وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

معهد: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

ميدان: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم: التدريب الرياضي

فرع: تدريب رياضي

تخصص: تحضير بدني رياضي

رقم: .....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب: بلواضح عماد الدين

تحت عنوان:

تأثير وحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب البليومتري على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم صنف أقل من 19 سنة

لجنة المناقشة:	الجامعة	
امان الله رشيد	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	رئيسا
بن سالم سالم	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	مشرفا ومقررا
سالم العياشي	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	مناقشا
غلاب حكيم	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	مناقشا

السنة الجامعية: 2018 -2019

شكر وعرفان

خير ما نبدأ به الكلام قوله تعالى عز وجل بعد بسم الله الرحمان الرحيم :

﴿لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ﴾إبراهيم 07

فنحمد الله حمدا كثيرا أن وفقنا لإتمام هذا البحث، وعملا بقوله صلى الله عليه وسلم: "من لم يشكر الناس لم يشكر الله"، ومن هذا المنطلق النبيل:

أتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف "بن سالم سالم" الذي نورني بتوجيهاته ونصائحه زيادة على تكبده عناء البحث معي، فلم يبخل علي بشيء فله مني عظيم الشكر وجزاه الله عني ألف خير

كما نقدم شكرنا إلى جميع أساتذة قسم التدريب الرياضي وعلى رأسهم د. يعقوبي فاتح، غلاب حكيم، سديرة سعد، وسالم العياشي...إلخ الذين سهروا على تأطيرنا لمدة خمس سنوات والمساعدة التي قدموها لنا في الجانبين المنهجي والتطبيقي.

كما أتقدم بالشكر للذين ساهموا من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا البحث.

إلى كل دفعة 2019/2018

الإهـداء

أحمد الله و أشكره على إتمام هذا العمل المتواضع، و أهدي ثمرة جهدي ...

إلى من قال فيهم المولى عز وجل:۞

(وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِ مِنَ اَلْرَحْمَةِ وَقُلْ رَبِي ِارْحَمْهُمَا كَمَا رَبيَانِي صَغِيرَا)سورة الإسراء الآية 24.

إلى معنى الطهر والسمو إلى من رسمت لي درب النجاح...

إلى نبع الحنان والعطف و الأمل تلك هي " أمي الغالية غنية بلواضح" أطال الله في عمرها...

إلى من كان سببا إلى وصولي معالي الوجود وجاد علي بالموجود، و تحدى لأجلي كل الصعاب " أبي الغالي شعبان بلو اضح" أطال الله في عمره...

دون أن أنسى شموع حياتي وصنّاع ابتسامتي في جميع أوقاتي...

إلى إخوتي إسلام، وزوج أختي نصير، خلود، نهاد ،أمجاد

إلى أخي الذي لم تلده أمي: لعمارة مروان

إلى أصدقائي المخلصين: لحميدي فاتح، محمد بن عيسى، بركات عبد العزيز

إلى إخوتي الذين شاركوني الحياة الجامعية : دبروز الياس، قرور أيوب، سمير، حكيم، تيتو، حسان، مهدي، هشام، خليل الكالي

إلى الطاقم التدريبي لفريق أمل بوسعادة شني عمار، بن عبد الله بلال

إلى كل من أحببتهم و أحبوني من أبناء مدينتي الصغيرة بوسعادة ...

إلى كل من اتسع لهم قلبي ولم تتسع لهم صفحتي

عماد الدين بلواضح

قائمة المحتويات	
الموضوع	الصفحة
- شكر وعرفان	
- إهداء	
- قائمة المحتويات	
- قائمة الجداول والأشكال	
مقدمة	أ - ب
الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة والمشابهة	
تمهيد	04
1- مفهوم التدريب الرياضي	05
1-1 الأهداف العامة للتدريب	05
1-2 أسس نجاح عملية التدريب الرياضي	05
2- مفهوم طرق التدريب	06
2-1 أنواع طرق التدريب الرياضي	06
2-1-1 طريقة التدريب البليومتري	06
2-1-2 طريقة التدريب المستمر	16
2-1-3 طريقة التدريب الفتري	17
2-1-4 طريقة التدريب التكراري	19
2-1-5 طريقة التدريب الدائري	20
3- عناصر الصفات البدنية	20
3-1 القوة العضلية	21
3-1-1 القوة الإنفجارية	21
3-1-1-1 العلاقة بين القوة الإنفجارية والقوة المميزة بالسرعة	22
3-1-2 القوة المميزة بالسرعة	23
3-1-3 تحمل القوة	23
3-1-4 القوة العضلية القصوى (العظمى)	23
3-2 السرعة	23
3-2-1 أنواع السرعة	24

3-2-1-1 سرعة رد الفعل (سرعة الإستجابة/سرعة زمن الرجوع)	24
3-2-1-3 سرعة التردد	24
3-2-1-2 سرعة الحركة الوحيدة	24
3-3 التحمل	24
3-3-1 أنواع التحمل	25
3-4 المرونة	25
3-4-1 تقسيمات المرونة	25
3-5 الرشاقة	25
3-5-1 تقسيمات الرشاقة	26
4- المهارات الأساسية في كرة القدم	26
4-1 مهارات أساسية (دون كرة) وتشمل	28
4-1-1 الجرى وتغيير الاتجاه	28
4-1-2 الوثب : (الإرتقاء)	28
4-1-3 الخداع والتمويه بالجسم	28
4-2 المهارات الأساسية بالكرة	29
4-2-1 ركل الكرة بالرجل	29
4-2-1-1 التسديد	29
4-2-1-2 العوامل الأساسية التي تتوقف عليها دقة التسديد	29
4-2-1-3 الأسس التي يعتمد عليها التصويب السليم	30
4-2-2 الجري بالكرة : (الدحرجة)	31
4-2-3 السيطرة على الكرة	31
4-2-4 الخداع والمراوغة	32
4-2-5 ضرب الكرة بالرأس	34
4-2-6المهاجمة	34
4-2-7 رمية التماس	34
4-2-8 حراسة المرمى	34
1- المراهقة	35
5-1 مفهوم المراهقة	35

2-5 أطوار المراهقة	36
3-5 خصائص النمو في مرحلة المراهقة	37
6- الدراسات السابقة والمشابهة .	38
التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة.	39
الفصل الثاني: الإطار العام للدراسة	
1- الكلمات الدالة في الدراسة	42
التدريب	42
التسديد	42
كرة القدم	42
القوة الإنفجارية	43
البليومتري	43
2- إشكالية الدراسة	44
3- أهداف الدراسة	46
4- أهمية الدراسة	46
5- الفرضيات	46
الفصل الثالث: الإجراءات الميدانية للدراسة	
تمهيد	48
1- الدراسة الاستطلاعية	49
2- مجالات البحث	50
3- المنهج المتبع في الدراسة	51
4- مجتمع وعينة الدراسة	51
5- خصائص العينة	52
6- أدوات جمع البيانات والمعلومات	55
1-6 إختبار الوثب العمودي من الثبات test de détente vertical	55
2-6 إختبار الوثب الطويل من الثبات saut en longueur sans élan	56
3-6 إختبار التصويب من بعيدTirs de distances	57
7- الخصائص السيكومترية لأداة البحث	58
7-1- الثبات	58

7-2- الصدق	58
7-3 الموضوعية	59
8- الأساليب الاحصائية	59
خاتمة	60
الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها	
تمهيد	62
1-عرض وتحليل نتائج الدراسة	63
مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات	63
مقارنة نتائج الإختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات	64
مقارنة نتائج الإختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التصويب من بعيد	65
مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار الوثب الطويل من الثبات	66
مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار الوثب العمودي من الثبات	67
مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار التصويب من بعيد	68
مقارنة نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و الضابطة في الوثب الطويل من الثبات	69
مقارنة نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و الضابطة في اختبار الوثب العمودي من الثبات	70
مقارنة نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و الضابطة في اختبار التصويب من بعيد	71
2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات	72
مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الأولى	72
مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثانية	73
مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثالثة	74
الفصل الخامس: استنتاجات واقتراحات	
1-استنتاجات عامة	77
2-اقتراحات	78
3- الآفاق المستقبلية للدراسة	79
- الخاتمة	81
- قائمة المصادر والمراجع	
- الملاحق	
- ملخص الدراسة	

قائمة الجداول		
الرقم	**عنوان الجدول**	**الصفحة**
01	يمثل مدى تجانس العينة من حيث العمر و الطول و الوزن و العمر التدريبي	53
02	يمثل مدى تجانس العينة في الوثب الطويل من الثبات	54
03	يمثل مدى تجانس العينة في اختبار الوثب العمودي من الثبات	54
04	يمثل مدى تجانس العينة في اختبار التصويب من بعيد.	55
05	يمثل ثبات الاختبارات كرة القدم	58
06	يمثل الصدق الذاتي للاختبارات	58
07	يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في الوثب الطويل من الثبات للمجموعة التجريبية	63
08	يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي للوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية	64
09	يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في التصويب من بعيد للمجموعة التجريبية	65
10	يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في الوثب الطويل من الثبات للمجموعة الضابطة	66
11	يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي للوثب العمودي من الثبات للمجموعة الضابطة	67
12	يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في التصويب من بعيد للمجموعة الضابطة	68
13	يمثل نتائج الاختبار البعدي في الوثب الطويل من الثبات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية	69
14	يمثل نتائج الاختبار البعدي في الوثب العمودي من الثبات بين المجموعتين الضابطة والتجريبية	70
15	يمثل نتائج الاختبار البعدي للتصويب من بعيد بين لمجموعتين الضابطة و التجريبية	71

قائمة الأشكال		
الرقم	**عنوان الشكل**	**الصفحة**
01	يبين أنواع ضرب الكرة	31
02	يمثل كيفية إنجاز القفز العمودي	56
03	يمثل كيفية إنجاز الوثب الطويل من الثبات	56
04	يمثل كيفية إنجاز اختبار التصويب من بعيد	57

مقدمة

مقدمة:

إن التقدم الرياضي الذي يلاحظ في هذه الأيام على الصعيد العالمي بشكل مذهل وخاص بين الدول في الدورات الأولمبية أو البطولات العالمية أدى إلى ظهور العديد من طرق ونظريات التدريب مستنداً على الأساليب العلمية المتطورة.

فقد اهتمت الكثير من بلدان العالم المتفوقة في كرة القدم بتنمية اللياقة البدنية للاعبيها إيمانا منها بأنها الأساس الذي يرتكز عليه إعداد وبناء اللاعبين وبنائهم على المستوي العالمي، إذ يظهر ذلك واضحا في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في كرة القدم الحديثة، التي تتميز بالإيقاع السريع تحت ظروف اللعب المختلفة والتي تتطلب مقدرة عالية من اللاعبين على الاحتفاظ بفاعلية الأداء طوال زمن المباراة، فتقدم المستويات الرياضية في العقد الأخير من القرن العشرين جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الارتقاء بأساليب التدريب وتطور الأدوات والأجهزة والملاعب والاهتمام بأعداد المدربين وتأهيلهم علميا وعمليا، وقد واكب هذا التطور تقدم في خطط اللعب وفنونه في الألعاب الفردية والجماعية.(**أمر الله البساطي، 1998، ص 75**)

حيث يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة تعتمد في المقام الأول علي العديد من الأسس العلمية التي تخدم جوانب الأعداد المختلفة البدني، المهاري، الخططي، والنفسي بل ويتحقق من خلالها مبدأ التكامل في تطوير تلك الجوانب للوصول باللاعب إلى أعلي المستويات الرياضية، وازداد اهتمام المتخصصين في الآونة الأخيرة في مجال الرياضة والتربية الرياضية بالبحث والدراسة في مختلف الاتجاهات التي تتناول الرياضي، وذلك بهدف الارتقاء بمستوي إنجازه.

ففي تدريب كرة القدم الحديثة هناك وسائل عديدة للوصول بالرياضي إلى القدرة العضلية منها استخدام تدريبات الأجهزة والأدوات ومن هذه الأجهزة والأدوات المقاعد السويدية والصناديق الخشبية وتدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك وغيرها من الوسائل الأخرى، إذ أن التدريب البليومتري يعد تدريبا خاصا يهدف إلى تعزيز القدرة الإنفجارية ويحسن تطوير العلاقة بين القدرة القصوى والقدرة الإنفجارية لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة، فأصبح من أشهر وسائل التدريب لكل المستويات والأعمار، ولقد أصبح مقبولا بوصفه وسيلة من وسائل التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التى تؤدي فيها القدرة دورا كبيرا.(**سالم مختار، 1998، ص 65**)

وقد تبين للباحث من خلال اطلاعه وملاحظاته في تدريبات كرة القدم أن تدريبات البليومترك لم تعطَ الأهمية اللازمة للوصول باللاعبين للمستوى المطلوب، ومن هنا برزت أهمية البحث في تجريب استخدام تدريبات البليومترك ومعرفة مدى تأثيرها على القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم.

ولهذا تمحور موضوع دراستنا حول: "تأثير التدريب البليومتري على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 19 سنة ".

ففي بحثنا هذا تطرقنا إلى دراسة جانبين وهما الجانب النظري ويتكون من فصلين على نحو التالي:

الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: الإطار العام لدراسة.

أما الجانب الثاني فقد احتوي على ثلاثة فصول وهما:

الفصل الثالث: ويشمل الإجراءات الميدانية للدراسة.

الفصل الرابع: ويتضمن عرض نتائج وتفسيرها ومناقشتها.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والاقتراحات.

الفصل الأول

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

1- مفهوم التدريب الرياضي

2- مفهوم طرق التدريب

3- عناصر الصفات البدنية

4- المهارات الأساسية في كرة القدم

5- المراهقة

6- الدراسات السابقة والمشابهة

1- مفهوم التدريب الرياضي:

يعرف التدريب الرياضي بأنه:" العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين، والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلي مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة ".(قاسم حسن حسين، 1998 م، ص 15)

يعتبر التدريب البدني أحد عناصر الإعداد أو أحد أجزاء التدريب الموجه نحو تطوير الصفات أو القدرات البدنية وهو يمثل كل العمليات الموجهة نحو تطوير الصفات البدنية (عناصر اللياقة البدنية) من خلال تقوية ورفع كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية –الأنظمة الطاقوية –وتكامل أدائها طبقا لمتطلبات المباريات.(أمر الله البساطي،2001 م، ص 44)

1-1 الأهداف العامة للتدريب :

تنحصر أهداف التدريب الرياضي في :

- الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية للإنسان ، من خلال التغيرات الايجابية الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية
- محاولة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية لتحقيق أعلى فترة ثبات لمستوى الإنجاز في المجالات الثلاثة (الوظيفية ، النفسية ، الاجتماعية) وتشير نتائج الدراسات والبحوث في هذا المجال على أن الصفات النفسية والأسس البدنية مرتبطان ويؤثر كل منهما في الأخر ، والارتقاء بمستوى الإنجاز الحركي يرتبط ارتباطا وثيقا بالجانب التربوي أيضا (أمر الله أحمد البساطي، 1998، ص45)

1-2 أسس نجاح عملية التدريب الرياضي:

لإنجاح عملية التدريب الرياضي و الوصول باللاعبين إلي المستويات العالية يتعين علي المدرب أن يستعين بمجموعة من الخبراء و المختصين كل في مجال تخصصه، فهناك من يساعد في تنفيذ برامج التدريب وهناك من يساعد في إنجاح العمل الإداري و كذا أخصائي العلاج الطبيعي و الإصابات الرياضية و الأخصائي النفسي، و لابد أن يعقد المدرب مع هؤلاء المساعدين اجتماعات دورية، لكي يتعرف علي احتياجات اللاعبين ويساهم في حل مشاكلهم سواء داخل النادي أو خارجه مع توضيح بيان شامل لمتطلبات عملية التدريب من احتياجات مالية ، و يفضل في مثل هذه الأمور توضيح الأعمال الموكلة لكل فرد في الجهاز المعاون، وحتى ينجح المدرب لابد أن تكون العلاقة الاجتماعية بينه و بين المعاونين علي أحسن ما يكون وأن تسود روح المحبة و التعاون و التفاؤل بينهم و تكون الصرامة هي أساس عملهم لكي ينجحوا في الوصول باللاعبين إلي المستويات العالية ، لذا فان متطلبات نجاح عملية التدريب تشمل علي مجموعة من العوامل هي:(يحي السيد العلاوى ،2002 م، ص 11)

العامل الأول: إعداد المدرب الجيد المؤهل علميا والقادر على استيعاب كل ما هو جديد في التدريب.

– العامل الثاني: الانتقاء الجيد للاعبين، وتنمية قدرات اللاعب الموهوب.

– **العامل الثالث**: توفير الإمكانيات المادية والبشرية بما يتلاءم مع مستجدات العصر.

–**العامل الرابع**: الرعاية الصحية للاعبين.

–**العامل الخامس**: تصميم البرامج التدريبية المناسبة وفقا لقدرات اللاعبين.

2– مفهوم طرق التدريب :

اختلف تعريف طرق التدريب من باحث إلي أخر فهو "وسيلة تنفيذ البرنامج التدريبي لتطوير الحالة التدريبية للفرد. بسلوك أقرب السبل إلى تحقيق الغرض المطلوب" وتعرف طريقة التدريب بأنها "نظام الاتصال المخطط لإيجابية التفاعل بين المدرب والرياضي للسير على الطريق الموصل إلى الهدف". (**وجدي مصطفي الفاتح، 2002، ص321**)

2–1 أنواع طرق التدريب الرياضي:

إن الاختيار الأمثل لأساليب وطرق التدريب الرياضي المناسبة يعمل بشكل جيد وايجابي علي تحسين ورفع مستوي الانجاز الرياضي، فعلي المدرب معرفة هذه الطرق والمتغيرات التي تشمل عليها كل طريقة، وإمكانية استخدامها بشكل جيد ويتناسب واتجاهات التدريب ويمكن يمكن تقسيم طرق التدريب إلى:

– طريقة التدريب البليومتري.
– طريقة التدريب المستمر.
– طريقة التدريب الفتري .
– طريقة التدريب التكراري.
– طريقة التدريب الدائري.

2–1–1 طريقة التدريب البليومتري:

تمهيد:

منذ فترة بدأ استخدام أسلوب أخر لتنمية القدرة العضلية بمدى واسع في العديد من الأنشطة الرياضية وهو أسلوب التدريب البليومتري يعتمد على تمرينات الوثب العميق (فوق الصناديق وبينها) ،والعدو ، والوثب والحجل فوق المدرجات ، والتداخل بين الوثبات و الحجلات. (**عصام عبد الخالق، 1999، ص124**)

ويهدف هذا الأسلوب من التدريب الى تحسين مستوى عمليات الإرتقاء في الأداءات الرياضية المختلفة التي تعتمد على هذه الخاصية في أحد مراحلها ، فإذا ما لوحظ أن هناك قصور في مستوى الإرتقاء يرتبط بطول زمنه، فإن استخدام التدريب البليومتري يعد من أفضل أساليب التدريب التى تنمي ما يطلق عليه القوة المطاطية ، وقد أفادت نتائج العديد

من الدراسات التى استخدمت جهاز قياس النشاط الكهربي 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 أو الوثب ، وتتحدد هذه الكفاءة باستجابة مغازل العضلات ، لذا فإن معظم تدريبات هذا الأسلوب ترتبط بعامل الزمن، وعلى المدرب أن يحدد الخصائص الفنية للأداء المهاري تحديدا دقيقا، وأن يركز على متطلبات العمل، حتى يمكن ان يحدد نوع التحميل الذي تشمله هذه التدريبات، ويسمي البعض هاذا الأسلوب من التدريب بالتدريب عن طريق استخدام الخصائص القصورية للجسم كمقاومة ويفضل استخدامه مع المبتدئين، كما ينصح بأنه مع اقتراب مواعيد المسابقات يفضل أداء عدد أقل من التكرارات مع زيادة السرعة، إذ أن ذلك يساعد على تعود العضلات على التحول السريع من الانقباض بالتطويل إلى الانقباض بالتقصير والعكس خلال لحظات زمنية محددة.(**طلحة حسام الدين وأخرون، 1997، ص78**)

ويتفق كل من بين كيسل (2000) Ben Kessel مايكل شاتيرانتبت Chaturantabut (2000) Michael أن التدريب البليومتري هو واحد من أهم أساليب التدريب الهامة والقوية والتي تستخدم لتطوير وتحسين القوة الانفجارية والتي تؤثر إلي حد كبير على مستوي الأداء الحركي والذي يتضح في القدرة على بذل أقصي قوة في أقل زمن أو في الانطلاق السريع أو المفاجئ أو القدرة على تغيير الاتجاه بإحكام. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 101**)

وتؤكد نجلاء طناحي (2000) عن ماريتي ديودا، (1988) وزكي درويش (1998) أنه بالرغم من أهمية القوة العضلية كقاعدة أساسية ورئيسية لمعظم الألعاب والأنشطة الرياضية ودورها الرئيسي في تطوير فن الأداء وتفادي الإصابات إلا أن القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة تأخذ الدور الأول والأساسي في تطوير وتحسين الأداء والمستوي الرياضي. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 101**)

ويؤكد مايكل شاتيرانتبت (2000) أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرر لحظياً ليؤدي إلي قوة انفجارية هائلة كما أن التدريب البليومتري يتميز بقدرته علي التأثير في تدريب النظام العصبي المحيط بالعضلات عن طريق تدريبه للتأثير بسرعة قصوى علي نشاط العضلة ومن ثم إنتاج القوة الانفجارية لحظياً، كما يؤكد أن الاتحاد السوفيتي قد أظهر براعة خاصة في تطبيق هذا النوع من التدريب وقد يتضح ذلك في حصولهم علي العديد من الميداليات الذهبية في دورة الألعاب الأوليمبية والذي أرجعوه إلي فضل هذا النوع من التدريب. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 101-102**)

ويري زانون (1989) Zanon أن مصطلح البليومتري ظهر في أول الأمر في مرجع عن الأساليب الرياضية من أعمال العالم الروسي زاسيورسيكي. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 102**)

يؤكد دونالد (1999) Donald أن تاريخ البليومتري في العصر الحديث يشير إلي أن البداية لهذا الأسلوب في التدريب والمراجع كانت لعلماء شرق أوروبا والعلماء الروس في مجال العاب القوي والجمباز في عام 1970 وأنه من أوائل العلماء الذين استخدموا مصطلح البليومتريس Plyometrics هو العالم فريدويلت (1975) Fred wilt وقد استخدمه في إحدى المراجع الأمريكية. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 102**)

ويؤكد زكي درويش 1997 أن معظم الأنشطة الرياضية يمكن ممارستها بمهارة أكبر عندما يمتلك الرياضيون عنصر القدرة الذي يربط القوة بالسرعة وهذا ما يحققه التدريب البليومتري الذي يعتبر أفضل الطرق لتطوير القدرة العضلية.

نشأة التدريب البليومتري:

البليومتري كلمة روسية مكونة من مقطعين الأول يعني الأكبر والأطول والأعرض، والمقطع الثاني يعني القياس والتقييم والمقارنة، وقد ظهرت كلمة" بليومتري "لأول مرة في المراجع الروسية عام 1966م وكان السوفييت أول من استخدم التدريب البليومتري وكانت أكثر استخداماته في مسابقات الوثب والقفز والرمي والعدو في ألعاب القوي، ويعزي تقدم الروس الكبير في السنوات الأخيرة في هذه المسابقات إلى استخدامهم هذا النوع من التدريب ثم انتشر البليومتري بعد ذلك في الاتحاد السوفيتي في جميع الألعاب الأخرى، وقد شاع استخدام التدريبات البليومترية كتمرينات مقاومات في دول الشرق لفترة تزيد عن 25عامًا، فقد استخدم المدرب العالمي" يوري فيوشانكي "خلال الستينات تمرينات البليومتري مع بعض لاعبي الوثب وحقق نجاحًا كبيرًا ثم عاد الاهتمام بهذا الأسلوب في التدريب عام 1972م خلال دورة "ميونخ الأولمبية" عندما حقق العداء السوفيتي "فليري بروزوف" الميدالية الذهبية في مسابقة 100 متر.

ثم حقق الميدالية الذهبية أيضًا في مسابقة 200 متر عدو في نفس البطولة، وكان السبب الرئيسي في فوزه بالميداليتين هو استخدام التدريب البليومتري.

ماهية التدريب البليومتريك:

تعتبر تدريبات البليومتري من أشهر أساليب التدريب الفعالة في تطوير القوة الديناميكية وخصوصاً في اتجاهات القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والرشاقة وكل ما سبق يرتبط بقدرة الفرد علي بذل القوة في أقل زمن ممكن وهو من التدريبات القديمة التي عرفها الإغريق في عصور ما قبل التاريخ والتي عادت للظهور في العصر الحديث.

ويري ويلسون جيت (1996) Willason Get أن كثير من الأبحاث أشارت إلي أن الانقباض العضلي المركزي المتمثل في لحظة الارتقاء يكون أقوي إذا سبقه انقباض عضلي لا مركزي ويتمثل هذا النوع من الانقباض في لحظة هبوط قدم الارتقاء إلي الأرض لأخذ الارتقاء حيث يحدث انقباض عضلي بالتطويل اللامركزي. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 103**).

ويضيف مايكل شاتيرانتبت (2000) Michael Chaturantabut إن إحدى سمات التدريب البليومتري هو أن النظام والميكانزم العصبي المحيط بالعضلة يتم تدريبه للتأثير بسرعة قصوى ومن ثم فإن استجابة العضلة تكون أفضل وهكذا القوة الانفجارية المنتجة والتي تتم في تزامن سريع جداً. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 103**).

