركز ( 3 ) فقد كان الفرق بين الوسطين (1.80) وهو دال احصائياً ، وحجم تأثير كبير بلغ 0.57 ونسبة تحسن بلغت 11% .

كما يلاحظ من نتائج نفس الجدول ان الفرق بين المتوسطين في تكرارات حائط الصد من المركز ( 4 ) قد بلغ (1.50) وهو دال احصائياً وبحجم تأثير كبير جدا بلغ ( 0.32 ) ونسبة تحسن بين القياسين بلغت 45% . بينما كان الفرق بين القياسين في مجموع

التكرارات لحائط الصد من المراكز الثلاثة قد بلغ ( 5.20 ) وهو دال احصائيا ، وحجم تأثير كبير جدا بلغ ( 0.045 ) ونسبة تحسن بلغت 40% .

هذه النتائج تظهر احصائيا ان البرنامج التدريبي المقترح الذي طبق علي المجموعة التجريبية ذو تأثير ايجابي وقوي في تنمية واتقان الأداء المهاري الذي تمثل في زيادة دقة حائط الصد من مراكز متنوعة ومتعددة من الملعب للاعبين الكرة الطائرة ومن نتائج الجدول رقم ( 9 ) والخاص بمقارنة متوسطات القياسين القبلي والبعدي ، والشكل البياني رقم (3) والخاص بقيم تأثير البرنامج التدريبي علي تنمية وتطوير دقة حائط الصد ( البلوك ) للمجموعة التجريبية بين القياسين من مناطق متنوعة من الملعب وهي ( أ، ب ، ج ، د ) وكذلك مجموع تكرارات المحاولات الصحيحة لحائط الصد من هذه المناطق و المحاولات الخاطئة . اتضح وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين ، وجميعها لصالح القياس البعدي ، ويلاحظ ان الفرق بين متوسطي القياسين لتكرارات حائط الصد من المنطقة (أ) قد بلغ (2.48) ، وهو فرق دال احصائيا ، وبحجم تأثير كبير جدا بلغ (0.65) ونسبة تحسن بلغت 55% . اما حائط الصد من المنطقة (ب) فقد كان الفرق بين الوسطين (0.90) وهو دال احصائيا ، وحجم تأثير كبير بلغ 0.26 ونسبة تحسن بلغت 33% .

كما يلاحظ من نتائج نفس الجدول ان الفرق بين المتوسطين في تكرارات حائط الصد من المنطقة (ج) قد بلغ (0.40) وهو غير دال احصائيا وبحجم تأثير ضئيل بلغ (0.05) ونسبة تحسن بين القياسين بلغت 18% . لصالح القياس البعد بينما كان الفرق بين القياسين في تكرارات حائط الصد من المنطقة ( د ) قد بلغ ( 0.20 ) وهو غير دال احصائيا ، وبحجم تأثير متوسط ( 0.07 ) وبنسب تحسن ( 18% ) لصالح القياس البعدي .

اما مجموع التكرارات الخاطئة لدقة مهارة حائط الصد من المناطق الاربعة قد بلغ ( 0.90 ) وهو غير دال احصائيا ، وحجم تأثير ضئيل جدا بلغ (0.01) ونسبة انخفاض في عدد المحاولات الخاطئة بلغت 11% لصالح القياس البعدي .

كما يبين نفس الجدول ( 9 ) ان الفرق بين المتوسطين القبلي والبعدي في مجموع المحاولات الصحيحة من المناطق الأربعة لمهارة حائط الصد قد بلغ ( 3.50 ) وهو

دال احصائيا ولصالح القياس البعدي وبحجم تأثير ( كبير جدا بلغ ( 0.34 ) وبنسبة تحسن بلغت 33% .

هذه النتائج تظهر احصائيا ان البرنامج التدريبي المقترح الذي طبق علي العينة التجريبية ذو تأثير إيجابي وقوي في تنمية و اتقان الأداء لمهارة حائط الصد من المناطق ( أ ، ب ) وتأثير ضئيل وضعيف من منطقتي ( ج ، د ) بالرغم من وجود تحسن نسبي غير معنوي لصالح القياس البعدي في تكرار الأداء لمهارة حائط الصد . كما يلاحظ وجود انخفاض نسبي غير معنوي في عدد المحاولات الخاطئة لصالح القياس البعدي . وتحسن نسبي كبير في تكرار عدد المحاولات الصحيحة من المناطق الأربعة المحددة لإداء مهارة حائط الصد .

يعزو الدارس أن التطور والفروق في اختبار حائط الصد والذي كان لصالح المجموعة التجريبية كان سبب تطور سرعة الانقباضات العضلية للقدمين ، وأن البرنامج التدريبي استهدف معظم العضلات العاملة في مهارة حائط الصد كعضلات القدمين والذراعين والبطن وعضلات الظهر حيث تعد تمارين خاصة سوف تنعكس فاعليتها على سرعة الأداء الحركي .

ولمناقشة نتائج القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ، وللإجابة علي الفرض الثاني الجزء الخاص بالأداء البدني يتضح من الجول رقم ( 10 ) والشكل البياني ( 4 ) والخاص بنتائج الأداء البدني المتمثل في القدرة العضلية بالرجلين والذراعين والقوة الانفجارية المتميزة بالسرعة بالرجلين والذراعين بوجود فروق دالة احصائيا ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يؤكد قيم اختبارات ( ت ) بين متوسطات القدرات بين المجموعتين ومستوي دلالة الاختبارات والتي بلغت قيمها ( من 0.00 الي 0.02 ) وهي اصغر من مستوي المعنوية ( 0.05 ) . كما يبين الشكل البياني ( 4 ) ان قيم حجم تأثير البرنامجين قد بلغت بالنسبة للبرنامج التجريبي من 0.25 الي 0.84 وهو حجم تأثير كبير جدا حيث بلغ بالنسب للقدرة العضلات بالرجلين والذراعين ( 0.54 ) وللقوة الانفجارية بالرجلين والذراعين ( 0.84 ) . هذا الحجم من التأثير ادي الي تنمية وتطوير مستوي القدرة والقوة الانفجارية بالرجلين والذراعين مما اثر ايجابيا علي المستوي المهاري لدقة و اتقان مهارة حائط الصد . اما بالنسبة لحجم تأثير البرنامج التدريبي التقليدي الأول الذي طبق علي العينة الضابطة فقد بلغ من ( 0.04 الي 0.32 ) وقد امتد هذا التأثير من ( ضئيل ال متوسط ) علي القوة الانفجارية بالرجلين واليدين . و ( كبير ) علي القدرة .

هذه النتائج تظهر احصائيا ان البرنامج التجريبي المقترح باستخدام تدريبات البليومتري الذي طبق على المجموعة التجريبية ذو تأثير إيجابي وقوي في تنمية القدرة والقوة الانفجارية لدي لاعبي الكرة الطائرة عينة الدراسة اكثر من البرنامج التقليدي بالرغم من ان البرنامج التقليدي حقق حجم تأثير كبير علي تنمية بعض القدرات البدنية لدي لاعبي المجموعة الضابطة .

يعزو الدارس على إن تدريبات البليومتري تعمل على تحقيق زيادة معنوية في القوة العضلية للرجلين ،حيث تعمل هذه التدريبات على زيادة مطاطية العضلات من خلال المد والتقلص إثناء القيام بالتمارين مما يؤدي إلى زيادة الطاقة الناتجة من تلك العضلات وبالتالي زيادة في القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة. (القومي، 1998، صفحة 28)

ويعزو الدارس سبب التطور للمجموعة التجريبية هو (الاسلوب البليومتري) إلى إن هذه التدريبات كما تشير أغلب مصادر علم التدريب الحديثة على إن هذه التدريبات هي الأفضل والأكثر فاعلية في تطوير القدرة الانفجارية والتي تؤدي إلى تطوير في عضلات الرجلين، إذ هناك علاقة ارتباط طردية بين زيادة قوة عضلات الرجلين بنتائج القدرة الانفجارية والتي يعبر عنها بالقفز العمودي . (درويش، 1997، صفحة 5) (احمد، 1999، صفحة 313)

ومن خلال الأسلوب المقترح على المجموعة التجريبية، وهو تدريبات البليومتري وايضا هذا ما أظهرته نتائج تحليل البيانات الإحصائية عن وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في مستوى تحسن اللاعبين في الاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية التي طبقت تدريبات البليومتري وهذا يتفق مع نتائج دراسة سهاك (2000) ، علوان، (2005) .

