وزارة التعليـم العالــي والبحـث العلمي
جـامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم: التدريب الرياضي
الشعبة: .....
التخصص: تحضير بدني

الرقم التسلسلي: .....
الرمـــــــز: .....

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي

تصميم برنامج تدريبي لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم (اقل من 15 سنة)

دراسة ميدانية لدى فريق أكاديمية الفجر

اعداد الطالب:
مقاق مفدي زكرياء

إشراف الاستاذ:
د/ حريزي

السنة الجامعية: 2020/2019

وزارة التعليـم العالــي والبحـث العلمي
جـامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم: التدريب الرياضي
الشعبة: .....
التخصص: تحضير بدني

الرقم التسلسلي: .....
الرمـــــــز: .....

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر الأكاديمي

تصميم برنامج تدريبي لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم (اقل من 15 سنة)

دراسة ميدانية لدى فريق أكاديمية الفجر

اعداد الطالب:
مقاق مفدي زكرياء

إشراف الاستاذ:
د/ حريزي

السنة الجامعية: 2020/2019

شكر وتقدير

أتوجه بالشكر والتقدير والامتنان الى الأستاذ الفاضل

عبد الهادي حريزي

على مجهوداته الجبارة التي بذلها معي طيلة مشواري الدراسي ليسانس – ماستر

كما أأتقدم بالشكر والتقدير الى اعصاء معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة المسيلة على كل المساعدات التي افادتني طيلة انجاز هذا البحث

أتقدم بالشكر الى اسرة نادي الفجر على كل التسهيلات المقدمة لنا في اجراء الدراسة الميدانية كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان الى كافة أساتذة المعهد كل باسمه ومنصبه

اهداء

أهدي ثمرة جهدي الى التي قدمت لها الدنيا وما وفيتها حقها أمي العزيزة "زبيدة " حفظها الله وأدامها سرجا منيرا

الى أبي العزيز الذي مهد لي الطريق ولولا رعايته ما رأى هذا العمل النور أطال الله في عمره

الى اخوتي وأخواتي حفظهم الله كبيرا وصغيرا

الى أصدقائي بوعلي اقبال الدين – قريشي عبد الحق –بن رجم شعيب – كوكش مجد–لصقع ايمن صلاح الدين

والى الذين لم يهنأ لهم بال الى غاية انهاء هذا العمل لما وراءه من مشقة إنجازه

2020

قائمة المحتويات

شكر	
إهداء	
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
الملخص باللغة العربية	
الملخص باللغة الإنجليزية Abstract	
مقدمة	أ
الجانب المنهجي	
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	الصفحة
1 – 1 –إشكالية الدراسة	3
1 – 2 –فرضيات الدراسة	4
1 – 3 –أهمية الدراسة	5
1 – 4 –أهداف الدراسة	5
1 – 5 –تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة	5
1 – 6 –الدراسات السابقة	6
1 – 7 –مميزات الدراسة الحالية	8
الجانب النظري	
الفصل الثاني: البرنامج التدريبي المصمم	الصفحة
تمهيد	11

2 – 1 التدريب الرياضي	11
2 – 1 – 1 مفهوم التدريب الرياضي	11
2-1-2-أسس التدريب الرياضي	12
2-1-3-الأهداف العامة للتدريب الرياضي	12
2-1-4-أهمية مبادئ التدريب الرياضي	13
2-1-5-أنواع التدريب	13
2-1-5-1-التدريب اللاهوائي	13
2-1-5-2-التدريب الهوائي	13
2-1-6-حمل التدريب	14
2-1-6-1-انواع حمل التدريب	15
2-1-6-1-1-الحمل الخارجي	15
2-1-6-1-2-الحمل الداخلي	15
2-1-6-2-مكونات حمل التدريب	15
2-1-6-2-1-الشدة	15
2-1-6-2-2 الحجم	15
2-1-6-2-3 الكثافة	15
خلاصة	16
الفصل الثالث: القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15سنة	الصفحة
تمهيد	18
3 -1-القوة الانفجارية	18

3-1 – 1 -القوة العضلية	18
3-1-1-1-تعريف القوة العضلية	18
3-1-1-2-أهمية القوة العضلة	19
3-1-1-3-علاقة القوة العضلية بالمتغيرات النفسية والفسيولوجية	19
3-1-1-4-القوة العضلية والانقباضات العضلية	20
3-1-1-4-1 أنواع الانقباضات العضلية	21
3-1-1-4-1-1-من حيث التغير في طول العضلة	21
3-1-1-4-1-2-من حيث الأداء الحركي	21
3-1-1-4-1-3-من حيث أسلوب العمل	22
3-1-1-5-وسائل تدريب القوة العضلية	25
3-1-2-مفهوم القوة الانفجارية	26
3-1-3-الفرق بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة	26
3-1-4-العوامل المؤثرة في القوة الانفجارية	27
3-1-4-1-العوامل البيو ميكانيكية	27
3-1-4-2-العوامل الفسيولوجية	27
3-1-4-3-الحالة التدريبية	27
3-1-5-طرق تدريب القوة العضلية	28
3-1-5-1-باستخدام الانقباض الثابت (الايزومتري)	28
3-1-5-2-تدريب الايزوتوني (المركزي، واللامركزي)	29
3-1-5-3-التدريب بالأثقال	31
3-1-5-3-1-مبادئ التدريب بالأثقال	31

3-1-5-4-التدريب البليومتري	33
3-1-5-4-1-مبادئ تدريب البليومتري	33
3-1-5-4-2-تشكيل الحمل في التدريب البليومتري	34
3-1-5-4-3-تأثير التدريب البليومتري	34
كرة القدم	
3-2-كرة القدم	37
3-2-1-تعريف كرة القدم	37
3-2-2 ملامح كرة القدم الحديثة	38
3-2-3-متطلبات كرة القدم الحديثة	38
خلاصة	39
3-3-المرحلة العمرية: (أقل من 15 سنة)	41
3-3-1-مفهوم المراهقة	41
3-3-2-فئات المراهقة	42
3-3-3-تحديد مراحل المراهقة	42
خلاصة	43
الجانب التطبيقي	
الفصل الرابع: منهجية الدراسة	الصفحة
تمهيد	46
4-1 -الدراسة الاستطلاعية	47
4-2 -منهج الدراسة	48
4-3 -متغيرات الدراسة	48

4-مجتمع وعينة الدراسة	49
4-5 -أساليب جمع البيانات (أدوات جمع البيانات)	51
4-6-الخصائص السيكو مترية لأدوات الدراسة (الصدق، الثبات الموضوعية)	52
4-7 -تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية	54
4-8 -خطوات إجراء الدراسة الميدانية	54
خلاصة	57
الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج	الصفحة
5-1-عرض وتحليل النتائج	60
5-1-1-عرض وتحيل نتائج الفرضية الأولى	60
5-1-1-1-عرض نتائج الفرضية الاولى	60
5-1-1-2-تحليل نتائج الجدول (06) الخاص بالفرضية الأولى	60
5-1-2-عرض وتحليل الفرضية الثانية	.61
5-1-2-1-عرض نتائج الفرضية الثانية	61
5-1-2-2-تحليل نتائج الجدول (07) الخاص بالفرضية الثانية:	61
5-1-3-عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة	63
5-1-3-1-عرض نتائج الفرضية الثالثة	62
5-1-3-2-تحليل نتائج الجدول رقم (08) الخاص بالفرضية الثالثة	62
5-2-مناقشة في ضل الفرضيات	63
5-2-1-مناقشة نتائج الفرضية الأولى	63
5-2-2-مناقشة الفرضية الثانية	63
5-2-3-مناقشة نتائج الفرضية الثالثة	64

5-2-4-مناقشة نتائج الفرضية العامة	64
الفصل السادس: الاستنتاجات والاقتراحات	الصفحة
6 -1 -الاستنتاج العام	66
6 -2 -الاقتراحات والفرضيات المستقبلية	66
- قائمة المصادر والمراجع	68
- قائمة الملاحق	71

قائمة الجداول

عنوان الجدول	رقم الجدول	الصفحة
يوضح الانظمة الحيوية لإنتاج الطاقة حسب (ما رفن 1990)	1	14
يوضح أنواع واشكال الانقباض العضلي	2	24
يمثل تجانس العينة من حيث العمر والطول والوزن	3	50
يمثل نتائج ثبات الاختبار لاختبار سارجنت	4	53
يمثل نتائج صدق اختبار سارجنت	5	54
يبين النتائج القبلية مع البعدية للمجموعة الضابطة	6	60
يبين النتائج القبلية مع البعدية للمجموعة التجريبية	7	61
يبين النتائج البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار سارجانت	8	62

قائمة الأشكال

عنوان الشكل	رقم الشكل	الصفحة
يوضح مواصفات اختبار القفز العمودي لسارجانت	1	52

ملخص الدراسة:

العنوان: تصميم برنامج تدريبي لتنمية صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة.

أصبحت كرة القدم من الرياضات الجماعية التي لها صدى كبير في العالم بصفة عامة وفي الجزائر خاصة، أصبحت تساير التطور التكنولوجي وتستخدم أبحاثه من أجل الوصول الى أساليب وبرامج تدريبية فعالة في مجال التدريب من أجل وصول لاعب كرة القدم الى المستوى العالي في الأداء ولقد تطرقنا في بحثنا هذا الذي تمثل في تصميم برنامج تدريبي لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة وعلى هذا الأساس قمنا بتقسيم بحثنا الى 6 فصول: الفصل الأول: الجانب المنهجي. الفصل الثاني: البرنامج التدريبي المصمم. الفصل الثالث: القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة. الفصل الرابع: منهجية الدراسة. الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج الفصل السادس: الاستنتاجات والاقتراحات. وتم اختيار العينة بطريقة قصدية وقمنا باختبار قبلي على 12 لاعبا من أكاديمية الفجر وخضعت المجموعة التجريبية الى البرنامج التدريبي الذي قمنا بتصميمه والمكون من حصص تدريبية لتنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين حسب مقدرة اللاعب القصوى. وقمنا باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات (SPSS) وحصلنا على نتائج إحصائية والتي تبين مستوى تطور القوة الانفجارية لدى اللاعبين.

Abstract :

Designing A Training Program To Develop The Explosive Power Of Leg Muscles For Under 15 Football Players.

Football has become one of The Most popular Sports in the world in General and in Algeria in particular. He kept pace with technological development and used his research to develop effective training methods and programs in the field of training to achieve the football Player at high level of performance.In This research, we discussed the proposal for a training program to develop the explosive power of Under 15 y.o footballers .Based on This, we have divided Our research into 6 chapters So That : Chapter 01 : Methodological part. Chapter 02 : training program. Chapter 03 : develop explosive power for Under 15 y.o .Chapter 04 : research Methodology .Chapter 05 : display – analyse the results Chapter 06 : Conclusion and suggestion.The sample was chosen delibertly and we tasted before 12 football player from EL-FADJER ACADEMY and the experimental groupe followed the training program that we prepared .we used the approprite statistical methodes to process the data (SPSS) to obtain statistical results indicting the level of development of the explosive power for players .

مقدمة :

ان التطور الذي يحدث في مجالات الحياة كافة، ما هو إلا اهتمام الباحثين في حقول المعرفة العلمية لإحداث التقدم بأي علم من العلوم أو لأي مجال من تلك المجالات ، ولاسيما المجال الرياضي الذي اهتم به اغلب الباحثين للارتقاء به من خلال علومه المختلفة و تخصصاته المتعددة للوصول إلى أفضل مستوى ممكن بتلك الألعاب بدنيا ومهاريا وخططيا ووظيفيا وذهنيا .

يعتبر علم التدريب الرياضي من العلوم الحديثة في مجال المعرفة بصفة عامة وفي مجال رياضة المستويات العالية بصفة خاصة، وان أكثر التعاريف صلاحية وشمولية لهذا هو ان التدريب الرياضي عملية تربوية تخضع إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية. ونستخلص من هذا التعريف ان "التدريب الرياضي من العمليات التربوية التي تخضع في جوهرها لقوانين ومبادئ العلو م الطبيعية ويبقى الهدف النهائي من عملية التدريب الرياضي هو إعداد الفرد للوصول به إلى أعلى مستوى رياضي تسمح به قدراته واستعداداته في نوع النشاط الذي يتخصص فيه والذي يمارسه بمحض إرادته.

(حليلو نبيل ,2017)

تعد لعبة كرة القدم من أكثر الألعاب انتشارا في بقاع العالم المختلفة فقد دأب المهتمون من ذوي الخبرة والاختصاص على ايجاد أفضل الطرق والاساليب العلمية من خلال البحوث و الدراسات التي قاموا من خلالها بتطوير اللعبة و الوصول الى المستوى الذي نراه اليوم على الصعيد العالمي بشكل مذهل وخاصة بين الدول في البطولات العالمية و القارية مما ادى الى ظهور طرق و نظريات التدريب الرياضي مستندة على الاساليب العلمية المتطورة .

و تتميز كرة القدم بتنوع اداءها و مهاراتها و تكراراتها الحركية الاساسية المتنوعة الدفاعية و الهجومية و تعتمد على ما يبذله اللاعب من قدرات بدنية و مهارية و خططية و نفسية لتحقيق افضل المستويات و الوصول الى تحقيق الانجاز.

ومن القدرات البدنية الاساسية والمهمة التي تلعب دورا اساسيا في كرة القدم هي القوة الانفجارية وتعتبر من القدرات البدنية الفعالة في اعداد لاعبي كرة القدم وان تطويرها في الاطراف السفلية لهما تأثيرا على اداء اللاعبين مهاريا و بدنيا، فأصبح من الضروري اجراء الكثير من الدراسات في هذا المجال.

ومن هنا جاءت اهمية البحث في اقتراح برنامج تدريبيي لتنمية القوه الانفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة القدم .

ومن هذا المنطلق تم تقسيم محتوى البحث الى 6 فصول

الجانب المنهجي

الفصل الأول : الاطار العام للدراسة

1-الإطار العام للدراسة

1-1-الاشكالية:

ان التطور الحاصل في كرة القدم الحديثة يستدعي تطورا لعناصر اللياقة البدنية الخاصة باللاعب و ذلك للوصول الى اعلى المستويات و ما يجعل لتدريب هذه العناصر أهمية بالغة يجب مراعات فيها الأسس العلمية في برمجة التدريب ووضع البرامج التدريبية الحديثة . كما أن التخطيط الفعال و الجيد في سيرورة التدريب على المدى الطويل يسمح بتطوير تدريجي من اجل الوصول إلى المستويات العليا، والعمل بأفضل الطرائق و الوسائل والأساليب التدريبية المؤثرة في اعداد اللاعبين بدنيا. وان برامج التدريب الخاصة بتنمية القوة بشكل عام و القوة الانفجارية بشكل خاص ، مثل التدريب البليومتري و التدريب بالأثقال هي تلعب دورا أساسيا في تمكين اللاعب من أداء مهارات مثل التسديد و الارتقاء بأريحية و بشكل تلقائي وتجعله ذات قدرة على أداء المهارات الخاصة به في الزمن الأفضل وكذلك تمكنه من التنبؤ و استغلال مهاراته بشكل افضل ومن هنا جاءت أهمية البحث تأتي من خلال دراسة القوة الانفجارية للأطراف السفلي وتطويرها عن طريق إعطاء برنامج تدريبي مقترح يشمل التدريب البليومتري و التدريب بالأثقال بهدف الرفع من القوة الانفجارية للأطراف السفلي للاعبين.

(Wieneckj. 1997.p435)

و مما سبق ذكره من خلال اطلاعنا و متابعتنا لفرق أقل من 15 عام فقد لاحظنا أن هناك ضعف على مستوى بعض المهارات وينجم هذا الضعف عن نقص في القوة للاعب وكذلك بعض المهارات الأخرى والتي نحاول في بحثنا هذا التعرف على دور القوة الانفجارية في تطويرها ومن هذا المنطلق خرجنا بطرح التساؤلات التالية :

أ-التساؤل العام:

هل للبرنامج التدريبي المصمم أثر على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم (أقل من 15 سنة)؟

ب-التساؤلات الفرعية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة الضابطة؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة التجريبية؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية؟

1-2-فرضيات الدراسة:

1-2-1-الفرضية العامة:

للبرنامج التدريبي المصمم أثر ايجابي على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة

1-2-2-الفرضيات الجزئية:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة الضابطة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية.

1-3-أهمية الدراسة:

- ابراز تأثير البرنامج التدريبي المصمم على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلى لدى لاعبي كرة القدم اقل من 15عام.
- التعرف على اهمية القوة الانفجارية لهاته الفئة العمرية.
- اثراء المجال العلمي لإبراز مدى أهمية صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين عند لاعبي كرة القدم في المرحلة العمرية اقل من 15 سنة

1-4-أهداف الدراسة:

- التعرف على مدى تأثير البرنامج المصمم في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي اكاديمية الفجر اقل من 15 سنة
- تصميم برنامج تدريبي يؤثر ايجابا على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين
- الكشف عن نسبة التطور بين الاسلوب التدريبي المصمم والبرنامج التدريبي العادي
- تحسيس المدربين بمدى أهمية صفة القوة الانفجارية اثناء التحضير البدني.