ويتفق كل من مايكل شاتيرانتبت (2000) ونجلاء طناحي (2000) أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرر فجأة أي لحظياً لإنتاج قوة انفجارية هائلة حيث أن التدريب البليومتري تتضمن إطالة سريعة للعضلة في وضع الانقباض بالتطويل اللامركزي Eccentric إلى وضع الانقباض بالتقصير المركزي Concentric لإنتاج حركة تتميز بأقصى قوة خلال أقل زمن ممكن. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 103**)

مفهوم التدريب البليومتري :

لقد ظهرت تعاريف كثيرة لتدريبات البليومتري من قبل الباحثين والمؤلفين إذ وجد (زكي) "أنه من أبرز طرائق التدريب وأصبح مقبولا كطريقة عامة من طرائق التدريب المناسب لجميع الأنشطة الرياضية التي يكون للقدرة دور في أدائها" (زكي محمد درويش، 1988، ص5)

أما (الفورد Alford) فقد عرفها على أنها "نضام تدريب مصمم من أجل تنمية قوة المطاطية العضلية حيث تبدأ المجموعات العضلية العامة أولا بالانبساط تحت تأثير حمل معين قبل أن يبدأ الانقباض بأقصى قدر مستطاع" (**Alford .1989 .p21**)

في حين عرفها (مورا Moura) على أنها "أنشطة تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العامة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر في الأداء" (**Moura.1988.p31**)

كذلك ميز كل من (عبد العزيز ونريمان) بأن هاذا النوع من التدريب يزيد من الأداء الحركي حيث القوة المكتسبة عنه تؤدي إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك لزيادة مقدار العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة وبكل سرعات الحركة (**عبد العزيز والنمر، 1996، ص19**)

يعرفه رادسيفلي وفرنشيز (1985) Radcliffe & Farentinos أن التدريب البليومتري هو التدريب الذي يتميز بتوليد أقصي قدرة للانقباض العضلي في استجابة ديناميكية للحمل أو الإطالة المفاجئة التي تشمل العضلات العاملة. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104**)

يعرفه دونالدشو (1999) DonaldChu علي أنها التمرينات التي تتضمن إطالة للعضلة من وضع الانقباض المعتمد علي التطويل إلي وضع الانقباض المعتمد على التقصير لإنتاج حركة تتميز بالقوة الكبيرة خلال وقت قصير. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104**)

ويعرفه فيرن جامبيتا (1990) Vern Gambetta أن التدريب البليومتري هو تلك التدريبات التي تتميز بتوليد أقصي قدرة للانقباض العضلي لتوليد القدرة الانفجارية للعضلات من خلال الاستجابة الديناميكية للحمل أو للإطالة المفاجئة التي تقع علي العضلات العاملة. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104**)

مراحل العمل البليومتري :

يمر العمل البليومتري عند أداء التمرينات بمراحل على حسب أراء كل من تشو (Chu.1989) وفيروتشانسكي (1989) إذ تمر العضلات تحت تأثير العمل البليومتري بمراحل متتالية متداخلة وكما يأتي:

تقسيم تشو (Chu) العمل البليومتري على ثلاثة مراحل :

المرحلة الأولى : (مرحلة الإطالة اللامركزية)

هي المرحلة التي تقع على كاهل العضلات إذ تستثار ألياف العضلة ، وتعمل على إطالتها ، وتتوقف تلك الإطالة على شدة المثير وكلما زادت الشدة زادت الإطالة والعكس صحيح وبذلك يكون الانقباض طرفيا عند منشأ وإندغام العضلة .

المرحلة الثانية :(مرحلة الاستعداد)

وهي مرحلة قصيرة جدا ولا يمكن ملاحظتها بسهولة، حيث تفصل بين الاستعداد وانقباض العضلة اللامركزية والانقباض الرئيسي المركزي.

المرحلة الثالثة (مرحلة الانقباض المركزي)

هي المرحلة التي تظهر من خلال قدرة العضلة في مخزونها للطاقة الكافية والتي بفضل الانقباض البليومتري تتحول إلى طاقة حركية وهي دلالة العمل البليومتري . (**Chu.donald.1983. p3-4**)

تقسيم وفيروتشانسكي :

يقسم وفيروتشانسكي العمل البليومتري على مرحلتين :

المرحلة الأولى : تقابل المرحلة الأولى من مراحل العمل البليومتري (تشو).

المرحلة الثانية : تقابل المرحلة الثالثة ل (تشو)

وبذلك نرى أن المرحلة الوسطية ل(تشو) مرحلة انتقالية غير ملحوظة أو محسوبة ، وبذلك يرى فارنتنوس (Varentinos) أن تقسيم وفيروتشانسكي هو أقرب إلى العمل البليومتري من حيث أن العمل البليومتري يمثل دورة إطالة Excentrique في المرحلة الأولى ودورة تقصير Concentrique في المرحلة الثانية (**بسطويسي أحمد، 1999، ص295-296**)

أنواع التدريبات البليومترية:

يرى دونالدشو (1999) Donald Chu إن التدريبات البيلومترية تنقسم إلى جزأين أحدهما موجه إلي الجزء السفلي من الجسم أي الرجلين بصفة خاصة والآخر موجه إلي الجزء العلوي من الجسم وغالباً ما يستخدم تمرينات بالكرة الطبية ذات الأوزان المتباينة للجزء العلوي في حين أنه يشير إلي أهم أنواع التدريبات البليومتري للجزء السفلي هي:

1. الوثب في المكان Jumps In Place
2. الوثب من الثبات Standing Jumps

3. التداخل والتنويع بين الحملات والوثبات Multiple Hops and Jumps
4. الخطو الارتدادي Bounding
5. الواجبات التدريبية بالصناديق Box Drills
6. الوثب العميق Depth Jumps

وفيما يلي شرح لهذه الأنواع السابقة:

أولاً:- الوثب في المكان -: Jumps In Place

وهذا النوع من التدريب يرتكز علي أن تتم كل وثبة مباشرة بعد الوثبة السابقة وتقليل مرحلة الهبوط أي زمن اتصال القدمين بالأرض وهو ما يطلق عليه (Jumps on a Spot) كما يجب أن يتم الوثب في المكان وعلى نفس النقطة وبصورة سريعة ومتتالية ويمكن الوثب باستخدام قدم واحدة أو القدمين وباستخدام ثقل إضافي أو بدون أو باستخدام أدوات مثل الحبل أو غير ذلك ويكون هذا التمرين في اتجاه المحور الرأسي ويعد الوثب من الحركات أو التدريبات الطبيعية الأساسية.

ثانياً:- الوثب من الثبات -: Standing Jumps

والوثب من الثبات يتم من خلال الوثب العمودي أو الوثب العريض ويكون فيه المسافة بين القدمين باتساع المسافة بين الكتفين ويجب أن يتم الوثب بصورة طبيعية أو من فوق حواجز أو موانع مثل الحبال أو عارضات خشبية أو غيرها وهذه التدريبات يجب أن تتم بأقصى جهد ممكن ولا يجب أن يبدأ التدريب إلا بعد استعادة الشفاء الكامل لضمان تأثير هذا النوع من التدريب.

ثالثاً:-التنويع والتداخل بين الحملات والوثبات-:Multiple Hops and Jumps

وهي عبارة عن التدريبات التي تمت منفردة سواء للحجل أو الوثب فيتم المزج بينهما في هذه المرحلة سواء بين تدريبات الوثب في المكان أو الوثب من الثبات على أن يؤدي التمرين بأقصى قدرة ممكنة، ويمكن أن يتم وضع تدريب من الحجل بعد مجموعة وثبات أو العكس أو غير ذلك من الخلط والمزج بين الحجل والوثب بقدم واحدة أو قدمين وهذا يعتمد علي طول المسافة التي سوف يتم خلالها إنجاز التدريب ولكن يوصي العلماء والمتخصصين بأن المسافة التي يؤدي خلالها التدريب 30 متراً أو أقل من 30 متر، ولا تزيد بأي حال من الأحوال.

رابعاً:- الارتدادات -: Bounding

ويتم التدريب خلالها علي تدريبات الخطو والوثب من خلال الدفع بإحدى القدمين للأمام ولأعلى من خلال خطوات الجري الطبيعية ولكن مع التركيز علي زيادة الخطوة الواسعة من حيث المسافة بين القدمين تكون كبيرة نسبياً مع مراعاة أنيتم أداء خطوات الجري بصورة متكررة دون توقف مع الدفع للأمام ولأعلي قليلاً وفي هذه النوع من التدريب يمكن أن يكون المسافة 30 متر أو أكثر ويستخدم هذا التدريب لتحسين وتطوير تردد وطول الخطوة.

خامسا:- الواجبات التدريبية بالصناديق -:Box Drills

ويتم في هذا النوع من التدريبات المزج والتركيب بين الواجبات التدريبية في تدريبات الحجل والوثب بالقدم أو بالقدمين معاً أو مع الوثب العميق ويستخدم في هذه التدريبات الحمل والكثافة بما يتناسب مع ارتفاع الصناديق المستخدمة وكذلك بما يتناسب مع اتجاه الوثب إذا ما كان يتم في اتجاه الوثب العمودي أو الوثب العريض.

سادسا:– الوثب العميق –:Depth Jumps

يستخدم الوثب العميق وزن جسم الرياضي وقوة الجاذبية الأرضية في استخدام وإظهار القوة ضد الجاذبية الأرضية ويستخدم الوثب العميق من خلال الارتداد السريع بين الوثب من فوق الصناديق سقوطاً علي الأرض ثم الارتداد والقفز مرة أخري إلي الصناديق المقسمة العالية وهذا النوع من الوثب العميق والذي يتم من خلال الارتداد السريع يؤثر علي الجهاز العصبي وكذلك الجهد الواقع المضاعف على العضلات وخاصة يتضح أثناء الحمل والضغوط الواقعة علي الرجلين أثناء اتصال القدمين بالأرض بعد القفز من فوق الصناديق العالية ومن ثم فإن هذا التدريب هام جداً لتدريب وتنمية ميكانيزم الجهاز العضلي العصبي واستجابته من خلال سرعة رد الفعل لإطالة العضلة الناتجة أثناء مرحلة الهبوط والغرض من هذا التمرين هو تدريب العضلة علي أن يحدث لها تقصير سريع مع إحداث أقصي قوة ممكنة ولكن يجب التركيز إن ارتفاع الصناديق لا يؤثر فقط في هذا التدريب علي مسافة الوثب العميق فقط ولكن في كثافة ودرجة الحمل الواقع على الجسم وخاصة خلال مرحلة الهبوط والذي يمكن أن يشكل عبء أو متاعب إذا لميتم تحديده بدقة ومن القواعد الهامة في هذا التدريب هو بمجرد ملامسة القدمين للأرض يتم الدفع بسرعة وقوة أي."Touch and Go" وفي هذا الصدد يؤكد جاكوبي (1997) إلي أن التدريب البليومتري تمرينات تستغل النشاط الحركي الناتج من سقوط الجسم من ارتفاع علي الأرض أو من سقوط ثقل معين يؤدي إلي انثناء خفيف في المفاصل ثم يحدث عملية إيقاف لكمية الحركة الواقعة علي العضلات في كلا الاتجاهين الأفقي والرأسي. ثم تدخل مرحلة تحويل القوة اللامركزية إلي قوة مركزية وإن أفضل شكل للتدريب البليومتري هو الوثب العميق وكثير من الوثبات المتتابعة والارتدادية. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 108**)

كما يشير أسامة أبو طبل (1999) نقلاً عن بايش (1992) Paish إن هناك أنواعاً وأشكالاً مختلفة للتدريب البليومتري منها علي سبيل المثال:

- الوثب العميق Depth Jumps
- الارتدادات Bounds
- الوثبات Jumps
- وثبات الاستجابة الفردية Single Response Jumps
- الحجلات Hops

وإن تدريبات الجزء العلوي وهي مثل:

- المرجحات Swings
- اللف Twist
- الكرات الطبية Medicine Ball

- البكرات والمطاطية Pulleys & Elastics (أسامة أبو طبل، 1999، ص ص 16-22)

بينما يري دونالدشو (1999) Donald Chu أنه توجد أنواع أخري للتدريبات البليومترية:

مثل:

- تدريبات مرتبطة بالمهارة Skill Related Drills
- تدريبات الخاصة بواجبات القدمين Foot work- Drills
- تدريبات الصندوق Box Drills
- الوثبات القذفية Ricochet Jumps
- السقوط من ارتفاع Height of drop (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 111)

خصائص متغيرات الحمل الموجه خلال البرنامج البليومتري:

1/الشدة Intensity:

يري أندرو مادوكس (1999) Androw Madox أن مراعاة التدرج في الشدة خلال البرنامج التدريبي من الشدة البسيطة إلى الشدة الأعلى ومن التأثير البسيط إلى التأثير الأكثر هام جداً وغالباً ما تتراوح هذه الشدة بين (40-60%) من الشدة القصوى. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 114)

بينما يري ديفيد كوهين (2001) David Cohen أن استخدام شدة ما بين 60-80% من الشدة القصوى تعد مناسبة خلال البرنامج التدريبي البليومتري وقد تصل لدي بعض اللاعبين ذو المستوى العالي إلى 90% من أقصى مقدرة للاعب خلال البرنامج. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115)

بينما يتفق كل من أحمد كامل (1995) نجوي سليمان (1994) ناريمان الخطيب (1991) إلى أن التدرج من الشدة الأدنى إلى الشدة الأعلى مبدأ لا يجب إغفاله على أن يتم التدرج بشدة تتراوح بين 50-70 %من أقصى مقدرة للاعب. (أحمد كامل، 1995، ص47)

ويوضح السيد عبد الحافظ (1996) إن استخدام شدة تتراوح ما بين 70-90% من الشدة القصوى تكون مناسبة بينما يرى مات ورنكزاك (1998) إن استخدام شدة تتراوح ما بين 80-100% من الشدة القصوى تكون مناسبة. (عبد الحافظ، 1996، ص 2)

2/حجم الحمل Frequency:

يرى ديك هانل إن عدد المجموعات المناسبة يجب أن تتراوح من 6-7 مجموعات لكل تدريب وذلك بما يتناسب مع شدة الحمل. (ديك هانل، 2000، ص 159)

بينما يرى ديفيد كوهين (2001) David Cohen إن عدد التكرارات في كل مجموعة يجب أن تتراوح من 10-20 مرة على أن يكون عدد المجموعات 1-3 مناسباً خلال التدريب البليومترى. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115)

بينما يؤكد دونالدشو (1999) Donald Chu إن حجم العمل الكلى أثناء تنفيذ الوحدة التدريبية يجب أن يتم تحديده من خلال معيارين أساسيين هما المسافة التي يتم خلالها التدريب والتي تتراوح ما بين 30 متراً أو أكثر والمعيار الثاني هو عدد مرات ملامسة القدمين للأرض حيث أن أداء 3 مجموعات في كل مرة يكرر 10 حجلات فان تلامس القدمين يكون 30 مرة ويرى أن هناك ثلاث مستويات من حيث الحد الأدنى للحجلات للمبتدئين يتراوح ما بين 60-100 لمسة في الوحدة الواحدة يكفى وقد يصل من 120-150 لمسة في المستويات المتقدمة. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115**)

بينما تشير باترشيا أونيل (2000) Patricia O'Niell أن التكرارات يجب أن تتراوح ما بين 10-20 تكرار يكون مناسباً للتدريب البليومتري ويمكن أنتقل في بداية البرنامج ويمكن أن تزيد قليلاً في الوحدات الأخيرة من البرنامج. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115**)

ويري ديفيد كوهين (2001) David Cohen أن عدد التكرارات المناسبة خلال التدريب البليومتري هي من 10-30 تكراراً ولا تزيد عدد المجموعات عن 3 خلال البرنامج على أن يراعي أنه قد يستخدم 5-10 تكرارات فقط في بداية البرنامج مع المستويات المبتدئة وفقاً للحالة التدريبية والسن وغير ذلك من المتغيرات التي يجب مراعاتها خلال تصميم البرنامج. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115**)

بينما يري فيرن جامبيتا (1990) Vern Gambetta أن عدد من 2-5 مجموعات مناسباً خلال التدريب البليومتري وذلك وفقاً للشدة المستخدمة ومدى تركيب التمرين وتعقيده. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص116**)

بينما يؤكد أندروا مادوكس (1998) Andrew Madox أن التدريب البليومتري يتطلب الإحماء بصورة كافية وتكون عدد المجموعات خلال الوحدة التدريبية ما بين 2-3 مجموعات على أن تستغرق كل مجموعة ما بين 30-90 ثا. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 116**)

وتري ناريمان الخطيب (1991) أن عدد تكرارات 20 تكراراً يكون مناسباً فيكل مجموعة وعدد المجموعات من 2-3 مجموعات. (**ناريمان الخطيب، 1991، ص 112**)

بينما يشير السيد عبد الحافظ (1996) أن عدد التكرارات يجب أن تكون 7-10 تكرارات على أن تكون عدد المجموعات لا تزيد بأي حال من الأحوال عن 6 مجموعات. (**عبد الحافظ، 1996، ص 132**)

ويؤكد مايكل ياسيس (2001) Micheal Yessis أن عدد المجموعات المستخدمة خلال التدريب البليومتري تكون ما بين 2-4 مجموعات كافية على أن تكون التكرارات ما بين 8-10 تكرارات. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113**)

بينما يري مايكل شاتيرانتبت (2000) Micheal Chaturantabut أن عدد المجموعات يجب أن تكون ما بين 3-5 مجموعات على أن يتراوح التكرار خلال كل مجموعة ما بين 10-15 تكراراً. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113**)

ويؤكد ديك هانل (2000) أن عدد المجموعات المناسبة يمكن أن تكون ما بين 2-4 مجموعات خلال التدريب البليومتري. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113**)

بينما يري مات ورنكزاك (1998) Matt Woronczak أن عدد التكرارات تكون ما بين 5-10 تكرارات وأن عدد المجموعات يكون ما بين 3-5 مجموعات. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113**)

3/ زمن الوحدة التدريبية:

يري دونالد شو (1999) Donlad-chu أن زمن الوحدة التدريبية يكون مابين 40-60 دقيقة تشتمل على الإحماء والتهدئة بواقع 10-15 دقيقة ومن 20-30 دقيقة تدريبات بليومتيرية بخلاف التدريب على الأداء المهاري والمباراتي أي أن زمن الوحدة التدريبية قد يصل إلى 90 دقيقة. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص113**)

بينما يتفق كلا من نجوي سليمان (1993) وأحمد كامل (1995) وأندرومادكس (1998) أن زمن الوحدة التدريبية للتمرينات البليومتيرية يكون ما بين 50-60 دقيقة. (**نجوي سليمان ،1993، ص116**)

ويؤكد السيد عبد المقصود (1996) أن زمن الوحدة التدريبية يكون ما بين 60-120 دقيقة تتضمن على 15 دقيقة للإحماء. (**عبد المقصود، 1996، ص 22**)

4/ الراحة (استعادة الشفاء): Recovery

يتفق كلا من أندرو مادوكس (1998) ودونالد شو (1999) Donlad-chu إن استخدام راحة بينية ما بين 45-120 ثانية تعد ناجحة ومناسبة خلال استخدام التدريب البليومتري. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص117**)

بينما يضيف دونالد شو (1999) أن الراحة يجب أن تكون مناسبة بين المجموعات حتى تسمح باستكمال التدريبات التالية وإن الراحة القصيرة قد لا تسمح باستعادة الشفاء للعضلات ومن ثم عدم الأداء بصورة جيدة. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 117**)

ويري السيد عبد الحافظ (1996) أن فترة الراحة البينية قد تكون ما بين 2-3 دقائق وقد تقل وفقاً لشدة الحمل الموجه خلال البرنامج. (**عبد الحافظ، 1996، ص21**)

بينما يؤكد ديك هانل أن استخدام فترة راحة بينية ما بين 1-2 دقيقة تكون مناسبة بين المجموعات.

ويؤكد مات ورنكزاك (1998) Matt Woronczak أن الراحة البينية بين المجموعات ما بين 180-190 ثانية تكون مناسبة خلال التدريب البليومتيرك. (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 118**)

5/مدة البرنامج:

يتفق كلا من ناريمان الخطيب (1991) والسيد عبد المقصود (1996) وأندرو مادوكس (1998) أن مدة 8-12 أسبوع كافية للبرامج التدريبية الخاصة بالبليومتري (**ناريمان الخطيب، 1991، ص21**)،

بينما يرى دونالدشو (1999) إن برنامج التدريب البليومتيرك يمكن أن يمتد مابين 12 – 18 أسبوع وذلك لأحداث الميكانزم الخاص والتأثيرات الواضحة على الرياضيين والذي يتضح وينعكس من خلال مستوى الأداء. (**دونالدشو، 1999، ص 36**)

بينما يتفق كل من بوسكو وبيتيرا (1982) Bosco & Pittera أن فترة 8 أسابيع تعد كافية لتطبيق البرنامج البليومتري . (**محمد سعد علي محمد، 2005، ص 118**)

2-1-2 طريقة التدريب المستمر:

مفهومها : يقصد بها تقديم حمل تدريبي للاعبين تدور شدته حول المتوسط لفترة زمنية أو لمسافة طويلة نسبيا.

أهدافها وتأثيرها:

- تنمية وتطوير التحمل العام.
- تنمية التحمل الخاص.
- ترقية عمل الجهاز الدوري التنفسي.
- تطوير التحمل العضلي.

خصائصها: تتميز هذه الطريقة بمجموعة من الخصائص نلخصها فيما يلي:

- شدة التمرينات: تتراوح شدة التمرينات المستخدمة مابين25-80% من أقصى مستوى للفرد.
- حجم التمرينات: يمكن زيادة حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء سواء بواسطة الأداء المستمر أو بواسطة زيادة عدد مرات التكرار.
- فترات الراحة البينية: تؤدى التمرينات بدون فترات راحة أي بصورة مستمرة.(**عادل عبد البصير، 1999، ص157**)

أنواع الحمل المستمر:

إن أفضل طريقة أو وسيلة لتحديد درجة الشدة في تدريبات الحمل المستمر هي "عدد النبضات"، حيث تتراوح شدة التمرينات المستخدمة من 25 - 80 % من أقصى مستوى للفرد، كما يمكن زيادة حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء أو زيادة عدد مرات التكرار، ويجب أن تؤدى هذه التمرينات بدون فترات راحة"، ولزيادة خصوصية وفاعلية هذا النوع من التدريب فقد أمكن تقسيمه لعدة أساليب متنوعة هي:

- التدريب المستمر منخفض الشدة.
- التدريب المستمر مرتفع الشدة.
- التدريب تناوب بالخطوة أي: بتغيير سرعة الجري بين سريعة وبطيئة.
- تدريب السرعات المتنوعة.
- تدريب الهرول. (**محمد طلفي سيد وآخرون، 2002، ص324**)

أشكال التدريب المستمر:

-التدريب بإيقاع متواصل (rythme contenue): خلال مدة زمنية طويلة وبسرعة ثابتة مثل: الجري علي مسار مسطح نسبيا، السباحة، المشي الرياضي الطويل، ويتم الحفاظ علي السرعة من خلال تحديد معدل نبضات القلب والالتزام به خلال مدة الأداء.

–التدريب بإيقاع متغير (variable rythme): يمتاز هذا الشكل من التدريب بالتغير التواتر أو المتكرر للسرعة خلال مدة التدريب المتواصل، حيث تقسم فيه مسافة الأداء أو زمنه إلى مسافات أو فترات زمنية ترتفع وتنخفض فيها سرعة الأداء أو شدته مثل:جري الموانع، الجري بإيقاع متناوب.

– جري الفار تلك (fart lek): يعد السويد أول من أستخدم هذه الطريقة، واعتبروها إحدى طرق التدريب، وقد نشأة الفكرة عندهم من الجري لمسافات طويلة في الأماكن الصعبة والغير ممهدة بين التلال وعلي رمال الشواطئ، حيث يتطلب الأداء أثناء الجري في تلك الأماكن انخفاض وارتفاع في مستوي الشدة تبعا لطبيعة مكان الجري، وقدرة العداء علي اجتياز العوائق الموجودة (مكان غير مستوي، وثب، تخطي العوائق، منحدر، مرتفع) لذلك أطلق عليها اسم الفار تلك وهي تعني اللعب بسرعة.

ويفضل أدائها في الخلاء وعلي الشواطئ وهي تستخدم لكل الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلي تنمية القدرات الهوائية كرياضة الجري، السباحة، كرة اليد، كرة القدم.

2–1–3 طريقة التدريب الفتري:

مفهومها:

يقصد بها تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة ،أو تبادل المتتالي للحمل (**مفتي إبراهيم حماد،2001، ص211**). تمتاز هذه الطريقة بالتناوب بين فترات الراحة والعمل، ولهذا سميت بالتدريب الفتري وتتمثل طريقته في القيام بسلسلة من التمارين أو تكرار نفس التمرين وحيث يكون بين سلسلة وأخرى أو بين تكرار وأخر فواصل زمنية للراحة، وتتحدد فترات الراحة (نوعها ومدتها) طبقا لاتجاه الحمل (من حيث الحجم والشدة) والسبب في استعمال هذه الفترات من الراحة هو حتى يتخلص الرياضي الممارس من التعب ومن تراكم حمض اللبن في العضلات، وكذا تجديد مخزون الطاقة وتعويض الطاقة المستهلكة أثناء الأداء، ومن تم القدرة على مواصلة الأداء وتكرار التمرين بمعدل حمولة معينة. (**محاضرات بوجليدة حسان، 2006–2007**)

وتستخدم هذه الطريقة في معظم الرياضات، حيث تأثر علي القدرة الهوائية واللاهوائية وهو بذلك (التدريب الفتري) يسهم في إحداث عملية التكيف بين الحمل الداخلي والحمل الخارجي.

ولتشكيل الحمل الفتري يجب على المدرب تحديد المتغيرات التالية:

– الحجم (مدة أو مسافة التمرين).

– شدة التمرين.

– عدد تكرارات التمرين.

– عدد المجموعات أو السلاسل

– مدة وطبيعة الراحة بين التمرين.

ومن خلال تحديد هذه المتغيرات يستطيع المدرب توجيه الحمل الفتري، ويعد النبض (pulsation) أفضل وسيلة لتحديد شدة التدريب، وغالبا ما تكون الراحة نشطة أو ايجابية، وينقسم التدريب فتري الي نوعين هما:

طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة:

ويهدف هذا النوع من التدريب إلى تنمية الصفات البدنية التالية: (التحمل العام والتحمل الخاص وتحمل القوة) ويؤدي إلى ترقية عمل الجهازين الدوري والتنفسي من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب بالإضافة إلى زيادة حجم الأوكسجين وتأخر ظهور التعب.

خصائص التدريب الفتري منخفض الشدة:

1- **بالنسبة لشدة التمرينات:** تتميز بالشدة المتوسطة وتصل في تمرينات الركض إلى حوالي 60-80% من أقصى مستوى للفرد وتصل في تمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال إضافية أو باستخدام ثقل الجسم نفسه إلى حوالي 50-60%.

2- **بالنسبة إلى حجم التمرينات:** بما أن الشدة تكون متوسطة فأن هذه الطريقة تسمح بزيادة حجم التمرينات المستخدمة وعلى ذلك يمكن استخدام تكرار كل تمرين (كتمرينات الركض أو تمرينات التقوية باستخدام الأثقال أو بدونها) إلى حوالي 20-30 مرة كما يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين (أي تكرار كل تمرين 10 مرات لثلاث مجموعات) وتتراوح فترة التمرين الواحد ما بين 14-90 ثانية بالنسبة للركض و15-30 ثانية بالنسبة إلى تمرينات التقوية.