ولمناقشة الجزء الثاني من الفرض الثاني والخاص بمعرفة الفروق بين المجموعتين في القياس البعدي لمهارة حائط الصد، يتضح من نتائج الجدول رقم (11) والشكل البياني (5) بوجود فروق دالة احصائيا ولصالح المجموعة التجريبية في جميع مراكز حائط الصد المحددة (2، 3، 4)، من الملعب، وكذلك مجموع تكرارات دقة مهارة حائط الصد من هذه المراكز. وهذا ما تؤكدته قيم اختبار (ت) الي بلغت من (4.33 الي 6.76) ومستوي دلالة هذه الاختبارات والي كانت (0.00) وهي أصغر من مستوي المعنوية (0.05) وهذه النتيجة تظهر ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومتري الذي طبق على العينة التجريبية كان أكثر قوة وتأثير من البرنامج التقليدي

السابق. وهذا أيضا ما يوضحه الشكل البياني (5) الخاص بقيم حجم تأثير البرنامجين على المجموعتين في القياس البعدي من ان حجم تأثير البرنامج التجريبي الجديد قد امتدت قوة تأثير علي دقة أداء مهارة حائط الصد من (0.32 ال 0.71) وهو حجم تأثير كبير جدا مقارنة بحجم تأثير البرنامج التقليدي الي بلغ من (0.01 الي 0.11) والذي امتدي من (ضئيل الي ضعيف الي متوسط) علي دقة أداء مهارة حائط الصد لدي المجموعة الضابطة.

و من الجدول نستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي لأثر التدريب البليومتري على الارتقاء لحائط الصد بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية لصالح التجريبية ، ويرجع ذلك الي تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، وعدم تطبيقه على المجموعة الضابطة. هذا ما يتفق مع دراسة (الحواس، 2016) وهذا يؤكد أهمية تدريبات البليومتري في تطوير القدرة اللاهوائية ومنه فهذه النتائج تبني أثر التدريب البليومتري من خلال البرنامج التدريبي المطبق، على الارتقاء لحائط الصد .

أن التحسن الحاصل في مستوى الأداء المهاري لمهارة حائط الصد يرجع إلى استخدام تمرينات البليومتر " إذ أن لهذه التمرينات الأثر الإيجابي في تطوير الأداء المهاري في كثير من الفعاليات الرياضية التي تحتاج إلى خصوصية السرعة الحركية والقوة الانفجارية ويتفق هذا مع نتائج دراسة (علوان، 2005)

ولمناقشة الجزء الثالث من الفرض الثاني والخاص بمعرفة الفروق بين المجموعتين في القياس البعدي لدقة مهارة حائط الصد من مناطق متعددة وهي ( أ ، ب ، ج ، د ) يتضح من نتائج الجدول رقم (12) بوجود فروق دالة احصائيا ولصالح العينة التجريبية من المناطق ( أ ) فقط وفي انخفاض المحاولات الخاطئة وزيادة عدد المحاولات الصحيحة لمهارة حائط الصد من هذه المناطق . وهذا ما تؤكد قيم اختبار (ت) ومستوي دلالة هذه الاختبارات والتي كانت من (0.00 الي 0.02) وهي أصغر من مستوي المعنوية (0.05) وهذه النتيجة تظهر ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومتري الذي طبق على المجموعة التجريبية كان أكثر قوة وتأثير علي دقة أداء مهارة حائط الصد بمن المنطقة ( أ ) وفي خفض عدد المحاولات الخاطئة والزيادة في عدد المحاولات الصحيحة مقارنة بنتائج المجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج التقليدي السابق .

بينما لم تظهر فروق إحصائية بين المجموعتين في دقة أداء مهارة حائط الصد من المناطق ( ب ، ج ، د ) وهذا ما تؤكدته مستوي دلالة الاختبارات والتي بلغت من ( 0.21 الي 0.46) وهي اكبر من مستوي المعنوية ( 0.05 )

هذه النتائج تظهر ان البرنامج التجريبي الجديد ذو تأثير اجابي وقوي علي دقة أداء مهارة حائط الصد من المنطقة ( أ ) فقط بينما تأثيره كان قريب جدا من تأثير البرنامج التقليدي وهذا ما يوضحه نتائج نفس الجدول رقم ( 12 ) والشكل البياني (6) الخاص بقيم حجم تأثير البرنامجين على العينتين في القياس البعدي من ان حجم تأثير البرنامج التجريبي الجديد قد بلغ من ( 0.01 الي 0.65 ) امتد تأثيره من ( ضئيل الي متوسط ) علي دقة أداء مهارة حائط الصد من المناطق ( ب ، ج ، د ) وامتد حجم تأثيره الي كبير جدا علي دقة أداء مهارة حائط الصد من المنطقة ( ا ) وخفض المحاولات الخاطئة ، وزياد عدد المحاولات الصحيحة من المناطق المحددة . مقارنة بحجم تأثير البرنامج التقليدي الذي بلغ من ( 0.00 الي 0.05) والذي امتد من (ضئيل الي ضعيف الي متوسط) علي دقة أداء مهارة حائط الصد لدي المجموعة الضابطة.

و من الجدول نستنتج أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لأثر التدريب البليومتري على الارتقاء لحائط الصد عند المجموعة التجريبية ويرجع ذلك الي تطبيق البرنامج التدريبي على العينة التجريبية ، هذا ما يتفق مع دراسة (ابراهيم و محمد، 2007) والتي توصلت الي انه بعد إكمال البرنامج التدريبي جمعت البيانات وفرغت وعولجت إحصائيا ،حيث استنتج الباحثان أن البرنامج التدريبي فعال في تطوير المستوى البدني والمهاري لمهاتري الضرب وحائط الصد.

## الفصل الخامس

5 – الاستنتاجات والتوصيات

5 – 1 الاستنتاجات

5 – 2 التوصيات

## 5 – الاستنتاجات والتوصيات :

### 5 – 1 الاستنتاجات :

في حدود النتائج التي تم التوصل اليها يمكن للدارس استخلاص الاستنتاجات التالية :

- 1 – البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومتري ذو تأثير ايجابي ومعنوي علي تنمية وتحسين مستوي القدرة العضلية والقوة الانفجارية المتميزة بالسرعة بعضلات الرجلين والذراعين . واتقان ودقة مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة .
- 2 – حقق البرنامج نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في مستوي الاداء البدني والمهاري للعينة التجريبية .
- 3- تحسن في اتقان حائط الصد من المراكز ( 2 / 46% ، 3 / 13% ، 4 / 45% )
- 4- تحسين دقة اداء مهارة حائط الصد من مناطق متعددة من الملعب ( المناطق ) ( أ / 55% ، ب / 33% ، ج / 18% ، د / 18% )
- 5- البرنامج التقليدي حقق حجم تأثير امتد من ( ضعيف جدا الي كبير ) علي بعض متغيرات الاداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد وبالتحديد القدرة العضلية بالرجلين والذراعين وعلي دقة مهارة حائط الصد من المركز ( 4 ) .