1-5-تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

أ-البرنامج التدريبي:

التعريف الاصطلاحي: عرفه وليامس بأنه ": عملية التخطيط للمقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة التغطية فترة زمنية محددة"

وتعرفه حورية موسى وحلمي إبراهيم بأنه: "مجموعة من أوجه نشاط معين ذات صيغة معينة تسعى لتحقيق هدف واحد"

ويعرفه **سيد الهواري بأنه:** "عبارة عن كشف يوضح العمليات المطلوبة وتنفيذها مبينا بصفة خاصة ميعاد الابتداء وميعاد الانتهاء لكل عملية تقرر تنفيذها."

التعريف الإجرائي: مجموعة الحصص المنظمة معدة من قبل الباحث والتي تهدف إلى تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبي كرة القدم اقل من 15 سنة.

ب-القوة الانفجارية:

تعد القوة الانفجارية تعد القوة الانفجارية نوعا من أنواع القوة العضلية التي تؤدي لمرة واحدة وبأقصى درجة من الشد العضلي.

فقد عرفها بأنها ": أقصى قوة يمكن للعضلة أو مجموعة عضلية إنتاجها من خلال عملية الانقباض "

(ابو العينين، حماد,1985,ص8)

كما عرفها فوكس وماثيوس بأنها ": أكبر قوة يمكن للعضلة أو لمجموعة عضلية استخدامها ضد مقاومة في جهد قصوى" **(عبد البصير علي,1998,ص67)**

وقد عرفها هتنجر بأنها: "القوة التي تستطيع العضلة إنجازها في حالة أقصى انقباض ايزومتري".

1-6-الدراسات السابقة والدراسات المشابهة:

الدراسة الأولى:

دراسة بخيلة رياض، جامعة بسكرة، قسم كلية التربية البدنية والرياضية 2012/2013

عنوان الدراسة:

أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة والسرعة لدى لاعبي كرة القدم لدى الأشبال

التساؤلات والفرضيات:

التساؤل الرئيسي: هل للبرنامج التدريبي في كرة القدم لتنمية القوة والسرعة اثر على لاعبي كرة القدم؟

الفرضية العامة: للبرنامج التدريبي في كرة القدم لتنمية القوة و السرعة أثر على لاعبي كرة القدم.

الفرضيات الجزئية :

أ-للبرنامج التدريبي المقترح لتنمية القوة اثر على لاعبي كرة القدم..

ب-البرنامج التدريبي المقترح لتنمية السرعة أثر على لاعبي كرة القدم

النتائج : وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبيلة و البعدية في اختبارات القوة و السرعة للمجموعة التجريبية ،عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية في اختبارات القوة و السرعة للمجموعة الشاهدة.

الدراسة الثانية :

بوتي عيسى ,جامعة ام بواقي ,قسم تدريب رياضي تخصص تحضير بدني 2018/2017

العنوان : اثر برنامج تدريبي على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلية و علاقتها بمدى التسديد للاعبي كرة القدم لدى لاعبي الآمال

التساؤلات و الفرضيات :

التساؤل العام :هل للبرنامج التدريبي اثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية علاقتها بمدى التسديد للاعبي كرة القدم اقل من 20 عام

الفرضية العامة : هناك اثر ايجابي للبرنامج التدريبي المقترح على القوة الانفجارية للأطراف السفلية مع وجود علاقة ارتباطية بمدى التسديد

الفرضيات الجزئية :

- للبرنامج التدريبي المقترح اثر في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبي كرة القدم
- للبرنامج التدريبي المقترح اثر في مدى التسديد للاعبي كرة القدم

النتائج :

- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبيلة و البعدية في اختبارات القوة و التسديد للمجموعة التجريبية.
- عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية في اختبارات القوة و التسديد للمجموعة الشاهدة.

الدراسة الثالثة :

محمد قرة ,جامعة مسيلة ,قسم تدريب رياضي تخصص تحضير بدني 2019/2018

العنوان : اثر برنامج تدريبي باستخدام التدريب الدائري في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية و السفلية لدى ممارسي رياضة الكونغ فو –صنف اكابر

التساؤلات و الفرضيات :

التساؤل العام :هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح في تطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية و السفلية لدى لاعبي الكونغ فو

الفرضية العامة: البرنامج التدريبي المقترح يؤثر في تطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية و السفلية لدى لاعبي الكونغ فو

النتائج :

- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبيلة والبعدية في اختبارات القوة الانفجارية للمجموعة التجريبية.
- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في اختبارات القوة الانفجارية للمجموعة الشاهدة

1-7-مميزات الدراسة الحالية:

- دراسة التأثير الإيجابي ذو الفروق المعنوية للبرامج التدريبية المصممة.
- القيام بدراسة القوة الانفجارية في الجسم بصفة عامة لعضلات الرجلين بصفة خاصة، وكذا البرنامج التدريبي الخاص بها
- أجريت هذه الدراسة على عينة من اللاعبين أقل من 15سنة، أي بالرغم من التغيرات التي تحدث في هذا السن حاول الطالب الباحث دراسة مدى تأثير البرنامج المصمم على تنمية القوة الانفجارية

مدى الأهمية الكبيرة التي تحضى بها القوة الانفجارية في الأداء مثلها مثل أي صفة بدنية تحدث فروق في مستوى الأداء.

الجانب النظري

الفصل الثاني:
البرنامج التدريبي المقترح

تمهيد:

في كرة القدم الحديثة يلعب الجانب البدني دورا كبيرا في تحقيق النتائج الايجابية لصالح الفريق و يؤثر تأثيرا مباشرا في عملية اتقان ونجاح الطريقة التي يلعب بها الفريق مما يؤدي الى ارباك الخصم و عدم قدرته على السيطرة على مجريات اللعب و بالتالي يستطيع الفريق الجاهز بدنيا من جميع النواحي أن يحقق السيطرة الميدانية على مجريات المباراة والأخذ بزمام الامور مما يسهل على لاعبيه التواجد في أماكن ومواقف جيدة تسهل له القدرة على تنظيم منظومته الدفاعية و الهجومية طيلة المباراة والمنافسة ككل وبالتالي الارتقاء بمستوى الانجاز وتحقيق ما يمكن من الالقاب حسب امكانيات الفريق

2-1التدريب الرياضي:

2-1-1-مفهوم التدريب الرياضي:

أصبحت الرياضة احد المظاهر التي تعكس تقدم الدول وحجم رقيها و اهتماماتها ببناء الانسان المتقدم، فاللقاءات العالمية و الاولمبية و القارية و الدولية وحتى المحلية منها تعتبر بمثابة محافل تتجلى فيها روعة الاداء البدني ودقة الانجاز لصياغة الحركات الرياضية في أفضل صورها، فصعود الفرد منصات التتويج يعتبر اشهارا علنيا (للاعب الممتاز و مدرب موهوب و العلم الذي خضع للتطبيق تحت اشراف قيادات واعية و مؤهلة) **(عويس الجبالي ،15،2001)**

يعتبر علم التدريب الرياضي من العلوم الاساسية في مجالات التربية البدنية والرياضية، حيث له من الاساليب و الطرق و الادوات ما يميزه عن العلوم الاخرى وهو في نفس الوقت يستخدم عددا كبيرا من العلوم المساهمة فيه مثل (الفيزيولوجيا و البيولوجيا و الميكانيك الحيوية و الطب و علم النفس و التغذية ...الخ) **(حسانين ،7،1998)**

و يعرف **بلانوف 1980**التدريب الرياضي بأنه "عملية بدنية تربوية خاصة تهدف الى تحقيق نتائج عالية " **(ابو العلا ،13،1997)**

و يعرفه هارا **(Harra)**أحد علماء التدريب الرياضي بأنه "عملية خاصة منظمة للتربية البدنية الشاملة المتزنة تهدف للوصول بالفرد الى اعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي المختار، كما تسهم بنصيب وافر في اعداد الفرد للعمل و الانتاج و الدفاع عن الوطن " **(حسن علاوي ،35،1990)**

2-1-2- أسس التدريب الرياضي:

إن التدريب عملية منظمة لها اهداف تعمل على تحسين و رفع مستوى لياقة اللاعب للفعالية الخاصة او النشاط المختار ،و تهتم برامج التدريب باستخدام التمرينات و التدريبات اللازمة لتنمية المتطلبات الخاصة بالمسابقة ، و التدريب يتبع مبادئ و لذلك تخطط العملية التربوية على اساس هاته المبادئ التي تحتاج الى تفهم كامل من قبل المدرب قبل البدء في وضع برامج تدريبية بعيدة المدى ،و تتلخص مبادئ التدريب فيما يلي : **(مفتي ابراهيم ،2000،ص35)**

- إن الجسم قادر على التكيف مع أحمال التدريب
- ان احمال التدريب بالشدة و التوقيت الصحيح تؤدي الى زيادة استعادة الاستشفاء
- ان الزيادة التدريجية في احمال التدريب تؤدي الى تكرار زيادة الاستشفاء و ارتفاع مستوى اللياقة البدنية
- ليس هناك زيادة في اللياقة البدنية اذا استخدم الحمل نفسه باستمرار او كانت احمال التدريب على فترات متباعدة.
- ان التدريب الزائد او التكيف غير الكامل يحدث عندما تكون احمال التدريب كبيرة جدا

2-1-3-الأهداف العامة للتدريب الرياضي :

تنحصر أهداف التدريب الرياضي في :

- الارتقاء بمستوى عمل الاجهزة الوظيفية للإنسان ،من خلال التغيرات الايجابية الفسيولوجية و النفسية و الاجتماعية .
- محاولة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية لتحقيق اعلى فترة ثبات لمستوى الانجاز في المجالات الثلاث (الوظيفية ،النفسية ،الاجتماعية) و تشير نتائج الدراسات و البحوث في هذا المجال على ان الصفات النفسية و الاسس البدنية مرتبطان و يؤثر كل منهما في الاخر ،و الارتقاء بمستوى الانجاز الحركي يرتبط ارتباطا وثيقا بالجانب التربوي ايضا **(أحمد الباسطي ،1998،54)**

2-1-4-أهمية مبادئ التدريب الرياضي :

- ان اتباع هذه المبادئ يساعد ايضا على تجنب كل من الاصابة و المرض .
- المدربون الناجحون هم اولئك الذين يطبقون مبادئ التدريب الرياضي خلال مسارهم التدريبي .
- أجسام الصغار و المراهقين ليست كاملة النضج ،و تذكر ان العظام تتوقف عن النمو ما بين 18-21سنة
- الطاقة و الراحة أمران مهمان جدا لاستمرار النمو بمعدلات طبيعية فالرياضة يجب ان تطور و تبني لا تحطم و تهدم .**(مفتي ابراهيم ،43،2001)**

2-1-5-أنواع التدريب :

تعد تعد أنواع التدريب بأشكالها المختلفة تدريبات تطبيقية موجهة لتحقيق هدف التدريب يكون من خلال طرق تنفيذ برامج الإعداد المختلفة والموجهة للارتقاء بمستوى الانجاز بمستوى الانجاز الرياضي ، فهي تعتمد جوهرها أحد أنواع التدريب و الذي يتحدد وفقا للنظام المستخدم للإمداد بالطاقة أثناء المجهود البدني ، ينقسم التدريب إلى نوعين أساسين هما : **(مفتي إبراهيم ،2001، 37)**

2-1-5-1-التدريب اللاهوائي :

يتمثل في التمرينات التي يكون معدل إخراج القوة مرتفع جدا لزمن قليل وتكون هذه الفترة المنتجة بدون مساهمة ذات معنى للنظام الهوائي ، ويقصد بالنظام اللاهوائي هو النظام الذي يعتمد على النظام الفوسفاتي (ثلاثي الفوسفات و الفسفو – كرياتين ATP – PC النظام اللاكتيكتي Lactic – Acid لإنتاج الطاقة ، أثناء تنفيذ التمرينات المختلفة والتي تتطلب تكرار الانقباضات العضلية العنيفة (الشدة العالية) لفترة أقل من دقيقتين .

2-1-5-2-التدريب الهوائي :

يتمثل هذا النوع في التمرينات التي تستمر لفترات طويلة ويكون معدل إخراج القوة المنتجة أقل ولزمن أطول وبدون مساهمة ذات قيمة للنظام اللاهوائي . والنظام الهوائي او الاوكسجيني يعتمد على أوكسجين الهواء للإمداد بالطاقة أثناء تنفيذ التمرينات بشدة معتدلة إلى أقل من الأقصى والتي تتطلب الاستمرار لفترة اكثر من دقيقتان ، والمدخل العلمي لتحديد اتجاه الحمل التدريبي يتوقف على معرفة نظام الإمداد بالطاقة ، والجدول التالي يوضح بعض المؤشرات الخاصة بالنظم الحيوية لإنتاج الطاقة ، و الجدول الاتي يبين النظام الطاقوي و اتجاه التدريب الذي يقابله حسب (ما رفن 1990) :

جدول رقم (01): يوضح الانظمة الحيوية لإنتاج الطاقة حسب (ما رفن MERVEN 1990)

النظام	النظام اللاهوائي		النظام الهوائي
الطاقة	الفسفاتي ATP-PC	النظام اللاكتيكي LA	الاوكسجيني بوجود O2
زمن الاداء (التمرين)	حتى 15ثانية	من 15 حتى 120 ثا	اكثر من 120 ثانية
اتجاه التدريب	• السرعة • القوة القصوى • القوة الانفجارية • القوة المميزة بالسرعة	• تحمل السرعة • تحمل القوة • تحمل الاداء • تحمل العمل لفترة قصيرة	• تحمل الانشطة لفترة طويلة • تحمل القوة لفترة طويلة • الانشطة الهوائية
طبيعة النشاط	تتوقف على نوع المهارات خاصة بكل نشاط ,في الزمن المتطابق لنظام الطاقة		

2-1-6-حمل التدريب :

و يعتبر حمل التدريب الوسيلة الرئيسية للتأثير على الفرد ويؤدي إلى الارتقاء بالمستوى الوظيفي والعضوي الأجهزة وأعضاء الجسم ، وبالتالي تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الخططية والسمات الإرادية.

ويعرف (**ماتفيف**) حمل التدريب بأنه كمية التأثير المعينة على أعضاء وأجهزة الفرد المختلفة أثناء ممارسته للنشاط البدني . **(هزاع محمد بن هزاع، 2010. 44)**

بينما يرى (هاره) ان حمل التدريب هو العبء أو الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الفرد المختلفة (كالجهاز العصبي ، والجهاز الدوري ، والجهاز التنفسي والجهاز العضلي الخ) كنتيجة لأداء الأنشطة البدنية المقصودة . **(لمجد ، 2009 ، 54)**.

2-1-6-1-انواع حمل التدريب :

هناك نوعان لحمل التدريب **(مفتي إبراهيم ، 2001، ص 63):**

2-1-6-1-1-الحمل الخارجي : يقصد بالحمل الخارجي (كل التمرينات المقدمة و التي يقوم بها اللاعب و التي يتم تنفيذها أيا كان هدفها .

2-1-6-1-2-الحمل الداخلي : يقصد بالحمل الداخلي التأثير الناتج من الحمل الخارجي على كافة الاجهزة الوظيفية لجسم الفرد الرياضي أو ما ينتج من استجابة داخل جسم اللاعب نتيجة أداء الحمل الخارجي .

2-1-6-2-مكونات حمل التدريب :

يتكون حمل التدريب من المكونات الاساسية التالية : **(علاوي ، 1990، 51):**

2-1-6-2-1-الشدة: وتعني درجة الصعوبة او القوة التي يؤدي بها التمرين (الجهد البدني)، وهي من اهم مكونات حمل التدريب.

2-1-6-2-2-الحجم : هو احد المكونات الاربعة لحمل التدريب ويعبر عن عدد او تكرار او زمن او مسافة او مجموع ثقل التمرين خلال الجهد البديني.

2-1-6-2-3-الكثافة: وهي الفترة الزمنية التي يقضيها الرياضي بين حملين متتاليين ، وينصح علماء الطب الرياضي أن تكون فترة الراحة البينية مناسبة عندما تصل نبضات القلب في نهايتها إلى 120 ن/د عادة وحسب الفئة العمرية والغرض من التدريب أما الراحة البينية : وتنقسم من حيث أسلوب تنفيذها إلى نوعين هما :

أ- **الراحة السلبية** : هي الفترة الزمنية التي يستريح فيها الفرد الرياضي تماما ولا يقوم فيها بأداء أي نشاط بديني مقصود ، مثل الوقوف أو الجلوس او الرقود عقب أداء التمرين البديني مباشرة .

ب- **الراحة الايجابية (النشطة)** : هي عبارة عن راحة من خلال العمل أو أداء أو عبارة عن مزيج من الحمل.

والراحة إذ يقوم فيها الفرد الرياضي بممارسة وأداء بعض أنواع من أنشطة البدنية بطريقة معينة تسهم في استعادة القدرة على العمل ولا تؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب مثل أداء بعض تمرينات المرونة الاسترخاء عقب تمرينات التقوية العنيفة أو الجري الخفيف بعد العدو السريع. **(المرتضي، الحمل التدريبي، 2012)**

خلاصة:

و كملخص لهذا الفصل الخاص بالمتغير المستقل و الذي جاء في عنوانه : البرنامج التدريبي المقترح لتنمية صفة القوة الإنفجارية لعضلات الرجلين و الذي يندرج ضمن الجانب النظري للدراسة فقد تناولنا فيه العناصر التالية : العنصر الأول تمثل في التدريب الرياضي حيث تضمن (مفهوم وأسس و أهداف و أهمية التدريب الرياضي),أما العنصر الثاني فتمثل في أنواع التدريب الرياضي من ضمنها التدريب اللاهوائي ,أما اخر عنصر فتمثل في حمل التدريب الرياضي من أنواع و مكونات .