3- فترات الراحة البينية: فترات راحة قصيرة غير كاملة تتيح للقلب العودة إلى جزء من حالته الطبيعية وتتراوح ما بين 45-90 ثانية بالنسبة للمتقدمين وعدد نبضات القلب تصل إلى 120-130 ن/د ويفضل عادة استخدام مبدأ الراحة الايجابية في غضون فترات الراحة البينية مثل تمرينات المشي أو الاسترخاء.

طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة:

تهدف هذه الطريقة إلى تنمية الصفات البدنية (السرعة والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة) ومن أهم خصائص هذه الطريقة ما يلي:

1- **بالنسبة للشدة:** وتتميز بالارتفاع حيث تصل في تمرينات الجري 80-90% بينما تصل في تمرينات التقوية إلى 75%.

2- **بالنسبة للحجم:** إن حجم التمرينات يقل نتيجة زيادة الشدة وعلى ذلك يمكن تكرار تمرينات الركض من 6 – 12 مرة وتكرار تمرينات التقوية إلى حوالي 8-10 مرات.

3- **الراحة البينية:** بما أن شدة التمرينات عالية فأن فترات الراحة البينية تزداد نسبيا ولكنها لاتصل إلى الراحة الكاملة بحيث تتيح للقلب بالعودة إلى جزء من حالته الطبيعية حيث تتراوح ما بين من 90-180 ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين وتتراوح ما بين 120-240 ثانية للناشئين مع مراعاة عدم هبوط نبضات القلب بأقل من 110-120 ن/د.

2-1-4 طريقة التدريب التكراري:

تتميز هذه الطريقة بازدياد الشدة عن طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة ،فتصل إلى الشدة القصوى وتختلف عن التدريب الفتري إذ يقل الحجم وتزداد فترة الراحة وكذلك عدد مرات التكرار (**عادل عبد البصير ، 1999، 161ص**)

يكون التدريب حسب هذه الطريقة علي شكل سلاسل أو مجموعات (مجموعة من التمارين، أو تكرار نفس التمرين لعدة مرات) وتزداد شدة الحمل في هذه الطريقة مقارنة بطريقة التدريب الفتري، حيث تصل أقصاها، وبالتالي يقل خلالها الحجم وتزداد مدة الراحة بين التكرارات، وهي تختلف عن طريقة التدريب الفتري في:

- طول فترة الأداء التمرين وشدته، وعدد مرات التكرار.
- فترات الراحة بين التكرارات.

وتتميز طريقة التدريب التكراري بالمقاومة والشدة القصوى أثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب من أجواء المنافسة من حيث الشدة والحجم مع إعطاء فترات راحة طويلة نسبيا بين التكرارات التي ينبغي أن تكون قليلة للقدرة علي مواصلة الأداء بدرجة شدة عالية.

أهدفها:

يهدف هذا النوع من التدريب إلى تطوير صفة القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة، السرعة القصوى وتحمل السرعة لمسافات متوسطة وقصيرة، ولتشكيل حمل التدريب التكراري يجب علي المدرب تحديد المتغيرات التالية:

أ- فترة دوام التمرين (مسافة أو زمن) والتي تكون أما:

- قصيرة وتدوم من 75 ثانية إلى 2 دقيقة.
- متوسطة وتستمر من 2 دقيقة إلى 8 دقائق.
- طويلة وتستمر من 8 دقائق إلى 75 دقيقة.

ب- شدة التمرين.

ج- تحديد فترات الراحة وطبيعتها.

د- عدد تكرارات التمرين. (**عادل عبد البصير، 1999، ص111**)

خصائصها:

تتميز هذه الطريقة بالمقاومة والسرعة العالية للتمرين ،وهي تتشابه مع التدريب الفتري في الأداء والراحة وتختلف عنه في:

- ✓ طول فترة أداء التمرين بشدته وعدد مرات التكرار.
- ✓ فترة الراحة.

يتميز هذا النوع من التدريب بشدة القوة أثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب جدا من المنافسة من حيث الشدة والمسافة مع إعطاء فترات راحة طويلة نسبيا بين التكرارات القليلة لتحقيق الأداء بدرجة شدة عالية ،وتهدف هذه الطريقة من التدريب إلى تطوير السرعة الانتقالية والقوة العظمى والقوة المميزة بالسرعة و تحمل السرعة لمسافات متوسطة وقصيرة

2-1-5 طريقة التدريب الدائري:

مفهومها:

وهي عبارة عن وسيلة تدريبية تنظيمية تتشكل باستخدام أية طريقة من طرق التدريب المتداولة لأداء التمرينات المختلفة في شكل دائرة طبقا لخطة معينة (التدريب الدائري باستخدام الحمل المستمر، التدريب الدائري باستخدام الفتري، التدريب الدائري باستخدام الحمل التكراري)، وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية الأساسية كالسرعة (vitesse) والقوة (force) والتحمل (endurance) وعناصر اللياقة البدنية المركبة كتحمل السرعة (endurance de vitesse) تحمل القوة (endurance de force) والقوة المميزة بالسرعة (force de vitesse)

مميزاتها:

أ- إمكانية تشكيل وتنويع تمريناته، بحيث يجب إشراك فيها تمرينات تهدف إلي تطوير المهارات الحركية والخططية إلى جانب عناصر اللياقة البدنية.

ب- يشترك فيها عدد كبير من اللاعبين في الأداء في وقت واحد، بحيث يؤدى التدريب بشكل جماعي داخل أرضية الملعب.

ج- تساهم في اكتساب الرياضيين لسمة الإرادة من خلال العمل الجماعي.

د- التشويق والإثارة.

هـ- توفير الجهد والوقت.

و- تسمح بالتقويم الذاتي للرياضي من خلال المقارنة الذاتية لأعضاء الفريق الموجدين علي أرضية الميدان. (**عادل عبد البصير، 1999، ص169**).

3- عناصر الصفات البدنية : هناك عدة تقسيمات للصفات البدنية نرى منها :

التقسيم الأول : يقسمها محمد صبحي حسانين إلى ستة مكونات للياقة البدنية وهي

القوة العضلية، الجلد الدوري التنفسي، الجلد العضلي، السرعة، المرونة، الرشاقة .

التقسيم الثاني : يقسمها هارسون كلارك في إحدى دراساته إلى سبعة عناصر حركية وكما يلي : القدرة، التحمل الدوري التنفسي، المرونة، القوة العضلية ، السرعة ، التحمل العضلي

التقسيم الثالث: يقسمها خبراء المدرسة الألمانية إلى خمسة قدرات بدنية أساسية أو خمسة صفات بدنية أساسية die physischen grandeigenschaften وكما يلي:

- القوة العضلية
- السرعة
- التحمل
- المرونة
- الرشاقة

وتسمي بجانب القدرات والصفات البدنية ، القدرات والصفات الحركية والفسيولوجية. (بسطويسي أحمد، 1999، ص109)

3-1 القوة العضلية:

تعد من بعض الصفات البدنية المهمة التي من الضروري أن يتمتع بها كل شخص رياضي أو غير رياضي إذ ترتبط مع الصفات البدنية الأخرى، ويذكر سيد عبد جواد بأن القوة العضلية ضمن العناصر البدنية الهامة التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة في تنمية الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة. (سيد عبد جواد، 1984، ص283)

يعرفها شتيلر stiehler 1973 "إمكانية العضلات أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية"

يتفق ماتفيف matweew1964 مع شتيللر في تعريفهما للقوة العضلية، حيث يعرفها ماتفيف أيضا "قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة"حيث تمثل المقاومات في نضر ماتفيف ما يلي:

- التغلب على ثقل خارجي، عند لاعبي الأثقال.
- التغلب على وزن الجسم، عند لا عبي الوثب والجمباز.
- التغلب على منافس، عند لاعبي المصارعة والملاكمة. (بسطويسي أحمد، 1999، ص113)

إرتباط القوة العضلية ببعض القدرات البدنية:

- القوة الإنفجارية.
- القوة المميزة بالسرعة.
- تحمل القوة (القوة المستمرة).
- القوة العضلية القصوى (العظمى).

ترتبط القوة العضلية بكل من عنصري السرعة والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز وذو علاقة كبيرة بالفعاليات والأنشطة الرياضية المختلفة وكما يلي :

3-1-1 القوة الإنفجارية :

لقد ظهرت الكثير من التعاريف للقوة الانفجارية كونها أحد عناصر القوة العضلية فهي عبارة عن« القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل وقت ممكن لأداء حركي مفرد».

وتعرف " بأعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة". (بسطويسي أحمد، 1999، ص116)

وعرفها (المندلاوي وأحمد) على أنها «قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية». (قاسم المندلاوي وأحمد سعيد أحمد، 1979، ص45)

أما (سليمان) فقد عرفها على أنها «استخدام القوة في أقل زمن لإنتاج الحركة، حيث تجد الرياضي الذي له القابلية على إخراج أقصى قوة في أقل وقت ممكن له المقدرة اللحظية على رفع وزن جسمه أفقيا أو عموديا بهدف حمله إلى أبعد مسافة أو ارتفاع ممكن». (سليمان علي حسين، 1983، ص280)

وأما (المندلاوي والشاطئي) فقد عرفاها على أنها «المقدرة في إعطاء القوة بالسرعة القصوى». (**قاسم المندلاوي ومحمود الشاطئي.1987، ص85-86**)

وشكلت القوة الانفجارية واحدة من القدرات البدنية المهمة التي أرتكز عليها أداء في العديد من المهارات الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب حركات القفز والوثب والرمي، وتمثل القدرة اندماج القوة العضلية والسرعة لذالك عرفها (ضياء، ونوفل) بأنها القابلية التي تصل إليها القوة القصوى بأقصر زمن ممكن. (**ضياء الخيط ونوفل محمد الحيالي، 2001، ص40**)

كما أضاف البساطي بأنها قدرة الفرد على بذل القوة في أقل زمن ممكن. (**أمر الله البساطي، 1998، ص88**)

3-1-1-1 العلاقة بين القوة الإنفجارية والقوة المميزة بالسرعة:

القدرة الانفجارية كمفهوم لم ينفصل عن القوة المميزة بالسرعة إلا في السنوات القليلة الماضية، فكثيرا ما كان يعتقد بأن الصفتين هما مصطلحان لصفة واحدة، ولاحظ الباحث أن هناك بعض التعريفات للقوة المميزة بالسرعة في الثمانينيات من القرن الماضي هي خاصة بالقوة الإنفجارية اتت تحت مصطلح القوة المميزة بالسرعة.

يتشابه هذا النوع من القوة مع القوة المميزة بالسرعة إذ يشير قيس ناجي وبسطويسي أحمد إلى "أن القوة المميزة بالسرعة عبارة عن إمكانية المجموعات العضلية في التغلب على مقاومات أقل من القصوى في فترة زمنية معينة أما القدرة الانفجارية فهي عبارة عن القوة القصوى المتفجرة اللحظية إذ نجدها من متطلبات الأداء المهاري لحظة البداية عند العدائين أو لحظة الارتقاء عند الواثبين"(**قيس ناجي عبدالجبار، 1991، ص285**)

إذ ذكر محمد صبحي حسنين نقلا عن (**كلارك وماك لوي**) فضلا عن تعريفه الخاص به ما يدل على ذلك أن القوة المميزة بالسرعة هي "القدرة على إطلاق اقصي قوة عضلية في اقل زمن ممكن" وكذلك تعريف (**ماك لوي**): "بأنها القدرة على تفجير القوة بسرعة. (**محمد صبحي حسنين، 1987، ص375.377**)

وأشار أيضا في تعريفه للقوة المميزة بالسرعة انها تعني "القدرة على بذل اقضي درجة من الطاقة في أقل زمن ممكن .

ويمكن التعرف عليها عن طريق بذل اقصي مقدرة للفرد في مجموعة حركات متتالية، وبحركات قوية وسريعة وأكد على ذلك كل من أثير محمد صبري وعقيل الكاتب بقولهما إن القوة السريعة تعني " التغلب على مقاومة خلال تأدية حركة فنية معينة وإنجازها بأقصى سرعة وأقصر زمن ممكن". (**أثير محمد صبري وعقيل الكاتب، ،ص20**)

ويسميها بعض خبراء التدريب الرياضي بالقدرة (power) كمصطلح فزيائي، بينما ينضر البعض إلى القدرة كمرادف للقوة الإنفجارية(explosive power) وهو ما يعني إخراج أقصي قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة حيث إتفق كل من "**لارسون**" و "**يوكد**" على تعريفها بكونها القدرة على إخراج أقصي قوة في أقصر وقت بسرعة حركية مرتفعة أي استخدام معدلات عالية من القوة في شكل تفجير حركي.(**محمد حسن علاوي، 2000، ص99**)

وحيث أن القدرة الانفجارية تحتاج إلى عمل متفجر بمعنى يمكن أداؤها لمرة واحدة بأقصى قوة واقل زمن لذا يمكن القول أن التعريفات السابقة هي تعريفات للقوة الانفجارية وليس للقوة المميزة بالسرعة، على العموم القدرة الانفجارية كمفهوم

حديث انفصل عن القوة المميزة بالسرعة كونها تتمتع باختبارات منفردة خاصة بها وتدريبات مختلفة عن تدريبات القوة المميزة بالسرعة.(قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد، ، ص47)

3-1-2 القوة المميزة بالسرعة :

تعريفها: تعرف بأنها "المظهر السريع للقوة العضلية والذي يدمج كلا من السرعة والقوة في حركة"

كما تعرف بأنها "مقدرة العضلة على التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية"

خصائصها:

الإنقباض العضلي الحادث خلالها يكون ناتج عن عدد كبير جدا من الألياف العضلية.

سرعة الإنقباض العضلي تتسم بزيادتها المفرطة، إذ تنقبض العضلة أو المجموعة العضلية بأقصى سرعة لها.

يتراوح الإنقباض العضلي ما بين جزء من الثانية إلى ثانية واحدة.

3-1-3 تحمل القوة :

تعريفها: هي "المقدرة على الاستمرار في إخراج القوة أمام مقاومات لفترة طويلة"

خصائصها:

الإنقباض العضلي الحادث يكون ناتج عن عدد قليل من الألياف العضلية.

سرعة الإنقباض العضلي تتسم بالتوسط.

الإنقباض العضلي يكون مستمرا ولزمن يتراوح ما بين 45ثانية إلى عدد كبير من الدقائق.

3-1-4 القوة العضلية القصوى (العظمى)

تعريفها : هي "أقصى قوة يمكن للعضلة أو المجموعة العضلية إنتاجها من خلال الإنقباض الإرادي"

خصائصها:

سرعة الإنقباض العضلي تتسم بالبطء الشديد أو الثبات.

يكون الإنقباض العضلي الحادث خلالها ناتجا عن أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية المستثارة في العضلة أو المجموعة العضلية.

زمن استمرار الإنقباض العضلي يتراوح ما بين 1و15 ثانية.

3-2 السرعة:

ينضر إلى السرعة كمؤشر لمدى توافق الاستجابات العضلية مع الاستجابات العصبية اللازمة للتوقيت والمدى الحركي الخاص بالمهارات الرياضية المختلفة حيث يتطلب ذلك كفاءة الجهازين العضلي والعصبي، وبذلك يفهم تحت مصطلح السرعة التعاريف التالية :

هي "إمكانية الفرد الوظيفية عند الأداء الحركي والذي يحدث نتيجة الانقباض و الانبساط العضلي في أقل زمن".

وتعرف "القدرة على إنجاز حركة أو حركات متكررة في أقل زمن ممكن".

وتعرف "أداء حركات متكررة متتالية بإيقاع سريع". وبذلك يمكن اعتبار التعاريف السابقة شاملة لمعنى ومصطلح السرعة بوجه عام.(بسطويسي أحمد،1999، ص148)

أهمية السرعة:

مكون هام في العديد من جوانب الأداء البدني في الرياضات المختلفة.

تعتبر أحد عوامل نجاح العديد من المهارات الحركية.

3-2-1 أنواع السرعة: هناك عدة أنواع للسرعة هي كما يلي.

3-2-1-1 سرعة رد الفعل (سرعة الإستجابة/سرعة زمن الرجوع):

تعرف بأنها "المقدرة على الاستجابة لمثير بحركة في أقل زمن ممكن" وهناك ثلاثة أنواع من سرعة رد الفعل.

سرعة رد الفعل البسيط: ويعبر عنها الزمن المحصور ما بين لحظة ضهور مثير واحد معروف من قبل وبين لحظة الإستجابة له كما هو الحال عند انطلاق إشارة السباحة أو الجري.

سرعة رد الفعل المركب: ويعبر عنها الزمن المحصور بين ضهور مثير للتمييز بينهما والاستجابة لاحدهما فقط.

سرعة الفعل المنعكس: ويعبر عنها الزمن المحصور بين ضهور مثير والاستجابة له من خلال عزل التفكير واتخاذ القرار في الفعل المطلوب القيام به.(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص204)

3-2-1-2 سرعة الحركة الوحيدة:

تعبر عن السرعة المبذولة عند أداء حركة ما ولمرة واحدة أي غير متكررة، وبذلك يمكن قياسها بالزمن المستغرق منذ بداية الحركة وحتى نهايتها .

3-2-1-3 سرعة التردد:

تظهر سرعة التردد من خلال اداء حركات متكررة ومتشابهة في زمن معين كحركات الجري والسباحة والتجديف والدراجات حيث تسمي تلك السرعة بالسرعة الانتقالية .

3-3 التحمل:

يعرف الحمل بأنه " مقدرة الفرد الرياضي على الاستمرار في الأداء بفاعلية دون الهبوط في كفاءته"

أو "مقدرة الرياضي على مقاومة التعب" (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص148)

ويقصد بالتعب الهبوط لمستوى كفاية وفاعلية الفرد كنتيجة لاستمرار بذل الجهد، وهناك أنواع متعددة من التعب، منها:

التعب الحسي: إرهاق الحواس مثل تعب الحواس في رياضة الرماية

التعب الانفعالي: كنتيجة للخبرات الانفعالية الحادة، كما هو الحال عقب الاشتراك في المنافسات الهامة التي تتميز بالكفاح والمنافسة.

التعب البدني: كنتيجة للعمل البدني، أو النشاط العضلي. (بسطويسي أحمد، 1999، ص180)

3-3-1 أنواع التحمل:

3-3-1 التحمل العام :يعرف بأنه "مقدرة اللاعب على الاستمرار في الأداء البدني العام بفاعلية ، والذي له علاقة بالأداء الخاص في الرياضة التخصصية"

3-3-2 التحمل الخاص: يعرف بأنه "مقدرة اللاعب على الاستمرار في أداء الأحمال البدنية التخصصية بفاعلية ودون ضهور هبوط في مستوى الأداء"

وبدوره ينقسم التحمل الخاص من حيث أنواعه إلى:

تحمل الأداء : يعرف بأنه المقدرة على إستمرار تكرارات المهارات الحركية بكفاءة وفاعلية لفترات طويلة دون هبوط مستوى كفاءة الأداء.

تحمل السرعة: يعرف بأنه المقدرة على أداء الحركات المتماثلة أو غير المتماثلة وتكرارها بكفاءة وفاعلية لفترات طويلة بسرعات عالية دون هبوط مستوى كفاءة الأداء. **(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص139)**

3-4 المرونة:

مفهومها: يعرفها هارا harra19979 إمكانية الفرد على أداء الحركة بأكبر مدى ممكن."(بسطويسي أحمد، 1999، ص221)

تعريف أخر: تعرف المرونة بأنها "المدى الحركي المتاح في المفصل أو عدد من المفاصل" **(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص194)**

3-4-1 تقسيمات المرونة : هناك عدة تقسيمات للمرونة كما يلي:

3-4-1-1التقسيم الأول: يقسمها علاوي وعصام عبد الخالق ويتفق معهما أحمد خاطر وعلى البيك إلي المرونة العامة والمرونة الخاصة:

المرونة العامة: عبارة عن إمكانية المفصل أو عدة مفاصل في الحركة في الظروف الطبيعية

المرونة الخاصة: يمكن تعريفها "بالمدى الحركي الذي يمكن أن يصل إليه المفصل عند أداء النطاط التخصصي" **(بسطويسي أحمد، 1999، ص223)**

3-4-1-2 التقسيم الثاني: المرونة الإيجابية والسلبية

المرونة الايجابية : المدى الذي يصل إليه المفصل في الحركة على أن تكون العضلات العاملة عليه هي المسببة للحركة

المرونة السلبية: المدى الذي يصل إليه المفصل في الحركة على أن تكون هذه الحركة ناتجة عن تأثير قوة خارجية **(مفتي إبراهيم حماد، مرجع سابق، ص195)**

3-5 الرشاقة:

مفهومها: للرشاقة مكانة خاصة لدى العديد من الصفات البدنية إذ ترتبط بها وبكافة القدرات الحركية وتعني الرشاقة: المقدرة على تغيير أوضاع الجسم أو سرعته أو اتجاهه على الأرض أو في الهواء بدقة وانسيابية وتوقيت صحيح.

كما تعني "المقدرة على سرعة التحكم في أداء حركة جديدة والتعديل السريع الصحيح للعمل الحركي وضبطه" (**مفتي إبراهيم حماد، مرجع سابق، ص199**)

ويعرفها بسطويسي"إمكانية اللاعب على أداء مهاراته التخصصية بأعلى قدر من التوافق والتوازن والدقة"(**بسطويسي أحمد، مرجع سابق، ص256**)

3-5-1 تقسيمات الرشاقة : يقسم البعض الرشاقة إلى رشاقة عامة ورشاقة خاصة،

يفرق شتيبلر بين الرشاقة العامة والخاصة وكما يلي:

الرشاقة العامة :يعرفها شتيبلر "مقدرة اللاعب على مدى التوافق والإنجاز الجيد للمهارات الحركية العامة"

الرشاقة الخاصة: تعرف "بمقدرة اللاعب على التصرف في إنجاز تكنيك المهارات الرياضية بأعلى كفاءة ممكنة"

أما ماينل meinel1979 فيقسم الرشاقة من الناحية المورفولوجية كما يلي:

الرشاقة الخاصة بحركات العضلات الكبيرة : حيث يشترك كامل الجسم في الحركة، كالمرجحة على المتوازيين وحتي الوقوف على اليدين ، والدوران على العقلة، ....إلخ تلك الفعاليات تشترك فيها غالبية المجموعات العضلية بالجسم عند الأداء الحركي.

الرشاقة الخاصة بحركات العضلات المتوسطة: حيث يشترك في الحركة بعض المجموعات العضلية الكبيرة دون أخرى، كما في التسديد على المرمى في كرة القدم أو اليد، والوثب مع ضرب الكرة بالرأس.

الرشاقة الخاصة بحركات العضلات الصغيرة: حيث يشترك في الحركة بعض العضلات الصغيرة، كعضلات اليدين أو الرجلين أو الرأس كما في تنطيط الكرة ومتابعتها أو المراوغة باليدين في كرة السلة أو القدم .(**بسطويسي أحمد، مرجع سابق،ص256،260**)

4- المهارات الأساسية في كرة القدم :

تعتبر المهارات الأساسية أحد الجوانب الفنية الهامة في نشاط كرة القدم وبدون أدائها وإتقانها بصورة جيدة لا يتمكن اللاعب من تنفيذ تعليمات المدرب الخاصة بالجانب الخططي أثناء المباريات، وتتميز كرة القدم بكثرة مهاراتها الأساسية وتنوعها ، ولقد ارتفع مستوى الأداء في كرة القدم بصورة تتماشى مع تطور طرق اللعب المختلفة وتنوع الخطط الدفاعية والهجومية الأمر الذى يتطلب تميز لاعب كرة القدم بالقدرة الفائقة على الأداء الأمثل للمهارات الأساسية لكرة القدم . (**حسن السيد أبو عبده، 2010، ص79**)

ولذلك كون المهارات الأساسية بكرة القدم تأخذ حالة مشتركة الجانبين أولهما الجانب البدني أي استخدام اللاعب كل أجزاء جسمه ما عدا اليدين في تنفيذ كل حركات الجري والخداع وتغيير الاتجاه المفاجئ والسريع وكذلك مهارة الوثب

وهذا يتطلب عضلات تتميز بالمرونة والمطاطية على الإنقباض القوي والسريع وهذه اهم أسس المهارات البدنية التى يتميز بها اللاعب ، والجانب الأخر هو تكنيك اللاعب المهاري ومدى العلاقة الفنية بين اللاعب والكرة حيث تبرز من خلال ذلك أهم المهارات الأساسية والتي تتمثل هذه المهارات المختلفة للعب الكرة وهناك نوعين من المهارات الأساسية بكرة القدم .(غازي صالح محمود، 2011، ص45)

مفهوم المهارة :

يرى (دوايتنج) أنها "تعني الكفاية في إنجاز واجبات وأعمال خاصة ومحددة ، أما "سنجر" فيقول انها ترتبط بالإنجاز في عمل أو نشاط معين ،وهي تشير الى مجموعة من الاستجابات الخاصة التى تؤدي في موقف محدد ، هاذا الموقف يشتمل أساسا في مضمونه معايير الحكم على مستوى الأداء في المهارة (**علاوي ورضوان، 1987، ص20**)

كما يرى "كناب" أن المهارة هي: إستجابات حركية لتوجيهات تصدر عن المخ وتشمل المهارة كافة الأداءات الناجحة للتوصل إلى اهداف ، شريطة أن يتميز هاذا الأداء بالإتقان والثقة (**حماد مفتي إبراهيم، 2002، ص13**)

وحسب قاموس "ويبستر webster dictionary" المهارة هي القدرة على استخدام الفرد لمعلوماته بكفاية واستعداده للإنجاز (**علاوي ورضوان، مرجع سابق، ص20**)

والمهارات الأساسية في كرة القدم تنقسم الى الأقسام التالية:

مهارات أساسية (دون كرة) وتشمل:

أ-الجري وتغير الاتجاه

ب-الوثب

ج-الخداع والتمويه بالجسم

مهارات أساسية بالكرة وتشمل:

أ-ركل الكرة بالرجل

ب-الجري بالكرة (الدحرجة)

ج-السيطرة على الكرة

د-الخداع والمراوغة

هـ-ضرب الكرة بالرأس

و-المهاجمة

ز-رمية التماس

ح-مهارات حارس المرمى

4-1 المهارات الأساسية بدون كرة : تلعب المهارات الأساسية بدون إستخدام الكرة دورا بارزا في الإعداد المهاري للاعب وإعداده لمواجهة المواقف اللعبية التى تستدعي منه التحرك بدون كرة لفتح ثغرة في الفريق المنافس أو بغرض تكتيكي لسحب الخصم بعيدا عن مجال سير الكرة أو للوثب عاليا في محاولة لشغل الخصم ومنعه من الحصول على الكرات العرضية أو الكرات الركنية .