### 4- 2 : التوصيات

- 1- ضرورة زيادة الاهتمام بأداء مهارة الصد في الكرة الطائرة .
- 2- إستعمال طرق تدريبية وإدماج تمارين وبرامج تطويرية لتحسين مهارة الصد .
- 3- الإهتمام بعملية التقويم كجزء لا يتجزأ من العملية التدريبية .
- 4- التأكيد على المدربين بضرورة الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال الكرة الطائرة والعلوم المرتبطة .
- 5- ضرورة وضع معايير مقننة مع توفير الاسلوب العلمي لاختيار الطريقة المناسبة لتطوير كل صفة بدنية .
- 6- التأكيد على عدم التوقف عن التدريب لفترات طويلة وأن لا تقل وحدات التدريب على أربعة وحدات أسبوعيا .
- 7- ضرورة رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي بأسلوب علمي وهذا عن طريق إشراكهم في الملتقيات، والدورات التدريبية .

## المراجع العربية

- 1- ابتسام عمار جبارة. (1998). تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري على فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة الناشئات بالجمهورية الليبية رسالة ماجستير. الاسكندرية: كلية التربية البدنية للبنات جامعة الاسكندرية.
- 2- ابراهيم احمد سلامة. (1980). الاختبارات و القياس في التربية البدنية. القاهرة: دار المعارف.
- 3- ابراهيم علي موسى. (2014). تأثير تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة على مستوى دقة التصويب من القفز لأشبال كرة السلة رسالة ماجستير. طرابلس: جامعة طرابلس.
- 4- ابو العلا عبدالفتاح، و احمد نصر سعد. (1993). فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 5- ابوالعلا عبدالفتاح. (1997). التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 6- احمد خاطر، و علي البيك. (1984). القياس في المجال الرياضي (المجلد الثالثة). القاهرة: دار المعارف.
- 7- احمد خاطر، و علي البيك. (1986). القياس في المجال الرياضي. القاهرة: دار المعارف.
- 8- احمد كمال مهدي. (1995). تأثير تدريبات البليومتريك على تطوير مسار طيران المتابعة في الكرة السلة. حلوان: المجلة العلمية للتربية البدنية المؤتمر العالمي الدولي كلية التربية البدنية حلوان.
- 9- اكرم زكي خطابية. (1996). موسوعة الكرة الطائرة الحديثة (المجلد الاولي). عمان: دار الفكر.
- 10- السيد عبدالحفيظ. (1996). تأثير استخدام تدريبات البليومتريك على الانجاز الرقمي في السباحة رسالة دكتوراه. الاسكندرية: كلية التربية البدنية للبنين جامعة الاسكندرية.
- 11- الهام عبدالرحمن. (1997). فاعلية التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي واثرها على الضربة الساحقة وبعض القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة (المجلد الثاني عشر). الاسكندرية: المجلة العلمية كلية التربية البدنية للبنات.
- 12- الين وديع فرج. (2004). اسس تدريب الكرة الطائرة الناشئين. الاسكندرية: منشأة المعارف.
- 13- الين وديع فرج. (1990). الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب. الاسكندرية: منشأة المعارف.

- 14- اميرة محمد امير. (1992). برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية وتأثيرها على مستوى المهارات الهجومية في الكرة الطائرة رسالة ماجستير. القاهرة: كلية التربية البدنية للبنات.
- 15- امين انور الخولي. (1982). اثر الوسائل السمعية والبصرية في المجال المعرفي في التربية الرياضية رسالة دكتوراه. القاهرة: كلية التربية البدنية للبنات بالقاهرة.
- 16- بالانت جولي. (2009). التحليل الاحصائي باستخدام برنامج spss ترجمة خالد العامري. القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.
- 17- باهرة علوان. (2005). تأثير استخدام تمرينات البليومترية في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين للاعبين الكرة الطائرة (المجلد الرابع عشر). بغداد: جامعة بغداد مجلة التربية الرياضية.
- 18- بسطويسي احمد. (1999). أسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 19- بغدادي محمد الحواس. (2016). اثر التدريب البليومتري على الارتقاء لحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف اواسط. الجزائر: جامعة محمد بوضياف.
- 20- ثريا نجم عبدالله. (1989). أهمية استخدام مهارة حائط الصد في مباريات الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير. بغداد: جامعة بغداد.
- 21- حسن زكي. (2004). مدرب الكرة الطائرة (المجلد الثانية). القاهرة: المكتبة المصرية للطباعة والنشر.
- 22- خليل ابراهيم، وشاكر محمد. (2007). أثر استخدام تمرينات البليومترية في تحسين المستوى البدني والمهاري لمهاتري الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة رسالة ماجستير. الانبار: كلية التربية جامعة الانبار.
- 23- رابحة محمد لطفى. (1998). تأثير استخدام تدريبات البليومترية لتنمية القدرة العضلية للرجلين والمستوى المهاري للتصويب من اسفل في الكرة السلة . حلوان: كلية التربية البدنية جامعة حلوان.
- 24- رشام جمال الدين. (2019). التدريب البليومتري وتنمية القوة المطاطية للعضلات. الجزائر: معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة البويرة.
- 25- زكي محمد درويش. (1997). التدريب البليومتري تطوره \_ مفهومه \_ استخدامه مع الناشئة. القاهرة: دار الفكر العربي.

- 26- سامي كاظم حسن، و عبدالسميع حلمي علي. (2008). اثر استخدام بعض تمارين البليومتر ك في تطوير القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها في تحسين أداء مهارة حائط الصد للعبة كرة الطائرة. بغداد: كلية التربية البدنية جامعة بغداد.
- 27- سعد محمد قطب، و لؤي غانم . (1985). الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق . الموصل: مطبعة جامعة الموصل.
- 28- سعد حماد الجميلي. (2006). الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية (المجلد الاولي). عمان: المعتز للنشر والتوزيع.
- 29- سعد محسن اسماعيل. (1996). تأثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالية في كرة اليد اطروحة دكتوراه. بغداد: كلية التربية البدنية جامعة الموصل.
- 30- سمير مسك الهاشمي. (1999). البايوميكانيك (المجلد الثانية). الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر.
- 31- سهاك سلفا. (2000). ، تأثير استخدام تمرينات البليومتر ك في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي كرة الطائرة، رسالة ماجستير. بغداد: جامعة بغداد كلية التربية الرياضية.
- 32- سهيل جاسم المسلماوي. (2000). تأثير تدريبات (البليومتري) بأسلوبين مختلفين في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى اداء بعض مهارات الكرة الطائرة، رسالة ماجستير. بابل: جامعة بابل كلية التربية الرياضية .
- 33- شيماء علي خميس. (2002). اثر تدريبات البليومتر ك في تنمية القوة الانفجارية ودقة الضرب الساحق من المنطقة الخلفية في الكرة الطائرة رسالة ماجستير. بابل: جامعة بابل.
- 34- صدام محمد فريد. (2006). تأثير بعض أساليب التدريس والتمرين في تعلم مهارتي الضرب الساحق المواجه وحائط الصد بالكرة الطائرة ،أطروحة دكتوراه. بابل: كلية التربية الرياضية جامعة بابل.
- 35- طارق عبدالرؤوف . (1993). تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكرة السلة. حلوان: رسالة ماجستير كلية التربية البدنية للبنات جامعة حلوان.
- 36- طلحة حسام الدين، و اخرون. (1997). الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (المجلد الاولي). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