الفصل الثالث :القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة

تمهيد:

القوة هي أحد المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تكتسب أهمية خاصة، نظرا لدورها المرتبط بالأداء الرياضي او بالصحة على وجه العموم، و لم يلحظ أي مكون اخر من مكونات اللياقة البدنية بدرجة من الأهمية بمثل ما حظيت به القوة التي دارت حولها الاساطير القديمة، وظلت موضع الكثير من الجدل حتى الآن، و خاصة من حيث تأثيرها على الفتيات و الأطفال في مراحل النمو المختلفة و ارتباطها بالناحية النفسية للفرد وبعمليات التنويم المغناطيسي، ومازالت القوة العضلية هدفا عاما يسعى اليه جميع الناس. لقد حاول الكثير من العلماء تعريف القوة، واستعرضوا مجموعة كبيرة من تلك التعريفات التي اتجه معظمها إلى تقسيم القوة العضلية إلى القوة الثابتة والقوة المتحركة، وذلك تبعا لطبيعة الانقباض العضلي، كما اتجهت هذه التعريفات أيضا إلى تقسيم القوة العضلية إلى القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية تبعا لارتباطها بمكونات الياقة البدنية الأخرى.

3-1-القوة الانفجارية:

3-1-1-القوة العضلية:

3-1-1-1-تعريف القوة العضلية:

نظرا لأهمية القوة العضلية في الممارسة الرياضية فقد اجتهد عدد كبير من الخبراء في وضع تعريفات لها منها:

يعرفها **هاره (harra)** بكونها اعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمواجهة اقصى مقاومة خارجية مضادة.

كما يعرفها "**زاتسيورسكي**" **(zaciorski)** بانها قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها. **(علاوي,91,1982)**

تعرف القوة العضلية بانها المقدرة او التوتر التي تستطيع عضلة او مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في اقصى انقباض ارادي واحد لها **(السيد ,27,2011)**

3-1-1-2- أهمية القوة العضلة:

تعتبر القوة العضلية من مظاهر النمو البدني الهامة، وتعتبر اهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصرا حركيا بين الصفات البدنية الأخرى. **(جلال الدين ,29,2004)**

لذلك ينظر اليها المدربون كمفتاح لتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب التغلب على مقاومات معينة ولكونها تساهم بقدر كبير في زيادة الإنتاج الحركي في المجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لعنصر القوة العضلية وتمثل احد الابعاد المؤثرة في تنمية بعض المكونات البدنية الأخرى كسرعة و التحمل والمرونة الرشاقة. **(حماد، مرجع سابق ,167)**

ويؤكد **محمد صبحي حسنين** 1982 كون القدرة العضلية أهم القدرات البدنية على الاطلاق في أساس تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية والحياة عامة لارتباطها بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء و التحصيل و الإنتاج الشخصية، اذ يتوقف الإنجاز الحركي الكامل بدرجة كبيرة على مستوى ما يتمتع به الفرد من القوة العضلية حيث اتضح أن القوة من أهم العوامل الديناميكية لإتقان الأداء المهاري ذو المستوى العالي في جميع الألعاب و المنازلات التنافسية. **(سلامة ,1994,236)**

3-1-1-3-علاقة القوة العضلية بالمتغيرات النفسية والفسيولوجية:

يفرق هنجر وهولمان 1978hollman– hettinger مبين كل من القوانين النفسية والفسيولوجية كما يلي:

أ. القوة النفسية:

ويتدرج تحتها "كلما يمكن أن تخرجه العضلة من قوة دون مؤثرات خارجية و تسمى في بعض المراجع بالقوة الارادية وتتمثل القوة القصوى، او النسبية و القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة الخاص للقوة التي تكلمنا عنها.

ب. القوة الفسيولوجية:

"هي حدود القوة القصوى النسبية والقوة المميزة بالسرعة والتي تظهر مخزون القوة " ولا يظهر مخزون القوة الا تحت مثيرات خارجية والتي تمثل مخزن حوالي 10% عند المدربين و تصل إلى 20% عند غير المدربين وتلك المثيرات يمكن عرضها فيما يلي:

- مثيرات نفسية : خوف، فرح، فزع. .....
- مثيرات كيميائية : منشطات، .....
- مثيرات كهربائية: اثارات كهربائية للعضلات .
- قوة مغناطيسية: تنويم مغناطيسي.

تسمى حدود القوة الفسيولوجية بالقوة اللاإرادية. أو الحدود القوة العضلية المطلقة للفرد. وذلك في بعض المراجع، أن الاقتراب من حدود القوة الفسيولوجية يمثل عبئا على كل من الجهازين العضلي والعصبي والمتمثل في استثارة قصوى لمغازل العضلات الحسية حيث تعمل على اثارة اكبر المجموعات من الياف العضلة في كل انقباض هو بذلك ينصح عدم الوصول إلى حدود القوة الفسيولوجية عند العمل العضلي ما أمكن ذلك، وان كان أسلوب التدريب للمستويات العالية .. الاقتراب إلى تلك الحدود. ولذلك يجب أن يكون ذلك مقننا من ناحية ويحتاج إلى المدرب ذي الخبرة من ناحية أخرى.

(بسطويسي، مرجع سابق ,127)

3-1-1-4-القوة العضلية والانقباضات العضلية:

ان القوة العضلية هي القوة الناتجة أو التي تبذلها العضلة عندما تنقبض لذا تختلف الانقباضات العضلية لتنمية القوة العضلية وفق ما يأتي:

3-1-1-4-1 أنواع الانقباضات العضلية:

3-1-1-4-1-1-من حيث التغير في طول العضلة:

أ. انقباض الأزومتري iso – metric (ثبات الطول): و فيه يبقى الطول العضلة ثابتا نظريا مع تغيير في الشدة العضلية، اذ تزداد الشدة في العضلة و هذه الشدة لابد وان تصل إلى درجة معينة . ويقيس هذا النوع الشدة العضلية. اذ يعتمد على التمدد الداخلي للعضلة ولا يحدث تقارب بين منشأ العضلة و مدغمها، و مثال على ذلك دفع الحائط) حيث يحدث تطابق القوى الداخلية و الخارجية فلا يحدث تغيرا في طول العضلة لوجود قوة مقاومة كبيرة جدا. في حين نجد في الانقباض **(الاسيتاتيكي)** قد تكون المقاومة صغيرة مثل مقاومة ثقل وزن ويمكن للعضلة أن تقصر العضلة ولكنها تحتفظ يطولها لتحقيق واجب محدد، اما اذا ثم الانقباض الأسيتاتيكي) بأقصى قوة للعضلة يمكن اعتبارها انقباض الايزومتري.

ب-انقباض ايوزتونيtonic – iso (ثبات الشدة): وفي هذا النوع يسمح للعضلة بتغير طولها مع ثبات الشدة او النغمة العضلية ويطلق عليه (الانقباض الحركي)، مثال ذلك رفع ثقل ، و حيث أن العضلة تحمل اوزانا معينة لارتفاع معين و بالتالي يحدث (شغل)، و تجد أن % 25 من طاقة الانقباضات تتحول إلى شغل و الباقي 75% كحرارة الجو. ت.

ج-الانقباض الاكسوتوني: وفيه يتغير طول العضلة و كذلك تتغير الشدة العضلية، وهذاالانقباض مركب من الانقباض الايزومتري و الايزوتوني. مثل محاولة رفع الأثقال يحدث الانقباض الايزومتري لحظة بداية الرفع فتزداد الشدة مع ثبات طول العضلة وعند بداية حدوث تغيير في طول العضلات لرفع الثقل يحدث الانقباض الايزوتوني.**(محسن ,2016,53)**

3-1-1-4-1-2-من حيث الأداء الحركي :

أ. الانقباض الثابت (الايزومتري):

ويكون الانقباض بدون تغيير في طول العضلة و تزداد الشدة العضلية، وفي هذا الانقباض ليس هناك شغل و ذلك حسب المعادلة التالية:

الشغل = الوزن X المسافة = صفر لانه لم يحدث تغيير في طول العضلة و تنصرف كل الطاقة المتولدة في الانقباض الثابت في صورة حرارة.

ب- الانقباض المركزي (الإيجابي):و يطلق على هذا الانقباض (رميومتري) او (الكونستريك) و

يكون الانقباض فيه بتقصير طول العضلة ، اذ تزداد القوى الداخلية على القوى الخارجية و التي تعمل على التغلب على المقاومة و فيها تقصر العضلة و يتقارب منشأ العضلة مع مدغمها وتكون الحركة بطيئة نسبيا وليست تحت التحكم (السيطرة) بدرجة ثابتة. اما اذا تحكمنا في السرعة (بأجهزة وأدوات) فنطلق على هذا النوع (ايزوكنتك) (-iso kentis) أي (ثبات السرعة) و يظهر ذلك في ضربات الذراعين للسباحين او حركات الرجلين في الدراجات . و يحدث ذلك عند محاولة الرياضي الحركة بأسرع ما يمكن و ان الشدة المولدة من العضلات ستصبح عند حدها الأقصى وستضل سرعة الحركة ثابتا نسبيا.

ج. الانقباض اللامركزي (السلبي): ويطلق على هذا الانقباض (البلومتري) او (اكسنتريك)

ويكون الانقباض فيه زيادة طول العضلة، اذا كانت القوى الخارجية اكبر من القوى الداخلية. وان هذه القوى الداخلية قد عملت بأقصى جهد، ويحدث عند خفض ثقل او الركض في منحدر او المشي لنزول السلم و يجب مراعات انه غالبا لا تطول العضلة فعلا،لكنه هو عودة العضلة الى طولها الطبيعي بعد الانقباض المركزي (حيث تم تقصير في طول العضلة).**(محسن,مرجع سابق ,54)**

3-1-1-4-1-3-من حيث أسلوب العمل:

تقسم أساليب العمل العضلي في الأنشطة الرياضية تبعا للعلاقة بين القوة الداخلية والقوة الخارجية وبناءاعلى الاختلاف الكبير للمسارات الحركية خلال الأنشطة الرياضية الى أسلوب العمل العضلي الثابت.

وبالقوة في هذا الأسلوب هي (القوة الثابتة): وهي مقدرة العضلات على اخراج قوة من وضع العمل بدون حركة. و ترتكز على الأسلوب الثابت للجهاز العضلي العصبي ولا يحدث في هذا النوع من العمل العضلي حركة في أجزاء الجسم مثال ذلك الأوضاع الثابتة في الجمنا ستيك.

أسلوب العمل العضلي الحركي: أن القوة في هذا الأسلوب هي (القوة الديناميكية)، وهي مقدرة العضلات على اخراج قوة (force) خلال مدى حركي ما، و ترتكز على الأسلوب الديناميكي للجهاز العضلي و العصبي و الذي يتناسب فيه مقدار القوة الداخلية مع القوة الخارجية فاذا:

- زاد مقدار القوى الداخلية عن القوى الخارجية فيحدث أسلوب التغلب في العمل.
- زاد مقدار القوى الخارجية عن القوى الداخلية فيحدث أسلوب التراجع في العمل.

أ. أسلوب التغلب في العمل (الانقباض المركزي الإيجابي)

يستخدم هذا الأسلوب في الكثير من الحركات الرياضية التي يجري العمل بها خلال مسارات حركة معينة اما بتحريك ثقل الجسم ذاتيا بنفسه، او تحريك ثقل خارجي او التغلب على مقاومات. و يصاحب هذا الانقباض تقارب بين منشأ و مدغم العضلات حيث تقصر المسافة بينهما. و تعمل قوة المقاومة ضد اتجاه الحركة.

ب. أسلوب التراجع من العمل (الانقباض اللامركزي السلبي)

يساعد هذا الأسلوب من العمل في نجاح الاستقبال المتزن لتنقل الجسم في الهبوط من القفز ، و كذلك في أداء (بداية الحركة) [تهيئة العضلات استخدامها لانقباض او في الحركات السرعة (وهي القرص) و التي يجب أن تقوم العضلات المضادة بإيقاف صحيح حتى تتجنب الإصابة للمفاصل. و يكون اتجاه عمل القوة المضادة بإيقاف صحيح حتى تتجنب الإصابة للمفاصل. ويكون اتجاه عمل القوة المنتجة من العضلات في نفس المسار و اتجاه الحركة الأساسية. و تتغير سرعة الحركة بما يتفق و عزم القوة التي تختلف في الحجم باختلاف مجال الحركة او الانقباض الذي يحدث نتيجة عدم وجود مقاومة مثل المشي والركض و بمساعدة هذه يمكن على سبيل المثال تخفيف حدة الصدمة عند القفزات او أداء حركات البداية ، و في هذه الحركات تتبع القوى الخارجية بتأثيرمضاد وايجابي وبالتالي يبتعد منشأ العضلة عن مدغما ، ويكون اتجاه عمل القوة الناتجة من العضلات في نفس المسار و اتجاه الحركة

(محسن ,مرجع سابق ,56)

ويمكن تلخيص أنواع الانقباضات العضلية في الجدول التالي:

الجدولرقم (02) يوضح أنواع واشكال الانقباض العضلي

شكل الانقباض	أنواعه	التغير في طول العضلة
متحركDynamic	أ–إيزوتوني	–تقصر العضلة في اتجاه مركزها
	=مركزي	–تطول العضلة و تنقبض في اتجاه حركتها
	=لامركزي	–تقصر العضلة او تطول تبعا للحركة المطلوبة
	ب–مشابه للحركة	تمتط العضلة اكثر من طولها قبل انقباضها مباشرة
	ج–البليومتري	
ثابت static	ايزومتري	– تنقبض العضلة في نفس طولها

(عبدالفتاح ,1985,ص249)

3-1-1-5-وسائل تدريب القوة العضلية:

توصلت العديد من الدراسات إلى حقائق على درجة عالية من الأهمية في تدريبات استخدام المقاومات بهدف تنمية القوة العضلية.

وقد طورت خلال السنوات القليلة الماضية تدريبات المقاومات على بعض الحالات من لاعبي الرياضات التي تحتاج إلى قوة عالية وقد حدث هذا التطوير باستخدام تمرينات المقاومات في تنمية القوة العضلية مع اجراء التعديلات عليها بحيث تتناسب ومتطلبات الأداء . ولكي تتحقق تنمية متطلبات الأداء فان هناك عدد كبير من الأدوات والأجهزة التي يمكن استخدامها منها على سبيل المثال الأثقال الحرة التي يمكن أن تستخدم اثقال عالية نسبيا لعدد مرات تكرار كبيرة نسبيا ذلك من خلال التدريبات البليومترية حيث يكون فيها تسارع وفرملة الجسم ممثل العبء البدني الواقع على الجسم.

وعلى الرغم من تنوع الأجهزة التي يمكن استخدامها في تنمية القدرة الا انه يمكن أن تنمية الأداء بشكل ديناميكي يتم من خلال ثلاثة أساليب أساسية والتي أظهرت كما كبيرا في القوة العضلية في كل من العدو والوثب والرمي وهذه الأساليب هي:

·تدريب القوة التقليدي

·تدريب البليومتري

·تدريب القوة القصوى

أ. تدريب القوة القصوى: تعتبر تدريبات القوة القصوى من الموضوعات الحركية نسبيا في مجال التدريب و بالتالي فان عدد منا لدراسات التي أجريت في هذا المجال مازال محدودا بالمقارنة بتدريبات القوة العضلية.

ب. تدريب القوة التقليدي: وتعتمد هذه الطريقة على استخدام الاثقال التقليدية باستخدام اثقال تصل الى 80%-90% من الحد الأقصى مع تكرار يصل الى (8-4) مرات من المجموعة وقد اكد برجر 1961 (Berger) أن هذا الأسلوب يساعد في تنمية القوة العضلية القصوى.

ت. تدريب البليومتري: يعتمد التدريب البليومتري التقليدي على لحظات التسارع الفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركاته الديناميكية كما هو الحال في الوثب الارتدادي بأنواعه هذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فانه يحسن من الأداء الديناميكي .

3-1-2-مفهوم القوة الانفجارية:

ويطلق عليها البعض القوة القصوى او العظمى وتعرف "بأعلى قوة ديناميكية يمكن للعضلة او مجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة وتعرف أيضا بانها اعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي اثناء الانقباض الارادي **(حماد, مرجع سابق,69),**

مع ملاحظة أن هناك عدم تفريق في بعض المراجع العربية و وصف كلا النوعين بالقدرة و لكن القوة الانفجارية تظهر و يمكن التعرف عليها من خلال ما تتميز به بأعلى قوة واقصى سرعة ولمرة واحدة وبذلك في اقصى قوة سريعة لحظية وكما نشاهدها في كرة القدم من خلال اداء مهارات تتطلب الوثب عاليا بسرعة كأداء مهارة ضرب الكرة بالرأس او القدم أو في حالة دفاع حارس المرمى عن مرماه أو عندما يركل اللاعب الكرة بأقصى قوة و لأبعد مسافة أو في حالة التصويب على المرمى. وفيما يلي بعض التعريفات التي وصفها العلماء للقوة الانفجارية :

- **يقول** بارو**(Barrow)** " أن القوة القصوى تتطلب من الفرد إخراج الحد الأقصى من القوة التي يمتلكها والذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها".
  (حسانين, و معاني ,1998,22)
- أما بالنسبة لكلارك **(Clarke) فيعرفها على** أنها" أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباض عضلية واحدة."
- وعرفها هارا **(Harra)**بأنها" أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة".
- ويعرفها هتنجر**(Hettinger)** بأنها" القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي "**(عبد المقصود,1997,98)**

وعلى ذكر التعاريف السابقة يرى الباحث بأن القوة الانفجارية هي أقصى قوة التي يمكن للرياضي إنتاجها خلال أقصى انقباض عضلي إرادي.