4-1-1 الجرى وتغيير الاتجاه : كرة القدم لعبة جماعية سريعة الإيقاع وتمتاز بالتحول السريع من الدفاع إلى الهجوم والعكس طوال زمن المباراة وهاذا الامر يستدعي من اللاعبين إجادة الجري والتدرب عليه ،فاللاعب أغلب فترات المنافسة يجري دون كرة، وإذا أدركنا مجموع الوقت الدي يلمس فيه اللاعب الكرة أثناء المنافسة لا يزيد عن دقيقتين، لأدركنا أنه يجري دون الكرة باقي التسعين دقيقة، ولاعب الممتاز يستطيع أن يغير اتجاه جريه مع عدم التقليل من سرعته.(**حسن السيد أبو عبده، ص81**)

4-1-2 الوثب : (**الإرتقاء**) يتطلب حسن ومقدرة اللاعب على أداء مهارة ضرب الكرة بالرأس بالإتقان والكمال المطلوب، إلى قدرته على الوثب من الوقوف أو بعد الجري جانبا أو خلفا، كذلك فإن الارتقاء بقدم واحدة بعد الجري أفضل من الارتقاء بالقدمين معا.(**جارلس هيوز، 1990، ص106**)

ومهما كانت طريقة القفز، فإنها تحتاج إلى القدرة اللازمة لدفع الجسم، وأن الرشاقة الخاصة والتوقيت الجيد مع الكرة أمور في غاية الأهمية.

والقفز شكل من أشكال القوة الانفجارية ويعتبر صفة بدنية ثانوية بالنسبة لممارسي لعبة كرة القدم، واكتساب هذه الصفة يأتي نتيجة تدريب اللاعب على اكتساب القوة والسرعة والرشاقة والتكتيك، والمرونة العالية في المفاصل والعضلات لجميع أجزاء الجسم وخاصة مفاصل وعضلات الرجلين، وهذا يعني أن الرياضي الذي يتصف بالصفات السابق ذكرها يكون القفز لديه جيدا. (**مفتي إبراهيم محمد، 1994، ص19-20**)

4-1-3 الخداع والتمويه بالجسم : تعتبر هذه المهارة من المهارات التى يجب أن يجيدها اللاعب المدافع والمهاجم على حد سواء ،مع القدرة على أدائها بإستخدام الجسم والجذع والرجلين والنضر وهاذا يتطلب من اللاعب قدرا كبيرا على الاحتفاظ بمركز الثقل بين القدمين والتمتع بقدر كبير من المرونة والرشاقة والتوافق العضلي العصبي وقدرة كبيرة على التوقع السليم والإحساس بالمسافة والزمن والمكان الذى يقوم به اللاعب أثناء الخداع. (**حسن السيد أبو عبده، ص93**)

2-4 المهارات الأساسية بالكرة : هي تلك الحركات الفنية التي يقوم بها اللاعب مع الكرة مباشرة وهي:

4-2-1 ركل الكرة بالرجل : يجب أن يدرك اللاعب أن حركة ركل الكرة بالرجل لا تقتصر فقط على الرجل الراكلة وإنما تشترك فيها كل أجزاء الجسم، كحركة الجذع والذراعين، وتستخدم ركل الكرة بالرجل لتمرير الكرة للزميل أو التصويب على المرمى في حالة الهجوم وتشتيت الكرة في حالة الدفاع وكذلك تستخدم في تنفيذ الحالات الثابتة (البداية، الحرة، الركنية، الجزاء، التشتيت). (**محمود حنفي ، 1974، ص69، 70**)

طرق ركل الكرة بالرجل : تنقسم طرق ضرب الكرة بالرجل الى قسمين هما :

طرق شائعة الاستعمال :

- باطن القدم .
- وجه القدم الأمامي الداخلي.
- وجه القدم الأمامي .
- وجه القدم الأمامي الخارجي.

طرق غير شائعة الاستعمال :

- كعب القدم .
- أسفل القدم.
- الركبة.

4-2-1-1 التسديد

هو الوسيلة الفعالة التي يستخدمها اللاعب المهاجم لتغلب على التكتلات الدفاعية في منطقة الجزاء ،فهو يستخدم لإحراز الأهداف وتخصص له فترات طويلة للتدريب عليه من قبل المدربين

4-2-1-2 العوامل الأساسية التي تتوقف عليها دقة التسديد :

العامل النفسي: ويدخل تحته مجموعة من الصفات هي :

- العزيمة والإرادة وقوة التصميم لدى اللاعب
- قدر ت اللاعب على التركيز عند التصويب
- هدوء اللاعب وبرودة أعصابه عند التصويب

- الثقة بالنفس

- مدى اتساع زاوية رؤية الملعب وخاصة المرمى وما حوله.

العامل البدني: وأهم ما يؤثر فيه:

- قوة التصويب للاعب مما يؤثر نفسيا على المدافعين وخاصة حارس المرمى ، كما أن قوة اللعب تجعله يتفوق بدنيا في الصراعات الفردية قبل تصويب الكرة.

- رشاقة ومرونة اللاعب مما يساعد على أخذ الوضع الصحيح عند التصويب.

العامل الفني:

ويتمثل في إجادة اللاعب لمهارة التصويب بأي جزء من أجزاء لقدم ومن أي مكان سواء من الحركة أو الثبات

4-2-1-3 الأسس التي يعتمد عليها التصويب السليم :

كيف يصوب اللاعب: يجب على اللاعب مراعاة النقاط التالية

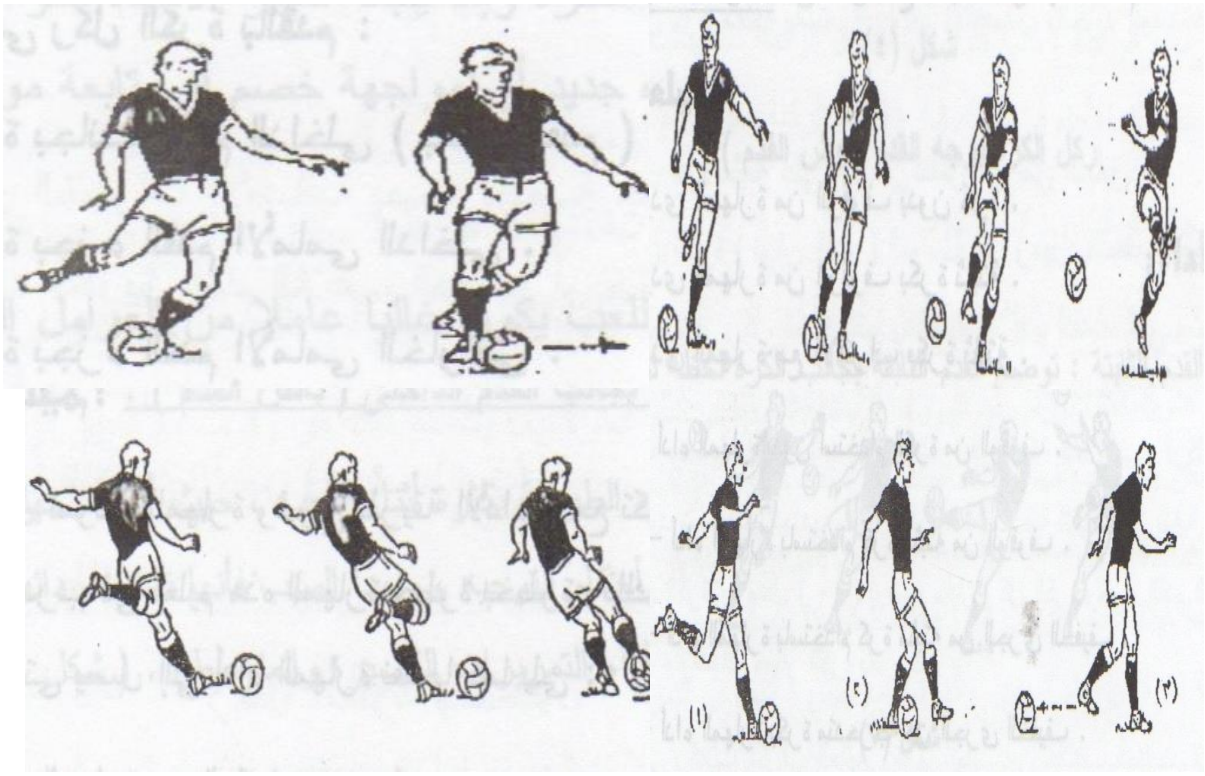
- هل يصوب مباشرة أم بعد إيقاف الكرة
- بأي قدم يصوب اللاعب
- أي جزء من القدم يركل الكرة
- قوة وسرعة الركلة

متى يصوب اللاعب:

- قبل أن يشتت المدافع الكرة من أمام المهاجم
- عندما يكون الطريق إلى المرمى خاليا
- عندما يتحرك حارس المرمى إلى الأمام أو الجانب
- عند وجود مدافع يحجب الكرة عن الحارس
- عندما لا يتوقع حارس لمرمى أو المدافع التصويب(**حنفي محود مختار، ص171-172**)

أين يصوب اللاعب: ويعني ذلك:

- التصويب في الزاوية المفتوحة
- التصويب من مسافة معقولة
- تصوب الكرة غالبا أرضية وأيضا الزاوية البعيدة.



شكل (1) يبين أنواع ضرب الكرة (حنفي محود مختار، ص173)

4-2-2 الجري بالكرة : (**الدحرجة**) هي عملية تعامل اللاعب مع الكرة بأحد أعضاء جسمه وفق قانون لعبة كرة القدم لغرض الانتقال من مكان لأخر داخل المستطيل الأخضر لغرض المراوغة واجتياز الخصم مع استخدام كل المهارات الفنية الأخرى من مناولات أو تهديف أو تنفيذ خطة اللعب مثل الضغط على الفريق الخصم أو كسب الوقت أو طريقة لتنظيم صفوف الفريق وتستخدم في الواجبات الدفاعية والهجومية ، فالدحرجة بالكرة وإتقانها بكل انواعها جزء أساسي للاعبي كرة القدم في تنفيذ المهارات الأخرى التي تعتمد على الجري بالكرة واستخدام المهارات الحركية المتصلة بها لتنفيذ الواجبات الدفاعية والهجومية .

أنواع الدحرجة :

- الدحرجة بالجزء الخارجي من القدم .
- الدحرجة بالجزء الداخلي من القدم .
- الدحرجة بمقدمة القدم .
- الدحرجة بوجه القدم . (**غازي صالح محمود، ص46**)

4-2-3 السيطرة على الكرة : تعد السيطرة على الكرة أحد المهارات الأساسية في كرة القدم ، ويقصد بها إخضاع الكرة وجعلها تحت طوع وتصرف اللاعب ومقدرته على التحكم فيها خلال مواقف اللعب المختلفة بوضعها تحت إرادته للتصرف فيها طبقا لظروف المواقف بسرعة ودقة معا ، وذلك باستخدام أي جزء من الجسم يسمح به قانون اللعب ،

وتظهر أهمية السيطرة على الكرة في كثير من المواقف التى تستدعي عدم لعب الكرة مباشرة مثل عدم الرؤية الواضحة من اللاعب لتفصيلات المواقف أو صعوبة الأداء المباشر وتنفيذه خلال الموقف نتيجة ضغط الخصم أثناء الواجبات الخططية ، وفي هذه الحالات يتطلب من اللاعب السيطرة على الكرة للاستفادة منها . (**محمد كشك و أمر الله البساطى، 2000، ص38**)

مبادئ مهارة الإخماد والسيطرة على الكرة :

- عدم الاحتفاظ بالكرة بعد استقبالها إلا إذا كان ذلك ضروري فقط
- الاهتمام بجانب السرعة ومن الأحسن أن تكون في لمستين واحدة في الإخماد والثانية في المناولة أو من لمسة واحدة لذوى المهارات العالية .
- إستخدام بعض حركات التمويه والمناورة عند استقبال الكرة من الزميل أو الكرات المقطوعة من الخصم .
- يجب على اللاعب التحرك للأمام باتجاه الكرة من أجل الاستقبال وعدم انتظاره وهاذا يساعده على سهولة ضياعها للفريق الاخر. (**غازي محمد صالح، ص50**)

4-2-4 الخداع والمراوغة : الخداع هو أن تجعل كل استجابات الخصم الحركية خاطئة في التوقع والتنفيذ مع استغلال الوقت والمساحة المناسبة لخلق الفرص السهلة في التسديد والتمرير (**غازي محمد صالح، ص52**)

والمراوغة تعتبر من أصعب المهارات الأساسية في كرة القدم ، لذلك يجب أن يجيدها المهاجم والمدافع على حد سواء مع احتفاظ كل لاعب بأسلوبه المميز في مهارة المراوغة ، ولكي يتحقق ذلك يجب ان يتمتع اللاعب المحاور بقدرة بدنية عالية تساعده على نجاح مهارة المراوغة ومن أهم القدرات البدنية التي تحقق ذلك الرشاقة والمرونة والسرعة الحركية والتي تساعد على تحسين الأداء المهاري للمراوغة .

صفات وشروط المراوغة الناجحة :

- إختيار الطريقة المناسبة للموقف اللعبي والتي غالبا لا يتوقعها المنافس.
- قدرة اللاعب المهاجم على إقناع الخصم المدافع بتحرك خادع.
- قدرة اللاعب المهاجم على تغيير أوضاع جسمه بسرعة ورشاقة .
- قدرة اللاعب المهاجم على استخدام أكثر من نوع وطريقة للمراوغة حتى لا ينجح خصمه المدافع في توقع نوع المراوغة التى يقوم بتنفيذها المهاجم .
- قدرة اللاعب المهاجم على تغيير سرعة رتم الأداء.
- أن تتصف المراوغة بعنصر المفاجئة .

طرق المراوغة :

المراوغة من الأمام : وهذه المهارة تستخدم عندما يكون اللاعب المهاجم المستحوذ على الكرة متقدما بها وهاجمه أحد المدافعين من الجهة الأمامية .

المراوغة من الجانب : تؤدى هذه المهارة عندما يقوم اللاعب المهاجم بالجري بالكرة وبجواره وعلى إحدى جانبيه يجري المدافع المنافس على خط واحد محاولا الاستحواذ على الكرة .

المراوغة من الخلف : تؤدى هذه المهارة في الحالات التي يستقبل فيها اللاعب المهاجم الكرة وهو مراقب من المنافس المدافع الذي يقف خلفه مباشرة في محاولة لمنعه من التقدم بالكرة ومحاولة استخلاصها منه. (**حسن السيد أبو عبده، ص 204،194**)

أهمية المراوغة:

لعبة كرة القدم لا تقوم على اللعب السهل البسيط في نقل الكرة من لاعب إلى آخر ولكن تتميز بنقط اشتراك بين لاعبي الفرقين واجتياز نقط الاشتراك لا يتم بتمرير الكرة إلى لاعب ولا مفر من استخدام المراوغة لتجاوز اللاعب الخصم والاحتفاظ بالكرة في نقطة جديدة.

وقد يحوز اللاعب الكرة وليس بينه وبين مرمى الخصم سوى مدافع واحد واجتياز هذا المدافع يجعل المهاجم في حالة انفراد بحارس المرمى وأي تصرف آخر غير المراوغة معناه ضياع فرصة احراز الهدف.

وقد يجد اللاعب عند لحظة استقباله للكرة أو سير بها اندفاع الخصم نحو الكرة مما يضطر الى تغير سير الكرة لاجتياز الخصم والتقدم نحو نقطة أفضل.

من هنا جاءت أهمية المراوغة وضرورة التدريب عليها وتنمية مهارتها الى أنها تحقق متعة لدى اللاعب ولدى الجمهور الذي يشاهد اللعبة عند إبراز المهارة واجتياز لاعبي الخصم.

وتزيد اللاعب معنويا وفي نفس الوقت تضعف معنويات الخصم وتفكك من خطوط دفاعه وتكشف ثغرات الفريق، والمراوغة الصحيحة فن له أصوله وقواعده وليس حالة فردية تختلف من فرد لأخر.

وبذلك فهي نماذج كروية يجب التدريب عليها وتصحيح مفهومها لدى اللاعبين وبيان الأسس الصحيحة التي تقوم عليها المراوغة لها أنماط كثيرة يصعب حصرها لاختلاف التمرير ونقط الاشتراك وأماكن اللاعبين.

والإنتاج الذهني للمراوغة يختار بين البدائل الصحيحة الناجحة لاجتياز اللاعب وأسلوب الأداء المناسب ولكي تظل الأسس الفنية واحدة بين اللاعبين وهي ما نحاول إظهاره في هذا الموضوع. (**زهران السيد، 2006، ص198، 199**)

مميزات استخدام المراوغة: تستخدم المراوغة في عدة مواقف نذكر منها ما يلي:

- عندما يجد المهاجم نفسه تحت مراقبة شديدة من المدافع وفي نفس الوقت ليس له حلول للتمرير للزميل.
- ظهور لاعب مدافع فجأة أمام أو بجانب المهاجم المستحوذ على الكرة.
- في حالة ما إذا كان عدد المدافعين أكثر من عدد المهاجمين، ويصعب عليه التمرير.
- في حالة ما إذا أراد اللاعب أن يصوب الى المرمى ووجد صعوبة في تنفيذ ذلك، إذا لم يتخلص من المدافع.
- في حالة وجود فريق اللاعب المستحوذ على الكرة تحت ضغط مصيدة التسلل، لذلك وجب عليه القيام بالمراوغة لتحسين موقف زملائه.(**مفتي إبراهيم محمد، ص 117**)

4-2-5 ضرب الكرة بالرأس : يعتبر من المبادئ الأساسية الصعبة لكرة القدم والتي يحتاج إتقانها إلى تدريب متواصل وتحت مختلف الظروف ،بحيث يصبح أداؤها عاليا برد فعل مكتسب ، وتعود صعوبة هذا المبدأ إلى كون ضرب الكرة بالرأس يحتاج إلى مقدرة فائقة على توقيت ملامسة الكرة للرأس في المكان الصحيح بالإضافة إلى الثقة الواجب توفرها عند اللاعب لكي يؤدي الحركة باتزان ومرونة، وتستخدم مهارة ضرب الكرة بالرأس لأغراض ثلاثة:

- التصويب.

- التمرير بين أفراد الفريق الواحد.

- الدفاع عن مرمي الفريق.

4-2-6 المهاجمة : وهي الوسيلة التي يعتمد عليها اللاعب لاقتناص الكرة من الخصم سواء كان عن طريق قطع المناولات أو التصويبات أو إيقاف الكرة بين قدميه ثم الاستحواذ عليها، وغرضها (تشتيت الكرة وإبعادها عن الخصم، محاولة الحصول على الكرة).(**موفق اسعد محمود ،2009، ص 175-179**)

4-2-7 رمية التماس: بنص قانون كرة القدم على أنه عند اجتياز الكرة بأكملها لخط التماس يقوم

لاعب من الفريق المضاد برمي الكرة بيديه الاثنتين من فوق رأسه، وأن تكون قدماه على خط التماس أو خلفه وأن تلامس القدمان الأرض عند رمي الكرة حتى تكون الرمية صحيحة، كما لا يمكن تسجيل الهدف منها مباشرة

ولما كانت قاعدة التسلل لا تنطبق على اللعب الذي هو في وضع تسلل عند تنفيذ رمية التماس، وجب على اللاعبين التدريب على خطط هجومية للاستفادة من هذه الإمكانية.(**موفق أسعد محمود، ص93**).

4-2-8 حراسة المرمى : هي مهارة حركية واساسية ولها أوضاع خاصة ومهمة لكل فريق بكرة القدم فهو المدافع والمهاجم المباشر في ان واحد في المنافسات الرياضية بالإضافة الى كون حارس المرمى هو اللاعب الوحيد في الملعب من يجوز له لعب الكرة بكل اجزاء جسمه حتى اليدين داخل منطقة الجزاء بالإضافة له حماية خاصة اعطاها له القانون ويمتاز

حارس المرمى بمواصفات جسمية وبدنية عالية وبكفاءة الحواس والقدرات العقلية والتنفسية يستطيع حارس المرمى من خلالها الدفاع والذود عن مرماه بمهارة فائقة. (**غازي صالح محمود، ص56**)

5- المراهقة:

تمهيد:

تعتبر المراهقة مرحلة من المراحل الأساسية في حياة الإنسان، وأصعبها لكونها تشمل عدة تغيرات، وعلى كل المستويات وتتميز كذلك بتغيرات عقلية وأخرى جسمانية، إذ تنفرد بخاصية النمو السريع غير المنظم وقلة التوافق العضلي العصبي، بالإضافة إلى النمو الانفعالي والتخيل والحلم.

وتعتبر مرحلة من مراحل النمو البشري، تتصف بصفة الاندفاع والتقلبات العاطفية التي تجعل النشء سريع التأثير قليل الصبر والاحتمال، والتي تؤدي إلى القلق، لهذا أولى علماء النفس والتربية أهمية كبيرة لهذه المرحلة من مراحل النشء من أجل التعامل مع هذه الشريحة بطريقة جيدة تسمح بتكوين جيل صاعد فعال في مجتمعه.

5-1 مفهوم المراهقة : يدل مفهوم كلمة المراهقة في علم النفس على مرحلة انتقالية من الطفولة إلى مراحل أخري من النمو

وتتميز بأنها فترة بالغة التعقيد لما تحمله من تغيرات عضوية ونفسية وذهنية تجعل من الطفل كامل النمو، وليس للمراهقة تعريف دقيقا ومحددا، فهناك العديد من التعاريف والمفاهيم الخاصة بها.

تعريف المراهقة :

لغة: تفيد كلمة "المراهقة" من الناحية اللغوية الإقتراب والدنو من الحلم وبذلك يؤكد علماء فقه اللغة هذا المعني في قولهم "راهق" بمعنى اقترب من الحلم ودنا منه (**محمد السيد محمد السيد الزعبلاني، 1998، ص14**)

اصطلاحا:

المراهقة من الناحية الاصطلاحية حسب "ستانلي هول" هي تلك الفترة الزمنية التي تستمر حتي سن الخامسة والعشرون والتي تقوده لمرحلة الرشد. (**عبد المنعم المليجي، 1973، ص301**)

ويرى "مصطفي زيدان" في المراهقة تلك الفترة التي تبدأ بالبلوغ وتنتهي بالتوقف العام للنمو، تبدأ من الطفولة وتنتهي في سن الرشد وتستغرق حوالي 7 إلى 8سنوات من سن الثانية عشر لغاية العشرين بالنسبة للفرد المتوسط مع وجود اختلافات كبيرة في الكثير من الحالات

وحسب "دورتي روجرز" المراهقة هي فترة نمو جسدي وظاهرة اجتماعية تختلف هذه الفترة في بدايتها ونهايتها باختلاف المجتمعات الحضرية والمجتمعات الأكثر تمدنا والأكثر برودة (**محمد مصطفي زيدان، بدون سنة، ص152،158**)

5-2 أطوار المراهقة :

يختلف علماء النفس في تحديد مرحلة المراهقة ،فبعضهم يتجه إلى التوسع في ذلك فيرون أن فترة المراهقة يمكن أن تضم إليها الفترة التي تسبق البلوغ وهم بذلك يعتبرونها ما بين (10-12) سنة ، بينما يحصرها بعض العلماء في الفترة ما بين (13-19) سنة .وبداية المراهقة تختلف من فرد إلى أخر ومن مجتمع لأخر فبعض الأفراد يكون بلوغهم مبكرا في سن الثانية عشر أحيانا، وبعضهم في يتأخر بلوغه حتى سن السابعة عشر ويقسمها العلماء إلى ثلاثة مراحل :

المراهقة المبكرة :(12-14) سنة

إنها المرحلة الأهم والأعمق في مسيرة النمو باتجاه النضج ، لأنها تمثل نهاية الطفولة وولادة الكائن في شكله النهائي وفي شخصيته الخاصة، التي ترافقه طيلة العمر.

ونضر "الهنداوي" بأنها فترة تتسم بالإضطرابات المتعددة حيث يشعر المراهق خلالها بعدم الإستقرار النفسي والإنفعالي بالقلق والتوتر والمشاعر المتضاربة، وينظر المراهق للجميع على أنه رمز للسلطة، ونلاحظ إرتباط هذه المرحلة بثلاثة مظاهر عامة هي:

- الإهتمام بتفحص للذات وتحليلها.
- الميل إلي المظاهر الطبيعية وقضاء أكثر الوقت خارج البيت بعيدا عن أفراد الأسرة.
- التمرد على التقاليد القائمة. (**علي فلاح الهنداوي، 2002، ص292-293**)

المراهقة الوسطي:(15-18) سنة

هذه المرحلة تتميز بشعور المراهق خلالها بالهدوء والسكينة وباتجاه إلى تقبل الحياة لكل ما فيها من اختلافات وفي هذه المرحلة يخف الإنكفاء على الذات ومراقبة ما يجري في داخل من تغيرات ليحل محلها إنفتاح على عالم الكبار من أجل العمل على تحقيق التوازن بين الرغبات والإمكانات (**عبد الغاني الديدي، 1995، ص18**)

ومن أهم سمات هذه المرحلة :

- الشعور بالمسئولية الإجتماعية.
- الميل إلى مساعدة الاخرين وتقديم العون لهم.
- إختيار الأصدقاء.
- الميل إلى الزعامة.

- وضوح الإتجاهات والميول عند المراهق (محمد مصطفي زيدان، محمد السيد التريتي،1998، ص377)

المراهقة المتأخرة : (19–21) سنة

في هذه الفترة تتعادل إهتمامات (يبدون ذلك من خلال الميل إلى تغيير المهنة أو الإختصاص) ويقل الإهتمام بالرياضة لحساب الإهتمام بالنشاطات الإجتماعية والثقافية والدينية.

وفي هذه المرحلة تتم العودة إلى الموضوعية التى تهدف إلى التعامل مع الواقع والسيطرة عليه عن طريق فهمه وتفسيره (إستعمال اللغة).

5–3 خصائص النمو في مرحلة المراهقة:

النمو الجسمي:

في هذه المرحلة تظهر الفروق التي تميز تركيب جسم الفتى والفتاة بصورة واضحة كما يزداد نمو عضلات الجذع والصدر والرجلين بدرجة أكبر من نمو العظام وبذلك يستعيد الفرد اتزانه الجسمي ويلاحظ أن الفتيان يتميزون بالطول وثقل الوزن عند الفتيات، وتصبح عضلات الفتيان قوية في حين تتميز عضلات الفتيات بالطراوة والليونة.