- 37- عادل سالم الزيتوني. (1997). اثر استخدام اسلوبين لتمارينات البليومتري على مستوى الوثب الطويل رسالة ماجستير . طرابلس: كلية التربية البدنية جامعة الفاتح طرابلس.
- 38- عادل عبدالصير علي. (1999). التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق (المجلد الاولي). القاهرة : مركز الكتاب.
- 39- عامر جبار. (2000). التدريب البليومتري (المجلد الاولي). بغداد: مجلة الطائرة.
- 40- عبدالرازق كاظم. (1997). اثر منهج تدريبي مقترح للقوة العضلية الخاصة في تطوير اداء بعض المهارات المتطلبات الخاصة على بسط الحركات الارضية اطروحة دكتوراه. بغداد: كلية التربية البدنية جامعة بغداد.
- 41- عبدالعزيز النمر. (1991). تأثير استخدام الوثب العميق على زيادة مسافة الوثب العمودي للاعب كرة السلة (المجلد الثالث). حلوان: مجلة علوم وفنون الرياضة.
- 42- عبدالعزيز النمر، و ناريمان الخطيب . (1996). تدريب الاثقال تصميم برامج القوة والتخطيط للموسم التدريبي (المجلد الاولي). القاهرة: مركز الكتاب للنشر القاهرة.
- 43- عبدالله خالد مخلف. (2011). تأثير تدريبات مقترحة لأسلوبي الباليستي بالأثقال و البليومتري في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومهارتي الارسال الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة. العراق: رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة الانبار.
- 44- عبدالناصر القدومي. (1998). دراسة مقارنة بين اثر التمرينات البليومترية والتدريب الاعتيادي على تطوير القدرة اللا اوكسيجينية لدى لاعبي الكرة الطائرة للمرحلة الثانوية (المجلد الاول). الانبار: مجلة جامعة النجاح للابحاث.
- 45- عصام الوشاحي. (1994). الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول الي المستوى العالي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 46- عصام الوشاحي. (1996). الكرة الطائرة للشباب طبقا لأحدث القواعد الدولية للعبة الكرة الطائرة (المجلد الاولي). القاهرة: دار الفكر العربي.
- 47- عصام عبدالخالق. (1992). التدريب الرياضي نظريات تطبيقات. القاهرة: دار المعارف.
- 48- عصام عبدالخالق. (2005). التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات (المجلد الرابعة). القاهرة: دار المعارف.
- 49- عقيل الكاتب، و اخرون. (1987). الكرة الطائرة : التكنيك والتكتيك الفردي. بغداد: مطبعة التعليم العالي.

- 50- علاء محسن ياسر. (2002). دراسة مقارنة في بعض المتغيرات البايوكيميائية لبعض انواع مهارة الاعداد وعلاقتها بالدقة في لعبة الكرة الطائرة . بغداد: رسالة ماجستير جامعة بغداد.
- 51- علي سلامة، و محمد الحفناوي. (2000). تأثير تدريبات البليومترز على تطوير مسار الطيران للضربة الساحقة في الكرة الطائرة. اسبوط: مجلة اسبوط للعلوم والرياضة.
- 52- علي فهمي بيك. (1992). اسس اعداد لاعبي الكرة القدم والالعب الجماعية. الاسكندرية: مطبعة التوني.
- 53- عمر محمد نصر. (1994). دراسة مقارنة لأثر بعض التدريبات لتنمية القوة المميزة بالسرعة للطرف السفلي على مستوى الاداء المهاري للضربة الساحقة في الكرة الطائرة رسالة ماجستير. حلوان: كلية التربية الرياضية جامعة حلوان.
- 54- عوض خالد. (2005). :فاعلية برنامج تدريبي مقترح لناشئي الكرة الطائرة (دراسة تحليلية تجريبية )، رسالة دكتوراه. الاسكندرية: جامعة الاسكندرية كلية التربية الرياضية.
- 55- فوزي هواري. (1998). تأثير تنمية القوة الانفجارية للرجلين باستخدام التدريب البليومتري على تحسين مستوى اداء الدرجة الامامية الطائرة للمبتدئين رسالة ماجستير. طرابلس: كلية التربية البدنية جامعة الفاتح.
- 56- فوزي يعقوب، و عادل عبدالصير. (1971). النظريات والاسس العلمية لتدريب الجمباز (المجلد الاولي). القاهرة: نكتبة القاهرة.
- 57- قاسم محمد حسن. (2001). : أساليب تدريب القوة السريعة وأثرها على بعض المتغيرات البيوميكانيكية إثناء مرحلة النهوض والانجاز بالقفز العالي ، أطروحة دكتوراه. بغداد: جامعة بغداد كلية التربية الرياضية.
- 58- كمال عبدالحميد ، و محمد صبحي حسانين. (1997). اللياقة البدنية مكوناتها الاسس النظرية الاعداد البدني وطرق القياس. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 59- محمد توفيق. (1995). كرة اليد تعليم تدريب تكتيك. الكويت: دار الكتاب.
- 60- محمد حسن علاوي. (1992). سيكولوجية التدريب والمنافسات (المجلد السابعة). القاهرة: دار المعارف.
- 61- محمد حسن علاوي. (1990). علم التدريب الرياضي (المجلد الثانية عشر). القاهرة: دار المعارف.

- 62- محمد حسن علاوي.. (1990). علم التدريب الرياضي (المجلد الحادية عشر). القاهرة: دار المعارف.
- 63- محمد حسن علاوي2. (1975). سيكولوجية التدريب والمنافسة (المجلد الثانية). القاهرة: دار المعارف.
- 64- محمد صبحي حسنين، و حمدي عبدالمنعم. (1997). الاسس العلمية للكرة الطائرة للقياس والتفويم (المجلد الاولي). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- 65- محمد ضايح العزاوي. (2007). تأثير برنامج تدريبي باستخدام اسلوبين مختلفين في تطوير فوة القفز الانفجارية وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق لدى لاعبين الكرة الطائرة رسالة ماجستير. بغداد: كلية التربية البدنية الرياضية جامعة بغداد.
- 66- محمد عبدالله محيبس. (2012). تأثير منهج تعليمي باستعمال التمرين المتسلسل والعشوائي في تنمية التوافق الحركي وتطوير مستوى أداء مهاتري الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للناشئين ، رسالة ماجستير. البصرة: جامعة البصرة.
- 67- محمد محمود عبدالحמיד، مدحت صالح، و طارق شكري. (1993). برنامج التدريب الاعداد البدني وتدريب الاثقال. القاهرة: دار الكتب المصرية.
- 68- محمد نصر الدين رضوان، و محمد حسن علاوي. (1994). اختبارات الاداء الحركي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 69- محمود متولي بنداري. (2003). تأثير برنامج تدريبي بليومتري حسي -حركي على تطوير دقة الضرب الساحق من المنطقة الخلفية للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير. حلوان: كلية التربية الرياضية جامعة حلوان.
- 70- مصطفى طه. (1999). كرة الطائرة تاريخ نعليم تدريب تحليل قانون (المجلد الاولى). القاهرة: دار الفكر العربي .
- 71- مفتي احمد ابراهيم. (1998). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- 72- مهدي كاظم علي. (1999). أثر استخدام بعض أساليب تمارين البليومتريك في تنمية القوة السريعة وإنجاز الوثبة الثلاثية ، أطروحة دكتوراه. بغداد: جامعة بغداد كلية التربية الرياضية.

- 73- ناجي اسعد. (1991). التدريب البليومتري (المجلد الثانية). البحرين: المجلة العلمية لعلوم التريبو البدنية.
- 74- هاني حسن كامل. (1989). تأثير برنامج تدريبي مقترح على الاداء الحركي في الكرة الطائرة لناشئن رسالة ماجستير. المنيا: جامعة المنيا.
- 75- وسيلة مهران، و سمير عبدالحميد. (1995). تأثير استخدام التدريب البليومتري على المستوى الرقمي لمسابقة الوثب العالي بالطريقة الظهرية نظريات وتطبيقات (المجلد الرابعة والعشرون). الاسكندرية: المجلة العلمية كلية التربية للبنين.
- 76- ولهان حميد هادي ، و اخرون. (2006). الكرة الطائرة وكرة الشاطئ. بغداد: مطبعة المستقبل.

#### المراجع الانجليزية

- 77- Dick , & Frank . (1980). sports training principles. London: heprs books.
- 78- p.m , G., & A.L , f. (1982). Human movement ,Churchill Livingstone. New york: New york.
- 79- Rodecliff, & Farntios . (1985). pLyometric Explosive power training (Vol. 2 nd ed). LoLovado: Human kinetics Book .

