وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المركز الجامعي احمد بن يحي الونشريسي تيسمسيلت

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

تخصص :تحضير بدني

الموضوع :

تأثير برنامج تدريبي مقترح فتري قصير – قصير على تطوير القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم (U17)

" دراسة تجريبية:أجريت على فريق شباب جيل باكير السوقر "

إعداد الطلبة:

جبار عبد القادر

لكحل بومدين

إشراف :

الأستاذ الدكتور : واضح أحمد الأمين

السنة الجامعية

2017/2016

كلمة شكر و تقدير

الصلاة و السلام على الحبيب المصطفى أشرف المرسلين

الحمد لله حمدا كثيرا لا انقطاع لأمله و لا حساب لعدده أما بعد

ما يسعنا بعد شكر الله تعالى على توفيقنا في انجاز هذا العمل المتواضع

إلا ان نقدم شكرنا الجزيل إلى كل الدكاترة الكرام و المدربين الذين ساعدونا و لو بحرف في هذه المذكرة

كما يقتضي منا واجب الوفاء و و العرفان بالجميل

أن نعبر عن جزيل الشكر و التقدير إلى

الأستاذ الدكتور المؤطر واضح أحمد الأمين ، الدكتور بن رابح خير الدين و الدكتور بن الدين كمال

كما نخص بالذكر أيضا كل من المدربين

رحراحي محمد و مهدي عبد القادر

و نشكر أيضا كل لاعبي شباب جيل باكير السوقر الذين قدموا لنا كل الدعم بعملهم الجاد و المرضي

و العفو إلى ما غفلت أعيننا على اسم من الأسماء و نقدم لهم الشكر الخالص و العرفان بالجميل

ختاما نرجوا من الله عز و جل أن يجعل هذا البحث محققا للهدف الذي وضع لأجله

إنه نعمى المولى و نعم النصير و منه العون و التوفيق .

إهـــــــداء

أهدي هذا العمل المتواضع إلى ابنتي الصغيرة ليديا

و إلى روح أمي و أبي....

لكحل بومدين

إهـــــداء

أهدي ثمرة عملي المتواضع هذا إلى:

من قال فيهما الله عز وجل بعد بسم الله الرحمـن الرحيم:

(وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا)

"الاسراء الآية 24"

إلى أغلى امرأة في الوجود .. إلى من غمرتني بعطفها وحنانها ..إلى قرة العين

أمي العزيزة

إلى من كان سببا في وجودي..إلى من وهبني أعز ما أملك..إلى من علمني مبادئ الحياة وقيمها

إلى من ضحى بأغلى ما يملك كي أصل إلى ما وصلت إليه

أبي الغالي

إلى الذين جمعتني معهم ظلمة الرحم: إخوتي وأخواتي

إلى جميع الأصدقاء الذين عشت معهم الأيام الحلوة والمرة داخل الجامعة وخارجها

إلى كل من يحبهم قلبي ولم يذكرهم قلمي و لساني، فالعمل كلّه لكم و إلى كلّ من تسكنه روح العلم و المعرفة.

جبار عبد القادر

قـــــــائمة المحتويـــات

شكر و عرفان

الإهداء

الفهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الاشكال

المقدمة.....01

الجانب التمهيدي

1- الإشكالية 04
2- فرضيات البحث 06
3- أهداف البحث 07
4- أهمية البحث.....07
5- أسباب اختيار البحث 08
6- تحديد المفاهيم والمصطلحات 08
7- الدراسات السابقة 11
8- التعليق على الدراسات المشابهة 21

الجانب النظري

الفصل الأول: متطلبات كرة القدم الحديثة

تمهيد 25

1- المتطلبات البدنية للاعب كرة القدم:.....26

1-1 مفهوم الإعداد البدني: 26
1-2 أنواع الإعداد البدني : 28
1-3 الصفات البدنية : 29
1-4 تعريف اللياقة البدنية 30
1-5 القدرات البدنية الشرطية.....32
1-6 القدرات البدنية التنسيقية: 36
1-6-1 المرونة: 37
1-6-2 الرشاقة.....39
1-6-3 التوافق 42
خلاصة.....45

الفصل الثاني: القوة المميزة بالسرعة

تمهيد 47
1- القوة: 48
1-1- مفهومها: 48
1-2- أنواع القوة العضلية: 49
1-2-1- القوة العضلية القصوى "العظمى": 49
1-2-2 القوة المميزة بالسرعة "القوة الانفجارية": 49
1-2-3 تحمل القوة "الجهد العضلي: 50
1-3 العوامل المؤثرة على القوة العضلية: 50
2- السرعة: 53
2-1- تعريف السرعة: 53