النمو المورفولوجي:

تتميز هذه المرحلة بضعف التحكم في الجسم، حيث تمثل مرحلة غياب التوازن في النمو بين مختلف أطراف الجسم وهذا نتيجة لعوامل غير المتوازنة إذا أنه تبعا لاستطالة الهيكل العظمي فإنه احتياطات الدهون تبدأ في الزوال خاصة عند الذكور، كما أن العضلات تستطيل مع استطالة الهيكل العظمي، ولكن دون زيادة في الحجم وهذا يميز الذكور بطول القامة ونحافة الجسم، كما أن الأطراف السفلى تستطيل أسرع من الجذع والأطراف العليا وفي هذه المرحلة يبدأ ظهور التخصص الرياضي، الذي يعتمد بنسبة كبيرة على البنية المورفولوجية لجسم الرياضي.

النمو النفسي:

تعتبر مرحلة النمو النفسي عند المراهق مرحلة من مراحل النمو، حيث تتميز بثروة وحيرة واضطراب يترتب عليها جميعا عدم تناسق وتوازن ينعكس على انفعال المراهق مما يجعله حساسا إلى درجة بعيدة، وأهم هذه الحساسيات والانفعالات وضوحا هي: (خوري، 2000، ص 91)

1–خجل بسبب نموه الجسمي إلى درجة يظنه شذوذا أو مرضا.

2– إحساس شديد بالذنب يثيره انبثاق الدافع الجنسي بشكل واضح.

3– خيالات واسعة وأمنيات جديدة وكثيرة.

4–عواطف وطنية، دينية وجنسية.

5– أفكار مستحدثة وجديدة.

كما ينمو عند المراهق الفكر النقدي وسعة الملاحظة، ويصبح مضادا للعادات والتقاليد ومبتعدا عن القيم العائلية ويتبع سياسة الهروب نحو الأمام، وهذا عن طريق حلم اليقظة ويصبح كثير البحث عن الإمكانيات التي تمكنه من إبراز شخصيته، ومرحلة لتنمية المقدرة عن التحكم في الانفعالات خلال مواقف اللعب المختلفة. (كاشف، **1991**، ص **166**)

6- الدراسات السابقة والمشابهة .

الدراسة الأولى: دراسة (2007Murat ates ve ulviye atesoglu) بعنوان "تأثير تدريبات البليومتري على القوة للأطراف العلوية والسفلية للاعبي كرة القدم 16-18سنة" دراسة دكتوراه **وهدفت** إلى التعرف على تأثير برنامج تدريب بالبليومتري على تطوير قوة الأطراف العلوية والسفلية للاعبي كرة القدم ،وإتبع الباحثان **المنهج التجريبي** وإشتملت **العينة** على 24 لاعب تم تقسيمهم لمجموعتين ب12 لاعب للمجموعة الضابطة و12لاعب للمجموعة التجريبية وإستمر تطبيق البرنامج لمدة 10 أسابيع بمعدل مرتين في الأسبوع ، وتوصلا إلى وجود فروق معنوية بين المجموعتين في تطور عضلات اليدين وقوة الدفع والرمي وكذا الإرتقاء.

الدراسة الثانية: دراسة Sofiane Hamdi 2011 بعنوان "تأثير طريقتي تدريب بالأثقال والبليومتري على سرعة الجري والقوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة القدم" رسالة ماجستير جامعة كيباك بمونتريال ،كندا، **وهدفت** إلى التعرف على تأثير طريقتي تدريب بالأثقال والبليومتري على القوة وسرعة الجري والقوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة القدم خلال فترة المنافسة، إستخدم الباحث **المنهج التجريبي** بمجموعتين ضابطة وتجريبية على **عينة** تكونت من 20لاعبا ينشطون في البطولة الجامعية وكانت مدة البرنامج 05اسابيع بمعدل 02 حصص أسبوعيا وأسفرت **نتائج البحث** على تجنب إدماج برنامج تدريبي البليومتري لتطوير القوة الإنفجارية خلال مرحلة المنافسة للاعبي كرة القدم بالنضر إلى المتطلبات البدنية للعبة وتجنب الإرهاق.

الدراسة الثالثة: دراسة المنصبة رمضان (2012 Almansba Ramdan) بعنوان" تأثير طريقتي تدريب البليومتري على القوة الإنفجارية لدى رياضي الكاراتي " رسالة ماجستير، جامعة كيباك بمونتريال، كندا **وهدفت** إلى تأثير طريقتي تدريب البليومتري على القوة الإنفجارية للأطراف السفلى لدى رياضي الكاراتي واستخدم الباحث المنهج **التجريبي** بمجموعتين ضابطة وتجريبية اما **العينة** فتكونت من 18 لاعب ينشطون في البطولة الجامعية وكانت مدة البرنامج 6 اسابيع بمعدل 3حصص أسبوعيا وأسفرت **النتائج** على أن التدريب البليومتري يعمل على تطوير القوة الإنفجارية خلال مرحلة المنافسة لرياضيي الكاراتي من خلال تطوير القوة العضلية والسرعة في تنفيذ الحركات.

الدراسة الرابعة : دراسة (2013 Werghemmi) بعنوان "تاثير طريقة التدريب البليومتري في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية والسرعة لدى الشباب في كرة القدم" وإستخدم الباحث **المنهج التجريبي** على عينة من ثلاثة فرق، الفريق الأول 12لاعب (u15)، 11لاعب (u17)، و12لاعب (u19)، خضعوا لبرنامج مدته 6 أسابيع بمعدل

حصتين في الأسبوع مدة كل حصة 20دقيقة ، وكانت أهم **النتائج** أن هناك تطور في مستوى كل الأفواج لكنه غير معنوي، بمعنى حصتين في الأسبوع غير كافية لتطوير قدرة عضلات الأطراف السفلية.

الدراسة الخامسة: دراسة زمام عبد الرحمن 2013 بعنوان "فعالية برنامج تدريبي باستخدام تمارين بليومترية بالأسلوب التكراري على القدرة العضلية وأداء بعض مهارات كرة القدم" رسالة ماجستير جامعة دالي ابراهيم **وهدفت الدراسة** إلى تصميم منهج تدريبي باستخدام تمارين بليومترية بالأسلوب التكراري لتنمية القدرة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين للأشبال (16-17)سنة لكرة القدم وإستخدم الباحث **المنهج التجريبي** أما عن العينة فقد اختيرت بطريقة عمدية تكونت من 18 لاعب قسموا لمجموعتين ضابطة وتجريبية واستغرق البرنامج 9 أسابيع ، وأما على **النتائج** فقد أوصي الباحث بضرورة أداء تمارين بليومترية بعد الإحماء مباشرة بغرض الاستفادة من مطاطية العضلات وجاهزيتها المثلى للأداء.

الدراسة السادسة: دراسة (faruk Akcinar مالاطيا 2014) بعنوان "تأثير التدريب البليومتري على التوازن وبعض المهارات الخاصة في كرة القدم" دراسة دكتوراه.

إستخدم الباحث **المنهج التجريبي** أما **العينة** فقد إشتملت على 38 لاعبا من الذكور تراوحت أعمارهم فيما بين 11-12 سنة من المتطوعين وإستمر البرنامج مدة 8 اسابيع بمعدل حصتين في الأسبوع وتم تطبيق إختبارات السرعة و الرشاقة والقدرة اللاهوائية والتوازن والمراوغة والتمرير ، وأسفرت **النتائج** إلى وجود فروق معنوية فيما بين الرجل اليمنى في إختبارات الرشاقة والمراوغة وجوهانسون للتمرير السريع وإختبار وينجات وإختبار التوازن الحيوي، أما القدم اليسرى فلم تكن هناك فروق ذات دلالة وأرجع ذلك إلى الاستخدام المفرط للقدم اليمنى للاعبين وأوصى بضرورة إدماج التدريب البليومتري في التدريبات العادية للصغار.

التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة.

إعتمد الباحث على عدد من الدراسات والأبحاث التى اجريت في مجال التدريب البليومتري منها دراسات عربية وأخرى أجنبية وقد ركز الباحث على الدراسات الحديثة والمقالات العلمية الصادرة في المجلات العالمية المحكمة التى لها معامل تأثير عالي وقد قام الباحث بالتعليق عليها :

من حيث الهدف:

تناولت الدراسات السابقة في مجملها تأثير برنامج تدريبي بالبليومتري على صفات أخرى، فقد تنوعت ما بين تاثيره على رياضات جماعية ككرة القدم ورياضات قتالية كالكاراتيه.

وتناولت الدراسات تأثير البرنامج التدريبي بالبليومتري على الصفات البدنية مثل القوة العضلية ، القوة المميزة بالسرعة ،القوة الإنفجارية أو القدرات الحركية مثل الرشاقة والتوافق .

من حيث المنهج :

في الدراسات السابقة اتضح أن المنهج المستخدم هو المنهج التجريبي، حيث اختلف من دراسة لأخرى حسب الهدف ،إذ أن هناك دراسات تم إستخدام المنهج التجريبي بمجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، وفي دراسات أخرى إستخدم المنهج التجريبي بمجموعة تجريبية واحدة ،وفي كل مرة كان صاحب الدراسة يقوم بالإختبار القبلي والبعدي لمعرفة الفروق للبرنامج التدريبي.

من حيث العينة :

اختلفت عينة البحث في الدراسات السابقة حيث يمكن حصرها فيما يلي:

من حيث العدد : تراوح العدد من 11 إلى 38.

من حيث الجنس : ذكور وإناث.

من حيث السن : من 11سنة إلى 24.

من حيث نوع الرياضة: الرياضات الجماعية أو الرياضات الفردية (القتالية).

من حيث البرنامج :

اختلفت الدراسات السابقة في وضع البرامج التدريبية ويمكن حصره فيما يلي:

من حيث مدة البرنامج : تراوحت ما بين 5و 10 أسابيع.

من حيث عدد الحصص التدريبية: تراوحت ما بين 2 إلى 3 حصص.

من حيث زمن الحصة: بين 45 حتى 90دقيقة.كما اختلفت البرامج التدريبية في تحديد فترة الراحة بين التكرارات وطبيعة الأدوات المستعملة ونوعية الأرضيات مما ساهم في توفير كم هائل من المادة العلمية للباحث وساعده ذلك في وضع البرنامج المناسب لعينة البحث.

من حيث النتائج:

أسفرت نتائج الدراسات السابقة على أن التدريب البليومتري له تأثير إيجابي على بعض القدرات البدنية حيث ضهر ذلك في تطوير كل من القدرة العضلية ،القوة المميزة بالسرعة، تطوير القوة الإنفجارية والقوة السريعة، القوة القصوى، السرعة الانتقالية، القدرة اللاهوائية المتمثلة في (الوثب الطويل من الثبات، القفز العمودي من الثبات)، القوة العضلية للذراعين وللصدر والبطن.

الفصل الثاني

الإطار العام للدراسة

1-الكلمات الدالة في الدراسة

2-إشكالية الدراسة

3-فرضيات الدراسة

4-أهداف الدراسة

5-أهمية الدراسة

1- الكلمات الدالة في الدراسة :

التدريب :

لغة: مصدر درب، يدرب، تدريبا درب أي عوده ومرنه والتدريب هو تزويد العاملين بالدراسات العلمية التى تؤدي إلى رفع درجة المهارة في أداء واجبات الوظيفة مثل تدريب الرياضي (**محمد محي الدين صابر، 1989،ص443**)

إصطلاحا : يعني مجموعة من الإجراءات المخططة والمبنية على أسس علمية والتي يتم تنفيذها وفقا لشروط محددة وموجهة لتحقيق هدف أو غرض ما في مجال ما. (**أمر الله أحمد البساطي، 1998، ص2**)

إجرائيا : هو مجموعة من البرامج والمناهج التي تهدف لإعداد اللاعب من الناحية البدنية والوظيفية والفنية والخططية والعقلية للوصول به لأعلى مستوى.

التسديد :

لغة : مصدره سدد ، تسديد السهم :تصويبه، توجيهه. (**معجم المعاني، 2010، ص 188**)

إصطلاحا : يقصد به الربط بين التوقيت الصحيح والأداء الفني السليم، فضلا عن الإختيار الصحيح للمكان الذي ستتوجه إليه الكرة، وإستغلال كل الظروف المهارية والبدنية والنفسية والخارجية ، وعموما فإنه كلما ازدادت خبرة اللاعب كلما إستطاع أن يصوب إلى المرمي بدقة عالية في المكان المناسب وبالقوة المناسبة. (**مفتي إبراهيم، 1985، ص64.65**)

إجرائيا : هو عملية التصويب نحو المرمى بدقة عالية وبقوة مناسبة وفي المكان المناسب ومن خلالها تحقق الأهداف

كرة القدم :

لغة: التعريف اللغوي: كرة القدم أو بالإنجليزية (Football) ويعود أصلها إلى اللغة اللاتينية والتي تعني ركل الكرة بالقدم، وتختلف مسميات هذه اللعبة من ثقافة لأخرى، فالأمريكيون مثلاً، تُدعى كرة القدم عندهم (Rugby)، وأما اصطلاحًا، فكرة القدم تعرّف على أنّها رياضة جماعية، يمارسها كل الناس على اختلاف مستوياتهم، وأعمارهم وحتى جنسهم، وتمارس في الأماكن العامة والواسعة كالملاعب والساحات، وتمتاز بكونها أكثر أنواع الرياضة شهرةً وجاذبيةً. (https://hyatok.com/)

إصطلاحا : هي لعبة جماعية يهتم فيها بتسجيل أكبر عدد من الأهداف في شباك الخصم والمحافظة على الشبكة نظيفة من الأهداف وتلعب كرة القدم بين فريقين يضم كل فريق إحدى عشر لاعب، وتلعب بكرة مستديرة مصنوعة من الجلد، وتدوم المباراة تسعون دقيقة على شوطين ويتخلل المباراة وقت للراحة يدوم خمسة عشر دقيقة، وتجرى المباراة بين فريقين يرتديان ألبسة مختلفة. (**حنفي محمود مختار، ب س، ص41**)

إجرائيا : هي لعبة جماعية تلعب بين فريقين كل فريق مكون من 11 لاعبا تحقيق الفوز فيها يكون عبر تحقيق الأهداف في مرمى المنافس .

القوة الإنفجارية :

لغة : إنفجر ، إنبجس ، انبثق الماء. (**قاموس المترادفات والمتشابهات، ص179**)

إنفجر العدو: إذ أتاهم بغتة. (**قاموس المحيط، ج3، ص449**)

إصطلاحا : يقصد بها المقدرة اللحظية لعضلة أو مجموعة عضلية على إخراج أقصى إنقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن (**قاسم حسن حسين، 1998، ص20**)

وتعرف القوة الإنفجارية بأنها القدرة على إضهار أكبر كمية من القوة بأقل وقت (**بولين، كورامشين، 1981، ص137**)

إجرائيا : هي المقدرة اللحظية للعضلة على إخراج أقصي انقباض عضلي لمرة واحدة وفي أقل زمن ممكن.

البليومتري :

لغة : كلمة البليومتري تجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين مثلها مثل كلمة بيولوجي فسيولوجي سيكولوجي، والرجوع إلى الأصل اللاتيني نجد أنها تنقسم إلى كلمتين: الأول منها وهي PLYO وتعني العمل بالكد أو يناضل أو العمل بأقصى اجتهاد، شرط أن يكون هذا العمل (بتردد حركي) دون كلل، بينما تعني كلمة METRICES عربيا متري أو أسلوب قياسي مبني أي يمكن أن تضاف إلى كلمة بليومترك تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الاجتهاد الأدائي.

اصطلاحاً : هو العمل لأقصى أو بأقصى جهد من الشخص المؤدي لتدريبات الوثب العميق أو الدفع من أقصى وضع أو أثر. (**زكي محمد حسن، 2000م، ص46**)

إجرائيا : يعرف مصطلح التدريب البليومتري بصورة بسيطة بأنه تمرينات الوثب أو بأنه انواع التدريبات والتى تربط بين حركات القوة والسرعة لإنتاج القدرة، وهو تلك التمارين التى يقوم بها الرياضي لأجل تطوير القوة الإنفجارية للعضلات العامة باللعبة أو الفاعلية الرياضية.

2- إشكالية الدراسة:

إن التدريب في كرة القدم عملية طويلة وصعبة مبنية على أسس علمية صحيحة هدفها تدريب لاعب كرة القدم وتهذيبه، وذلك باستخدام الوسائل الخاصة والمتاحة للحصول على حالة التدريب القصوى لكل لاعب على أساس التطوير الكامل لشخصيته، ويتطلب تحقيق هذا الهدف أن يقوم المدرب بالتخطيط لتطوير قدرات لاعبيه الفنية والذهنية والبدنية والأخلاقية للوصول بهم إلى أعلى مستوى رياضي ومن ثم تحقيق الهدف الذي يصبوا إليه الفريق (**الخشاب وأخرون، 1999، ص12**)

والتدريب في كرة القدم الحديثة هو عملية مخطط لها منهجيا من أجل تكامل الرياضي وهدفها الوصول إلى الأداء أو الإنجاز المثالي وتهيئة اللاعب والفريق.

تتطلب طبيعة الأداء في الألعاب الجماعية إعداد اللاعبين من الناحية البدنية مع الإندماج بالمهارات الأساسية للعبة فالصفات البدنية الخاصة مطلب أساسي لكل لعبة من الألعاب الجماعية ولكنها تختلف من لعبة إلى أخرى كما أن تنمية وتطوير الصفات البدنية الضرورية ترتبط إرتباطا وثيقا بعملية تنمية وتطوير الجوانب الفنية سواء الدفاعية أو الهجومية، وفي حالة الإفتقار للصفات البدنية الضرورية المرتبطة بطبيعة الأداء في اللعبة فعلى سبيل المثال لا يستطيع اللاعب إتقان مهارة التصويب في كرة القدم في حالة إفتقاره للقوة الإنفجارية والسرعة الحركية والقوة وهكذا نرى أن تنمية وتطوير الصفات البدنية للاعب تهدف أساسا إلى المساعدة على الإرتقاء بالمستوى المهاري (**عماد الدين عباس أبو زيد، 2005، ص249**)

ومن جهة أخرى فإن طرق التدريب هي وسيلة تنفيذ البرنامج التدريبي لتطوير الحالة التدريبية للفرد بسلوك أقرب السبل إلى تحقيق الغرض المطلوب، وتعرف طريقة التدريب بأنها نضام الاتصال بإيجابية التفاعل بين المدرب والرياضي للسير على الطريق الموصل إلى الهدف.(**مفتي إبراهيم، 2001، ص1-3**)

ويعد التدريب البليومتري من الوسائل المستخدمة بشكل واسع في المجال الرياضي إذ يؤكد بسطويسي أن تدريبات البليومترك المختلفة قد شاع استخدامها بوصفها تدريبات مهمة وأساسية فالتدريب البليومتري هو واحد من أهم أساليب

التدريب الهامة والقوية والتي تستخدم لتطوير وتحسين القوة الانفجارية والتي تؤثر إلي حد كبير على مستوي الأداء المهاري. (بسطويسي، 1996، ص19)

كما أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرر لحظياً ليؤدي إلي قوة انفجارية هائلة وكذلك يتميز بقدرته علي التأثير في تدريب النظام العصبي المحيط بالعضلات عن طريق تدريبه للتأثير بسرعة قصوى علي نشاط العضلة ومن ثم إنتاج القوة الانفجارية لحظياً

ولأن اللعب الحديث ازداد صعوبة وتعقيدا في كرة القدم أصبحت القوة الإنفجارية التي يحتاجها اللاعب كبيرة وضرورية لملائمة مختلف المهارات وخطط اللعب ،ولعل من بين أهم هذه المهارات نجد مهارة التسديد التي تعتبر أسلوب هجومي ووسيلة لتحقيق النقاط، هو الوسيلة الفعالة التي يستخدمها اللاعب المهاجم لتغلب على التكتلات الدفاعية في منطقة الجزاء ،فهو يستخدم لإحراز الأهداف وتخصص له فترات طويلة للتدريب عليه من قبل المدربين ،ومن خلال تتبعنا واهتمامنا الخاص برياضة كرة القدم خاصة عند الفرق المحلية لاحظنا ضعف اللاعبين في هذه المهارة ، فكانت المقابلات تقل فيها مهارة التسديد نحو المرمى ويرجع ذلك إلى الضعف الملاحظ من جانب اللياقة البدنية وخاصة القوة التي تعتبر أحد المميزات الأساسية لتطبيق هذه المهارة ،هاذا ما حفزنا للاهتمام بهذا المشكل والتقصي عن أسباب هذا التقهقر من خلال الاعتماد على خلفية نظرية ثرية مكنتنا في الأخير من بلورة مشكلة البحث .

يتضح مما سبق وفي حدود إطلاع الباحث على البحوث والدراسات السابقة تصميم واقتراح وحدات تدريبية باستخدام تمارين بليومترية لمعرفة مدى تأثيرها على تحسين صفة القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم وانطلاقا من هذا ولحل هذه المشكلة نطرح التساؤل التالي:

هل للتدريب البليومتري أثر على القوة الانفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم ؟

ويندرج من التساؤل العام التساؤلات الفرعية التالية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح الإختبار البعدي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح الإختبار البعدي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية ؟

3- أهداف الدراسة :

يهدف البحث إلى ما يلي:

- الكشف على تأثير التدريب البليومتري على مهارة التسديد في كرة القدم .
- الكشف عن تأثير التدريب البليومتري على القوة الإنفجارية .
- الكشف عن مدى ملائمة هذا الأسلوب من التدريب لفئة أقل من 19 سنة .

4- أهمية الدراسة :

- معرفة أهمية التدريب البليومتري خلال مختلف مراحل الإعداد البدني .
- إستخدام أسلوب التدريب البليومتري في تنمية صفة القوة الإنفجارية .
- معرفة العلاقة بين بعض الصفات البدنية والصفات المهارية في كرة القدم ومدى تأثير كل منها على الأخر باستعمال طريقة التدريب البليومتري .
- معرفة تأثير التدريب البليومتري على الجانب التقني المتمثل في مهارة التسديد في كرة القدم.
- معرفة المدة الزمنية التي يمكن أن نطور فيها عنصر القوة باستعمال أسلوب التدريب البليومتري.

5- الفرضيات :

الفرضية العامة: للتدريب البليومتري أثر إيجابي على القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم.

الفرضيات الجزئية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح الإختبار البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح الإختبار البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية.

الفصل الثالث

الإجراءات الميدانية للدراسة

1- الدراسة الاستطلاعية

2- مجالات البحث

3- المنهج المتبع في الدراسة

4- مجتمع وعينة الدراسة

5- خصائص العينة

6- أدوات جمع البيانات والمعلومات

7- الخصائص السيكومترية لأداة البحث

8- الأساليب الإحصائية

1 – الدراسة الاستطلاعية:

إن الدراسة الاستطلاعية هي: "تجربة صغيرة استطلاعية لاختبار مدى صحة التجربة الرئيسية فنحدد مجتمع الأصل و مفردات أو نوعية الاختبار و عينة صغيرة من هذا المجتمع لتجري عليها التجربة".(**وجيه محجوب، 1993، ص235**)

"تعد التجربة الاستطلاعية تجربة مصغرة للتجربة الأساسية، و يجب أن تتوفر فيها الشروط نفسها و الظروف التي تكون فيها التجربة الرئيسية ما أمكن ذلك حتى يمكن الأخذ بنتائجها". (**ناجي قيس، بسطوطي أحمد، 1987، ص 95**).

وقبل البدء في إجراء التجربة الاستطلاعية ذهبت إلى الفريق وقمت بالتكلم مع المدرب وشرح العمل المراد القيام به فتلقيت كامل التسهيلات منه وقمت بتفقد الوسائل المستعملة و الامكانيات المتوفرة، و هذا من أجل التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات و تجنب العراقيل و المشاكل التي يمكن أن تواجهنا في العمل الميداني، و تم تحديد الوقت المخصص لإجراء الاختبارات و تطبيق البرنامج.

و بعد الانتهاء من جمع المعلومات و المعطيات التي نحتاجها تم اختيار عينة قصد إخضاعها للتجربة. و خلال هذه الدراسة قمنا بإجراء التجربة الاستطلاعية للاختبارات والبرنامج يوم 2018/12/10 على عينة قوامها (5) من رياضيي نادي أمل بوسعادة لكرة القدم أقل من 19سنة، حيث أعيد الإختبار على نفس العينة بعد ثلاثة ايام يوم 2018/12/13، و كان الهدف من هذه الدراسة هو:

- التأكد من صلاحية التمارين المقترحة ومدى ملائمة الاختبار لمستوى البحث.
- معرفة مدى صعوبة أو سهولة الاختبار.
- التأكد من ملائمة أوقات إجراء الوحدة التدريبية و مدى امكانية تنفيذها
- معرفة مدى استجابة الرياضيين لتنفيذ محتويات الوحدات التدريبية المقترحة
- اختبار صلاحية الأجهزة و الأدوات المستخدمة في البحث و كفايتها.
- إعطاء صورة واضحة للباحث عما يمكن أن يؤديه عند تنفيذه لفقرات الوحدات التدريبية
- معرفة الصعوبات و المشاكل التي قد تواجه الباحث و منها:
- مدى تفهم و كفاية فريق العمل لعملية القياس و التسجيل اثناء الاختبار.
- التأكد من مكان تنفيذ الاختبار و ملائمته.

2- مجالات البحث:

المجال المكاني:

تم إجراء الاختبارات القبلية و البعدية بالملعب البلدي مختار عبد اللطيف ببوسعادة لكلى العينتين الضابطة والتجريبية وكذا عينة الدراسة الاستطلاعية التي تكونت من خمسة لاعبين تم اختيارهم عشوائيا من بين تسعة وعشرون لاعبا، وعينة الدراسة الاستطلاعية تمثل حوالي 20% من المجتمع.

المجال الزماني: و هو الفترة التي يتم إجراء البحث و تطبيق الاختبارات، حيث تم تقسيمه الى قسمين في هذه الدراسة:

- الجانب النظري: بعد تحديد موضوع الدراسة في البحث و قبوله من طرف الادارة، بدأنا العمل في الدراسة الميدانية من شهر نوفمبر الى غاية شهر مارس .

- الجانب التطبيقي:

بداية من شهر ديسمبر إلى غاية شهر أفريل.

الاختبارات البدنية كانت كما يلي:

العينة الاستطلاعية: إختبار أول في 2018/12/10 و إعادته في 2018/12/13

الاختبار القبلي: جرى الاختبار يوم 2018/12/26 للعينة التجريبية و الشاهدة.

الاختبار البعدي: تم إجراؤه يوم 13 / 03 /2019.