- 80- stone , M., & Athers. (2002). Explosive Ezereise. Scotland.UK,: The University of Edinburgn.
- 81- Adems. (1986). Jumping into strength training in Swmming Technqe. NSCA Journal.
- 82- Brzycky. (1988). International Gymnastic. NSCA Journal.
- 83- DICK 2. (1990). Round Table By I.A.A.F. Roma: N.S.A. Magazin.
- 84- Dick 3, & frank. (1997). sports training principles (Vol. 3rd. Ed ). london: A-C Black.
- 85- Donald, C. (1992). Jumping into vPlyometrics. Illinois: Leisure press, champaign.
- 86- Gambetta . (1987). Principles of plyometric training. Roma: N .S.A by I.A.A.F ,Q, Magazine.
- 87- Gambetta2. (1989). pLyometric For Beginners ,Basic. Roma: N .S.A by I.A.A.F ,Q, Magazine.
- 88- Harra . (1971). Training relener cinfnhnirgin, dieall genreine sport. Berlin: Berlin.
- 89- Howly, & Franks . (1997). Health fitness Instructors , Hand. Chicago: Human Kintics.
- 90- James , & Robert . (1985). plyometric Explosive power Training (Vol. 2 nd ed ). U.S.A.: U.S.A.
- 91- Radcliffe , & Faeretionos . (1985). pLyometrics Explosive power Training. Champoing .illionois: Human Kintics publisher ,INC.
- 92- Reid. (1986). The High Jump. Roma Januar: N.S.A By The I .A.A.F.Q , Magazine.
- 93- Santos . (1982). iump training : a method for all events. london: track & field quarterly review , vol.
- 94- Willk . (1975). A study to Determine the Relationship Between Involed in crow stroke swimming and speed in swimming the crowl. spain: Journal.

- 95- Wilmore, & Costill. (1994). physiology of sport and Exercise. Canada: Human Kinetics.
- 96- Zanon . (1989). plyometric , past and present. Roma: N.S.A By I.A.A.F ,Q, Magazine.

# المرفقات

**مرفق (1)**

**المراسلات الادارية**







## مرفق (2)

الاستمارة بعد رأي السادة الخبراء

لـ

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة طرابلس

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

مكتب الدراسات العليا والتدريب

قسم التدريب والإدارة الرياضية

استمارة ترشيح اختبارات

السيد الاستاذ الدكتور / .....

الدرجة العلمية / .....

التخصص / .....

تحية طيبة وبعد ،،،،،

يقوم الدارس عادل جمعة الجافل

بإجراء دراسة بعنوان :-

تأثير التدريب البليومتري على تحسين الأداء المهاري

الخاص بحائط الصد لفئة تحت (19 سنة)

نظرا لما تتمتعون به من خبرة وحنكة علمية في مجال التربية البدنية وعلومها نرجو من سيادتكم بالتوجيه والنصح في اختياركم الاختبارات البدنية والمهارية المناسبة لمتغيرات الدراسة

والسلام عليكم ورحمة الله

الدارس

الاختبارات البدنية

الاختبارات البدنية	م.ر
اختبار القفز العمودي من الثابت Vertical Jump Test	1
اختبار رمي كرة طبية وزن (2كجم) باليدين من فوق الراس من وضع الجلوس	2
اختبار الوثبات المتتالية في المكان / عدد	3
الاستناد الأمامي(ثني ومد الذراعين (10ثانية)، عدد	4

## الاختبارات المهارية

الاختبارات المهارية	م.ر
اختبار مهارة حائط الصد	1
اختبار تكرار حائط الصد ( البلوك )	2

شرح بعض الاختبارات المهارية

### 1 - اختبار مهارة حائط الصد.

( 5 محاولات ) في كل مركز ( 4 ، 3 ، 2 ) .

التسجيل / يأخذ اللاعب درجة كل منطقة تقع بها الكرة في الملعب الاخر . ويحسب المجموع الكلي لكل مركز ، ثم المجموع الكلي للمراكز الثلاثة .

ملاحظة / - يقف المدرب فوق منضدة لكي يعطي الوضع الطبيعي لأداء الضرب الساحق

- تعطى فترة راحة 30 ث بعد كل (5) محاولات .

## 2- اختبار تكرار حائط الصد ( البلوك )

الغرض من الاختبار / قياس قدرة اللاعب على الاداء المتكرر بنفس المعدل لمهارة حائط الصد من موقع واحد من الشبكه .

الادوات / ملعب كرة طائرة قانوني ، مقعد ، كرة طائرة قانونية ، ساعة ايقاف ، شبكة بارتفاع قانوني

### الشروط /

1- في كل مره يثب فيها المختبر لأداء حائط الصد يلزم ملامسة الكرة بكلتا يدي من أعلى الكرة .

2- على المختبر تكرار الاداء إلى أن يسمح إشارة انتهاء الوقت المحدد للاختبار

3- يجب على المدرب الاحتفاظ بارتفاع الكرة فوق الشبكة طوال فترة أداء المختبر للاختبار .

4- أي اداء يخالف الشروط السابقه لا تحسب المحاولة ضمن العدد الذي قام به المختبر خلال الوقت المحدد للاختبار .

التسجيل / يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها خلال فترة 10 ث المحددة للاختبار

محتوى البرنامج التدريبي :

• الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي المقترح :

شهر ( ) شهرين ( ) ثلاثة اشهر ( ) اربعة اشهر ( )

• عدد مرات الوحدة التدريبية في الاسبوع

مرتين ( ) ثلاث مرات ( ) اربع مرات ( ) خمس مرات ( )

• زمن الوحدة التدريبية :

( ) د ( 80 - 60 ) ( ) د ( 90 - 75 ) ( ) د ( 120 - 90 )

• ملاحظات على محتوى الوحدة التدريبية

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مرفق (3)  
اسماء الخبراء

اسماء الخبراء الذين تم عرض عليهم الاختبارات

القسم	الدرجة العلمية	الاسم	ر.م
-------	----------------	-------	-----

1	د. خميس محمد دربي	أ. د	تدريب
2	د. عادل سالم الزيتوني	أ. د	تدريب
3	د. خالد جبريل ابوزيان	أ. ك. د	تدريب
4	د. وليد المرغني	أ. م. ك	تدريب
5	د. عمران شختور	أ. ك	تدريب
6	فرحات ادريس القبائلي	مدرب الكرة الطائرة	نادي المروج
7	يوسف عنان	مدرب الكرة الطائرة	نادي اساريا

## مرفق (4)

اسماء المساعدين الذين تم استعانة الدارس بهم في اتمام  
اجراءات الدراسة

اسماء المساعدين الذين تم استعانة الدارس بهم في اتمام اجراءات الدراسة

الصفة

الاسم

مدرب الكرة الطائرة بنادي المروج

فرحات القبائلي

مساعد مدرب طائرة بنادي المروج

وليد سليمان الرايح

لاعب الكرة الطائرة بنادي المروج

مجدي علي عبود

اداري الكرة الطائرة بنادي المروج

طارق جبريل المسماري

## مرفق (5)

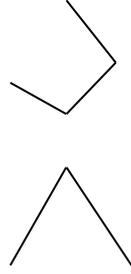
### الاختبارات البدنية والمهارية

اختبار الوثبات المتتالية في المكان (15ث) (رضوان و علاوي، 1994، صفحة 69)  
ترسم دائرة على الأرض قطرها قدمان (61) سم تقريبا ، يقف المختبر في وضع ثبات الوسط  
داخل الدائرة ، يقوم المختبر عند سماع إشارة البدء بالوثب بالقدمين معا داخل الدائرة زمن قدرة  
(15) ثانية

. تسجل عدد الوثبات الصحيحة داخل الدائرة للمختبر في (15) ثانية\*\*\*  
زمن الاختبار 15 ثانية وهذا يعني أن الاختبار يقيس جانب من السرعة

لذا وجب على اللاعب أداء أكثر عدد من الوثبات ومراعاة أداء تكتيك الوثبة بأن ترفع الركبتين  
لمستوى الحوض (وسط اللاعب)





قطرها 61 سم

شكل (1)

❖ اختبار رمي كرة طبية زنة (2) كغم من فوق الراس من ووضع الجلوس على الكرسي  
(James & Robert , 1985, p. 58). **Medicine Ball Test**

•الهدف من الاختبار.