2-2- أهمية السرعة: 53
2-3- تصنيف السرعة: 54
3 القوة المميزة بالسرعة: 55
3-1 مفهومها: 55
3-2 مكوناتها: 55
3-3 الخصائص الفيزيولوجية للقوة المميزة بالسرعة: 56
3-4 أنظمة إنتاج الطاقة لصفة القوة المميزة بالسرعة: 58
3-5 علاقة القوة المميزة بالسرعة، بعناصر: السرعة، القوة: 59
3-6 تنمية وطرق تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة: 62
3- 7 أهم العوامل المؤثرة في إنتاج القوة العضلية : 64
3-8 القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بقوة التقلص العضلي : 65
3- 9 القوة المميزة بالسرعة و علاقتها بالتدريب البليوميتريك: 66
3-9-1 القوة المميزة بالسرعة: 66
3- 9-2 التراكيب والعوامل المحددة للقوة المميزة بالسرعة: 68
3- 10 القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بالعوامل الفردية : 72
3-11 القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بمركز اللعب: 73
خلاصة 75
الفصل الثالث: المرحلة العمرية (16 – 17 سنة)
تمهيد.....77
مميزات وخصائص المرحلة العمرية 16-17 سنة.....78
النمو الجسماني.....79

النمو الحركي.....79
النمو العقلي 79
النمو الانفعالي.....80
النمو الجنسي.....80
خصائص تطور الصفات البدنية لدى الذكور.....80
النمو الاجتماعي.....83
النمو الفسيولوجي.....83
الخلاصة.....85

الباب الثاني: الجانب التطبيقي

الفصل الأول: منهج البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد.....88
1-منهج البحث.....89
2- مجتمع وعينة البحث.....89
3- مجالات البحث.....90
4-أدوات البحث.....91
5- ثبات الاختبار 95
6- صدق الاختبار.....96
7-موضوعية الاختبار.....98
8-الأساليب الإحصائية.....99
9-دراسة استطلاعية.....102
10-تطبيق الدراسة الأساسية.....103

11-الأسس العلمية للاختبارات.....103
12-الضبط الإجرائي للمتغيرات.....103
خلاصة.....105

الفصل الثاني: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد.....107
1-عرض و تحليل و مناقشة نتائج البحث.....108
1-1عرض نتائج الفرضية الأولى 108
1-2عرض نتائج الفرضية الثانية.....110
1-3عرض نتائج الفرضية الثالثة 112
1-4 عرض نتائج الفرضية الرابعة 114
2- تحليل و مناقشة النتائج..... 116
2-1تحليل نتائج الفرضية الأولى 117
2-2تحليل نتائج الفرضية الثانية.....117
2- 3تحليل نتائج الفرضية الثالثة 118
2- 4تحليل نتائج الفرضية الرابعة 119
3-الاستنتاجات.....122
الخلاصة.....127
الخاتمة.....129
المصادر والمراجع
الملاحق.

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح النسبة المئوية لكل من الإعداد العام و الخاص على مدار السنة	30
02	يمثل مستويات اختبار السرعة 30 متر	91
03	يبين صدق و ثبات الاختبارات المستعملة في التجربة الاستطلاعية	97
04	يبين t المحسوبة في الاختبارات البدنية القبلي لعينتي البحث	108
05	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة	110
06	يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية	112
07	يبين t المحسوبة في الاختبارات البدنية البعدية لعينتي البحث	114

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الأشكال	الصفحة
01	يمثل هرم مكونات التدريب	25
02	يمثل العلاقة بين المكونات الأساسية لعنصر اللياقة البدنية العامة و الخاصة	44
03	يمثل آليات التطور و تحسين تهييج الألياف العضلية	57
04	يوضح اختبار أكراموف دون لكرة	92
05	يوضح اختبار أكراموف بالكرة	93
06	يوضح اختبار القفز العمودي من الثبات	94
07	يمثل قيمة t المحسوبة في الاختبارات القبلية للقوة المميزة بالسرعة	109
08	يمثل قيمة t المحسوبة في الاختبارات القبلية و البعدية للقوة المميزة بالسرعة	111
09	يمثل قيمة t المحسوبة في الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية	113
10	يمثل قيمة t المحسوبة في الاختبارات البدنية البعدية للعينتي البحث	115

الجانب النظري

مقدمة

مقدمة:

تعتبر كرة القدم اللعبة الأكثر شعبية في معظم دول العالم و التي احتلت مراكز متقدمة بين الرياضات و زاد الإقبال عليها من كافة الأعمار و من كلا الجنسين، فتطورها وشعبيتها لم يكن وليد الصدفة بل كان حصيلة مستفيضة ، و تفاعل علوم ساهمت في رفع مستوى الإنجاز الرياضي و تطوير الحالة التدريبية للاعبين ، والتركيز على إعدادهم إعدادا جيدا خلال الفترة الإعدادية بقسميها العام و الخاص فتطورت طرق تدريباتها تطورا سريعا من الناحية البدنية و المهارية و الخططية و النفسية.. و لا يتم هذا إلا بإيجاد الطرق العلمية الصحيحة و الوسائل الضرورية تحت إشراف إطارات ذات كفاءة عالية من التكوين و الإعداد.