وتم إجراء الإختبارات القبلية والبعدية في نفس التوقيت ونفس الظروف (على الساعة الخامسة مساء)

المجال البشري:

يمثل المجال البشري في بحثنا هذا رياضيي كرة القدم فئة أقل من 19 سنة بنادي أمل بوسعادة لكرة القدم.

3- المنهج المتبع في الدراسة:

إن مناهج البحث عديدة و متنوعة و متباينة بتباين الموضوعات و الاشكاليات وهي أساس كل بحث علمي، إذ لا يمكن أن ننجز هذا البحث دون الاعتماد على منهج واضح يساعد على دراسة و تشخيص الاشكالية، التي يتناولها بحثنا (ذو الوظيفة التجريبية)، إذ يعتمد على اتصالنا بالميدان و دراسة ما هو قائم فيه بالفعل.

و قد اعتمدنا في دراستنا على منهج التجريبي و هذا الاختيار لم يحدث اعتباطيا بل نتيجة حتمية لطبيعة الموضوع و الأنسب لحل مشكلة موضوعنا، أي المنهج التجريبي أفضل مناهج البحث العلمي لأنه يعتمد بالأساس على التجربة العلمية مما يتيح فرصة عملية لمعرفة الحقائق و سن القوانين عن طريق هذه التجارب.

و قد عرفه محمد حسن علاوي أنه: " منهج البحث الوحيد الذي يمكنها لاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر كما أن هذا المنهج يمثل الاقتراب الأكثر لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة علمية ونظرية، بالإضافة إلى إسهامه في تقديم البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ومن بينها الرياضة" (**محمد حسن علاوي، 1987، ص276**).

4- مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة:

نعني بمجتمع الدراسة جميع مفردات الظاهرة التي يقوم الباحث بدراستها، و يتمثل مجتمع الدراسة في بحثنا هذا في جميع اللاعبين الأقل من 19 سنة الذين ينشطون في الرابطة الوطنية لكرة القدم للهواة.

عينة الدراسة:

أما العينة فهي ذلك الجزء من المجتمع، يتم اختيارها وفق قواعد و طرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا إن الهدف الأساسي من إختيار عينة هو الحصول على معلومات عن المجتمع الأصلي للبحث، و ليس من السهل على الباحث أن يقوم بتطبيق بحثه على جميع أفراد المجتمع الأصلي.

لقد اعتمدنا على العينة القصدية ، ويقدر حجم العينة الخاصة بـ 31 لاعب من فئة الأقل من 19 سنة بنادي أمل بوسعادة لكرة القدم الناشط في البطولة الوطنية للهواة، تم استبعاد لاعبين بداعي الإصابة ، 5لاعبين كعينة استطلاعية و 24 تم تقسيمهم الى عينتين، واحدة تجريبية (12 لاعب)، و الأخرى شاهدة (12لاعب) .

5- خصائص العينة:

ضبط الزمن:

تم تخصيص زمن أداء الحصص التدريبية داخل الملعب البلدي مختار عبد اللطيف أو القاعة المتعددة الرياضات "مفدي زكرياء" بالنسبة للاعبين حيث برنامج إجراء التدريبات كان على النحو التالي:

حصتين تدريبيتين في الأسبوع الأحد والثلاثاء أو الأربعاء وبالجمعة توجد مقابلة.

ضبط العمر:

ينحصر عمر الرياضيين في كلتا المجموعتين (17-19) سنة

الجنس:

كلتا العينيتين متكونة من الذكور فقط.

ضبط متغيرات الدراسة:

إن الدراسة الميدانية تتطلب ضبط المتغيرات قصد التحكم فيها قدر الإمكان من جهة و عزل بقية المتغيرات من جهة أخرى و قد تم ضبط متغيرات الدراسة على النحو التالي:

- **المتغير المستقل:** التدريب البليومتري.
- **المتغير التابع:** القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد.

الجدول رقم 01: يمثل مدى تجانس العينة من حيث العمر و الطول و الوزن و العمر التدريبي :

الرقم	المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	النتائج	قيمة "f" ليفنسون للتجانس	القيمة الاحتمالية (f)	مستوى الدلالة
01	الطول	الضابطة	174.75	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.658	0.426	0.05
		التجريبية	176.66				
02	الوزن	الضابطة	65.56	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.711	0.408	
		التجريبية	66.84				
03	العمر	الضابطة	17.58	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.314	0.581	
		التجريبية	17.50				
04	العمر التدريبي	الضابطة	3.75	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.038	0.846	
		التجريبية	4.66				

– من خلال الخانة رقم 01 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث الطول : بلغت قيمة f 0.658 عند مستوى الدلالة 0.426 و القيمة 0.426 > 0.05 إذا يوجد تجانس .

– من خلال الخانة رقم 02 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث الوزن: بلغت قيمة f 0.711 عند مستوى الدلالة 0.408 و القيمة 0.408 > 0.05 إذا يوجد تجانس .

– من خلال الخانة رقم 03 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث العمر: بلغت قيمة f 0.314 عند مستوى الدلالة 0.581 و القيمة 0.581 > 0.05 إذا يوجد تجانس .

– من خلال الخانة رقم 03 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث العمر التدريبي: بلغت قيمة f 0.038 عند مستوى الدلالة 0.846 و القيمة 0.846 > 0.05 إذا يوجد تجانس .

الجدول رقم 02 : يمثل مدى تجانس العينة في الوثب الطويل من الثبات.

العينة	المتوسط الحسابي	النتائج	قيمة "f" ليفانسن للتجانس	القيمة الاحتمالية (f)	مستوى الدلالة
الضابطة	235.58	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	1.604	0.219	0.05
التجريبية	241.25	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية			

من خلال نتائج الجدول رقم (04) : بلغت قيمة f 1.604 عند مستوى الدلالة 0.219و القيمة 0.219> **0.05** إذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

الجدول رقم 03 : يمثل مدى تجانس العينة في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

العينة	المتوسط الحسابي	النتائج	قيمة "f" ليفانسن للتجانس	القيمة الاحتمالية (f)	مستوى الدلالة
التجريبية	41.33	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.077	0.784	0.05
الضابطة	42.58	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية			

من خلال نتائج الجدول رقم (03) : بلغت قيمة f 0.077 عند مستوى الدلالة 0.784و القيمة 0.784> **0.05** إذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

الجدول رقم 04 : يمثل مدى تجانس العينة في اختبار التصويب من بعيد.

العينة	المتوسط الحسابي	النتائج	قيمة "f" ليفانسن للتجانس	القيمة الاحتمالية (f)	مستوى الدلالة
التجريبية	40.75	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	1.536	0.228	0.05
الضابطة	43.16	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية			

من خلال نتائج الجدول رقم (04) : بلغت قيمة f 1.536 عند مستوى الدلالة 0.228و القيمة 0.228> **0.05** إذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

6- أدوات جمع البيانات و المعلومات:

جمع المعلومات من مختلف المراجع و هذا ما تم تقديمه في الخلفية النظرية

الوسائل البيداغوجية:

إن الإختبار يقاس بنفس الوسائل و الأجهزة مع كلتا المجموعتين التجريبية و الشاهدة بالإضافة الى العينة الاستطلاعية.

و في خطوة أخرى بحثنا عن اختبار بدني مناسب لقياس القوة الإنفجارية في مهارة التسديد، و قد وقع اختيارنا على الإختبارات التالية:

6-1 إختبار الوثب العمودي من الثبات test de détente vertical

الهدف من الإختبار : قياس القوة الإنفجارية لعضلات الرجلين .

الأدوات المستخدمة : طباشير، شريط قياس، لوحة مدرجة.

وصف الأداء : توضع لوحة بجانب المختبر ويقوم بمد ذراعه لتأشير النقطة التي يصل إليها بواسطة قطعة طباشير، وعند ‘طاء الإشارة يتخذ المختبر وضع القفز ثم القفز للوصول إلى أعلى نقطة ممكنة.

التسجيل : تقاس المسافة بين الإشارة الأولى والثانية ويسجل الرقم وتعطى للاعب محاولتان تحتسب الأفضل.(**ريسان مجيد خريبط، 1999، ص38**)

الشكل رقم (2) يمثل كيفية إنجاز القفز العمودي

6-2 إختبار الوثب الطويل من الثبات saut en longueur sans élan

الهدف من الإختبار : قياس القوة الإنفجارية لعضلات الرجلين .

الأدوات المستخدمة : أرض مسطحة ، شريط لقياس المسافة.

وصف الأداء : القيام بتثبيت شريط قياس على ارض مسطحة يقف المختبر خلف البداية ثم يقوم بثني الركبتين ثم إرجاع الذراعين إلى الخلف بعد ذلك الوثب لأبعد مسافة ممكنة ، وتعطي للمختبر محاولتان وتحتسب الأفضل.

التسجيل: تحتسب المسافة من خط البداية حتى أقرب أثر للقدم من خط البداية (**قاسم المندلاوي، 1989، ص78**)

الشكل رقم (3) يمثل كيفية إنجاز الوثب الطويل من الثبات

3-6 إختبار التصويب من بعيد Tirs de distances

الهدف من الإختبار : قياس قوة التسديد.

مواصفات الأداء : يقوم اللاعب بتسديد الكرة في رواق من الأقمعة عرضه 10م وطوله محدد بالأقمعة حيث المسافة ين القمع والاخر 10م حتى نهاية الرواق تعطي لكل لاعب ثلاثة محاولات ، وتحتسب المسافة من خط البداية حتي أقصي نقطة افقية تصل إليها الكرة .

التسجيل : تسجل له المسافة المحققة في أفضل محاولة . (أعتمد من طرف المدرسة الشرقية الروسية)

الشكل رقم (4) يمثل كيفية إنجاز اختبار التصويب من بعيد

7- الخصائص السيكومترية لأداة البحث:

7-1 الثبات

الجدول رقم 05 :يمثل ثبات الاختبارات كرة القدم

الاختبارات البدنية	العينة	معامل الثبات	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	درجة الحرية (ن -1)	مستوى الدلالة
اختبار الوثب الطويل من الثبات	05	0.875	0.811	04	0.05
اختبار الوثب العمودي من الثبات		0.871			
اختبار التصويب من بعيد		0.828			

من خلال الجدول رقم 05: نجد أن قيمة معامل الثبات لجميع الاختبارات و التي كانت (0.875-0.871-0.828) كلها اكبر من القيمة الجدولية المقدرة ب0.811 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 04 و هذا ما يدل على ثبات الاختبارات.

7-2 الصدق

الصدق يساوي جذر الثبات

الجدول رقم 06: يمثل الصدق الذاتي للاختبارات

الاختبارات البدنية	العينة	معامل الصدق	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	درجة الحرية (ن -1)	مستوى الدلالة
اختبار الوثب الطويل من الثبات	05	0.935	0.811	04	0.05
اختبار الوثب العمودي من الثبات		0.933			
اختبار التصويب من بعيد		0.909			

من خلال الجدول رقم 06: نجد ان قيمة معامل الصدق لجميع الاختبارات و التي كانت (0.909- 0.933 - 0.935) كلها اكبر من القيمة الجدولية المقدرة ب0.811 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية و04 وهذا ما يدل على صدق الاختبارات .

7-3 الموضوعية :

يعرفها محمد حسن علاوي " هي مدى تحرر المحكم أو الفاحص من العوامل الذاتية كالتحيز " **(محمد حسن علاوي، 1996، ص169)**

ومن العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الإختبار الجيد شرط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كآرائه وأهوائه الذاتية وميوله الشخصي وحتى تحيزه أو تعصبه ،فالموضوعية تعني "أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لاكما نريدها أن تكون" **(مروان عبد المجيد إبراهيم، 2001، ص14)**

8- الأساليب الإحصائية :

هذه الطريقة تسمح لنا بتقديم وتفسير أهداف و نتائج هذه الدراسة نقوم بحساب المعطيات، حيث تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS نموذج 22 .

تم استخدام اختبار:

- T للفروق بين عينتين مستقلتين.
- T للفروق بين عينتين متجانستين.
- اختبار لينفسون للتجانس.
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

1- عرض وتحليل نتائـج الدارسة

2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات

1- عرض وتحليل نتائـج الدارسة:

الفرضية الجزئية الأولى : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي .

-تم حساب الفرضية الجزئية الأولى باستخدام" t " لعينتين مستقلتين:

الجدول (07) : يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في الوثب الطويل من الثبات للمجموعة التجريبية.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
التجريبية 12	241.25	18.78	250.08	14.57	-4.103	0.002	0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (07) : مقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات.

- حيث حققت المجموعة التجريبية متوسط حسابي في الاختبار القبلي **241.25** و في الاختبار البعدي لها حققت متوسط حسابي قدره **250.08**.

- حققت هذه المجموعة انحراف معياري في الاختبار القبلي بلغ 18.78 اما في الاختبار البعدي فقد حققت هذه المجموعة انحراف معياري بلغ 14.57.

- بلغت قيمة t **-4.103** بمستوى الدلالة 0.002، و القيمة 0.002 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لاختبار الوثب الطويل من الثبات و لصالح الاختبار البعدي لدى المجموعة التجريبية.

الجدول (08): يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي للوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
التجريبية 12	42.58	5.33	47.83	5.81	-10.01	0.001	0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (08) : مقارنة نتائج الإختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات لسارجانت .

- حيث حققت المجموعة التجريبية متوسط حسابي في الاختبار القبلي **42.58** و في الاختبار البعدي لها حققت متوسط حسابي قدره **47.83**.

- حققت هذه المجموعة انحراف معياري في الاختبار القبلي بلغ 5.33 اما في الاختبار البعدي فقد حققت هذه المجموعة انحراف معياري بلغ 5.81.

- بلغت قيمة t **-10.01** بمستوى الدلالة 0.001، و القيمة 0.001 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لاختبار الوثب العمودي من الثبات ولصالح الاختبار البعدي لدى المجموعة التجريبية.

الجدول (09) : يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في اختبار التصويب من بعيد للمجموعة التجريبية.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
التجريبية 12	**43.16**	**7.01**	**47.50**	**5.61**	**-5.762**	**0.001**	0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (09) : مقارنة نتائج الإختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التصويب من بعيد ، حيث حققت المجموعة التجريبية متوسط حسابي في الاختبار القبلي **43.16** و في الاختبار البعدي لها حققت متوسط حسابي قدره **47.50**.

- حققت هذه المجموعة انحراف معياري في الاختبار القبلي بلغ 7.01 اما في الاختبار البعدي فقد حققت هذه المجموعة انحراف معياري بلغ 5.61.

- بلغت قيمة t **-5.762** بمستوى الدلالة 0.001، و القيمة 0.001 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لاختبار التصويب من بعيد و لصالح الاختبار البعدي لدى المجموعة التجريبية.

و عليه يمكن القول ان الفرضية الجزئية الاولى تحققت.

الفرضية الجزئية الثانية : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة .

- تم حساب الفرضية الجزئية الثانية باستخدام " t " لعينتين متجانستين:

الجدول (10):يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في الوثب الطويل من الثبات للمجموعة الضابطة.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
الضابطة 12	235.58	13.04	235.33	12.45	0.233	0.820	0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (10) : مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار الوثب الطويل من الثبات ، حيث حققت المجموعة الضابطة متوسط حسابي في الاختبار القبلي **235.58** و في الاختبار البعدي لها حققت متوسط حسابي قدره **235.33**.

- حققت هذه المجموعة انحراف معياري في الاختبار القبلي بلغ 13.04 أما في الاختبار البعدي فقد حققت هذه المجموعة انحراف معياري بلغ 12.45.

- بلغت قيمة t **0.233** بمستوى الدلالة 0.0.820، والقيمة 0.820 > 0.05 أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في الوثب الطويل من الثبات لدى المجموعة الضابطة .

الجدول (11): يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي للوثب العمودي من الثبات للمجموعة الضابطة.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
الضابطة 12	41.33	4.83	41.58	5.31	-0.821	0.429	0.05

من خلال نتائج الجدول رقم (11) : مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار الوثب العمودي من الثبات .

- حيث حققت المجموعة الضابطة متوسط حسابي في الاختبار القبلي **41.33** و في الاختبار البعدي لها حققت متوسط حسابي قدره **41.58**.

- حققت هذه المجموعة انحراف معياري في الاختبار القبلي بلغ 4.83 اما في الاختبار البعدي فقد حققت هذه المجموعة انحراف معياري بلغ 5.31.

- بلغت قيمة t **0.821-**بمستوى الدلالة 0.429، والقيمة 0.429 > 0.05 أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للوثب العمودي من الثبات لدى المجموعة الضابطة .

الجدول (12): يمثل نتائج الاختبار القبلي و البعدي في التصويب من بعيد للمجموعة الضابطة.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
الضابطة 12	**40.75**	**5.44**	**41.08**	**4.71**	**-1.076**	**0.305**	**0.05**

من خلال نتائج الجدول رقم (12) : مقارنة نتائج الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في اختبار التصويب من بعيد .

- حيث حققت المجموعة الضابطة متوسط حسابي في الاختبار القبلي **40.75** و في الاختبار البعدي لها حققت متوسط حسابي قدره **41.08**.

- حققت هذه المجموعة انحراف معياري في الاختبار القبلي بلغ 5.44 اما في الاختبار البعدي فقد حققت هذه المجموعة انحراف معياري بلغ 4.71.

- بلغت قيمة t **-1.076** بمستوى الدلالة 0.305، و القيمة 0.305 > 0.05 أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في التصويب من بعيد لدى المجموعة الضابطة .

و منه يمكن القول على الفرضية الجزئية الثانية لم تحقق.

الفرضية الجزئية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية.

-تم حساب الفرضية الجزئية الثالثة عن طريق اختبار" t ":

الجدول (13) : يمثل نتائج الاختبار البعدي في الوثب الطويل من الثبات بين المجموعتين الضابطة و التجريبية.

العينة	النتائج	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
الضابطة 12	في حالة وجود تباين	235.33	12.45	-2.733	0.012	0.05
التجريبية 12	في حالة عدم وجود تباين	250.08	14.57			

يمثل الجدول رقم (13): مقارنة نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و الضابطة في الوثب الطويل من الثبات، حيث تبين:

- المجموعة الضابطة: حققت في الاختبار البعدي للوثب من الثبات متوسط حسابي قدره 235.33 و انحراف معياري قدره 12.45 .

- المجموعة التجريبية: حققت في الاختبار البعدي للوثب من الثبات متوسط حسابي قدره 250.08 و انحراف معياري قدره 14.57.

أما قيمة t بلغت 2.733- بمستوى الدلالة 0.012 ، و القيمة 0.012 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي و كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات.

الجدول (14) : يمثل نتائج الاختبار البعدي في الوثب العمودي من الثبات بين المجموعتين الضابطة و التجريبية.

العينة	النتائج	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
الضابطة 12	في حالة وجود تباين	41.58	5.31	-2.748	0.021	0.05
التجريبية 12	في حالة عدم وجود تباين	47.83	5.81			

يمثل الجدول رقم (14): مقارنة نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و الضابطة في اختبار الوثب العمودي من الثبات، حيث تبين:

- المجموعة الضابطة: حققت في الاختبار البعدي سارجانت متوسط حسابي قدره 41.58 و انحراف معياري قدره 5.31 .

- المجموعة التجريبية: حققت في الاختبار البعدي سارجانت متوسط حسابي قدره 47.83 و انحراف معياري قدره 5.81.

أما قيمة t بلغت 2.748- بمستوى الدلالة 0.021 ، و القيمة 0.021 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي و كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

الجدول (15) : يمثل نتائج الاختبار البعدي للتصويب من بعيد بين لمجموعتين الضابطة و التجريبية.

العينة	النتائج	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	مستوى الدلالة
الضابطة 05	**في حالة وجود تباين**	**41.08**	**4.71**	-3.03	**0.006**	0.05
التجريبية 05	**في حالة عدم وجود تباين**	**47.50**	**5.61**			

يمثل الجدول رقم (15): مقارنة نتائج الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية و الضابطة في اختبار التصويب من بعيد، حيث تبين:

- المجموعة الضابطة: حققت في الاختبار البعدي في التصويب من بعيد متوسط حسابي قدره 41.08 و انحراف معياري قدره 4.71 .

- المجموعة التجريبية: حققت في الاختبار البعدي في التصويب من بعيد متوسط حسابي قدره 47.50 و انحراف معياري قدره 5.61.

أما قيمة t بلغت 3.03- بمستوى الدلالة 0.006 ، و القيمة 0.006 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي و كانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية في اختبار في التصويب من بعيد .

2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات:

من خلال هذا البحث والذي يتطرق إلى "**تأثير التدريب البليومتري على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم**" (**صنف أقل من 19 سنة**) ، حيث نصت الفرضية العامة بـ «: **للتدريب البليومتري أثر إيجابي على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم. "للفئة عمرية أقل من 19 سنة** ».

ومن خلال النتائج المحصل عليها بعد إجراء الاختبارات التي تمثلت في اختيار الوثب العمودي من الثابت وإختبار الوثب الطويل من الثبات وإختبار التصويب من بعيد ، والمستعملة في المجموعة الشاهدة والتجريبية والتي دونت في الجداول من (07) إلى (15)، سنقوم بمناقشة النتائج المتحصل عليها على ضوء الفرضيات المطروحة والتحليل الإحصائي لهذه الأخيرة في محاولة لإبراز بعض العوامل الرئيسية التي لها دخل في تحديد النتائج المحصل عليها والتي قد تساهم في فهم الغموض الذي يدور حولها.

مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الأولى:

- والتي تنص على أنه: « **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح الإختبار البعدي** ».

بعد التحليل الإحصائي ومن خلال النتائج المبينة في الجداول (07)، (08)، (09) الذين يبينون أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية (إختبار الوثب الطويل من الثبات، إختبار الوثب العمودي من الثبات، وإختبار التصويب من بعيد) للمجموعة التجريبية ولصالح الإختبار البعدي عند مستوى الدلالة 0.05 ، وعليه فإن التدريب البليومتري يوثر على القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم وهذا ما يؤكده كل من بين كيسل Ben Kessel (2000) ومايكل شاتيرانتبت Michael Chaturantabut (2000) على أن التدريب البليومتري هو واحد من أهم أساليب التدريب الهامة والقوية والتي تستخدم لتطوير وتحسين القوة الانفجارية والتي تؤثر إلي حد كبير على مستوي الأداء الحركي، وكذلك نجلاء طناحي (2000) أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرر فجأة أي لحظياً لإنتاج قوة انفجارية هائلة، ويرجع الباحث هذا التحسن إلى الوحدات التدريبية المقترحة بإستخدام التدريب البليومتري والتي دامت لمدة 8 أسابيع ولمدة حصتين في الاسبوع والمبنية أساسا لتنمية القوة الإنفجارية ومهارة التسديد، وهذا ما يتشابه مع دراسة (زمام عبد الرحمن 2013) بعنوان "فعالية برنامج تدريبي بإستخدام تمارين بليومترية بالأسلوب التكراري على القدرة العضلية وأداء بعض مهارات كرة القدم" فقد أوصي الباحث بضرورة أداء تمارين بليومترية بعد الإحماء مباشرة بغرض الاستفادة من مطاطية العضلات وجاهزيتها المثلى للأداء وكذا

دراسة (faruk akcinar مالاطيا 2014) بعنوان "تأثير التدريب البليومتري على التوازن وبعض المهارات الخاصة في كرة القدم" حيث توصل إلى وجود فروق معنوية، وقد أوصى بضرورة إدماج التدريب البليومتري في التدريبات العادية للصغار وقد دام برنامجه 8 اسابيع وبمعدل حصتين في الأسبوع وهذا ما أكده كلاً من بوسكو وبيتيرا (1982) Bosco & Pittera أن فترة 8 أسابيع تعد كافية لتطبيق البرنامج البليومتري ويتفق كلا من ناريمان الخطيب (1991) والسيد عبد المقصود (1996) واندرو مادكس (1998) أن مدة 8-12 أسبوع كافية للبرامج التدريبية الخاصة بالبليومتري.

بهذا يمكن القول بأن الوحدات التدريبية بإستخدام التمارين البليومترية قد ادت إلى تنمية القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد للاعبي العينة التجريبية التى طبق عليها المتغير التجريبي وبالتالي الفرضية الأولى والتي تنص على أنه « **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح الإختبار البعدي** ». **قد تحققت** .

مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثانية :

- والتي تنص على أنه: « **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح الإختبار البعدي**».

بعد التحليل الإحصائي ومن خلال النتائج المبينة في الجداول (10)، (11)، (12) الذين يبينون أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية (إختبار الوثب الطويل من الثبات، إختبار الوثب العمودي من الثبات، وإختبار التصويب من بعيد) للمجموعة الضابطة ولصالح الإختبار البعدي عند مستوى الدلالة 0.05 ، ونرجع هذه النتائج إلى طبيعة تلقي هذه المجموعة لإجراءات التدريب والتي كانت عادية وأنها لم تخضع للأهداف المتضمنة للوحدات التدريبية ،وهذا نضرا لتركيز المدرب مع المجموعة الضابطة على العمل التكتيكي و التكنيكي وكذا الجوانب البدنية مثل السرعة والتحمل ، ما ادى الى ضهور فروق غير دالة إحصائيا بين القياسين في المجموعة الشاهدة ، وهذا ما يتشابه مع دراسة

(werghemmi2013) بعنوان "تأثير طريقة التدريب البليومتري في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية والسرعة لدى الشباب في كرة القدم"، وكانت أهم النتائج أن هناك تطور في مستوى كل الأفواج لكنه غير معنوي.

وإنطلاقا من كل هذا يمكن القول على الفرضية الجزئية الثانية والتي تنص على أنه« **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح الإختبار البعدي**» لم تحقق.

مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثالثة:

- والتي نصت على أنه: « **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية**».

بعد التحليل الإحصائي ومن خلال النتائج المبينة في الجداول (13)، (14)، (15) الذين يبينون أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية (إختبار الوثب الطويل من الثبات، إختبار الوثب العمودي من الثبات، وإختبار التصويب من بعيد) لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى الدلالة 0.05 ، وعليه يمكن تفسير هذه النتائج إلى أن الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب البليومتري لها أثر ايجابي على القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم في المجموعة التجريبية عكس العينة الشاهدة التى لم تتلقى الوحدات التدريبية المقترحة وتدربت بصفة عادية والذي ضهر جليا على عدم تحسين صفة القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد في المجموعة الضابطة وهذا ما نصت عليه دراسة (2007murat ates ve ulviye atesoglu) بعنوان "تأثير تدريبات البليومتري على القوة للأطراف العلوية والسفلية للاعبي كرة القدم 16-18سنة" وتوصلا إلى وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطور عضلات اليدين وقوة الدفع والرمي وكذا الارتقاء. وقد اثبتت الدراسة النظرية أن إستخدام التدريب البليومتري يؤدي إلى تحقيق نتائج في تطوير القوة الإنفجارية وكذلك الجانب المهاري حيث نصت دراسة المنصبة رمضان (2012 almansba ramdan) والتي كان عنوانها " تأثير طريقتي تدريب البليومتري على القوة الإنفجارية لدى رياضي الكاراتي " على أن التدريب البليومتري يعمل على تطوير القوة الإنفجارية خلال مرحلة المنافسة لرياضيي الكاراتي من خلال تطوير القوة العضلية والسرعة في تنفيذ الحركات، وكذلك ميز كل من (عبد العزيز ونريمان1996) بأن هاذا النوع من التدريب يزيد من الأداء الحركي حيث القوة المكتسبة عنه تؤدي إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك لزيادة مقدار العضلات على الإنقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة وبكل سرعات الحركة.