3-1-3- الفرق بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة:

القوة المميزة بالسرعة في القدرة على التغلب المتكرر على المقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وتكون القوة والسرعة عند ذلك أقل من القصوى**(عمرو,1997,83)**

ويؤكد ذلك طلحة حسام الدين 2003 أن القوة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون ما برهة انتظار لتجميع القوى (الجري السريع) أما القوة الانفجارية في القدرة على قهر مقاومة قصوى أو أقل من القصوى ولكن في أسرع زمن ممكن .**(طلحة و أخرون ,56,2003)**

فيستخلص الباحث أن القدرة العضلية هي القوة الانفجارية وخاصة عند أداء مهارات التسديد والارتقاء في كرة القدم التي تتطلب حركة وحيدة لإنجاحها.

3-1-4- العوامل المؤثرة في القوة الانفجارية:

يوجد الكثير من العوامل والتي تؤثر في القوة نظرا للتشابه الكبير بين القوة و القدرة و عليه فإننا سوف نقسم العوامل المؤثرة إلى ثلاثة محاور رئيسية هي:

3-1-4-1-العوامل البيو ميكانيكية:

وتتمثل في انسيابية أداء المهارات الأساسية للرياضة التخصصية والعوامل البيوميكانيكية تلعب دورا جوهريا و متنوعا في تطوير مستوى القوة الانفجارية و العوامل المحددة لأداء القوة الانفجارية من ناحية الميكانيكية هي الجاذبية الأرضية و كتلة الجسم و الاحتكاك و القوة الطاردة المركزية وكل من مقاومة الهواء والماء وتؤثر العوامل البيوميكانيكية في القوة الانفجارية بشكل خاص خلال التغيرات التي تحدث في القدرة الميكانيكية المتطلبة و الناتجة عن هذه المحددات ومثل هذه التغيرات في القدرة الميكانيكية عادة ما يعبر عنها بالتحسن في الفعالية.

3-1-4-2- العوامل الفسيولوجية:

وتتمثل في: الأيض، العتبة التدريبية، العتبة الفارقة اللاهوائية، الكفاء اللاهوائية، العتبة الاكسيجينية، القدرة اللاوكسيجينية، التمارين البدنية الأكسيجينية، الدين الأكسيجيني .

3-1-4-3- الحالة التدريبية:

هي قدرات الرياضي جميعها ويدل على مدى استعداد و كفاءة عمل أجهزة الجسم في التدريب و تعبر عن حالة الرياضي الفعلية و التي يكون عليها خلال أي وقت . كما أن حالة الرياضي التدريبية تتوفق على درجة تطور مكوناتها، فكلما ارتفع مستوى هذه المكونات كلما ارتفع المستوى وهنا يجب مراعاة التناسق بين درجة تنمية وتطور هذه المكونات طبقا لمتطلبات المنافسة حتى يمكن بلغ الفورمة الرياضية حيث تتركب الحالة التدريبية من :

- **الحالة البدنية**
- **الحالة المهارية**
- **الحالة الخططية**
- **الحالة الفكرية والنفسية (علاوي,مرجع سابق ,163)**

3-1-5-طرق تدريب القوة العضلية :

لتنمية القوة العضلية يجب أن تعمل العضلات ضد مقاومات اكبر مما هي معتادة عليه و يجب ان تزداد هذه المقاومات طرديا مع زيادة القوة العضلية و يوجد مبدأين يجب مراعاتهما وهما :

- **مبدأ الحمل الزائد:** تعمل العضلات بانتظام ضد مقاومات اكبر من قوتها.
- **مبدأ المقاومة المتزايدة:** بزيادة المقاومة تدريجيا تبعا لزيادة القوة العضلية .

(عبد المقصود، مرجع سابق ,96)

3-1-5-1-باستخدام الانقباض الثابت (الايزومتري):

فلسفة هذه الطريقة إمكانية اللاعب للتدريب بالمطاط باتخاذ نفس الشكل و الحركة التي يزاولها في النشاط التنافسي. والانقباض الايزومتري يحدث في العضلة عند النقطة التي لا يمكن فيها التغلب على المقاومة التي تعمل عليها فتصبح العضلة في حالة عمل في نهايتها العظمى و يتمكن من الاستمرار في ذلك لعدة ثواني ، و يستمر اللاعب في شد او دفع المطاط للوصول للدرجة التي تعجز فيها العضلة على الاستمرار في الشد وفي هذه اللحظة الأخيرة تعمل العضلة في حالة انقباض ايزومتري و يستمر اللاعب في هذا الوضع فترة تتراوح من 5-15 ثانية .وقد اتفق على أن تكون فترة الانقباض الثابت لتنمية القوة العظمى للعضلات الصغيرة (4-5ثا) و للعضلات الكبيرة من (8-7ثا)

أ. تشكيل حمل التدريب الايزومتري:

يتم تشكيل حمل التدريب الايزومتري وفقا لما يلي :

الشدة : استخدام الانقباض الأقصى او الأقل من الأقصى

التكرارات: أكدت الدراسات على أن دوام الانقباضات يتراوح ما بين 03-10ثوان لعدد محدد من التكرارات يتراوح ما بين انقباض واحد إلى 40 انقباضا غير ان **هيتنجر** و **مولر** قد حددا مدة 06 ثوان كفترة دوار كافية لزيادة القوة القصوى.**(الحسو, المجلد الاول ,افريل 2001)**

ب. **تأثير التدريب الايزومتري:**

يؤدي التدريب الايزومتري إلى زيادة حجم العضلة مع حدوث تكيف للجهاز العصبي أيضا و يتميز التدريب الايزومتري بتنمية القوة العضلية عند زاوية المفصل التي يتم التدريب عليها ، أي في الوضع الذي تتخذه أجزاء الجسم اثناء التدريب، ولذلك يمكن زيادة عدد التكرارات التمرين ولكن باستخدام زوايا المفصل المختلفة مما يتيح العمل على المدى الكامل للحركة ، كما لا تنموا أيضا سرعة الحركة الأطراف عند استخدام المقاومة القليلة.**(علاوي, عبدالفتاح, مرجع سابق,189)**

3-1-5-2-تدريب الايزوتوني (المركزي، واللامركزي):

تعتبر التدريبات بالانقباض المتحرك المركزي، واللامركزي) من انسب الأساليب التنمية القدرة العضلية بانها تجمع في طبيعة أدائها بين صفتي القوة العضلية و السرعة معا ، وانها احد المصطلحات التي تستخدم على نطاق واسع لتحسين العلاقة بين القوة العضلية و القوة الانفجارية وذلك من خلال أفضل استخدام لنوع من التمرينات تتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة (المتفجرة) كنتيجة لإطالة سريعة للعضلات العاملة**(عبد المجيد ,المجلد الاول, افريل 2001)**

اوان المبدأ العلمي الذي يتناسب مع رياضة كرة القدم لتدريب القدرة المتفجرة هوان الانقباض بالتقصير يكون اقوى لو حدث مباشرة بعد الانقباض بالتطويل النفس العضلة او المجموعة العضلية ، وهذا ما نشاهده من خلال عملية الارتقاء (القوة المتفجرة للرجلين) او عند أداء الحركات المركبة كاستلام الكرة ثم التمرير او التسديد في رمية التماس او الانتقال السريع او المفاجئ.

ويذكر مروان و ماجلي أن أسلوب تدريبات بالانقباض المتحرك (بالتطويل و التقصير) اصبح من أكثر الأساليب استخداما في تنمية القدرة العضلية في العديد من الأنشطة الرياضية و التي تتطلب دمج اقصى قوة مع اقصى سرعة للعضلة، حيث ساهم هذا الأسلوب في التغلب على المشكلات التي تقابل تنمية القدرة فيها يرتبط بالعلاقة بين القوة و السرعة .**(النمر ,والخطيب ,2000,76)**

.ويؤكد طلحة حسام الدين واخرون أن التدريبات بالانقباض المتحرك (بالتطويل و التقصير) هي همزة وصل بين كل من القوة العضلية و القدرة من ناحية انه المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء.

(طلحة ,وأخرون ,مرجع سابق ,122)

ويتفق كل من ابوا العلا عبد الفتاح 1997 و السيد عبد الحافظ 1996 و دينتمان و اخرون 1998 على تدريبات الانقباض (المركزي واللامركزي) احدى الطرق التدريبية المتدرجة و المؤثرة و المثالية التي تستخدم في تنمية القدرة الانفجارية و تحسين السرعة للمجاميع العضلية على وجه الخصوص.

أ. تشكيل حمل التدريب :حجم الحمل يتحدد عدد التكرارات و عدد المجموعات تبعا للهدف الذي يتفق مع طبيعة الأداء الحركي و تستخدم عادة أنواع مختلفة مثل أداء عدة تكرارات خلال الفترة الزمنية المحددة و تكرار ذلك مجموعة عدة مرات

امثلة: 6 ثوان10x مجموعات

30ثانية x2مجموعات

ب. شدة الحمل :

تعتبر سرعة الأداء مع المقاومة هي الشدة المقصودة لهذا التدريب و قد اثبتت نتائج الدراسات أن استخدام السرعات الأعلى اكثر تأثيرا على الأداء من استخدام السرعات الأبطأ بحيث توضع اقصى مقاومة يمكن تنفيذ الانقباض باستخدامها وفقا للسرعة المطلوبة .**(عبد الفتاح ,مرجع سابق ,237)**

ج. تأثير التدريب الايزوتوني: يعتبر هذا التدريب أكثر أنواع تدريبات القوة تأثيرا على اكتساب القوة المرتبطة بالأداء، فان تركيب الجسم أيضا يتأثر بزيادة الكتلة العضلية ونقص الكتلة الدهنية ، وان هذا النوع من التدريبات يؤدي إلى حدوث الحد الأدنى للألم العضلي طويل المدى وفيه تقل فرص حدوث الإصابات.**(عبد المقصود ,مرجع سابق ,98)**

للإشارة فان العديد من العلماء أكدوا أن هذا التدريب نفسه مشابه لتدريب الايكزوكينتك.

3-1-5-3-التدريب بالأثقال :

3-1-5-3-1-مبادئ التدريب بالأثقال:

يتأسس نجاح برنامج تدريبي على التدرج الملائم للوحدات التدريبية المتتابعة، وتساعد المعرفة الجيدة بمبادئ التدريب في عملية تصميم وتطوير برامج تدريب القوة وهناك أربعة مبادئ تتطلب اعتبارات خاصة عند التدريب لتنمية القوة العضلية وهي :

أ. مبدأ الخصوصية :

التدريب بالاثقال لبعض الأنشطة الرياضية يجب أن يكون في اتجاه التدريبات التخصصية النوع النشاط أي يتمثل في ارتباط التمرين المؤدي بالهدف المهاري الذي اختير التمرين من :

اجله من حيث نوع العمل العضلي (الديناميكي او الثابت) و نوع الانقباض العضلي (المركزي ، اللامركزي) و طريقة الأداء (سريع بطيء) ونوع القوة المطلوبة (الانفجارية ، المميزة بالسرعة ،تحمل القوة) وهذا يتطلب وسائل و أجهزة اثقال متنوعة . يرتبط مفهوم الخصوصية بالحقيقة القائلة أن افضل طريقة لتنمية الأداء تتم من خلال التدريب بأسلوب يتشابه الى درجة كبيرة مع أسلوب المسابقة نفسها. وكلما كان التدريب اكثر خصوصية كلما أدى ذلك إلى عائد تدريبي عالي خلال المنافسة.

ب. مبدأ الحمل الزائد :

توضح اسطورة "ميلو" المحارب الإغريقي في بلاد اليونان القديمة مبدأ زيادة الحمل، فقد بدأ ميلوا في تنمية قوته البدنية برفع عجل صغير كل يوم ، و كلما كبر العجل اصبح ميلوا اكثر قوة و في النهاية أصبح قادرا على رفع العجل وهو كامل النمو، وقد كان هذا التدريب مثلا لتطبيق مبدأ الحمل الزائد.

(فوركاسل ,1993,113)

فالحمل الزائد يعني فرض متطلبات زائدة على أجهزة الجسم وعندما يتكيف الجسم مع هذه المتطلبات يتم فرض حمل زائد اخر وهكذا. وفي مجال تدريب القوة بالأثقال فان مبدأ الحمل الزائد يتأسس على أن العضلة او المجموعة العضلية تعمل بمقاومة اكبر من تلك المقاومة المعتادة عليها، يتضمن فرض متطلبات زائدة على اجهزة الجسم و عندما يتكيف الجسم مع الحمل الزائد فأنه يجب زيادة الحمل .

(سالم ,1994,24)

ج. مبدأ التكيف:

مبدأ التكيف يعني ان الاجهاد المنتظم الناتج عن التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات في الجسم. فالجسم يتكيف مع المتطلبات الزائدة المفروضة عليه تدريجيا بالتدريب : و من مظاهر التكيف الناتج عن التدريب المنتظم ما يلي:

- التحسن في التنفس ووظائف القلب و الجهاز الدوري و كمية الدفع القلبي.
- التحسين في التحمل العضلي والقوة والقدرة.
- التحسن في صلابة العظام و قوة الأربطة و الاوتار الانسجة الضامة.

(حسن وبسطويسي,1987,135)

- ولكي يحدث مبدأ التكيف بنجاح وكفاءة فأن مبدأ التدرج يجب ملاحظته والاهتمام به خلال تقدم التدريب.

د- مبدأ التدرج:

يعد التدرج احد العوامل الحاسمة التي يجب أن توضع في الاعتبار عند تصميم أي برنامج تدريبي ،اذ انه لو تمت زيادة حمل التدريب بسرعة أكبر من اللازم فإن احتمالات حدوث ظاهرة التدريب الزائد تصبح واردة، فيصبح الجسم غير قادر على التكيف وقد ينهار بدنيا و عقليا ، لهذا يجب اتاحة الوقت الكافي لحدوث التكيف، فالحمل الزائد يجب أن تطبق تدريجيا مع إعطاء الجسم وقتا كافيا للتكيف ، و لهذا فانه يجب عدم زيادة المقاومة او الثقل المستخدم في مجال التدريب بالأثقال بأكثر من 5% اسبوعيا و لعل افضل وسيلة لاستخدام مبدأ التدرج في التقدم ببطء أي جعل معدل التقدم بطيئا.

(بريقع, والبدوي ,2004)

3-1-5-4-التدريب البليومتري:

3-1-5-4-1-مبادئ تدريب البليومتري:

من اجل تحقيق النتائج الإيجابية من تدريبات البليومتري يجب اتباع مبادئ التدريب الأساسية وهي :

أ. مبدأ الارتفاع التدريجي بالحمل overload principle:

ويعد من أكثر المبادئ استخداما في تطوير القدرة العضلية كما يستخدم في تطوير المطاولة و المعروف أن هناك علاقة كبيرة بين زيادة القوة العضلية و التدرج في زيادة المقاومة و خصوصا باستخدام الاثقال .

ويشير هذا المبدأ الى زيادة تدريجية في صعوبة الوحدات التدريبية لأنها يجب أن تتزامن مع تطور القابليات و الامكانات الفردية للاعبين وقد أشار لهذا المعنى (klafs1979) بكونه "التدرج في زيادة شدة الوحدات التدريبية وشدة الحمل خلال المنهج التدريبي بسبب تطور القابليات.

فعلى سبيل المثال تكرار أداء حمل اقل من الحمل القصوى يؤدي إلى تطوير مطاولة القوة و ليس القوة العضلية . وبما أن الاهتمام في تدريب البليومتريك ينصب على تنمية وتطوير القوة الانفجارية يجب هنا على المدرب تطبيق هذا المبدأ في الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل ، التي تكون بشكل تغيير سريع الاتجاه الجسم او العضو من أعضائه كما هو الحال عند الهبوط من منصة مرتفعة و القفز مباشرة إلى أعلى (القفز من السقوط) و كذلك تمارين الحجل المختلفة او الوثب ان يكون الأداء التدريجي بدرجة الحمل يتم عن طريق تقليل فترة أداء الحركة بمعنى أن يكون الأداء بأقصى سرعة وشدة ممكنة او عن طريق تقليل فترة أداء الحركة بمعنى أن يكون الأداء بأقصى سرعة و شدة ممكنة او عن طريق زيادة ارتفاع منصة الهبوط.**(Klafs & lyon 22 p,1979)**

ب. مبدأ الخصوصية في التدريب:

المقصود به التدريبات التي تنتج تكيفات في الأجهزة الوظيفية تناسب نوع هذه التدريبات و هدفها و طريقة أدائها. ولذلك نرى أن التكيفات الخاصة بالجهاز العصبي العضلي تعتمد أساسا على الحمل المتدرج بالزيادة وان هذه التكيفات ستزيد من قابلية الجسم على تحمل جهد اكبر. والمعروف أن هناك تمرينات معينة تطور القدرة العضلية و تمارين تطور القوة العضلية ووفقا لهذا المبدأ يتم استخدام تمارين البليومترك حيث يتم تصميمها من قبل المدربين التطوير قابلية القفز كذلك تحسين قدرة الخطو و القسم الاخر لتطوير قابلية الاطراف العليا .وعليه يمكن القول ان الجانب الاساسي في تطبيق مبدأ الخصوصية في تدريبات البليومتريك يتوقف على المهارة الحركية المطلوبة و الهدف المطلوب تحقيقه و التطبيق الصحيح الفعال لهذه التدريبات وفقا لقدرات وإمكانات اللاعبين .