حيث تعرف اليوم كرة القدم الحديثة تطورا مذهلا وكبيرا عبر العالم خلافا للكرة الجزائرية التي شكلت مؤخرا تراجعا وتدنيا وعدم الاستقرار في المستوى مما عكس تدني نتائج الفرق الوطنية في جميع الأصناف العمرية دوليا أو حتى قاريا، فالواقع هو كيفية إعداد لاعبينا بدنيا، حيث وضعت الدول المتقدمة الإعداد البدني على قمة جوانب الإعداد الأخرى إيمانا منها بأن عناصر اللياقة البدنية يجب أن تنمى أولا وبدرجة مناسبة لأن باقي الجوانب المهارية و الخططية التي تصاغ للأفراد والفرق يجب أن تعد في حدود القدرات البدنية للاعبين، فكرة القدم أصبحت تتطلب أن يكون لاعبيها أقوياء البنية، فاللاعب الذي يتميز بالقوة العضلية واللياقة البدنية العالية يمكنه التغلب على منافسه من حيث الأداء المطلوب وهذا ما نلاحظه من معاناة وصعوبات التي تواجه لاعبينا و منتخباتنا و القوة المميزة بالسرعة تعتبر من أهم الأسس التي تعتمد عليها الحركة والأداء البدني في ممارسة كرة القدم. فقد أوضح (**عبد العزيز النمر**

ونريمان الخطيب 1996) أن نتائج بعض الأبحاث والدراسات قد اتفقت على أن القوة العضلية من العوامل الأساسية في القدرة على تطوير الأداء الحركي لارتباطها وتأثيرها بدرجة كبيرة بالقدرات البدنية الأخرى المتعلقة بالأداء مثل السرعة، التحمل، الرشاقة والمرونة. (**محمد عبد الرحيم إسماعيل. 1998 ص45)** فيشير الواقع إلى افتقار رياضة كرة القدم الجزائرية إلى برامج الأثقال المعدة بعناية و المخطط لها جيدا كتمرينات تكميلية أو مدمجة في مراحل الإعداد البدني سواء للكبار أو للناشئين، و يمكن أن نؤكد أن معظم الفرق الرياضية لم تخضع لبرنامج تدريبي بالأثقال على مدار المواسم التدريبية و خاصة الناشئين، و أن هناك نسبة لا تقل عن90 %من نوادي كرة القدم تفتقر إلى الوسائل و الأجهزة الحديثة كالأثقال. فتحليل احتياجات هذه اللعبة تتطلب من اللاعبين قوة بدنية عالية (قوة قصوى) لأداء واجبات دفاعية وهجومية والقدرة على أداء فعاليات مختلفة كالقذف والتسديد وهذا يتطلب تدريبات خاصة ومقننة لتنمية صفة (القوة المميزة بالسرعة)

و لتحقيق ذلك قمنا بتقسيم البحث إلى جانبين، شمل الباب الأول الدراسة النظرية، و فيه نجد ثلاث فصول يتضمن الفصل الأول متطلبات كرة القدم الحديثة تعرضنا فيها أهم خصائص كرة القدم الحديثة، ضف إلى ذلك الفصل الثاني و الذي يتمحور حول القوة المميزة بالسرعة ، أما الفصل الثالث يتضمن خصائص المرحلة العمرية (16 – 17 سنة) وفيه تم التطرق إلى خصائص التقنية و المورفولوجية و النفسية لفئة العمرية (16 – 17 سنة) أما الباب الثاني شمل الدراسة التطبيقية وفيها نجد فصل يتضمن منهجية البحث و الإجراءات الميدانية و فصل عرض و تحليل و مناقشة النتائج.....

الجانب التمهيدي

1-الإشكالية:

أصبح التدريب الرياضي ميدانا علميا له أصوله و قواعده و طرقه المختلفة التي تساعد الرياضي للوصول إلى أعلى مستوى رياضي ممكن مهما كان نوع النشاط الرياضي الممارس، و هذا من خلال تنمية القدرات البدنية ، المهارية ، الفسيولوجية و النفسية و الارتقاء بها إلى درجة تتناسب مع احتياجات و متطلبات النشاط الرياضي التخصصي وفقا لقدرات و مميزات الممارسين و كذلك المستوى التنافسي و الفئات العمرية.