بهذا يمكن القول بأن الوحدات التدريبية باستخدام التمارين البليومترية قد ادت إلى تنمية القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد للاعبي العينة التجريبية ولم تنمي في العينة الضابطة وبالتالي الفرضية الثالثة والتي تنص على أنه « **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية**» **قد تحققت** .

من خلال تحقيق نتائج الفرضيات الجزئية والتي أثبتت أن الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب البليومتري أثرت بشكل مباشر في تحسين صفة القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد وخاصة الإختبارات البعدية للعينة التجريبية وعلى ضوء هذا تتضح صحة الفرضية العامة التي تنص على « **للتدريب البليومتري أثر إيجابي على القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم "صنف أقل من19 سنة"**».

الفصل الخامس

استنتاجات واقتراحات

1- استنتاجات عامة

2- اقتراحات

3- الآفاق المستقبلية للدراسة

1- استنتاجات عامة:

من خلال كل ما سبق وما تم عرضه واستبيانه في كل من جانبي البحث النظري والتطبيقي وعلى مدار الفصول الأربعة السابقة، نستطيع الخروج بخلاصة ونتيجة لهذا العمل وخاصة من خلال الدراسة الميدانية التي أزالت الغموض الذي كان يعتري مشكلة البحث وبالتالي إعطاء الحلول التي تعطي إجابة للإشكال المطروح سابقاً، ومن هنا يمكننا أن نستنتج أن التدريب الرياضي هو عمل علمي منهجي بحت خالٍ من العشوائية وبعيد كل البعد عن الصدفة والحظ في التطبيق أثناء التدريب أو المنافسة، حيث أنه من متطلبات التدريب الأساسية أن يكون المدرب على كفاءة علمية ومهنية معتبرة حتى يتمكن من تطبيق برنامجه التدريبي والتعامل معه، الذي يعتبر وسيلة تدريبية هامة ومساعدة مضبوطة على أسس علمية بما يتوافق مع الخصائص المميزة للاعبين الذين يتعرضون لهذا البرنامج.

ومن خلال تحليل نتائج الاختبارات وانطلاقاً من استنتاجات الجداول ومن مدلول مناقشة النتائج خاصة في ضوء فرضيات البحث المطروحة خلص الباحث إلى النتائج التالية:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح الإختبار البعدي.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للعينة الشاهدة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.
- للوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب البليومتري له تأثير في تنمية القوة الانفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم (17-19 سنة).
- صفة القوة الانفجارية المدروسة لها أهمية كبيرة وبالغة تنعكس على مدى تطور اللاعبين مستقبلاً والاهتمام بها وتنميتها أمر لابد منه.
- مجموعة التمارين البليومترية لها تأثير إيجابي على تنمية القوة الإنفجارية للاعبي كرة القدم فئة الأواسط (19-17سنة).
- تعتبر صفة القوة الانفجارية واحدة من بين أهم العوامل البدنية المساعدة في أداء اللاعبين خاصة وما هو مرتبط بالأداء الفني للاعبي كرة القدم.
- تطوير صفة القوة الانفجارية يؤدي إلى تطوير اللياقة البدنية التي هي أهم العناصر المؤثرة على أداء اللاعب من أجل التغلب على التعب والإرهاق خلال المنافسات.

- تنمية الصفات البدنية أصبحت ضرورة ترتبط إرتباط وثيقا بعملية تنمية وتطوير الجوانب الفنية في كرة القدم سواء الدفاعية أو الهجومية .
- التحضير البدني لصفة القوة الانفجارية يجب أن يعتمد على أسس علمية ومنهجية خاصة وما يتعلق بالخصائص التي يتمتع بها أصحاب هذه المرحلة العمرية.
- إن المقاييس أو الإختبارات هي الوسيلة الأكثر موضوعية في تقويم اللاعبين وبالتالي إنتقاء أحسن من الناحية البدنية أو المهارية .

2- اقتراحات:

انطلاقاً من النتائج المتوصل إليها وبعد التحليل، المناقشة والاستنتاجات خلال مراحل البحث المختلفة أثبت الباحث أن البرنامج التدريبي المقترح بطريقة البليومتري في تنمية القوة الانفجارية الخاصة بمهارة التسديد قد تحصل على نتائج إيجابية، ومن كل ما سبق يمكن تقديم بعض الاقتراحات كما يلي:

- محاولة إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة وكذا فئات عمرية أخرى.
- استخدام التمارين البليومترية من أجل تطوير الصفات البدنية خاصة عندما يتعلق الأمر بالقوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد.
- الإهتمام بالفئات العمرية الأقل من 19 سنة والتي تبدي استعدادات نفسية وحركية هائلة
- إجراء بحوث مشابهة وبفترات تجريبية أطول
- يستحسن تسطير برامج تدريبية قصيرة ومتوسطة المدى مبنية على أسس علمية وموجهة بطرق منهجية لتحقيق الأهداف المنشودة.
- يستحسن الاعتماد بشكل واضح على عنصر التخطيط والبرمجة في التدريب لضمان نجاح العملية التدريبية.
- إتباع الطرق العلمية في التحضير البدني.
- إجراء دورات تدريبية للمدربين للإستفادة من طرق التدريب الحديثة لمواكبة التطور الرياضي .
- وجوب التدرج في عملية الأعداد البدني من السهل إلى الصعب.
- توفير بيئة ملائمة لتحضير اللاعبين والاهتمام بالفئات السنية الصغرى.
- يرجى اعتماد طرق التدريب المناسبة والتي تتمثل في طريقة البليومتري من أجل تنمية صفة القوة الانفجارية وكذا مهارة التسديد.

3- الآفاق المستقبلية للدراسة :

- إجراء بحوث مشابهة على عينات مختلفة من السن والجنس.
- إجراء بحوث مشابهة على عينات مختلفة من حيث نوع النشاط البدني التخصصي.
- إجراء دراسات مشابهة في فترة الإعداد أو ما قبل المنافسة.
- ضرورة استخدام المدربين للتمارين البليومترية في البرامج العادية لتنمية القوة الإنفجارية .
- وضع برامج تدريبية باستخدام التمارين البليومترية بطريقة علمية وسليمة .
- توفير الأجهزة الخاصة بهذا النوع من التدريب سواء للأطراف العلوية أو السفلية لتسهيل عمل المدرب مما يساهم في تحسين مستوى الرياضيين.

الخاتمة

خاتمة :

لقد أصبح التدريب الرياضي علما كباقي العلوم يستمد قوانينه من المعارف ومعالم معينة، ويسعى إلى تكوين الفرد تكوينا منهجيا من الناحية النفسية والبدنية والاجتماعية تمكنه من الانعكاس الإيجابي على الجانب الاقتصادي والسياسي للأمة.

ولقد مر التدريب الرياضي في مجال كرة القدم بمراحل عديدة كان الهدف منها دائما هو البحث عن أفضل الطرق والمناهج التي من شأنها رفع القدرات البدنية والفنية والخططية للاعب وذلك من أجل تحضيره على كافة المستويات لخوض مختلف المنافسات والحصول على أفضل النتائج .

إن بناء البرامج التجريبية الحديثة أصبح على أسس علمية دقيقة في اختيار التمارين المناسبة والوسائل الملائمة، ويجب أن تتوافق هذه التمارين والوحدات مع الفئات العمرية للاعب، إذ نهدف من خلال بحثنا إلى تطوير صفة القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد للاعبي كرة القدم صنف أقل من 19 سنة.

ولقد أثبتت النتائج في الاختبارات القبلية والبعدية فروقا واضحة حيث كانت مستويات القوة الإنفجارية في الاختبارات البعدية أفضل منه في الاختبارات القبلية، وهذا يعني أن هذا الأسلوب التدريبي قد أثر في تطوير مستويات القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد في هذه الفئة العمرية.

وفي الأخير إن النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث المتواضع عبارة عن معلومات بسيطة قابلة للإثراء والمناقشة، وتتطلب دراسات عميقة قصد التحكم في متغيرات هذا المجال الهام

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع :

1) أمر الله أحمد البساطي، أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1998.
2) أمر الله أحمد البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، دار الجامعة الجديدة،الإسكندرية،2001 م.
3) بسطويسي أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، 1999.
4) بوجليدة حسان ، محاضرات في مناهج التدريب الرياضي ،قسم الادارة والتسيير الرياضي ،جامعة المسيلة ، الجزائر
5) جارلس هيوز، كرة القدم الخطط والمهارات، ترجمة موفق المولي ، العراق 1990.
6) حسام الدين ، طلحة وأخرون ، "الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (القوة – القدرة – عمل القوة – المرونة) ،ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، 1997
7) حسن السيد أبو عبده، الإعداد المهاري للاعبي كرة القدم، مكتبة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ط8، 2010.
8) حنفي محمود مختار، كرة القدم للناشئين، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.بدون سنة
9) الخطيب ناريمان، عبد العزيز، نمر، التدريب الرياضي تدريب الأثقال تصميم وتخطيط الموسم التدريبي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1996.
10) رسان مجيد خريبط، موسوعة القياسات والإختبارات في التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، جامعة البصرة، 1999.
11) زكي محمد درويش ، التدريب البليومتري تطوره مفهومه استخدامه مع الناشئ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1998
12) زهران السيد، المهارات الفنية في كرة القدم، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، ط1، 2006.
13) سليمان علي حسين، المدخل إلى التدريب الرياضي، مطابع جامعة الموصل،الموصل،1983.
14) عادل عبد البصير ،التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق،مركز الكتاب،ط1، القاهرة، مصر، 1999.
15) عبد الغني الديدي، المراهقة والتحليل النفسي ،دار الفكر اللبناني ،بيروت،ط1 ،1995.
16) عصام عبد الخالق، التدريب الرياضي نظريات تطبيقات، ط9 ، الإسكندرية ، مصر ، 1999.
17) على فلاح الهنداوي، علم النفس الطفولة والمراهقة، الكتاب الجامعي، ، العين، ط1، 2002.
18) غازي صالح محمود، كرة القدم(المفاهيم-التدريب)، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2011.

19) قاسم المندالاوي وأحمد سعيد أحمد، التدريب بين النظرية والتطبيق، مطبعة جامعة بغداد، بغداد،1979.
20) قاسم المندلاوي، الإختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية، جامعة بغداد، العراق، 1989.
21) قاسم المندلاوي، محمود الشاطئي، التدريب الرياضي والأرقام القياسية، مدرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل،1987.
22) قاسم حسن حسين، أسس التدريب الرياضي،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن،1998م.
23) قيس ناجي عبد الجبار ، مبدئ الإحصاء في التربية البدنية، دار المعارف، القاهرة، 1991
24) محمد السيد محمد الزعبلاوي، خصائص النمو في المراهقة، ط1، مكتبة التوبة ، مصر 1998.
25) محمد حسن علاوي: فيزيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، ط1 ، القاهرة ، 2000
26) محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، ط1، 1987.
27) محمد سعد علي محمد، تأثير التدريبات البليومترية على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئ الكاراتيه مرحلة من 12-14 سنة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 2005.
28) محمد عوض البسيوني، ياسين الشاطئ، نظريات وطرق التدريب في التربية البدنية ، "د،م،ج" الجزائر
29) محمد كشك وأمر الله البساطي، أسس الإعداد المهاري والخططي في كرة القدم، دار الكتاب للنشر، الإسكندرية، مصر، 2000.
30) محمد مصطفي زيدان، علم النفس التربوي، دار الشروق، جدة، 1998.
31) محمود حنفي مختار، الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، مدينة نصر، 1974م.
32) محمود كاشف، الإعداد النفسي للرياضيين، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1991 .
33) مختار سالم: كرة القدم لعبة الملايين، ط 2، مكتبة المعارف، بيروت، 1998م.
34) مرشد الطلاب، قاموس عربي، معجم المترادفات والأضداد.
35) معجم المعاني، 2010
36) مفتي إبراهيم حماد :التدريب الرياضي الحديث، ط2،دار الفكر العربي ، ،مدينة نصر،القاهرة،2001.
37) مفتي إبراهيم حماد، أسس تنمية القوة بالمقاومات للأطفال، ط1مركز الكتاب للنشر ، 2002.
38) مفتي إبراهيم حمادة، التدريب الرياضي من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 1996.
39) مفتي إبراهيم محمد، الجديد في الاعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم، القاهرة 1994.
40) موفق اسعد محمود: التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم،ط2،عمان،دار دجلة،2009م.

41) ناجي قيس، وأحمد بسطويسي، الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1987.

42) وجدي مصطفى الفاتح، الأسس العلمية للتدريب الرياضي اللاعب والمدرب، دار الهدى، ط 1، اليمن، 2002 .

43) وجيه محجوب، طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، العراق، 1993.

44) يحي السيد العلاوى، المدرب الرياضي، المركز العربي للنشر، مصر، ط 1، 2002 م.

المجلات والجرائد :

1) – ناريمان الخطيب، تأثير تدريبات البليومترك على أداء الوثب العمودي للاعبي المضمار، مجلة علوم الرياضة، ج1، العدد الثاني، كلية التربية البدنية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، 1996.

قائمة المواقع الالكترونية:

- https://hyatok.com/

قائمة المراجع الأجنبية:

1- **Alford:** ***Plyometrics, U. S.A. Round table by L.A.A.F.*****, Magazine Rome, March, 1989.**
2- **Chu, Donald:** ***Plyometrics, the link between strength and speed*****, National strength and condition association, Journal, 1983.**
3- **Moura, N.A:** ***Plyometric training Introduction to physiological and Methodological Basics and effects of training international contribution*****. Brazil, Jon, 1988**

الملاحق

الملحق رقم (1) : إستمارة اللاعبين

اللاعب	الطول (سم)	الوزن (كغ)	العمر (سنة)	العمر التدريبي(سنة)
1	176	62.2	18	5
2	180	69	18	5
3	175	58	18	5
4	170	64.2	18	5
5	180	69	17	4
6	175	58	17	2
7	170	60.3	18	7
8	175	66.8	18	6
9	178	72	17	2
10	173	74.4	18	3
11	175	64.5	18	2
12	178	67.3	17	4
13	180	66	18	3
14	168	61.7	17	2
15	188	77	18	2
16	173	63.7	17	2
17	180	70	18	5
18	178	72.3	18	4
19	178	67.5	18	5
20	179	74.6	18	3
21	175	62.8	17	6
22	178	68.8	17	7
23	170	64.7	17	4
24	165	57.5	17	6
25	176	62.2	18	5
26	180	69	17	4
27	170	56	18	4
28	184	71.6	17	3
29	175	72	17	2
المتوسط الحسابي	175.93	66.31	17.6	4

الملحق رقم (2) : يبين نتائج الاختبار وإعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية لاختبار الوثب الطويل من الثبات .

اللاعب	الإختبار	إعادة الإختبار
1	229 (سم)	229 (سم)
2	233 (سم)	235 (سم)
3	267 (سم)	266 (سم)
4	242 (سم)	243 (سم)
5	215 (سم)	218 (سم)
المتوسط الحسابي	237.2 (سم)	238.2 (سم)

الملحق رقم (3) : يبين نتائج الاختبار وإعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية لاختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت) .

اللاعب	الاختبار	إعادة الإختبار
1	**51** (سم)	**52** (سم)
2	**45** (سم)	**45** (سم)
3	**40** (سم)	**40** (سم)
4	**43** (سم)	**44** (سم)
5	**47** (سم)	**47** (سم)
المتوسط الحسابي	45.2 (سم)	45.6 (سم)

الملحق رقم (4) : يبين نتائج الاختبار وإعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية لاختبار التصويب من بعيد .

اللاعب	الاختبار	إعادة الاختبار
1	41 (متر)	41 (متر)
2	48 (متر)	48 (متر)
3	44 (متر)	45 (متر)
4	40 (متر)	42 (متر)
5	45 (متر)	46 (متر)
المتوسط الحسابي	43.6 (متر)	44.4 (متر)

الملحق رقم (5) : يبين نتائج الاختبارات القبلية للعينة الضابطة .

اللاعب	الوثب الطويل من الثبات	الوثب العمودي من الثبات	إختبار التصويب من بعيد
1	258 (سم)	49 (سم)	45 (متر)
2	245 (سم)	40(سم)	40 (متر)
3	238 (سم)	45 (سم)	37 (متر)
4	235 (سم)	42 (سم)	39 (متر)
5	240 (سم)	39 (سم)	41 (متر)
6	228 (سم)	47 (سم)	36 (متر)
7	223 (سم)	38 (سم)	44 (متر)
8	210 (سم)	35 (سم)	40 (متر)
9	230 (سم)	48 (سم)	30 (متر)
10	254 (سم)	40 (سم)	39 (متر)
11	234 (سم)	37 (سم)	48 (متر)
12	232 (سم)	36 (سم)	50 (متر)
المتوسط الحسابي	235.58 (سم)	41.33 (سم)	40.75 (متر)

الملحق رقم (6) : يبين نتائج الاختبارات البعدية للعينة الضابطة .

اللاعب	الوثب الطويل من الثبات	الوثب العمودي من الثبات	إختبار التصويب من بعيد
1	262 (سم)	50 (سم)	46 (متر)
2	248 (سم)	40 (سم)	42 (متر)
3	243 (سم)	46 (سم)	38 (متر)
4	235 (سم)	44 (سم)	44 (متر)
5	245 (سم)	39 (سم)	41 (متر)
6	230 (سم)	48 (سم)	38 (متر)
7	230 (سم)	39 (سم)	46 (متر)
8	219 (سم)	35 (سم)	42 (متر)
9	233 (سم)	50 (سم)	34 (متر)
10	255 (سم)	42 (سم)	41 (متر)
11	237 (سم)	40 (سم)	50 (متر)
12	233 (سم)	32 (سم)	51 (متر)
المتوسط الحسابي	235.33 (سم)	41.58 (سم)	41.08 (متر)

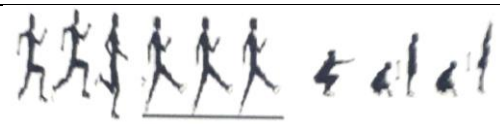
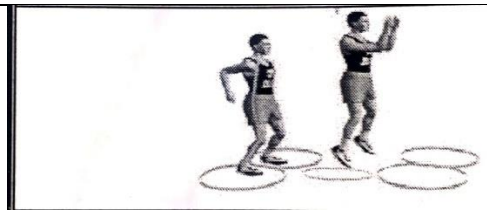
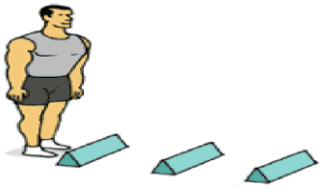
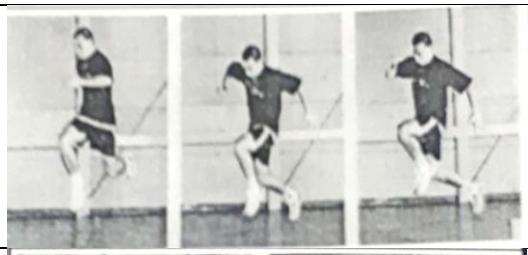
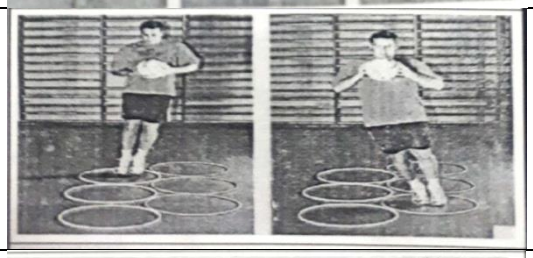
الملحق رقم (7) : يبين نتائج الاختبارات القبلية للعينة التجريبية .

اللاعب	الوثب الطويل من الثبات	الوثب العمودي من الثبات	إختبار التصويب من بعيد
1	267 (سم)	49 (سم)	48 (متر)
2	230 (سم)	40 (سم)	39 (متر)
3	270 (سم)	42 (سم)	50 (متر)
4	229 (سم)	50 (سم)	48 (متر)
5	242 (سم)	47 (سم)	49 (متر)
6	241 (سم)	41 (سم)	44 (متر)
7	235 (سم)	45 (سم)	36 (متر)
8	247 (سم)	42 (سم)	41 (متر)
9	251 (سم)	48 (سم)	53 (متر)
10	210 (سم)	35 (سم)	30 (متر)
11	258 (سم)	38 (سم)	45 (متر)
12	215 (سم)	34 (سم)	35 (متر)
المتوسط الحسابي	241.25 (سم)	42.58 (سم)	43.16 (متر)

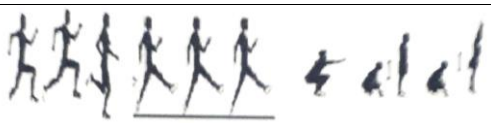
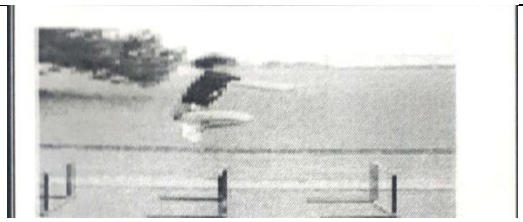
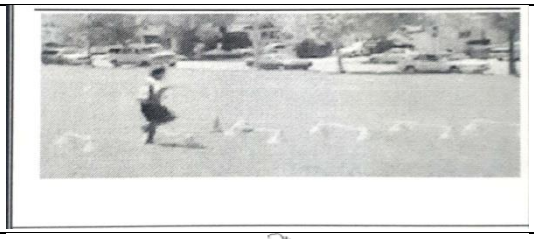
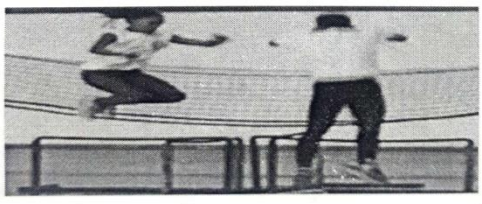
الملحق رقم (08) : يبين نتائج الاختبارات البعدية للعينة التجريبية .