قياس القوة المتفجرة لعضلات الذراعين.

•الادوات والمستلزمات.

كرة طبية زنة (2) كغم، شريط قياس، كرسي مع حزام لتثبيت الجذع ومحكم .

### • وصف الاداء.

- يجلس المختبر على الكرسي والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الراس والجذع ملاصقاً لحافة الكرسي ويوضع الحزام حول الجذع ويمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك لغرض منع المختبر من الحركة للأمام في اثناء رمي الكرة باليدين فقط دون استخدام الجذع.
- لكل مختبر ثلاث محاولات ويسجل له افضلها.

### • طريقة التسجيل.

تحسب المسافة بين الحافة الامامية للكرسي واقرب نقطة تضعها الكرة على الارض.



## شكل (2)

• اختبار القفز العمودي من الثابت **Vertical Jump Test** (حسانين و عبدالمنعم، 1997، صفحة 71)

• الهدف من الاختبار.

قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.  
• الادوات والمستلزمات.

حائط املس لا يقل ارتفاعه من الارض عن (3.60)م، لوحة خشب مصبوغة باللون الاسود وترسم عليها خطوط باللون الابيض بين كل خط وآخر (2 سم)، مسحوق المغنيسيوم،

قطعة قماش لمسح علامات المسحوق بعد قراءة كل محاولة للمختبر، يرسم خط متعامد على الحائط بطول (30سم).  
• وصف الاداء.

- يغمس المختبر اصابع يده المميزة بالمسحوق ثم يقف مواجهاً الى اللوحة ويمد الذراعين عالياً لأقصى ما يمكن ويحدد علامة بالمسحوق على اللوحة ملاسمة العقبين للأرض وكما في الشكل (3).



شكل (3)

الاستناد الأمامي (ثني ومد الذراعين) باستمرار لمدة (10) ثانية (حسانين، التقويم والقياسي التربية البدنية، 1987)

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات للذراعين

الأدوات: ملعب، ساعة توقيت الكترونية، صافرة لإعطاء إشارة البداية والنهاية

مواصفات الاختبار: من وضع الاستناد الأمامي، ثني ومد الذراعين لأقصى عدد ممكن في (10) ثانية

الشروط:

يأخذ اللاعب وضع الاستناد الأمامي على الأرض بحيث يكون الجسم بوضع مستقيم عند - إشارة البدء ويقوم المختبر بمد الذراعين كاملاً على أن يستمر في تكرار الأداء لأكثر عدد ممكن من التكرارات بدون توقف لمدة عشر ثوان بصورة صحيحة

يراعى ملامسة الصدر للأرض في أثناء تأدية ثني الذراعين ثم مدهما كاملاً -

التسجيل: تسجل للمختبر عدد تكرارات أداء الثني والمد خلال (10) ثانية

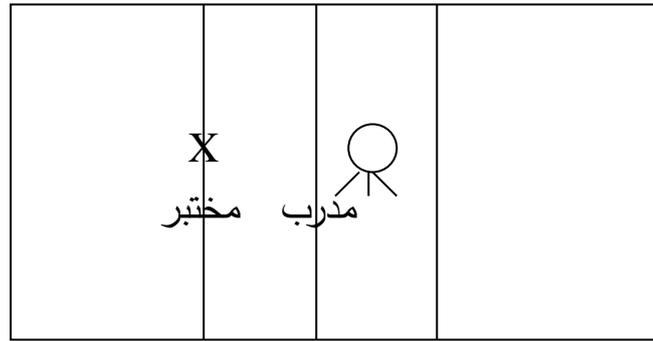


#### شكل (4)

- اختبار تكرار حائط الصد ( البلوك ) (عبدالطرفي، 2014)  
الغرض من الاختبار / قياس قدرة اللاعب على الاداء المتكرر بنفس المعدل لمهارة حائط الصد من موقع واحد من الشبكة .  
الادوات / ملعب كرة طائرة قانوني ، مقعد ، كرة طائرة قانونية ، ساعة ايقاف ، شبكة بارتفاع قانوني .

**مواصفات الاداء /** يوضع المقعد خلف الشبكة في منتصفها وعلى بعد (50 سم) يقف المدرب على المقعد ويمسك الكرة بكائتا يديه بحيث تكون اعلى من مستوى الشبكة بمقدار ( 20 سم ) يقف اللاعب ( المختبر ) داخل منطقة (3 م ) في نصف الملعب الثاني بحيث يكون مواجهاً للشبكة ، عند سماع اشارة البدء يقوم اللاعب بالتقدم للوثب لأداء مهارة الصد بحيث يلامس الكرة التي يمسك بها المدرب بكائتا يديه من اعلى الكرة ثم يهبط على الارض . يكرر الاداء اكبر عدد ممكن خلال (10 ثوان ) .

**التسجيل /** يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها خلال فترة 10 ث المحددة للاختبار .



شكل (5)

اختبار الدقة لمهارة حائط الصد. (عبدالدايم و مصطفى، 1999)

الهدف من الاختبار : قياس الدقة لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة .

- الأدوات المستعملة : ملعب كرة طائرة قانوني ، كرات طائرة قانونية عدد (5) ، شريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل .

- مواصفات الأداء : يقف الطالب المختبر في مركز (3) أمام الشبكة وعلى بعد (50 سم) من الشبكة وبوضع التهيؤ لعملية الصد ، إذ يقوم المدرس بأداء مهارة الضرب الساحق من الملعب المقابل ويقوم الطالب المختبر بأداء مهارة حائط الصد وحسب الطريقة المتفق عليها مسبقاً .

- شروط الأداء :

- لكل طالب مختبر (5) محاولات متتالية .
- يجب أن يكون الضرب الساحق جيداً في كل محاولة .
- تحتسب الدرجات وفقاً لمكان سقوط الكرة وعلى ما يأتي :
- \* منطقة (أ) 4 درجات .
- \* منطقة (ب) 3 درجات .
- \* منطقة (ج) درجتان .
- \* منطقة (د) درجة .
- \* خارج هذه المناطق ( صفر ) من الدرجات .

**التسجيل :** تحتسب للطالب المختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس ، علماً أن الدرجة العظمى للاختبار هي (20) درجة .وكما يوضح ذلك الشكل (6) .

ب	أ Xمدرّب	ج Xمختبر	د
---	-------------	-------------	---

شكل (6)

مرفق (6)

البرنامج التدريبي

مرفق (7)

استمارة تسجيل البيانات

# ملخص الرسالة بالعربي

دولة ليبيا

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة طرابلس

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
مكتب الدراسات العليا والتدريب  
قسم التدريب والادارة الرياضية

دراسة بعنوان :

تأثير التدريب البليومتري على تحسين الاداء المهاري الخاص  
بحائط الصد لفئة تحت (19 سنة)

مقدمة من الدارس : عادل جمعة الجافل

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الاجازة العالية (الماجستير)  
في التربية البدنية وعلوم الرياضة

اشراف

أ.ك.د فوزي المبروك الهواري

أ. د اسعد مصباح الشيباني

استاذ بقسم التدريب  
كلية التربية البدنية وعلوم

استاذ بقسم التدريب  
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
الرياضة

جامعة طرابلس

جامعة طرابلس

العام الجامعي 2021-2022

مقدمة الدراسة :-

إن التطورات التي حدثت في مجال علم التدريب الرياضي كثيرة وكبيرة على الصعيدين النظري والعملية نتيجة التجارب والبحوث العلمية والعملية التي مازالت مستمرة في استخدام الوسائل والأساليب التدريبية التي تسهم في تطوير مستوى اللاعبين على وفق نظريات ومفاهيم التدريب الرياضي وتطبيقاته العملية المتضمنة للمنهج والمدرّب واللاعب.