ويذكر schmidtbleicher(1986) آن "أحد المبادئ خصوصية التدريب للقدرة العضلية هو في الواقع الانتقال للتدريب على التوافق "

فمثلا تحسين المطاولة بشكل فعال لا يتم الا من خلال فرض متطلباتها على جهازي الدوري و التنفسي لان القابلية الهوائية يمكن أن تتطور بشكل فعال عند تركيز التدريب على المجاميع العضلية الخاصة بالرياضات التي تعتمد على القابلية الهوائية في حين يركز الرياضيين الذين يحتاجون القدرة الانفجارية و السريعة على تطوير وزيادة القابلية اللااوكسيجينية.

ج. الفردية في التدريب

تمثل الفردية احد المتطلبات الرئيسية لتدريب الرياضيين اذ يشير هذا المبدأ الى الفروق الفردية التي يتميزون بها فيما بينهم اذ يجب أن يعامل الرياضي تبعا لقابليته و امكانيته و خصوصية اللعبة التي يمارسها حيث تعني الفردية هنا التقييم الموضوعي و الملاحظات الدقيقة من قبل المدرب المستوى اللاعب وقدراته إضافة إلى تحديد حاجاته التدريبية مما يفرض على المدربين عند التخطيط للبرامج التدريبية الأخذ بعين الاعتبار التناسب بين قدرات وإمكانات الرياضي و طبيعة التدريبات لجهة تنظيم الحمل التدريبي في الجرعة التدريبية الواحدة بالشكل الذي يحقق تطور المستوى من ضمان سلامة اللاعب فضلا عن الزيادة عوامل التشويق و الرغبة لأداء التمرينات وعليه يتم التأكيد عند وضع المفردات التدريبية إلى مجموعة أمور.**(الملياحي ,39-40-41 ,2016)**

- العمر الزمني و البيولوجي.
- العمر التدريبي .
- الحالة التدريبية و الصحية لرياضي.

3-1-5-4-2-تشكيل الحمل في التدريب البليومتري :

- الشدة : اقصى شدة :
- الحجم : من 8-10 مجموعات من مرتين إلى ثلاثة في الأسبوع
- الراحة :1-2 دقيقة بين المجموعات**(زاهر,188,2001)**

3-1-5-4-3-تأثير التدريب البليومتري:

يؤدي التدريب البليومتري إلى التأثير على كل العضلات والجهاز العصبي معا، كما انه يفيد بشكل تطبيقي في المهارات الأداء الحركي بشكل عام ويعتمد على عمل الأعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر.

خلاصة:

وعليه يجب التركيز على مثل هكذا تدريبات وذلك لان اللاعبين في الألعاب المختلفة يواجهون مواقف كثيرة تتطلب انقباض عضلي سريع وقوي للعضلات العاملة لغرض الانطلاق السريع او لرمي الكرة او الوثب لأعلى او ضرب الكرة وهذه التدريبات توفر اقصى انقباض بأقصر فترة زمنية ولهذا يجب التأكيد على التدريبات وخاصة في فترة الإعداد الخاص وفترة المنافسات

كرة القدم

تمهيد:

تعتبر كرة القدم الرياضة الشعبية الأولى في العالم فقد بلغت حدا كبيرا من الشهرة لم تبلغه الألعاب الرياضية الأخرى كما اكتسبت شعبية جارفة من حيث الاقبال على ممارستها. فالمتطلبات الحديثة في هذه اللعبة خلقت الحاجة الكبيرة الى اعداد اللاعبين اعدادا بدنيا عاليا لاسيما وأن تغيرات الإنجاز الحديثة ترتبط بتسريع الفعاليات الدفاعية والهجومية مع مستوى عالي للقوة والسرعة. كما أنا لمهارة تنمي عند اللاعب منذ الصغر ويستخدم التدريب البدني لتحسين من أداء هذه المهارة كون أن المهارة تتطور بتطور بعض الصفات البدنية كالقوة وأي نقص في هذه الصفات نتيجة الإصابة أو توقف عن التدريب يصاحبه نقص في الأداء المثالي لهذه المهارة.

3-2- كرة القدم:

3-2-1- تعريف كرة القدم :

كرة القدم اسم يعطى لألعاب كرة القدم المختلفة الأكثر شهرة بينهما هي تلك التي تعرف باسم السوكر كلمة كرة القدم فتبول قد طبعت على الكرة راجي كرة القدم الأمريكية كرة القدم على طريقة القواعد الاسترالية كرة القدم الكندية والكثير من أنواع كرة القدم. عندما تمت فصيل كلمة كرة القدم قد إشارة إلى تشكيلة واسعة من الرياضات في أوروبا العصور الوسطى والتي تعني التحكم بالكرة بواسطة القدم. تلك الرياضة التي يمارسها القرويون على غرار الرياضة التي تمارس من قبل الأرستقراطيين على مثال جيادهم لذلك الاسم دائما يطبق على تشكيلة من الرياضات التي يمارسها الأشخاص بالأقدام للتحكم بالكرة. جميع رياضات كرة القدم تتضمن نقاط اهداف نقاط يتم تسجيلها بواسطة إيصال الكرة الى مكان معين، الكثير من الألعاب العصرية جذورها كانت في إنجلترا ثم تفرعت شيئا فشيئا ولكن الكثير من الناس حول العالم مارسوا الرياضات التي تتضمن ركل الكرة او حمل الكرة منذ العصور القديمة.

3-2-2 ملامح كرة القدم الحديثة:

هناك مقولة تقول :"أن الهجوم احسن وسيلة للدفاع " الا أن تلك المقولة هي نصف الحقيقة مالم يكن ذلك الهجوم قادر على التحول السريع إلى الدفاع، ففريق ممتاز في الهجوم لايعني طبقا للقول حصوله على امتياز بالدفاع، فكرة القدم تصبح لعبة راقية جدا حينما يكون التوازن بين الدفاع والهجوم رغم التأكيد الأخير في المباريات على الطرق الدفاعية الا أن الهجوم وتسجيل الأهداف يضل الجانب الأكثر تشريفا في الملعب، وفي كرةالقدم الحديثة أصبحت التشكيلات الدفاعية صعبة جدا حيث اصبح على المهاجم أن يبذل جهدا كبيرا سبيلا لتخلص من الرقابة، وبجانب تطور الخطط الدفاعية فقد تطورت الخطط الهجومية فاصبح الواجب الهجومي لا يقتصر على المهاجمين عناصر لتنفيذ المناورات الهجومية وترك مهمة التهديف والتسجيل للاعبي الوسط ومدافعي الجناح.

3-2-3-متطلبات كرة القدم الحديثة:

لقد اختلف أسلوب كرة القدم منذ (20) عاما عن أسلوب اللعب حاليا فمنذ سنة (1972) تدرج أسلوب اللعب الهجومي حتى صار يتميز افراد الفريق الجيد خططيا بالقوة والفهم الصحيح على الأداءالقوي المتوالي على مرمى الفريق المنافس مع الابتعاد عن اللعب للخلف او اللعب لعرض الملعب او البطيء في التحضير للهجمات او المراوغات غير مجدية، وهذا محاولة للتغلب على التكتل الدفاعي للفريق المنافس ولقد ترتب على قرار الاتحاد الفائز يتحصل على ثلاث (03) نقاط والفريق المتعادل على نقطة (01) واحدة، فمنذ ذلك الوقت أصبح كل فريق يبحث عن الفوز بسرعة إلى مرتبة عالية كما أن الخسارة تجعله في مرتبة ادنى كثيرا. واثناء المقابلة يكون اللاعبون على اتصال مباشر مع الخصم، حالات اللعب تتغير بصورة سريعة وفي كل حالة يجب على اللاعب إيجاد الحلال مناسب والفعل وبأسرع وقت ممكن، عن عمل لاعب كرة القدم ذو الطابع تكراري متغير، العمليات الحركية متغيرة تختلف الواحدة عن الأخرى فالجري متنوع بالعمل بالكرة او المشي او التوقف او القفز.

(حنفي محمد مختار، 1997 ص 187-188)

الخلاصة:

أن رياضة كرة القدم تمتد جذورها إلى الماضي القديم وقد تطورت مع مرور الزمن حتى أصبحت بالهيئة التي عليها الان وقد تم ادخال أشياء كثيرة كالتكنولوجيا الحديثة، ما جعل عمليات التنبؤ بالعناصر اللاعبين القدرين على الوصول الى المستوى العالي يتميز بنوع من السهولة، لان المستوى المهاري للاعب اصبح مربوط بنتائج الاختبارات، والصفات البدنية للاعب اصبح مقرونا بقياسات تم تحديدها فاللاعب الذي يتمتع بالمهارة هو لاعب يتمتع بقدرات بدنية خام يتم إخراجها بواسطة التدريب كون أن اللاعب الذي يتمتع بالمهارة تكون قدرته على الوصول إلى المستوى المرجو منه أفضل من عملية تطوير لاعب منقوص من المهارة، والمتابعة على مدار السنوات والاهتمام كون أن الجانب المهاري والبدني هم وجهين لعملة واحدة وتطور احد العنصرين هو نتيجة لتطور العنصر الأخر. ومعرفة المدققة للمهارات في كرة القدم امر لاغنى عنه في العملية التدريبية في مهارة تحتاج الى ركائز مقابلة لها فالتدريب البدني فالتسديد والقفز يتطلب عنصر القوة والتطوير هذه المهارة يجب وضع أساس لعملية التطوير بالرفع من قوة اللاعب.

المرحلة العمرية

اقل من (15) سنة

تمهيد:

يمر الانسان بعدة مراحل في عمره تتحدد على غرارها مميزات الطرق اثناء التعلم والتدريب وهذا ما جعل الاختصاصيين يحددون كل صنف من خلال عدة جوانب مختلفة

الممارسة الرياضية في هذه المرحلة تتطلب نظاما أكاديميا يضمن نجاح هذه الممارسة لذا فمن المهم ان يعرف المدرب خصائص واحتياجات الطفل والجوانب الملموسة لنموه وتطوره كي يستطيع برمجة نظام تعليمي وتدريبي قائم على أسس وقواعد علمية

3-3-المرحلة العمرية: (أقل من 15 سنة)

3-3-1-مفهوم المراهقة:

تصنيف فئات العمر للاعبي كرة القدم حسب الاتحادية الدولية لكرة القدم: تصدر الاتحادية بعد كل موسم رياضي رزنامة خاصة بالعمر الخاص بمختلف الفئات السنية لكل من فرق الرابطة المحترفة او فرق الهواة وهذا وفق التعليمات الهيئة الكروية الدولية الفيفا التي تعمل على توحيدها من اجل عدم تعارضها مع مختلف المنافسات التي تقام محليا، قاريا او عالميا.

3-3-2-فئات المراهقة

وقد تم تحديد هذه الفئات كما يلي:

الأندية المحترفة للرابطة الأولى والرابطة الثانية:

- فئة أقل من 15 سنة.
- فئة أقل من 17 سنة
- فئة 18 سنة.
- فئة أقل من 20 سنة.
- فئة أقل من 21سنة.

3-3-3- تحديد مراحل المراهقة:

آن مرحلة المراهقة هي مرحلة تغيير مستمر لذا من الصعوبة تحديد بدء مرحلة المراهقة ونهايتها، فهي تختلف من فرد لأخر، فالسلالة والجنس والنوع والبيئة لها اثار كبيرة في تحديد مرحلة المراهقة وتحديد بدايتها ونهايتها، كذلك يختلف علماء النفس أيضا في تحديدها، بعضهم يتجه إلى التوسيع في ذلك فيرون أن فترة المراهقة يمكن أن تضم اليها الفترة التي تسبق البلوغ وهم بذلك يعتبرونها ما بين سن العاشرة وسن الحادي والعشرون (21-10) بينما يحصرها بعض العلماء في الفترة ما بين سن الثالثة عشر والتاسعة عشر (19-13). وبداية المراهقة تختلف من فرد لآخر ومن مجتمع لآخر، فبعض الأفراد يكون بلوغهم مبكرا في سن الثانية عشرا حيانا، وبعض هم قد يتأخر بلوغه حتى السن السابعة عشر (17 سنة)

وفيما يلي أقسامها كما جاءت في كتاب "علم نفس النمو للطفولة والمراهقة" للمؤلف عبد السلام

المراهقة المبكرة (12 -14) سنة:

تمتد منذ بدء النمو السريع الذي يصاحب البلوغ حوالي سنة إلى سنتين بعد البلوغ لاستقرار التغيرات البيولوجية الجديدة عند الفرد.

في هذه المرحلة المبكرة يسعى المراهق الى الاستقلال ويرغب دائما في التخلص من القيود و السلطات التي تحيط به ويستيقظ لديه الإحساس بذاته وكيانه ويصاحبه التقطن الجنسي الناتج عن الاستثارة الجنسية التي تحدث جراء التحولات البيولوجية ونمو الجهاز التناسلي عند المراهق

المرحلة الوسطى (15- 17 سنة:

يطلق عليها أيضا المرحلة الثانوية وما يميز هذه المرحلة بطئ سرعة النمو الجنسي نسبيا مع المرحلة السابقة وتزداد التغيرات الجسمية والفيزيولوجية من زيادة الطول والوزن واهتمام المراهق بمظهره الجسمي وصحته الجسمية ويزداد بهذا الشعور بذاته.

المراهقة المتأخرة (18- 21) سنة:| يطلق عليها بالذات مرحلة الشباب، حيث انها تعتبر مرحلة اتخاذ القرارات الحاسمة التي يتخذ فيها اختيار الزواج او العزوف، وفيها يصل النمو الى مرحلة النضج الجسمي ويتجه نحو الثبات الانفعالي والتبلور لبعض العواطف الشخصية مثل: الاعتناء بالمظهر الخارجي وطريقة الكلام والاعتماد على النفس والبحث عن المكانة الاجتماعية وتكون لديه ميول نحو الجماليات ثم الطبيعة والجنس الاخر. **(عبد السلام ,2000.ص118)**

خلاصة:

تعتبر مرحلة المراهقة مرحلة حساسة وهامة في حياة الفرد كونها تحدد شخصيته ومستقبله و لذلك يجب على المدرب ان يولي اهمية كبيرة الى التغييرات التي تحدث للفرد المراهق وبالتالي السماح بمعرفة الوضع او كل ماله علاقة بالمعرفة وكيفية التعامل وبذلك يستطيع تحقيق النمو المتميز.

الجانب التطبيقي

تمهيد:

ان النجاح في دراسة اي ظاهرة علمية وفق ما يعرف بمنهجية البحث العلمي يتطلب من الباحث القيام بخطوات ممنهجة تقل من خلالها نسبة الخطأ وتزيد من مصداقية البحث، ويعتبر هذا الفصل في البحث الجزء الأكثر أهمية حيث يتم من خلاله توضيحا لمنهج المستخدم وكلا لإجراءات المنهجية والخطوات العلمية الصحيحة التي يعتمدها الباحث قصد الوصول إلى نتائج علمية، بغرض الخروج باقتراحات وتوصيات واستنتاجات تخص الظاهرة المدروسة.

4-1-الدراسةالاستطلاعية:

قبل الشروع في التجربة التي أردت إجرائها، قام الباحث بخطوات تمهيدية تهدف إلى تحضير قاعدة جيدة للقيام بدراسة الظاهرة المرجوة وذلك انطلاقا من استخراج وثيقة تسهيل مهمة من الإدارة من اجل السماح لي بإجراء الدراسة الميدانية الى غاية زيارة الفريق الرياضي.

أ- الزيارة الاستطلاعية (27-12-2019)

بعد أخذ وثيقة تسهيل المهمة من طرف الإدارة انتقلت بتاريخ (27-12-2019) الى زيارة ملعب القطب من اجل التحدث مع المدرب بغية شرح موضوع الدراسة واخذ رأيه في البرنامج التدريبي المراد تصميمه وتطبيقه على عينة من لاعبي الفريق وبعد اخذ موافقة المدرب شرعت في القيام بهذا البحث بداية من الزيارة الاستطلاعية الثانية والتي شملت على عدة خطوات نذكرها كالاتي:

ب-الزيارة الاستطلاعية الثانية:(31-12-2019)

بعد اختيار الاختبار الدي يخدم موضوع الدراسة عن طريق عرضه على مجموعة من المدربين والاساتذة ذوي الخبرة في هذا المجال واخذ الموافقة على صلاحية البرنامج التدريبي المصمم سلفا قمت بالتوجه الى ملعب القطب من أجل القيام بالزيارة الاستطلاعية الثانية والتي شملت على:

- ضبط عينتي الدراسة (ضابطة- تجريبية) مع الأخذ بعين الاعتبار كل من متغيرات الطول والوزن
- القيام بالتجربة الاستطلاعية على عينة تشمل (03) لاعبين من فريق أكاديمية الفجر والذين استبعدوا فيما بعد من التجربة الأصلية، حيث تم إجراء الاختبار وإعادة الاختبار بعد ثلاثة ايام وهذا بغرض الحصول على صدق ثبات الاختبار بالإضافة الى التعرف على الصعوبات التي ممكن أن تواجهني من اجل تفاديها في التجربة الأساسية للدراسة.
- تحديد المجال الزماني المكاني للقيام بالتجربة الأساسية للبحث.