اللاعب	الوثب الطويل من الثبات	الوثب العمودي من الثبات	إختبار التصويب من بعيد
1	270 (سم)	51 (سم)	53 (متر)
2	238 (سم)	44 (سم)	41 (متر)
3	277 (سم)	46 (سم)	52 (متر)
4	238 (سم)	59 (سم)	50 (متر)
5	245 (سم)	53 (سم)	52 (متر)
6	249 (سم)	48 (سم)	48 (متر)
7	239 (سم)	49 (سم)	45 (متر)
8	252 (سم)	49 (سم)	49 (متر)
9	260 (سم)	53 (سم)	55 (متر)
10	219 (سم)	40 (سم)	38 (متر)
11	263 (سم)	43 (سم)	48 (متر)
12	224 (سم)	39 (سم)	39 (متر)
المتوسط الحسابي	250.08 (سم)	47.83 (سم)	47.50 (متر)

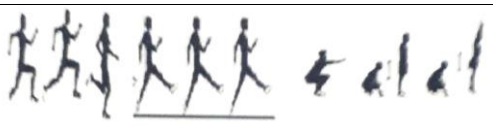
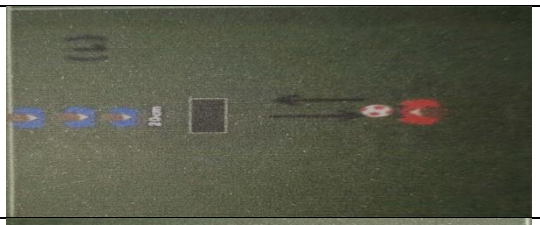
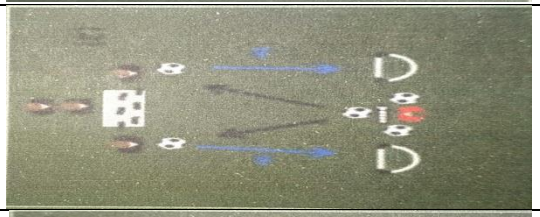
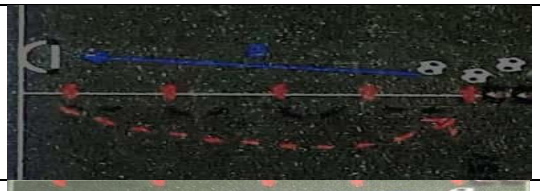
التاريخ :2019/01/02	رقم الوحدة: 1	المدة: 70'	عدد اللاعبين: 12
هدف الوحدة التدريبية : تطوير القوة الإنفجارية للأطراف السفلية	تحقيق التكيف مع التمارين البليومترية		

المرحلة	لتمرينات وإخراجها	التشكيلات التدريبية	مدة دوام المثير	المجموعات	التكرارات	الراحة بين المجموعات	الراحة بين التمارين
الإحماء	تمرينات ديناميكية لتسخين العضلات العامة وتمطية باليستية وتمرينات الإغماد ل 5د		'20				
الرئيسية	1 – الوثب خلال الحلقات بالرجلين نركز على الإرتداد الجيد والدفع بإنفجارية.		"10	3	8	'1.30	'1.30
	2 – تمرين skipingالأمامي لانركز على التواتر (lafrequence)		"10	3	8	'1.30	'1.30
	3 – تمرين الوثبات العملاقة : يقوم اللاعب بالقفز لأعلى مع تحقيق أفضل مسافة أفقية ممكنة.		"10	3	8	'1.30	'1.30
	4- الوثبات بالرجلين داخل الحلقات: بقوم اللاعب بضم الرجلين ومدهما مع الوثب داخل الحلقات		"10	3	8	'1.30	'1.30
	5- الوثبات داخل الحلقات مع القيام بنصف دورة في الفضاء		"10	3	8	'1.30	'1.30
الختامية	-دورة مشي للإسترجاع		'10				

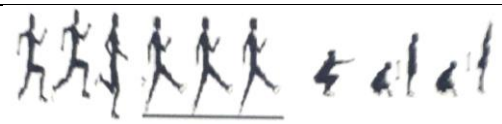
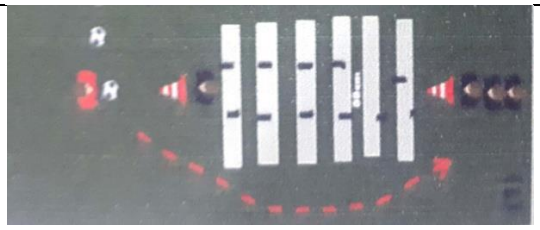
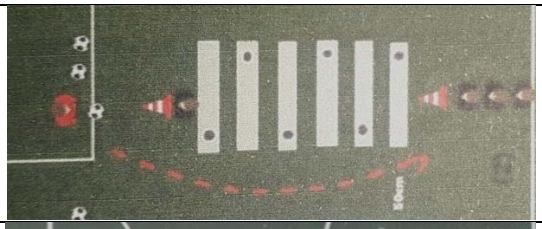
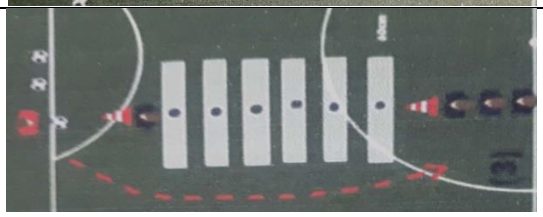
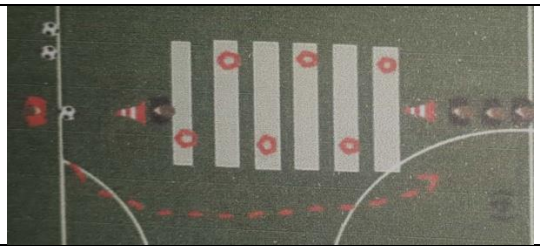
التاريخ : 16 / 01 / 2019	رقم الوحدة: 5	المدة: 80'	عدد اللاعبين: 12
هدف الوحدة التدريبية : تطوير القوة الإنفجارية والإرتقاء العمودي			

المرحلة	لتمرينات وإخراجها	التشكيلات التدريبية	مدة دوام المثير	المجموعات	التكرارات	الراحة بين المجموعات	الراحة بين التمارين
الإحماء	تمرينات ديناميكية لتسخين العضلات العامة وتمطية بالبستية وتمرينات الإغماد ل 5د					'15	
الرئيسية	1 – تمرين القفز فوق حواجز مرتفعة بالرجلين معا		"10	4	8	'1.30	'1.30
	2 – الحجل فوق حواجز مرتفعة قليلا برجل واحدة		"10	4	8	'1.30	'1.30
	jumping lunges – 3 وقوف العضدان أمام الساعدان عاليا طعن القدمين أمام بالتبادل		"10	4	8	'1.30	'1.30
	knee tuck jumps -4 وقوف فتحا ، ثني الركبتين أسفلا ومدهما عاليا ثم الوثب عاليا في المكان معي ثني الركبتين على الصدر		"10	4	8	'1.30	'1.30
	5- الوثب في شكل دائري على اربعة حواجز		"10	4	8	'1.30	'1.30
الختامية	مقابلة تطبيقية					'10	

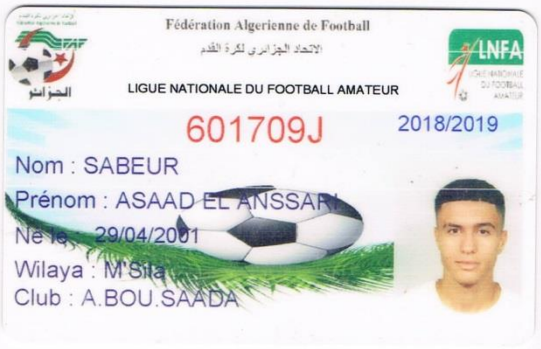
التاريخ : 04 / 02 / 2019	رقم الوحدة: 10	المدة:85'	عدد اللاعبين: 12
الهدف البدني: القوة الإنفجارية			
الهدف التقني : ضرب الكرة بالرأس، التمرير، التصويب			

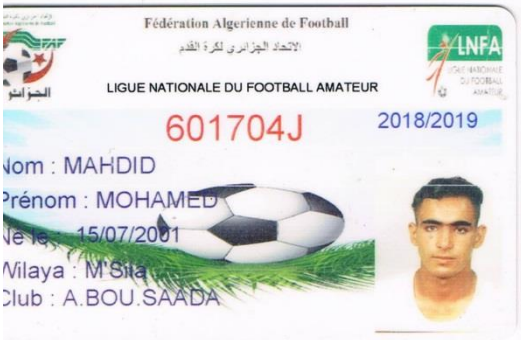
المرحلة	لتمرينات وإخراجها	التشكيلات التدريبية	مدة دوام المثير	المجموعات	التكرارات	الراحة بين المجموعات	الراحة بين التمارين
الإحماء	تمرينات ديناميكية لتسخين العضلات العامة وتمطية بالبستية وتمرينات الإغماد ل 5د						'15
الرئيسية	1 – القفز على مسطبة إرتفاعها 20سم إلى الأعلى والأسفل بالرجلين معا مع ضرب الكرة بالرأس بعد كل قفزة وقوفا.		"10	4	8	'1	'2
	2 – رمية صدرية بإستعمال الكرة الطبية وزن 2كغ باليدين معا على مسافة 5م		"10	4	8	'1	'2
	3 – القفز على مسطبة إرتفاعها 20سم على الجانبين مع تصويب الكرة بالرجل على كل لمرمى صغير		"10	4	8	'1	'2
	4- من وضعية جلوس ورفع الرجلين من الأرض مع حركة الجذع للأمام والخلف رمي الكرة الطبية 2كغ لمسافة 3م		"10	4	8	'1	'2
	5- القفز الأفقي إلى الأمام بين صحون متباعدة ب2م مع التصويب الأرضي للكرة في بداية الورشة		"10	4	8	'1	'2
	6-رمي الكرة الطبية 1كغ جانبيا لمسافة 4م		"10	4	8	'1	'2
الختامية	مقابلة تطبيقية						'10

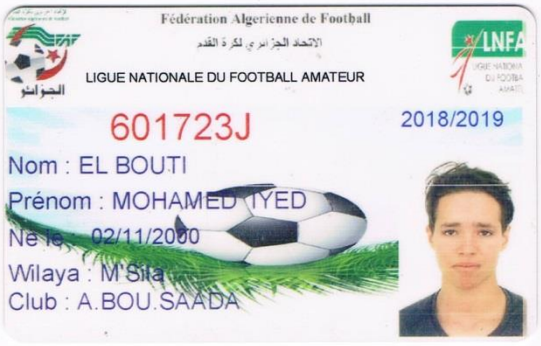
التاريخ : 25 / 02 / 2019	رقم الوحدة: 16	المدة:75'	عدد اللاعبين: 12
الهدف البدني: القوة الإنفجارية			
الهدف التقني : ضرب الكرة بالراس			

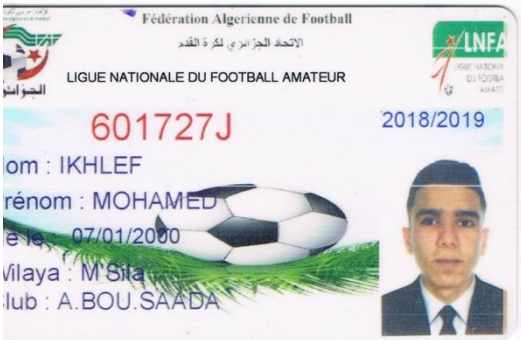
المرحلة	التمرينات وإخراجها	التشكيلات التدريبية	مدة دوام المثير	المجموعات	التكرارات	الراحة بين المجموعات	الراحة بين التمارين
الإحماء	تمرينات ديناميكية لتسخين العضلات العامة وتمطية بالبستية وتمرينات الإغماد ل 5د		'20				
الرئيسية	1 – القفز برجلين مضمومتين معا على مدرجات إرتفاعها 50سم المسافة بينها 80سم 6قفزات +ضرب الكرة بالرأس بعد نهاية القفزات		"8	3	6	'2	'3
	2 – الخطوات العملاقة 6خطوات خطوات جانبية لليمين واليسار على مدرجات كبيرة إرتفاعها 50سم متباعدة ب80سم ثم ضرب الكرة بالرأس في نهاية الورشة		"8	3	6	'2	'3
	3 –القفز برجل واحدة حجلة 6قفزات على مدرجات صغيرة إرتفاعها 60 سم +ضرب الكرة بالرأس في نهاية الورشة		"8	3	6	'2	'3
	4- القفز بالرجلين معا على مدرجات إرتفاعها 40 سم إلى اليمين واليسار طول الخطوة 1م 6قفزات +ضرب الكرة بالرأس في نهاية التمرين		"8	3	6	'2	'3
الختامية	مقابلة تطبيقية		'10				

القائمة الإسمية للاعبي فريق أمل بوسعادة
صنف U19
موسم 2018/2019









Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601703J 2018/2019
Nom : CAID
Prénom : MAROUANE
Né le : 20/02/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601732J 2018/2019
Nom : MOKRANI
Prénom : MOHAMED EL
Né le : 08/07/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601728J 2018/2019
Nom : BENCHELALI
Prénom : SABEUR ALAEDDINE
Né le : 08/06/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601717J 2018/2019
Nom : KETTAB
Prénom : ABDELKRIM
Né le : 02/03/2000
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601705J 2018/2019
Nom : ARIB
Prénom : ALI MAMOUNE
Né le : 03/11/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601720J 2018/2019
Nom : LOUAIL
Prénom : SAMI
Né le : 09/10/2000
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601702J 2018/2019
Nom : BENKHAINECHE
Prénom : MOHAMED
Né le : 18/09/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601713J 2018/2019
Nom : LEGOUI
Prénom : KAMEL EDDINE
Né le : 31/05/2000
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601730J 2018/2019
Nom : DJOUADI
Prénom : RABAH
Né le : 11/12/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601715J 2018/2019
Nom : HASNAOUI
Prénom : RAMI
Né le : 18/05/2000
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601707J 2018/2019
Nom : MAAMOURI
Prénom : MOHAMED EL
Né le : 17/06/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601731J 2018/2019
Nom : BOUHALI
Prénom : KHALED
Né le : 05/06/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601712J 2018/2019
Nom : HAMIDI
Prénom : EL AYHEM ORWAT
Né le : 16/04/2000
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601711J 2018/2019
Nom : HATTAB
Prénom : MOHAMED LOTFI
Né le : 02/05/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601710J 2018/2019
Nom : MOBARKI
Prénom : ACHRAF
Né le : 28/11/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football
الاتحاد الجزائري لكرة القدم
LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601706J 2018/2019
Nom : DERRADJ
Prénom : AYMEN
Né le : 18/08/2001
Wilaya : M'Sila
Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football

الاتحاد الجزائري لكرة القدم

LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601714J 2018/2019

Nom : BENMEBKHOUT

Prénom : AYMEN WASSIM

Né le : 06/10/2000

Wilaya : M'Sila

Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football

الاتحاد الجزائري لكرة القدم

LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601729J 2018/2019

Nom : LEBCIR

Prénom : EL FATEH

Né le : 17/01/2000

Wilaya : M'Sila

Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football

الاتحاد الجزائري لكرة القدم

LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601721J 2018/2019

Nom : HADIBI

Prénom : EL HADI

Né le : 02/08/2000

Wilaya : M'Sila

Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football

الاتحاد الجزائري لكرة القدم

LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601701J 2018/2019

Nom : HABICHE

Prénom : Abderrahmane

Né le : 31/12/2001

Wilaya : M'Sila

Club : A.BOU.SAADA

Fédération Algerienne de Football

الاتحاد الجزائري لكرة القدم

LIGUE NATIONALE DU FOOTBALL AMATEUR

601716J 2018/2019

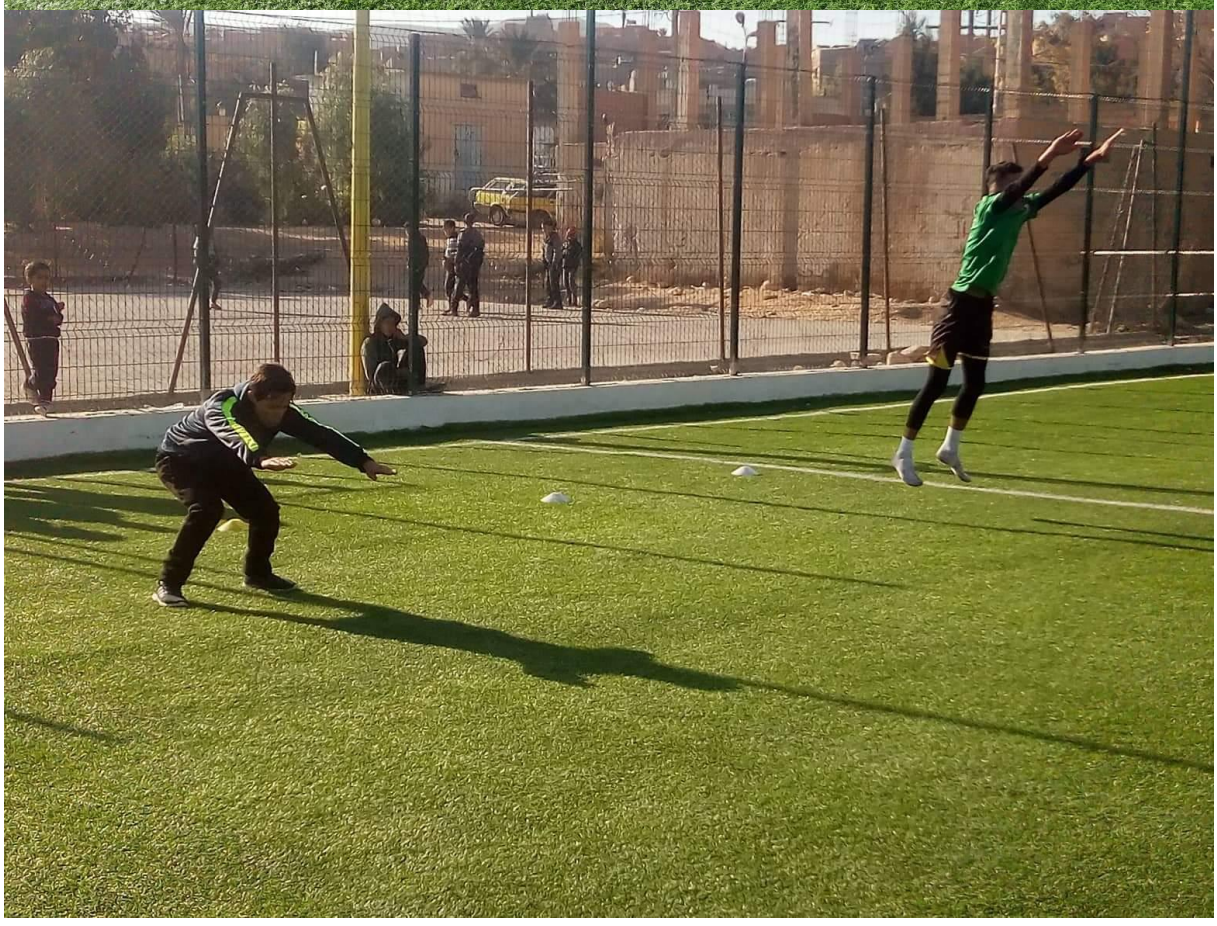
Nom : BENCHENIT

Prénom : MOHAMED ALI

Né le : 06/01/2000

Wilaya : M'Sila

Club : A.BOU.SAADA



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

Ministère de L'Enseignement Supérieuret
de la Recherche Scientifique
Université de M'sila
Institut des Sciences et Techniques des activités
physiques et sportives
département de l'entrainement sportif

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــــامعـــة المسيلـــــة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

الرقم 75 /2019

إلى السيد:

تسهيل مهمة

يشرفنا أن نلتمس من سيادتكم تقديم يد العون و المساعدة للطالب (ة):

اللقب و الإسم: بلواضح عماد الدين

السنة: الثانية ماستر

الفوج : 02

التخصص: تحضير بدني

السنة الجامعية: 2019/2018

و هذا بغرض تسهيل مهمة الطالب من أجل القيام بدراسة ميدانية

بوعكاز شكيب أسامة

رئيس القسم

د. التحيرة السعد

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

جامعة المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

الطالب : بلواضح عماد الدين

إلى السيد /

رئيس نادي أمل بوسعادة لكرة القدم

الموضوع: طلب إجراء دراسة ميدانية .

يشرفني أن أتقدم إلى سيادتكم بطلبي هاذا والمتمثل في السماح لي بإجراء دراسة ميدانية على فريقكم لفئة أقل من 19 سنة ، وذلك ابتداءا من تاريخ 12/12 2018 وإلى غاية نهاية الموسم .

وفي انتضار موافقتكم تقبلو مني فائق عبارات الإحترام والتقدير

إمضاء مدرب الفريق

إمضاء رئيس النادي

بوعكاز شكيب أسامة

بو أسامة

الرياضي للهواة لكرة القدم
ABS
الرئيس
بوسعادة

ملخص الدراسة:

عنوان الدراسة: تأثير التدريب البليومتري على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم (صنف أقل من 19 سنة) دراسة ميدانية لفريق أمل بوسعادة .

هدف الدراسة: اقتراح وحدات تدريبية بطريقة التدريب البليومتري معتمدة على أسس علمية لتنمية القوة الانفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم " فئة أقل من 19 سنة ".

الفرضية العامة: : للتدريب البليومتري أثر إيجابي على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم " فئة اقل من 19 سنة ".

الفرضيات الجزئية:

- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح الإختبار البعدي.
- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح الإختبار البعدي.
- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة موضوع الدراسة بالطريقة القصدية، حيث تكونت من (31 لاعب) من نادي أمل بوسعادة لكرة القدم الناشط في الرابطة الوطنية للهوات، تم استبعاد لاعبين بداعي الإصابة ، 5 لاعبين كعينة استطلاعية، 12 لاعب شكلوا المجموعة التجريبية، 12 لاعب شكلوا المجموعة الشاهدة .

المنهج المتبع: تم اعتماد المنهج التجريبي لاعتباره الأنسب والملائم لموضوع الدراسة.

أدوات الدراسة: اختبارات بدنية ومهارية (اختبار الوثب العمودي من الثبات، اختبار الوثب الطويل من الثبات ، اختبار التصويب من بعيد).

المجال المكاني: الملعب البلدي مختار عبد اللطيف ببوسعادة

المجال الزماني: 2018/12/10 إلى 13/ 03 /2019. للجانبين النظري والتطبيقي.

نتائج الدراسة: للوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب البليومتري أثر على القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم

أهم الإقتراحات:

- ➢ محاولة إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة وكذا فئات عمرية أخرى.
- ➢ إستخدام التمارين البليومترية من أجل تطوير الصفات البدنية خاصة فيما يتعلق الأمر بالقوة الإنفجارية .
- ➢ الإهتمام بالفئات العمرية الأقل من 19 سنة والتي تبدي استعدادات نفسية وحركية هائلة.
- ➢ يستحسن تسطير برامج تدريبية قصيرة ومتوسطة المدى مبنية على أسس علمية وموجهة بطرق منهجية لتحقيق الأهداف المنشودة.

Résumé de l'étude:

Titre de l'étude: L'effet de la pliomètrie sur la force explosifve pour l'amélioration de la technique du tirs chez les footballeurs (Cas des U19 Amel Bou-saada).

Objectif de l'étude: **-** L'objectif essentiel de cette recherche consiste a evaluer les effets de la pliomètrie sur la force explosifve visant l'amélioration de la technique du tirs chez les footballeurs (Cas des U19 Amel Bou-saada).

Hypothèse générale: la pliométrie a un effet positif sur la force explosive visant l'amélioration de la technique du tirs chez les footballeurs de la catégorie des U19.

Hypothèses partielles:

- Il existe des différences statistiquement significatives entre le pré-test et le post-test du groupe expérimental en faveur du post-test.
- Il existe des différences statistiquement significatives entre le pré-test et le post-test du groupe témoin en faveur du post-test.
- Il existe des différences statistiquement significatives entre le post-test du groupe témoin et le groupe expérimental en faveur du groupe expérimental.

Échantillon de l'étude: L'échantillon de l'étude a été choisi selon la méthode intentionnelle .Il est composé de 31 joueurs du U19 club d'Amel Bou-saada, activant au sein de la ligue nationale amateur ;ou on a exclu 5 joueurs a cause de blessure, le reste cad 24 joueurs sont sindés en deux groupes l'un expérimetal et l'autre temoin.

Méthodologie:Nous avons opté pour la méthode expérimentale. Dans le cadre de l'expérimentation, 24 joueurs de l'ABS (Amel de Bou-saada) de la catégorie des U19 ont subi trois(03) tests pédagogiques ayant une relation avec l'objectif recherché : Le saut verticale ;le saut en longueur sans élan et le tir à distance.

Lieu de l'expérimentaion : Stde municipal Mokhtar Abdel -Latif Bou-saada.

Période : 10/12/2018 au 13/03/2019. Pour approche théoriques et pratiques.

Les résultats de l'étude: - La méthode de pliométrie s'avère efficace dans le développement des capacités de la force explosive visant l'amélioration de la technique de tirs chez les footballeurs.

Suggestions:

- Essayez des études similaires sur différents échantillons et d'autres catégories d'âge.
- L'utilisation d'exercices biométriques pour le développement de qualités physiques, notamment en ce qui concerne la force explosive.
- Prendre soin des groupes d'âge de moins de 19 ans, qui font preuve d'une grande aptitude à la motricité .
- Il est conseillé de suivre des programmes de formation à court et à moyen terme basés sur des approches scientifiques et méthodiques afin d'atteindre les objectifs souhaités.

ملخص الدراسة:

عنوان الدراسة: تأثير وحدات تدريبية مقترحة بطريقة التدريب البليومتري على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم صنف أقل من 19 سنة دراسة ميدانية لفريق أمل بوسعادة .

هدف الدراسة: اقتراح وحدات تدريبية بطريقة التدريب البليومتري معتمدة على أسس علمية لتنمية القوة الانفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم " فئة أقل من 19 سنة ".

الفرضية العامة: : للتدريب البليومتري أثر إيجابي على القوة الإنفجارية لمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم " فئة اقل من 19 سنة ".

الفرضيات الجزئية:

- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح الإختبار البعدي.
- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح الإختبار البعدي.
- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

عينة الدراسة: تم اختيار عينة موضوع الدراسة بالطريقة القصدية، حيث تكونت من (31 لاعب) من نادي أمل بوسعادة لكرة القدم الناشط في الرابطة الوطنية للهوات، تم استبعاد لاعبين بداعي الإصابة ، 5 لاعبين كعينة استطلاعية، 12 لاعب شكلوا المجموعة التجريبية، 12 لاعب شكلوا المجموعة الشاهدة .

المنهج المتبع: تم اعتماد المنهج التجريبي لاعتباره الأنسب والملائم لموضوع الدراسة.

أدوات الدراسة: اختبارات بدنية ومهارية (اختبار الوثب العمودي من الثبات، اختبار الوثب الطويل من الثبات ، اختبار التصويب من بعيد).

المجال المكاني: الملعب البلدي مختار عبد اللطيف ببوسعادة

المجال الزماني: 2018/12/10 إلى 13/ 03 /2019. للجانبين النظري والتطبيقي.

نتائج الدراسة: للوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب البليومتري أثر على القوة الإنفجارية الخاصة بمهارة التسديد لدى لاعبي كرة القدم

أهم الإقتراحات:

- ➢ محاولة إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة وكذا فئات عمرية أخرى.
- ➢ إستخدام التمارين البليومترية من أجل تطوير الصفات البدنية خاصة فيما يتعلق الأمر بالقوة الإنفجارية .
- ➢ الإهتمام بالفئات العمرية الأقل من 19 سنة والتي تبدي استعدادات نفسية وحركية هائلة.
- ➢ يستحسن تسطير برامج تدريبية قصيرة ومتوسطة المدى مبنية على أسس علمية وموجهة بطرق منهجية لتحقيق الأهداف المنشودة.

Résumé de l'étude:

Titre de l'étude: : Influence des modules de formation proposés sur la méthode de télémesure sur le pouvoir explosif de l'habileté de paiement des joueurs de football de moins de 19 ans

Objectif de l'étude: Proposer des modules de formation à la méthode de formation à la télémétrie basés sur des bases scientifiques pour le développement de la force explosive de la compétence de paiement de joueurs de football "catégorie moins de 19 ans".

Hypothèse générale: L'entraînement biométrique a un effet positif sur le pouvoir explosif de la technique de remboursement des joueurs de football «de moins de 19 ans».

Hypothèses partielles:

- Il existe des différences statistiquement significatives entre le pré-test et le post-test du groupe expérimental en faveur du post-test.
- Il existe des différences statistiquement significatives entre le pré-test et le post-test du groupe témoin en faveur du post-test.
- Il existe des différences statistiquement significatives entre le post-test du groupe témoin et le groupe expérimental en faveur du groupe expérimental.

Échantillon de l'étude: L'échantillon de l'étude a été choisi selon la méthode intentionnelle et était composé de 31 joueurs du club d'Amel Bou-saada de l'Association nationale de Hawaat, qui ont été exclus en raison de la blessure. 5 joueurs ont été échantillonnés, soit 12 joueurs du groupe expérimental. Le groupe de témoins.

Méthodologie: L'approche expérimentale a été adoptée pour être considérée comme la plus appropriée et la mieux adaptée au sujet de l'étude.

Outils d'étude: tests physiques et techniques (test de stabilité de saut vertical, test de stabilité de saut en longueur, test de correction à distance).

Champ spatial: Stade municipal Mokhtar Abdul Latif Boussouda

Domaine temporel: 10/12/2018 au 13/03/2019. Pour les aspects théoriques et pratiques.

Les résultats de l'étude: Les unités de formation proposées dans la méthode de formation de l'impact biométrique sur la puissance explosive de la compétence de paiement pour les joueurs de football

Top suggestions:

- Essayez des études similaires sur différents échantillons et d'autres groupes d'âge.
- L'utilisation d'exercices biométriques pour le développement de qualités physiques, notamment en ce qui concerne la force explosive.
- Prendre soin des groupes d’âge de moins de 19 ans, qui font preuve d’une grande aptitude à la motricité et à la motricité.
- Il est conseillé de souligner les programmes de formation à court et à moyen terme basés sur des approches scientifiques et méthodiques afin d'atteindre les objectifs souhaités.