فمن الصعب اليوم الوصول إلى المستوى العالي بالاعتماد فقط على التجارب الميدانية للمدربين وخبراتهم الفردية، بل بات من الضروري إتباع التخطيط الرياضي المبني على أسس علمية متينة في مجال التدريب الرياضي الحديث وهذا ما أكده : weineck أن القدرة على الانتصارات وتحقيق النتائج يتوقف على الحصول على أعلى مستوى ممكن للقدرة البدنية والمهارية و الخطئية والنفسية ، لذلك وجب أن يكون هناك تخطيط منهجي منظم مبني على أسس علمية في مجال التدريب الرياضي الحديث.

ان لعبة الكرة الطائرة من الالعب الرياضية التي تحتاج الى اعداد الرياضي اعداداً جيداً في الناحية البدنية والمهارية إضافة الى العناصر الاخرى وذلك لطبيعة هذه الفعالية حيث اصبحت خلال الفترة الماضية تتميز بتغيرات في قانون اللعبة مما جعلها تتصف بالدقة والسرعة العالية في اداء مهاراتها كافة. حيث نجد ان اغلب المدربين يحاولون ايجاد الوسائل والطرائق التدريبية المتطورة واختيار الافضل من بينها لتحسين القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين حيث " إن الدرجات العالية من القدرة العضلية مهمة جداً بالنسبة للجزء العلوي من لاعب الكرة الطائرة وانها مهمة واكثر اهمية في القدمين".

تطورت لعبة الكرة الطائرة واصبحت متعة للناظرين نتيجة لجماليتها وإثارتها ، كما حظيت لعبة الكرة الطائرة بهذا التطور من خلال تطوير قدرات اللاعبين البدنية والمهارية كل ذلك أدى إلى تطوير الأداء المهاري والخططي ، ومن هنا نجد أنّ التدريب الرياضي الحديث يوجب مراعاة حركة لاعب الكرة الطائرة التي تتصف بالتغير المستمر لشدة أداء العمل وكذلك بالعمل العضلي ذي الشدة العالية والسرعة ، " وبالرغم من إن المهارات الأساسية بالكرة الطائرة تبدو سهلة الأداء إلا أنها تتطلب بذل جهد كبير في إتقانها لصعوبة تنفيذها وذلك لما يفرضه قانون اللعبة من حيث ( لمس الكرة يكون لفترة قصيرة ، عدم ملامسة الكرة الأرض ، يحق للفريق لمس الكرة ثلاث مرات فقط ، وذلك لصغر حجم الملعب نسبياً "

ويعد حائط الصد من المهارات الأساسية والمهمة في عملية الدفاع عن الملعب أمام الضربات الهجومية المختلفة على الشبكة وهو وسيلة إحباط عزم الفريق المنافس من خلال منع مهاجميه من ضرب الكرة فوق الشبكة .

### مشكلة الدراسة :-

تعد لعبة الكرة الطائرة من الالعب الرياضية الفرعية والشعبية المشوقة والمحبة لكلا الجنسين لما تبت فيهم من روح المنافسة والترويح في وقت واحد وكونها ممكن أن تمارس في مساحات صغيرة مغلقة او مفتوحة. ونرى اهتمام دول العالم بهذه اللعبة يتزايد بشكل ملحوظ

وخاصة بعد دخولها في الدورات الاولمبية، ولمزيد من التطور والانجاز في هذه اللعبة لم يأل المختصون جهداً في اكتشاف أفضل الطرق واحسنها من خلال الاعداد والتدريب والتأهيل بدنياً منها أو مهارياً أو خططياً بالإضافة للأعداد النفسي كونه من العوامل المؤثرة والمهمة جداً في هكذا مجال معتمدة في ذلك على الدراسات والبحوث العلمية التي ساعدتهم كثيراً في الوصول الى أفضل المستويات والحصول على الاوسمة الرياضية.

ويعد حائط الصد من المهارات الأساسية بالكرة الطائرة والتي تتميز بالطابع الدفاعي والهجومى في أن واحد ، وترجع أهمية حائط الصد إلى عمل جدار أمام هجوم الفريق المنافس فوق الشبكة بهدف منعه من الحصول على نقطة ، ولم يتوقف الأمر على الشق الدفاعي فقط بل أصبح الهدف الاساسي لحائط الصد هو محاولة الفريق الحصول على نقطة مباشرة .

من خلال خبرة الدارس في مجال تدريب الكرة الطائرة ومتابعته للعبة لاحظ عدم استخدام أساليب تدريبية تربط الجانب البدني بالجانب المهاري ، الأمر الذي يقلل من سرعة تعلم الأداء وفقاً لمتطلبات وظروف المنافسات فضلاً عن الخبرات المتنوعة التي ستعينه في مواجهة ظروف المنافسات، إذ يعتقد الدارس أن استخدام هذه الأساليب في تطوير القدرات البدنية والمهارية في أن واحد سيجعل الأداء ضمن مواصفات اللعبة والمنافسة.

ومن خلال متابعة الدارس للاعبين الكرة الطائرة بنادي المروج تحت 19 سنة كمساعد للمدرب و احصائي للفريق لاحظ انخفاضاً واضحاً في مستوى أداء اللاعبين لمهارة حائط الصد ، الأمر الذي دفع الدارس إلى إجراء هذه الدراسة من خلال استخدام برنامج يتضمن بعض تمارين البليومترية لتطوير القدرة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين ورفع مستوى أداء مهارة حائط الصد لدى أفراد العينة.

#### اهمية الدراسة :

قد تسهم هذه النتائج في التخطيط لوضع برامج تدريبية مقننة خاضعة لأسس علمية على تحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد لدى اللاعبين لتحقيق افضل النتائج والارتقاء بمستوى الكرة الطائرة في ليبيا والوصول الي مستويات متقدمة والعودة بالفائدة على المنتخب الوطني وذلك لتحقيق نتائج على المستوى القاري والعالمي في هذه اللعبة .

توجيه نظر المدربين الي اهمية تطوير القدرة العضلية كمكون بدني هام لمهارة حائط الصد والمهارات الاخرى واستخدام البرنامج المقترح .

#### اهداف الدراسة :

- 1- التعرف على أثر استخدام تدريبات البليومترية في تحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة .
- 2- التعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في الأداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للمجموعة الضابطة .
- 3- التعرف على الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي في الأداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة للمجموعة التجريبية .

#### فرض الدراسة :

- 1- توجد علاقة دالة إحصائياً بين القدرات البدنية ومستوى مهارة حائط الصد في القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في القدرات البدنية ومستوى مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة .

3- توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في القدرات البدنية ومستوى مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية.

### الاستنتاجات :

في حدود النتائج التي تم التوصل إليها يمكن للدارس استخلاص الاستنتاجات التالية :

1 – البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات البليومتر ك ذو تأثير ايجابي ومعنوي علي تنمية وتحسين مستوي القدرة العضلية والقوة الانفجارية المتميزة بالسرعة بعضلات الرجلين والذراعين . واتقان ودقة مهارة حائط الصد في الكرة الطائرة .

2 – حقق البرنامج نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي في مستوي الاداء البدني والمهاري للعينة التجريبية .

3- تحسن في اتقان حائط الصد من المراكز ( 2 / 46% ، 3 / 13% ، 45 / % )

4- تحسين دقة اداء مهارة حائط الصد من مناطق متعددة من الملعب ( المناطق ) ( أ / 55% ، ب / 33% ، ج / 18% ، د / 18% )

5- البرنامج التقليدي حقق حجم تأثير امتد من ( ضعيف جدا الي كبير ) علي بعض متغيرات الاداء البدني والمهاري لمهارة حائط الصد وبالتحديد القدرة العضلية بالرجلين والذراعين وعلي دقة مهارة حائط الصد من المركز ( 4 ) .