4-2-المنهج المتبع في الدراسة:

ان نجاح اي دراسة علمية تتوقف على حسن اختيار المنهج الذي يخدم الدراسة حيث يذكر عوض صابر أن:" المنهج التجريبي هو أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية كما يعد هو منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر" ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة من أجل تحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه باتباع خطوات منهجية علمية وذلك وفق مجموعتين متكافئتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة (مع قياس قبلي وبعدي).**(صابر و خفاجة ,2002,ص61)**

4-3- متغيرات الدراسة :

يتطلب من الباحث في دراسته ضبط المتغيرات لان المتغير التابع قد يتأثر بعوامل متعددة اخرى فعند ضبط متغيرات البحث يصبح التحكم فيها أكثر سهولة لأنه تم عزل جميع المتغيرات التي قد تؤثر على الدراسة الميدانية، وقد تضمن بحثي هذا على المتغيرات التالية:

4-3-1-المتغير المستقل:

وهي المتغير أو المتغيرات التي يختارها الباحث ويعالجها بطريقة معينة ليحدد أثرها على متغير آخر.
(ابو علام ,2004,ص226)

تحديد المتغير المستقل : انطاقا من التعريف اعلاه فان المتغير المستقل فيبحثنا هذا يتحدد في:
"البرنامج التدريبي المصمم لغرض تنمية القوة الانفجارية "

4-3-2-المتغير التابع:

يتغير المتغير التابع وفقا لأثر المتغير المستقل ولذلك فإن مهمة المتغير التابع هي تحديد إذا ماكان هناك أي تأثير للمتغير المستقل، وإذا كان هناك تأثير فلابد للمتغير التابع أن يظهر كمية هذا التأثير.
(ابو علام ,مرجع سابق ,ص228)

تحديد المتغير التابع: يتمثل في القوة الانفجارية للأطراف السفلى.

4-3-3-المتغيرات الدخيلة:

- وقد تم ضبطها على النحو التالي:
- أجريت جميع الاختبارات في نفس الوقت من الحصص التدريبية
- الظروف المناخية متقاربة من حيث درجة الحرارة.
- أفراد العينة (الضابطة والتجريبية والاستطلاعية لهم تقريبا نفس الطول والوزن).

4-4-مجتمع وعينة الدراسة:

4-4-1-مجتمع الدراسة:

4-4-1-1-تعريف مجتمع الدراسة:

يعرف مجتمع البحث بأنه: جميع الافراد او الاحداث او الاشياء الذين يكونون مشكلة البحث.

(الصيرفي,2009,ص185)

وفي دراستنا هو: جميع لاعبي اكاديمية الفجر اقل من 15 سنة وعددهم 18

4-4-2-2-تعريف عينة الدراسة:

تعرف العينة على انها جزء من المجتمع الاصلي يحتوي على بعض العناصر التي تم اختيارها منه بطريقة معينة وذلك بقصد دراسة خصائص المجتمع الاصلي.

(الصيرفي، مرجع سابق، ص186)

قام الباحث باختيار العينة التي هي أساس العمل بطريقة قصدية وذلك لأنها ابسط طرق اختيار العينة، فبعدما حدد الباحث المجتمع الأصلي المتمثل في فئة اقل من15عام، اختيرت العينة بطريقة قصدية والتي تتمثل في فريق اكاديمية الفجر الذي يتكون من 18 لاعب تم تقسيمهم إلى عينتين متجانستين ومتكافئتين من حيث الطول والوزن حيث كل عينة تشمل6 لاعبين كالاتي :

- عينة ضابطة شملت (06) لاعبين أجري عليهم الاختبارات القبلية والبعدية لكن لم يخضعوا للبرنامج التدريبي المصمم.
- العينة التجريبية شملت (06) لاعبين أجري عليهم الاختبار اتالقبلية والبعدية لكن خضعوا إلى البرنامج التدريبي المصمم، حيث أنه تم مراعاة عامل الطول والوزن والعمر التدريبي، ولقد خصصت حصتين في الأسبوع للعينة التجريبية، وقد كانت الدراسة وفق المجال الزماني والمكاني نذكرهم كالاتي :

المجال الزماني والمكاني للدراسة :

المجال الزماني:(27-12-2019) الى غاية (07-02-2020)

المجال المكاني: المركب الرياضي القطب (المسيلة)

4-4-2-3-تجانس العينة :

من أساسيات تطبيق و تنفيذ المنهج التجريبي هو ضبط جميع المتغيرات و العوامل التي قد تؤثر في عملية تطبيق التجربة الرئيسية للبحث ,قمنا بإجراء التجانس بين افراد العينة عينة الدراسة بالنسبة لبعض المتغيرات (الطول ,الوزن ,العمر ,)وقد تم ذلك من خلال تطبيق اختبار (ت) لعينتين مستقلتين .

جدول (03) يمثل تجانس العينة من حيث العمر و الطول و والوزن

الوسائل الاحصائية	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت)	دلالة	الدلالة
المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
العمر	14.33	0.516	14.33	0.516	0.00	1.00	غ.دال
الطول	1.55	0.043	1.55	0.048	0.06	0.976	غ.دال
الوزن	51.66	4.792	51.83	4.535	0.72	0.728	غ.دال

من خلال الجدول رقم (،،،) نستنتج ما يلي :

- بالنسبة للعمر بلغت قيمة (ت)(0.00) عند مستوى دلالة يساوي (1.00) وبما أنه أكبر من 0.05 أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الشاهدة و التجريبية و هذا معناه أن المجموعتين متجانستين من حيث العمر .
- بالنسبة للطول بلغت قيمة (ت) (0.72)عند مستوى دلالة يساوي (0.728) وبما أنه أكبر من 0.05 أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الشاهدة و التجريبية و هذا معناه أن المجموعتين متجانستين من حيث الطول
- بالنسبة الوزن بلغت قيمة (ت)(0.06) عند مستوى دلالة يساوي (0.976) وبما أنه أكبر من 0.05 أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الشاهدة و التجريبية و هذا معناه أن المجموعتين متجانستين من حيث الوزن

4-5-أدوات جمع البيانات و المعلومات :

4-5-1-أدوات الجانب النظري :

و تمثلت فيجمع المادة العلمية النظرية على عدة مراجع و مصادر عربية و أجنبية و بعض المذكرات التي تتقارب من حيث القيمة العلمية و التي لها علاقة كبيرة بموضوع الدراسة .

4-5-2-أدوات الجانب التطبيقي:

و تتمثل في اختبار (سارجنت) الذي أجري على كلتا المجموعتين التجريبية و الضابطة على شكل اختبار قبلي و بعدي كما تم استعمال تمارين تدريبية عبر برنامج تدريبي مصمم لتنمية القوة الإنفجارية للأطراف السفلية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم صنف أقل من 15 سنة و تخضع لها المجموعة التجريبية لعينة البحث .

4-5-2-1-الاختبار:

4-5-2-1-1-تعريف الإختبار :

يعرف الإختبار على أنه مجموعة المثيرات أو المنبهات صممت بطريقة مرتبة متسقة منظمة غايتها وصف و قياس سلوك معين بطريقة كمية أو كيفية أو هما معا ,مما يؤدي في النهاية إلى ضبط التفاسير الممكنة للمشكلة المدروسة . **(برو محمد ,2014,ص115)**

اختبار سارجانت لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلية :

الغرض من الإختبار :

قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلية

الأدوات المستخدمة :

- صبورة تثبيت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة على الارض (150سنم) على ان تتدرج بعد ذلك من (151الى 400)
- قطع من الطباشير
- استمارة التسجيل

مواصفات الاختبار :

يمسك المختبر قطعة من الطباشير ,ثم يقف بحيث تكون ذراعه الماسكة للطباشير بجانب السبورة ,ثم يقوم المختبر برفع ذراعه على كامل امتدادها لعمل علامة الطباشير على السبورة و يسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه ,من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماما أسفل خلفا مع ثني الركبتين نصف ثم مرجحتهما أماما عاليا مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أ قصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى و الذراع على كامل امتدادها ,و يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه

ملاحظة: للاعب ثلاث محاولات و تحسب له أحسن محاولة . (الحكيم،2004،ص169)

الشكل رقم (01) : يوضح مواصفات اختبار القفز العمودي لسارجانت

4-6-الخصائص السيكو مترية :

يعرفها مقدم عبد الحفيظ بأنها "مدى دقة و استقرار النتائج الظاهرة فيما لو طبقت على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين " **(مقدم ,1993,ص52)**

أ-حساب الثبات :

يعرفه علاوي بأنه "مدى الإتقان أو الاتساق الذي يقيس به الإختبار الظاهرة التي وضع من أجلها"

(علاوي ,2008,ص287)

قام الباحث بحساب الثبات بإستخدام طريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه و هذا بغرض إيجاد معامل ثبات الاختبار ولهذا الغرض قام الباحث بتطبيق الإختبار على 3 لاعبين من نفس الفريق و كانت المدة بين الاختبار الأول و الثاني 3 أيام و بعدها قام الباحث بالمعالجة الإحصائية و استخلاص النتائج بإستخدام معامل الإرتباط بيرسون بالإستعانة ببرنامج SPSS.

جدول رقم (04):يمثل نتائج ثبات الإختبار لاختبار سارجنت

عدد العينة	درجة الحرية	ثبات الاختبار
03	01	0.990

من خلال الجدول يتضح أن قيمة معامل الثبات المتحصل عليها بلغت 0.990 و من خلال هذا يتضح أن معامل الارتباط قريبة من 1 و بالتالي فإن معامل الثبات قوي أي أن الاختبار يتمتع بدرجة ثبات عالية .

ب-حساب الصدق :

يعني الصدق مدى صلاحية الإختبار لقياس ما يعلن انه يقيسه فعلا .**(برو, مرجع سابق ,ص120)**

وقد اعتمدنا في بحثنا أولا على صدق المحكمين و هذا للتأكد من صلاحية الاختبار و البرنامج التدريبي المصمم، حيث قمنا بعرض الاختبار و كذا البرنامج التدريبي المصمم على مجموعة من الأساتذة ذوي الخبرة في مجال التدريب الرياضي , من أجل أخذ رأييهم حول صلاحية تطبيق البرنامج التدريبي المصمم و الإختبار المستخدم في الدراسة ومدى قدرتها على تحقيق أهداف الدراسة المنشودة **(انظر الملحق رقم1 الخاص بالأساتذة المحكمين)**.

بالإضافة الى ما تم ذكره اعلاه قمنا بحساب معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية و الذي يساوي الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار

جدول رقم (05) : يمثل نتائج صدق اختبار سارجنت

عدد العينة	درجة الحرية	ثبات الاختبار
03	01	0.994

من خلال النتائج المتحصل عليها تبين ان الاختبار يتمتع بدلالة صدق عالية وهذا انطلاقا من القيمة المحسوبة والتي بلغت (0.994)

ج-الموضوعية :

من أهم صفات الاختبار الجيد أن يكون موضوعيا لقياس الظاهرة التي أعد أصلا لقياسها ,فالموضوعية تعني بوصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لا كما نريدها ان تكون ,وهي عدم اختلاف المقدر في الحكم على شيء ما او موضوع معين . **(الطائي ,2005,ص63)**

وقمنا في دراستنا بإتباع كل الاجراءات التي تبعد الذاتية على الدراسة وهذا من خلال :

- تطبيق الاختبار كما هو دون اجراء أي عملية اعداد أو تصحيح لها .
- تسجيل الدرجات التي تحصل عليها كل لاعب في الاختبار دون ذاتية أو تعديل .

4-7-تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية :

4-7-1 تصميم الدراسة:

4-7-1-1 اختبار الدراسة:

قام الباحث بضبط الاختبار الذي يخدم موضوع الدراسة والفئة العمرية المراد تطبيق الدراسة عليها وهذا بعد الاطلاع على مجموعة من الكتب والمراجع والمذكرات التي لها علاقة بموضوع (البرنامج التدريبي المصمم لتنمية القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة) ومن ثم تم تقديم الاختبار وعرضه على مجموعة من الأساتذة ذوي الاختصاص في مجال التدريب الرياضي والذين كان عددهم (3) وهذا بغرض تحكميه.

4-7-1-2-البرنامج التدريبي المصمم:

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المصمم على ضوء الخصائص والقدرات الخاصة بلاعب كرة القدم أقل من 15 سنة وذلك بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات والأبحاث المتعلقة بموضوع الدراسة في مجال التدريب الرياضي الحديث، حيث شملت الدراسة على 08 حصة تدريبة وفق الخطوات الاتية:

4-7-1-2-1-خطوات تطبيق البرنامج التدريبي:

بعد الاطلاع على المراجع العلمية و الدراسات النظرية السابقة و المشابهة لموضوع البحث وكذلك بعد استشارة أصحاب التخصص في مجال التدريب تم وضع البرنامج التدريبي المصمم لتطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية و الذي تضمن ما يلي :

- استخدام تمارين تتطلب ثقل الجسم بنسبة كبيرة
- تمارين تؤدى في مساحات محددة و مدروسة و بشدة عالية (90-100)%
- 08 وحدة تدريبية بواقع 2 وحدات تدريبية في الاسبوع
- تراوح زمن الحصة الواحدة من 30الى 60 دقيقة

وبعد جمع البيانات اللازمة و الاستعانة بآراء و توجيهات المختصين بشأن تعديل أو حذف بعض الوحدات أو التمارين في سبيل الاستخدام الأمثل لهذا البرنامج و لكي يعطي نتائج مرضية تخدم العملية التدريبية .

4-7-2- المعالجة الاحصائية :

في ضوء الاهداف والفرضيات الموضوعة للدراسة قام الباحث باستخدام بعض الاساليب الاحصائية و اختبار صحة الفرضيات وذلك باستخدام برنامج(spss) والتي اشتملت على الاتي:

- برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS
- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- اختبار T test
- معامل الارتباط بيرسون

4-8-خطوات اجراء الدراسة الميدانية :

4-8-1-الدراسة النظرية :

4-8-2-الدراسة التطبيقية : بدأت من(27-12-2019) الى غاية (07-02-2020)

وقبل البدء فيها تم تحديد ما يلي :

المجال البشري : عينة من لاعبي فريق أكاديمية الفجر صنف اقل من 15 سنة و الذي كان عددهم 12 لاعبا ينشطون في الرابطة الولائية لكرة القدم لولاية المسيلة.

المجال المكاني : المركب الرياضي بحي القطب الحضري ببلدية المسيلة

المجال الزمني : و تشمل الفترة التي يتم فيها اجراء البحث و تطبيق الاختبارات ,أي الفترة الممتدة من (27-12-2019) الى (07-02-2020) .

4-8-3 التجربة الاستطلاعية:

تم القيام بالتجربة الاستطلاعية على عينة تشمل 3 لاعبين من فريق أولمبي المسيلة لكرة القدم، تم استبعادهم فيما بعد من التجربة الأصلية، وكانت العينة المأخوذة تطابق الشروط العمرية لعينة لبحث.

كما تم إجراء الاختبار القبلي بتاريخ الثلاثاء 31 ديسمبر 2019 وتم إعادة الاختبار بفارق زمني يقدر بثلاثة أيام وكان ذلك يوم الجمعة 3 جانفي 2020، وكان الهدف من هذه التجربة الاستطلاعية هو حساب خصائص وتجانس العينة وأخذ الموافقة وكذا حساب الخصائص السيكو مترية لأداة الدراسة (الثبات والصدق)

4-4-8- التجربة الميدانية:

وهي التي يسعى من خلالها الباحث إلى تنظيم وضبط الشروط والظروف المحيطة ببحثه، وهذا قصد ملاحظة ظاهرة معينة وتحديد العوامل المؤثرة فيها. فعند الاطلاع على المعطيات المستخلصة من التجربة الاستطلاعية أجرى الباحث التجارب الميدانية كما يلي:

4-8-4-1 الاختبار القبلي:

وهو الاختبار الذي تختبره المجموعتان التجريبية والضابطة قبل إجراء التجربة بغرض معرفة أثرها(صالح بن حمد العساف، 1416هـ، ص307)

تم إجراء الاختبارات القبلية على المجموعتين كليتهما (الشاهدة والتجريبية) يوم الثلاثاء 31 ديسمبر 2019 على الساعة 2 مساءا .

قبل الشروع في أداء الاختبارات تم إجراء التسخينات كما هو معتاد ومن ثم بشرح الاختبارات للاعبين وهذا من أجل الفهم الجيد والتطبيق الصحيح لها، وقد تم إجراء سارجانت وهذا بالمركب الرياضي القطب المسيلة.

4-8-4-2-الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي:

تم تصميم البرنامج التدريبي على 08 وحدة تدريبية، تراوح زمن كل وحدة ما بين (30الى 60دقيقة)، وهذا وفق حصتين في الأسبوع، وبالتحديد يومي الثلاثاء على الساعة 2 مساءا والجمعة على الساعة 9 صباحاً، وقد تم الشروع في تطبيق البرنامج التدريبي يوم السبت (04-01-2020)

4-8-4-3 الاختبار البعدي:

وهو الاختبار الذي أجري على المجموعتان التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي المصمم بغرض قياس الأثر الذي أحدثه المتغير المستقل على المتغير التابع.

(صالح بن حمد العساف، 1416هـ، ص307)

وقد تم إجراء الاختبار البعدي على المجموعتين (الضابطة والتجريبية) يوم الجمعة 07 فيفري 2020 على الساعة 9 صباحاً .

خلاصة:

يندرج هذا الفصل ضمن الجانب التطبيقي للدراسة حيث تناولنا فيه جميع خطوات منهجية الدراسة بداية من الدراسة الاستطلاعية مرورا بمنهج ومتغيرات ومجتمع وعينة الدراسة أساليب جمع البيانات والمعلومات والخصائص السيكو مترية لأدوات الدراسة (الصدق–الثبات–موضوعية) و كذا المعالجة الإحصائية وصولا الى خطوات إجراء الدراسة الميدانية.

الفصل الخامس:
عرض وتحليل
ومناقشة النتائج

5-1-عرض وتحليل النتائج :

5-1-1-عرض وتحيل نتائج الفرضية الأولى:

5-1-1-1-عرض نتائج الفرضية الاولى:

- **التذكير بالفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة الضابطة.**

للتأكد من صحة الفرضية الأولى استعملت اختبار (ت) لحساب الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو موضح في الجدول الاتي:

الجدول رقم (06): يبين النتائج القبلية مع البعدية للمجموعة الضابطة

المجموعة الضابطة	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	درجة الحرية	دلالة T	الدلالة
06	القبلي	52.833	3.553	1.253	05	0.266	غير دال
	البعدي	49.883	6.462				

5-1-1-2-تحليل نتائج الجدول (06) الخاص بالفرضية الأولى:

من خلال تحليل الجدول رقم(06) يتبن لنا أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بالاختبار القبلي والبعدي لسارجانت للمجموعة الضابطة والذي بلغت نتائجه على التوالي (52.833) وبانحراف معياري وصل إلى(3.553)، و (49.883) وبانحراف معياري وصل إلى(6.462)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (1.253) عند درجة الحرية(05) وبلغت دلالة (ت) (0.266) وهي بذلك أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يؤكد صدق الفرضية الاولى وينفي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في صفة القوة الانفجارية لدى العينة الضابطة.

5-1-2-عرض وتحليل الفرضية الثانية:

5-1-2-1-عرض نتائج الفرضية الثانية:

التذكير بالفرضية الثانية:

- **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة التجريبية.**

للتأكد من صحة الفرضية الثانية استعمل الباحث اختبار(ت) لحساب الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي والنتائج موضحة في الجدول الاتي:

الجدول رقم(07): يبين النتائج القبلية مع البعدية للمجموعة التجريبية

المجموعة التجريبية	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	درجة الحرية	دلالة T	مستوى الدلالة	الدلالة
06	القبلي	51.166	7.44	3.951	05	0.011	0.05	دال
	البعدي	58.50	6.65					

5-1-2-2-تحليل نتائج الجدول 07) الخاص بالفرضية الثانية:

من خلال تحليل الجدول رقم(07) يتبن لنا أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الخاص بالاختبار القبلي والبعدي لسارجانت للمجموعة التجريبية والذي بلغت نتائجه على التوالي (51.166) وبانحراف معياري وصل إلى(7.44)، و (58.50) وبانحراف معياري وصل إلى(6.65)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.951) عند درجة الحرية(05) وبلغت دلالة (ت) (0.011) عند مستوى الدلالة (0.05) وهذا ما يؤكد صدق الفرضية الثانية أي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في صفة القوة الانفجارية لدى المجموعة التجريبية.

5-1-3-عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

5-1-3-1-عرض نتائج الفرضية الثالثة:

التذكير بالفرضية الثالثة:

- **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية.**

للتأكد من صحة الفرضية استعملت اختبار (ت) لحساب الفروق بين المجموعة التجريبية المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي، والنتائج موضحة في الجدول الاتي:

الجدول رقم(08): يبين النتائج البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار سارجانت.

الاختبار	العينة	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T المحسوبة	درجة الحرية	دلالة T	مستوى الدلالة	الدلالة
البعدي	12	الضابطة	49.83	6.462	2.288	10	0.045	0.05	دال
		التجريبية	58.50	6.655					

5-1-3-2-تحليل نتائج الجدول رقم(08) الخاص بالفرضية الثالثة:

يظهر لنا من خلال الجدول (08) أن المتوسط الحسابي الخاص بالمجموعة الضابطة في اختبار سارجانت البعدي بلغ 49.83 وبانحراف معياري وصل إلى 6.462 أما المتوسط الحسابي لنفس الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية بلغ 58.50 وبانحراف معياري وصل 6.655 وبلغت قيمة (T) المحسوبة 2.288 عند درجة الحرية10 وبلغت دلالة (ت) قيمة 0.045 عند مستوى الدلالة 0.05 وبذلك نقول إنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في صفة القوة الانفجارية بين الاختبار البعدي لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية، ولصالح المجموعة التجريبية.

5-2-مناقشة في ضل الفرضيات:

5-2-1-مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

والتي تنص على أنه" **لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة الضابطة.**

ان البيانات المتحصل عليها من تحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى باستخدام اختبار(ت) والموضحة في الجدول رقم (06) والتي تنفي وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي في صفة القوة الانفجارية لدى المجموعة الضابطة، حيث كشفت نتائج هذه الدراسة عن صحة الفرضية وبهذا فهي تتوافق مع واقع الدراسة الحالية حيث أن المجموعة الضابطة لم تخضع للبرنامج التجريبي المصمم لتنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية ولهذا فان نتائج افراد المجموعة الضابطة لم تتغير بالنسب للاختبار الموضوع للدراسة

5-2-2-مناقشة الفرضية الثانية:

- والتي تنص على أنه: توجد **فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية لدى المجموعة التجريبية.**

.

ان البيانات المتحصل عليها من تحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية باستخدام اختبار(ت) والموضحة في الجدول رقم (07) والتي تنص على وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي في صفة القوة الانفجارية لدى المجموعة التجريبية ، حيث كشفت نتائج هذه الدراسة عن صحة الفرضية وبهذا فهي تتوافق مع واقع الدراسة الحالية حيث أن المجموعة التجريبية خضعت للبرنامج التجريبي المصمم لتنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية بواقع 08 وحدة تدريبية هادفة لتنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية و لهذا فان نتائج افراد المجموعة التجريبية تغيرت للأحسن بالنسبة للاختبار الموضوع للدراسة وبهذا فان الفرضية الثانية تحققت.

5-2-3-مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

والتي تنص على أنه" **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي للقوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية**

أن البيانات المتحصل عليها من تحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة باستخدام اختبار (ت) والموضحة في الجدول (08) والتي سجلت وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية في اختبار سارجانت حيث كشفت نتائج هذه الدراسة عن صحة الفرضية والتي تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة0.05 بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية ولصالح العينة التجريبية وهذه راجعة إلى تطبيق البرنامج التدريبي المصمم الذي طبق على المجموعة التجريبية فقط. ومن خلال كل هذا نقول أن فرضيتنا الثالثة التي تنص على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصفة القوة الانفجارية ولصالح المجموعة التجريبية قد تحققت.

5-2-4-مناقشة نتائج الفرضية العامة:

للبرنامج التدريبي المصمم أثر على تنمية صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 15 سنة بعد دراستنا لموضوع بحثنا والذي يتطرق إلى دراسة أثر برنامج تدريبي مصمم لتنمية صفة القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 15 سنة ومن خلال النتائج المتحصل عليها من لخلال إجراء اختبار سارجانت والمستخدم على المجموعتين الضابطة والتجريبية، حيث وجدنا تطابق ملموس بين النتائج والفرضيات المطروحة، وذلك استنادا إلى الأرقام المستنتجة من خلال حساب المتوسطات الحسابية، وكذا الدلالات الإحصائية المتحصل عليها، تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في العينة التجريبية، وهذا ما يدل على وجود فروق معنوية ظاهرية لصالح الاختبار البعدي.

أما النتائج المحصل عليها في نفس الاختبار للمجموعة الضابطة نجد أنها لا توجد أي فروق معنوية دالة إحصائياً بين الاختبار القبلي والبعدي، وهذا راجع لعدم إخضاع المجموعة الضابطة للبرنامج التدريبي المصمم، حيث تدربت وفق البرنامج المعتاد، ومن خلال النتائج المحصل عليه من تطبيق اختبار (ت) والتي تبين وجود فروق معنوية دالة إحصائيا في اختبار سارجانت البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية وبهذا قد تبين صدق وتحقق الفرضية العامة.

الفصل السادس:
الاستنتاجات
والاقتراحات

6-1-الاستنتاج العام:

6-1-1-الاستنتاج العام:

في حدود إجراءات البحث، وفي ضوء أهدافه ومن خلال التحليل الإحصائي للنتائج المتحصل عليها أمكن التوصل إلى الاستنتاجات العامة الآتية:

1-حققت البرنامج التدريبي المصمم أثر إيجابي على صفة القوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 15 سنة

2-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في صفة القوة الانفجارية لدى المجموعة الضابطة .

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية .

4-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصفة القوة الإنفجارية لصالح المجموعة التجريبية .

5-أحدث البرنامج التدريبي المصمم أثرا إيجابيا في المتغيرات البدنية المعنية بالدراسة، وذلك لتناسب الوحدات التدريبية مع هذه المرحلة العمرية من حيث الشدة والحجم وعدد التكرارات.

6-تنمية صفة القوة الإنفجارية في هذه المرحلة العمرية جد هام للاعبي كرة القدم من ناحية تأثيرها على مهارة التصويب و كذا الارتقاء للضربات الثابتة .

6-2-الاقتراحات والفرضيات المستقبلية:

1. يفضل استخدام المناهج التدريبية المقننة و مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين في تطوير القوة الإنفجارية لعضات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم .
2. إجراء المزيد من الدراسات و البحوث في طرق التدريب الحديثة لتطوير القدرات البدنية و لعينات مختلفة
3. الاستفادة من التمارين الخاصة من قبل المهتمين في هذه الفاعلية
4. يكون التدريب على هذه الصفة مبكرا ومع الفئات العمرية الصغيرة وضرورة اعطائها الوقت الكافي وهذا راجع للتأثير الايجابي الذي تعود به هذه الصفة على بعض المهارات الاساسية للاعب كرة القدم واتي يكتسبها الفرد الرياضي في هذه المرحلة العمرية

المراجع

قائمة المراجع والمصادر:

1) إبراهيم احمد سلامة ، 1994 ، علم الحركة و التدريب الرياضي ، ط1 ، دار الوفاء للنشر ، الإسكندرية ، مصر

2) أبو العلى عبد الفتاح ، 1985 ، فسيولوجيا الرياضة ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

3) أبو المجد عمرو ، سماعيل الحكي ، 1997 ، تخطيط برامج تربية وتدريب البراعم والناشئين في كرة القدم ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

4) احمد المرتضى ، 2000 ، حمل التدريب الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر .

5) احمد بسطويسي ، 2007 ، اسس و نظريات التدريب الرياضي ، ملتزم الطبع والنشر، دار الفكر العربي ، القاهرة

6) ألبرت فور كاسل ، 1993 ، كمال الاجسام –ترجمة: مركز التعريب والبرمجة ، ط1 ، دار العربية للعلوم ، لبنان .

7) أمر الله الباسطي ، 1998 ، أسس وقواعد التدريب الرياضي و تطبيقاته ، ط1 ، منشأة المعارف للطباعة و النشر ، الاسكندرية

8) ايمان حسين الطائي ، 2005 ، محاضرات التقويم و القياس في التربية البدنية و الرياضية ، الاكاديمية الرياضية العراقية

9) برو محمد ، 2014 ، الموجه في منهجية العلوم الاجتماعية ، الامل للطباعة و النشر ، الجزائر

10) بسطو يسي احمد ، 1996 ، البليومتريك في مجال تدريب العاب القوى ، الحلقة الثانية، (نشرة العاب القوى , الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة مركز التنمية الاقليمي العدد9 ، القاهرة

11) بسطويسي احمد ، 1996 ، أسس ونظريات الحركة ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

12) بهاء الدين سلامة ، 1994 ، فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر

13) حسانين محمد ، 2001 ، القياس و التقويم في التربية البدنية ، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

14) حمدي احمد السيد و توت ، 2001 ، تمرينات القوة العضلية و العضلات العامة ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر

15) حنفي محمد مختار ،1997، المدير الفني في كرة القدم دار النشر، القاهرة.

16) رجاء محمود أبو علام ، 2004 ، مناهج البحث في العلوم النفسية و التربوية ، ط4 ، دار النشر للجامعات ، مصر .

17) ريان عبد الرزاق الحسو ، 2001 ، علاقة مطاولة القوة العضلية الايزومترية بالمطاولة العضلية الايزوتونية بإستخدام شدة 50% ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، المجلد الأول ، العدد 08 ، العراق .

18) السيد عبد المقصود ، 1997 ، نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسيولوجيا القوة ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة

19) صالح بن حمد العساف ، 1999 ، سلسلة البحث في العلوم السلوكية ، ط1 ، مكتبة العبيكان للطباعة و النشر ، الرياض ، السعودية .

20) طلحة حسام الدين و أخرون ، 1998 ، الموسوعة العلمية (1) في التدريب الرياضي تدريب فسيولوجيا القوة ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر .

21) عبد الجبار محسن ، 2016 ، اعداد الرياضيين بدنيا مهاريا خططيا نفسيا ، ط1 ، دار الورقة للنشر و التوزيع

22) عبد الرحمن، عبد الحميد زاهر ، 2001، موسوعة فيزيولوجيا مسابقات الرمي، مركز الكتاب للنشر نالقاهرة .

23) عبد العزيز النمر ، نريمان الخطيب ، 2000، الاعداد البدني وتدريب الاثقال للناشئيين ، مركز الكتاب للنشر والتوزيع

24) علي جلال الدين ، 2004 ، فسيولوجيا التربية البدنية و الأنشطة الرياضية ، ط2 ، المركز العربي للنشر ، القاهرة ، مصر .

25) علي سلوم جواد عبد الحكيم ، 2004 ، الاختبارات و القياس و الإحصاء في المجال الرياضي ، كلية التربية الرياضية ، جامعة القادسية

26) عويس الجبالي ، 2001 ، التدريب الرياضي النظرية و التطبيق ، ط2 ، دار الطباعة للنشر و التوزيع ، القاهرة ، مصر .

27) فاضل دحاح المليا حي ، 2016 ، تدريبات القوة العضلية لكرة القدم ، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع ، ط1، عمان الأردن

28) فاطمة عوض صابر ، ميرفت علي خفاجة ، 2002 ، أسس و مبادئ البحث العلمي ، ط1 ، مطبعة الاشعاع الفنية ، الإسكندرية ، مصر .

29) قاسم حسن ، بسطويسي احمد ، 1987 ، التدريب العضلي الايزومتري ،دار الفكر للطباعة ،ط1، 1987

30) لمجد محمد ، 2009 ، علم التدريب الرياضي ، دار المعرفة ، المملكة العربية السعودية ، الرياض ، السعودية

31) محمد جابر بريقع ، إيهاب فوزي البدوي ، 2004 ، الموسوعة العلمية للمصارعة ج3 ،منشظاة المعارف ،الإسكندرية.

32) محمد حسن علاوي ، 1982 ، علم التدريب الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر .

33) محمد حسن علاوي ، 1990 ، علم التدريب الرياضي ، ط 11 ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر .

34) محمد صبحي حسانين ، احمد كسري معاني ، 1998 ، موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر .

35) محمد عبد الفتاح الصيرفي ، 2009 ، التدريب الإداري و تصميم البرنامج التدريبي ، دار المناهج ، عمان .

36) مختار سالم ، 1994 ، التدريب بالاثقال لصناعة الأبطال نط1، مؤسسة الطباعة والنش ، بيروت لبنان .

37) مفتي إبراهيم حماد ، 2001 ، التدريب الرياضي الحديث تخطيط تطبيق قيادة ، ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

38) مقدم عبد الحفيظ ، الإحصاء و القياس النفسي التربوي ، الديوان الوطني للمطبوعات الجزائرية ، الجزائر

39) هزاع محمد بن هزاع ، 2002 ، الطب الرياضي مفهومه و مجالاته و أنشطته مع نظرة لواقعه و مستقبله في السعودية ، جامعة بن سعود ، الرياض ، السعودية

40) Klafsc and liyon . 1979 . the female athlète. 2 nd ed .saint luis. the cv mos byco.p22

41) Wienck .1997 . Manuel d'entrainement .ed vigot paries p 435.

العنوان: تصميم برنامج تدريبي لتنمية صفة القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة

أهداف الدراسة :

1. التعرف على مدى تأثير البرنامج التدريبي المصمم على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم أقل من 15 سنة.
2. تصميم برنامج تدريبي يؤثر ايجابا على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين
3. الكشف عن نسبة التطور بين الاسلوب التدريبي المصمم و البرنامج التدريبي العادي
4. تحسيس المدربين بمدى أهمية صفة القوة الانفجارية أثناء التدريب

منهج الدراسة: المنهج التدريبي

مجتمع و عينة الدراسة : تمثل مجتمع الدراسة في جميع لاعبي اكاديمية الفجر لكرة القدم فئة اقل من 15 سنة و الذي يتكون عددهم من 18 لاعبا ,اما عينة الدراسة فتمثلت في لاعبين عددهم 12 لاعبا تم اختيارهم بطريقة قصدية و تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة و تجريبية .