### التوصيات

1- ضرورة زيادة الاهتمام بأداء مهارة الصد في الكرة الطائرة .

2- إستعمال طرق تدريبية وإدماج تمارين وبرامج تطويرية لتحسين مهارة الصد .

3- الإهتمام بعملية التقويم كجزء لا يتجزأ من العملية التدريبية .

4- التأكيد على المدربين بضرورة الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال الكرة الطائرة والعلوم المرتبطة .

5- ضرورة وضع معايير مقننة مع توفير الاسلوب العلمي لاختيار الطريقة المناسبة لتطوير كل صفة بدنية .

6- التأكيد على عدم التوقف عن التدريب لفترات طويلة وأن لا تقل وحدات التدريب على أربعة وحدا أسبوعيا.

7- ضرورة رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي بأسلوب علمي وهذا عن طريق إشراكهم في الملتقيات، والدورات التدريبية .

# ملخص الرسالة باللغة الانجليزية

Libya

Tripoli University

Faculty of Physical Education  
and Sports Sciences

Postgraduate Studies and Training Office

Department of Training and Sports Management

Study Title

**The effect of plyometric training on improving the skill performance  
of the blocking wall for a category under (19 years)**

Presented by the student

**Adel Juma Al Jafel**

Completion of the requirements for obtaining a bachelor's degree  
(Master's)  
in physical education and sports sciences

Under supervision

Dr. Asaad Mosbah Al-Shaibani

AKD Fawzi Al-Mabrouk Al-Hawari

Professor in the training department  
Faculty of Physical Education  
and Sports Sciences  
Sciences

Professor in the training department  
Faculty of Physical Education  
and Sports

Academic year 2021-2022

**Introduction to the study:**

The developments that have taken place in the field of sports training science are many and great on both the theoretical and practical levels

as a result of scientific and practical experiments and research that are still continuing to use training methods and methods that contribute to developing the level of players according to the theories and concepts of sports training and its practical applications that include the curriculum , the coach and the player.

It is difficult today to reach the high level by relying only on the field experiences of the coaches and their individual experiences. Rather, it has become necessary to follow sports planning based on solid scientific foundations in the field of modern sports training, and this was confirmed by Weineck:

The ability to achieve victories and achieve results depends on obtaining the highest possible level of physical , skill , tactical and psychological capabilities. Therefore, there must be an organized systematic planning based on scientific foundations in the field of modern sports training .

The development of volleyball since its inception and so far has been a rapid development and this is confirmed by the increase in the number of countries organizing the International Federation, as it is the largest sports federation after football , as well as the number of practitioners of this game. Volleyball is one of the popular team games that took the lead in terms of its spread in the world. And it evolved from a game to spend time into an Olympic game that requires the highest levels of tactics, physical fitness and tactical educational methods .

As well as the wall of the block is one of the basic and important skills in the process of defending the net in front of the various offensive strikes on the net, and it is a means of thwarting the determination of the

opposing team by preventing its attackers from hitting the ball over the net .

### **The problem of the study:**

Planning for sports training has become important and necessary to raise the level of players in order to reach high sports levels, as the researcher believes that achieving this goal does not come haphazardly, but through planned training according to scientific foundations, and volleyball is one of the games rich in offensive and defensive skills. The blocking wall is one of the defensive skills and has developed a lot in recent times. The blocking wall has become a triple, double and individual and achieves the difference in the results and winning the match.

Volleyball is one of the team games that is characterized by its effectiveness and its various basic motor skills, which depend on the player's physical, skill, planning and psychological abilities to achieve the best results. Physical and skill numbers are among the main requirements for the training process, which must be characterized by a high level that varies according to the different skills of the game. Each skill has its own physical requirements, and this is demonstrated by the close interrelationship between physical numbers and skills in this game.

The skill of the blocking wall is considered one of the defensive skills and has an effect in scoring points and the key to winning, increasing the team's self-confidence and demoralizing the opposing team, and it is the beginning of defense in the volleyball game. The formation of the blocking wall gives enough time for the rest of the players to take their

defensive positions, as well as used as an offensive skill against the opposing team.

Whereas Kamila Abul-Qasim (2004), citing Willk (1975), said, "There is a strong direct relationship between the development of muscular ability and motor performance. And the speed of learning is affected by the amount of muscular ability.

Through the researcher's work in the field of training for the Sunni groups and a former player and a good follower of the volleyball teams, the researcher noticed that most of the trainers did not focus on plyometric exercises and their use in the skill track of the wall of the wall. The researcher also noted that the researchers that used plyometric exercises were mostly focused on the accuracy of the skill of crushing and sending The Crusher and Defending from the background did not deal with the blocking skill wide enough.

Where the problem enables the student to use plyometric exercises and link them to the skill performance of the skill of the wall in order to develop this skill.

Plyometric exercises are the results of developing the training process as the optimal method for developing explosive power, and that muscle development exercises must be closely related to the movements in the skill, through intensive training on the performance of the skill itself.

Through what was presented by the student, a proposed training program to develop the elements of ability and strength for the legs and arms and related to the skillful performance of the volleyball player for the under-19 category at Al-Morouj Club.

**The importance of the stud**

These results may contribute to planning for the development of codified training programs subject to scientific foundations to improve the level of performance of the wall skill of the players to achieve the best results and raise the level of volleyball in Libya and reach advanced levels and return the benefit to the national team in order to achieve results at the continental and global level in this game .

Directing the trainers' attention to the importance of developing muscular ability as an important physical component of the skill of the wall and other skills, and using the proposed program.

### **goals of the study**

- 1- Recognizing the differences between the pre and posttest in the physical and skill performance of the volleyball block wall skill for the control group.
- 2- To identify the differences between the pre and posttest in the physical and skill performance of the volleyball block wall skill for the experimental group.
- 3- Recognizing the effect of using plyometric exercises in improving the level of performance of the skill of the wall in volleyball.

### **hypothesis of the study**

- 1- There are statistically significant differences between the tribal and remote measurements of the experimental group in favor of the post measurement in the physical abilities and the skill level of the volleyball block wall.
- 2- There are statistically significant differences between the two experimental and control groups in the post-measurement of physical abilities and the skill level of the volleyball block wall in favor of the experimental group.

3- There is a statistically significant relationship between the physical abilities and the skill level of the wall in the dimensional measurement of the experimental group.

### **Conclusions:**

Within the limits of the results that have been reached, the researcher can draw the following conclusions:

1 - The training program using plyometric exercises has a positive and moral effect on developing and improving the level of muscular ability and explosive power distinguished by speed in the muscles of the legs and arms. The mastery and accuracy of the wall skill in volleyball.

2 - The program achieved improvement ratios between the pre and post measurements in the level of physical and skill performance of the experimental sample.

3- An improvement in blocking wall proficiency from positions (2/46%, 3/13%, 45/%)

4- Improving the accuracy of the blocking skill performance from multiple areas of the playing field (zones) (A/55%, B/33%, C/18%, D/18%).

5- The traditional program achieved an effect size that ranged from (very weak to large) on some of the physical and skill performance variables for the skill of the blocking wall, specifically the muscular ability of the legs and arms, and on the accuracy of the skill of the blockage wall from the center (4).

### **Recommendations**

1- The need to increase attention to the performance of the blocking skill in volleyball.

2- Using training methods and integrating exercises and developmental programs to improve the skill of blocking.

- 3- Paying attention to the evaluation process as an integral part of the training process.
- 4- Emphasizing on coaches the need to see all that is new in the field of volleyball and related sciences.
- 5- The necessity of setting codified standards while providing the scientific method to choose the appropriate method for developing each physical characteristic.
- 6- Emphasis on not stopping training for long periods and that the training units are not less than four units per week.
- 7- The need to raise the cognitive capabilities of trainers in the field of sports training in a scientific manner, by involving them in forums and training courses.