أساليب جمع البيانات : اختبار سارجنت

نتائج الدراسة :

1. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لدى المجموعة الضابطة
2. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و البعدي في المجموعة التجريبية
3. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية

الاقتراحات و الفرضيات المستقبلية :

1. يفضل استخدام المناهج التدريبية المقننة و مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لدى لاعبي كرة القدم .
2. اجراء المزيد من الدراسات و البحوث في طرق التدريب الحديثة لتطوير القدرات البدنية و لعينات مختلفة .
3. الاستفادة من التمارين الخاصة من قبل المهتمين في هاته الفعالية .

الملاحق

جدول الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة:

العينة	اختبار قبلي	اختبار بعدي
1	45	50
2	50	60
3	63	52
4	42	40
5	55	55
6	62	60

جدول الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية:

العينة	اختبار قبلي	اختبار بعدي
1	48	51
2	50	53
3	60	61
4	40	42
5	50	52
6	59	63

حساب جدول الاختبار البعدي للمجموعتين الشاهدة والتجريبية:

العينة	اختبار قبلي	اختبار بعدي
1	50	51
2	60	53
3	52	61
4	40	42
5	55	52
6	60	63

جدول تجانس المجموعة:

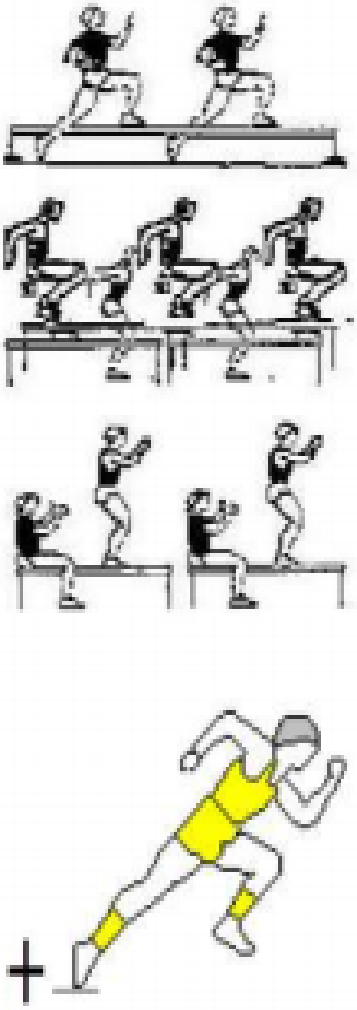
المجموعة التجريبية			المجموعة الشاهدة		
السن	الطول	الوزن	السن	الطول	الوزن
2006	1.50	50	2005	1.51	53
2006	1.55	49.5	2006	1.50	49
2006	1.55	52	2006	1.55	50
2005	1.58	50	2006	1.59	52
2006	1.54	47.5	2006	1.54	47
2005	1.63	61	2005	1.62	60

جدول نتائج الاختبار للمجموعة الاستطلاعية:

الافراد	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
1	45	46
2	42	41
3	50	51

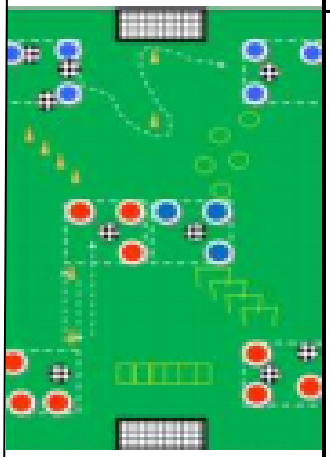
البرنامج التدريبي

الأسبوع الأول:

المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت	التشكيلات
مرحلة التحضير و التسخين	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة	من 60% القصى نبض	5د	
		الاحماء و التركيز على الأطراف السفلى و تمديد المفاصل و العضلات		15د	
مرحلة الجزء الرئيسي	نسعى الى تحقيق اقصى ارتفاع ووقت الاتصال مع الأرض بكون قصير قدر الإمكان ورد فعل اسرع و استرجاع جيد	يصعد اللاعبين فوق مقعد البدلاء و عند إعطاء الإشارة يدفع اللاعبين القدم الى الوراء للمس الأرض ثم ارجاع القدم فوق مقعد البدلاء مرة باليمنى و مرة باليسرى مع التنفيذ بسرعة ثم الجري الى القمع بايقاع (15.15) مرلي الإشارة الثانية يقفز اللاعب بقدميه فوق مقعد البدلاء من الثبات و عند الانتهاء يجري اللاعب نحو القمع لمدة 12د مع الراحة 7 د اما الإشارة الثالثة يعاد نفس التمرين لكن وضعية الجلوس يقفز اللاعبون عموديا بكلتى القدمين فوق مقعد البدلاء وأيضا مع الجري عند نهاية المقعد	80%		
مرحلة الختامية	العودة الى الحالة الطبيعية	جري خفيف مع تمارين تمديد مناقشة هدف الحصة	60% القصى نبض	05د	

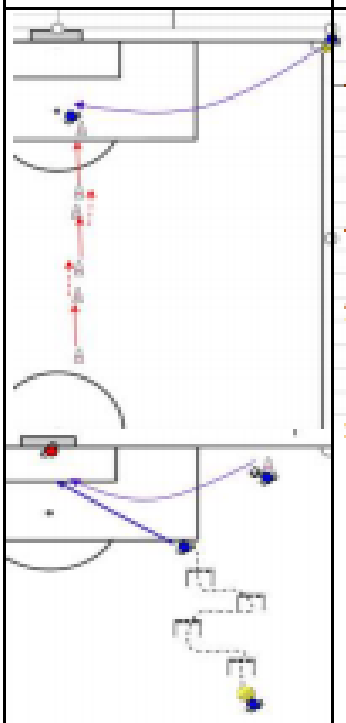
المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت	التشكيلات
المرحلة التحضيرية	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة		5د	
		الاحماء و التركيز على الأطراف السفلى تمديد المفاصل و العضلات		15د	
المرحلة الأساسية	تطوير صعود القوة من خلال تسليط الضوء على تقلص العضلات	العمل على الدوائر أي تنفيذ تمارين القفز الزوجي (الوثب داخل الدوائر بالقدمين معا) و ينتهي التمرين بالجري السريع في مسار مستقيم نحو القمع يبدأ اللاعب بالقدمين معا بين الاعمدة ذهابا إيابا و بعد الانتهاء من الاعمدة يواصل بجري سريع ثم القفز بالقدمين معا داخل الدائرة اليسرى ثم الى الدائرة الامامية ثم يعاد نفس التمرين لمدة 15 د مع راحة 8 بايقاع (10-10)	90%		
المرحلة الختامية	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة	جري خفيف مع تمارين التمديد مناقشة هدف الحصة	60% القصى نبض	05د	

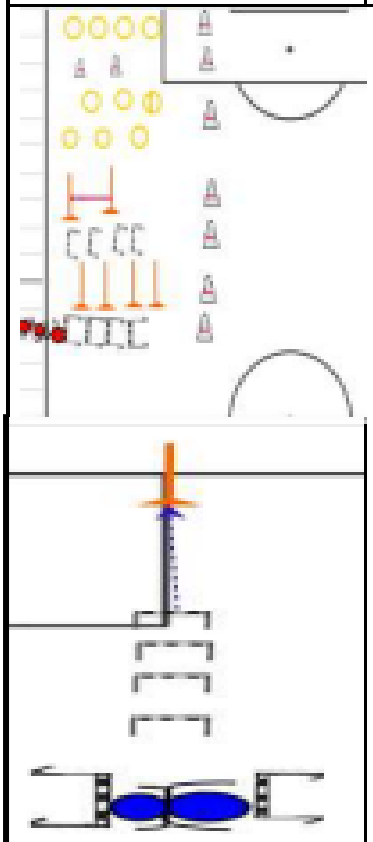
الأسبوع الثاني

المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت	التشكيلات
مرحلة التسخين	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة		5د	
		الاحماء و التركيز على الأطراف السفلى تمديد العضلات و المفاصل		15د	
مرحلة الأساسية		لمدة 15 دقيقة العمل في مربعات و العمل في القوة الانفجارية بين المربعات في المربعات يقوم اللاعبين بالعمل المستمر وفق الآتي C1الشعبذة بالكرة C2التمرير بين اثنين تمرير و استقبال C3كرة لكل لاعب و العمل على التحكم بالكرة C4 الشعبذة بين ثلاث لاعبين دون اسقاط الكرة C5التمرير باللمسة الواحدة C6التمرير بين اللاعبين بالرأس لكي ينتقل اللاعب من مربع لاخر يجب ان يعمل على القفز على الحواجز المرور عبر الاتساع القفز برجل و تبديل الأخرى فوق الدوائر	80%	24د	
		التمرين الثاني في دائرة وسط الميدان يتموضع اللاعبون مع خط الدائرة و القيام بالوضعيات اداء عند الانتهاء الجري نحو وسط الدائرة القفز عاليا من وضع الوقوف مدة ثلاثين ثانية الاستلقاء مع اخذ وضع المضغة ل 30 ثانية ثم القفز لاعلى عشر مرات اتخاذ شكل المبلوس gainageعلى مقعد مع البقاء بالوضع ذلك ل 10 ثانية القفز عشر مرات من وضع الاستلقاء يتخذ وضع رفع اسفل الظهر مع تمديد اليدين لمدة ثلاثين ثانية اتخاذ وضع سباق السرعة مع تبديل الرجلين في المكان تقديم الرجل و ترك الاخرا في الخلف و وضع ركبة الرجل الخلفية و على الأرض ثم رفعها توزيع حمل الجسم على رجل واحدة و نزل و الصعود بثني الركبة دون لمس الرجل الاخرا الأرض	90%	15د	
مرحلة العودة الى الحالة الطبيعية	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة		5د	

المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت				
				زمن الكلي	زمن الإداء	الحجم التقريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات
مرحلة التحضير	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة		5د				
		الاحماء و التركيز على الأطراف السفلى تمديد المفاصل و العضلات		15د				
مرحلة التحضير الخاصة		مواجع بارتفاع 25 سم المسافة بين مانع و الاخر 125 سم القفز بكلتا القدمين من فوق المانع بسحب الركبتين الى الصدر	90%	11.45	14ث	6*1	90ث	3د
		لاعبان يقفان الواحد عكس الاخر و كل منهما يمسك زميله من رسغ اليد و رفعه عن الأرض حمله على الظهر ثم العمل البدني كامل بالتبادل	70%	7.30	20ث	6*1	30ث	2د
		يقف اللاعبين على بعد 10م من خط الجزاء يبدأ العمل بأداء اللاعب وضع القرفصاء اساسي لمدة 15 ثا بعدها الانطلاق مسافة 10م ثم الجلوس فوق الدوائر 10م على الرجل واحدة بالتبادل بعدها الانطلاق الى نقطة الجزاء لاستلام كرة جانبية و اجتياز مدافع صوري و التهديف مباشرة	80%	17.16	18ث	6*1	90ث	3د
مرحلة العودة الى الحالة الطبيعية	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة		8				

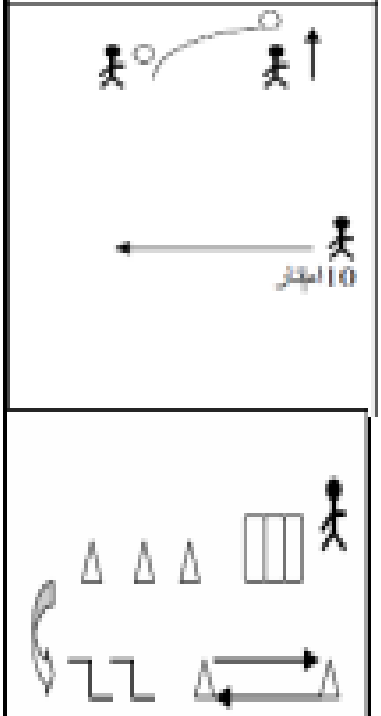
الأسبوع الثالث:

المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت	التشكيلات
المرحلة التحضيرية	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة الإحماء و التركيز على الأطراف السفلى تمديد المفاصل و العضلات		5- 15-	
المرحلة الأساسية		تمرين 1حسافة 40م مقسمة يقوم اللاعبين بالجري السريع مسافة 10م ثم الحجل بالرجل اليمنى 5م بعدها الركض السريع 10م و الحجل بالرجل اليسار 5م و الركض السريع 10م التهديف كرة ثابتة من مسافة 20م تمرين2 جار حنيدي اوزان ما بين 10 و 15 كغ عمل بدني تمرين 3الاستلقاء حمل كرة طبية زنة 2كغ الجلس و مناولة الكرة لزميل بالتبادل تمرين 4صوانع مرتبة بشكل زيك زاك بارتفاع 75سم المسافة بين المانع و الاخر 3م دحرجة الكرة بين الشواخص و القفز فوق الشاخص بكلتا الرجلين ثم إيقاف الكرة عن الشاخص الأخير و الانطلاق مسافة 5م و التهديف من مناولة جانبية مسافة 15 م	90% 90% 80% 90%	8- 9- 7 10	
المرحلة الختامية	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة		9	

المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت	التشكيلات
المرحلة التحضيرية	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة		5-	
		الاحماء و التركيز على الأطراف السفلى تمديد المفاصل و العضلات		15-	
المرحلة الرئيسية		تمرين 1:اجتياز اللاعبين هذا التمرن في ورشات حيث يقوم اللاعب بالقفز فوق موانع ارتفاعها 25سم و الانطلاق فالجري 5م المرور بين شواخص المسافة بينها 3م و الانطلاق فالجري حبل مربوط في شاخصين طوله 10م يقوم اللاعب بحمل الجاني فوق الحبل برجل و تغير الرجل كل مرة يقفز بها فوق الحبل المرور فوق موانع طولها 10 سم و الجري بعد الانتهاء الى القمع على بعد 5 م الحمل برجل واحد فوق الدوائر الموضوعة بشكل زيك زاك بعد كل واحدا عن الأخرى 1.5 م الجري بين قمعين يبتعدان عن بعضهما 5 م وذهابا و رجوعا و الانطلاق الى القمع الاخير على بعد 10م قفز الخزالة فوق الدوائر المتموضعة وراء بعضها بشكل متتابع تمرين2:كل لاعب يتخذ مضير زميله كساند من وضع القرفصاء لمدة 30ث و كل لاعب يقابله مانع بارتفاع 40 سم يقفز اللاعب فوق المانع و المقابل و الجري لمسافة 5م يليها قفز من فوق حواجز صغيرة و الانطلاق في جري سريع مسافة 10م	80%-70%	22m 15m	
المرحلة الختامية	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة		8m	

الأسبوع الرابع:

المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت	التشكيلات
المرحلة التحضيرية	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة الاحماء و التركيز على الأطراف السفلى تمديد المفاصل و العضلات		5د 15د	
المرحلة الأساسية		التمرين 1 تمرين jumps thrust من وضعية الوقوف و الرجلين مفتوحتين بقدر الكتفين و دون ثني الركبتين نقوم بالقفز بعدها عملية استلام تمريرة و القذف باتجاه المرمة من المدرب من بعد 18 م التمرين 2 تمرين truck jump فنقوم بالوقوف على الأرض مستوية في وضعية تكون فيها قدمة الرجلين مساوية لعرض الكتفين تقريبا ثم ثني الركبتين قليلا و القفز لاعلى بأقصى قوة مع سحب الركبتين الى الصدر ، و عند نزولك للأرض القفز من جديد كما في المرة الأولى الجري استلام كرة جانبية و تحويلها نحو المرمى بقذفة التمرين الثالث صندوق بأطراف أصابع القدمين ، النزل بدون قفز عالي على الأرض ثم القفز الى الصندوق الاخر باستخدام القوة الانفجارية للرجلين فقط	60%-70%	15د 15د 15د	
المرحلة الختامية	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة			

المرحلة	الأهداف	التمرين	الشدة	الوقت	التشكيلات
المرحلة التحضيرية	تحضير الرياضي من الناحية النفسية و الوظيفية	تسجيل الغيابات شرح هدف الحصة		5د	
		الاحماء و التركيز على الأطراف السفلى تمديد المفاصل و العضلات		15د	
المرحلة الأساسية		التمرين الأول: ثنائيات يقوم اللاعب بتمرير الكرة بينيه في الهواء و يقوم اللاعب بالارتقاء و ضرب الكرة بالرأس في الشطر الأول و بعد الانتهاء من التكرارات التروبض بالعكس التمرين الثاني تمرين في ورشة متعددة التمارين skiping مراوغة الاقماع القفز على الحاجز الجري بسرعة الى الامام ثم الى الخلف لمسافة 5 متر التمرين 3 القفز برجل واحدة مسافة عشر امتار ثم تغيير الرجل فالعشر الأمتار الثانية و قذف كرة الية من الجنب في منطقة الحارس	60٠ 70%	10 20 10	
المرحلة الختامية	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة	العودة الى الحالة الطبيعية مناقشة هدف الحصة			