لذلك تتزايد الحاجة في وقتنا الحاضر إلى تطبيق الفكر العلمي و الأساليب العلمية في تصميم و تنفيذ البرامج التدريبية خلال مختلف المراحل المرتبطة بتدريب طويل المدى بهدف الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات و هذا باعتبار أن أساليب التدريب تعد من أهم المحددات الرئيسية لعملية التدريب، لذا يجب الاهتمام بها و العمل على تطويرها قصد تحسين فعالية عملية التدريب تماشيا مع متطلبات الأنشطة الرياضية .

فأداء رّياضي بصفة عامة و لاعب كرة القدم بصفة خاصة يتأثر بالجانب الفسيولوجي بما يحتويه من عوامل فسيولوجية و مرفولوجية، و البعض الآخر يرتبط بالجانب التربوي و الوجداني و النفسي، إلاّ أن العوامل الفسيولوجية تأتي في المقدمة للتأثير على مستوى الأداء البدني للاعب، حيث يرتبط ذلك ارتباطا وثيقا بحمل التدريب ، و كذلك بقدرة لاعب كرة القدم على إصدار الإشارات العصبية الملائمة لنوعية الانقباض العضلي عند الأداء الذي يتسم بالقوة و السرعة فهذه الرياضة تتطلب أساليب حديثة في التدريب معززة بالتجارب تساعد على

رفع مستوى الأداء البدني و المهاري لدى اللاعبين,إذ أنّ التدريب الفتري قصير – قصير قد صمّم ليحقق تنمية مباشرة للقدرة العضلية فهو من الأساليب المميزة التي تربط بين أسلوب التدريب بالانقباضين المركزي و اللامركزي في تطوير القوّة العضليّة،"كما يشير الباحثون إلى أهمية استخدام التدريب الفتري قصير – قصير حيث يعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكنيك الجيد على تقدم مستوى إنجاز الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة وهو يسد الفجوة بين تدريب القوة والسرعة".1

كما يشكل التدريب الفتري قصير – قصير حجر الزاوية في الإعداد البدني للاعبين في المراحل السنية المختلفة فالأداء يعتمد على حركة الجسم، والجسم يتحرك بواسطة العضلات وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت الانقباضات أكثر فعالية وبالتالي زيادة القوة التي تمكن من الالتحام القوي، والعدو السريع، والوثب لأعلى أي تمكن اللاعب من الأداء الأفضل ويؤكد العديد من الباحثين على ضرورة استخدام العمل بالفترات ضمن تدريبات القوة المميزة بالسرعة"2.

يتضح مما سبق و في حدود إطلاع الباحثان على البحوث و الدراسات السابقة فان التدريب الفتري قصير – قصير يعد من أفضل أساليب التدريب التي تنمي ما يطلق عليه بالقوّة الإنفجارية. و في ضوء النتائج التي توصل إليها الكثير من الباحثون التي أثبتت مدى أهمية

---

[1] عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان الخطيب: التدريب الرياضي: تدريب ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، **1996**، ص **111**.

[2] .مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث: تخطيط، قيادة وتطبيق، دار الفكر العربي، **1998**، ص **143**.

التدريب الفتري قصير – قصير بالنسبة لنشاط كرة القدم في تطوير القوة المميزة بالسرعة فاختارا الباحثان أن يطبقه على فئة U17 لكرة القدم و معرفة مدى تأثير هذا النوع من التدريب على ديناميكية تحسن القوة العضلية المميزة بالسرعة لنشاط كرة القدم.

انطلاقا من هذا يرى الباحثان أهمية الإجابة على التساؤلات التالية:

التساؤل العام:

ما هو تأثير برنامج التدريب الفتري المقترح (قصير – قصير) على تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم U 17 ؟

التساؤلات الجزئية:

- ❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في اختبار القبلي في القوة المميزة بالسرعة.
- ❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة في القوة المميزة بالسرعة؟
- ❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة؟
- ❖ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في الاختبار البعدي؟

1- فرضيات البحث:

الفرضية العامة:

برنامج التدريب الفتري المقترح(قصير – قصير) يؤثر ايجابا على تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم U 17.

الفرضيات الجزئية:

- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في اختبار القبلي في القوة المميزة بالسرعة.
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة في القوة المميزة بالسرعة.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية لصالح الاختبار البعدي في القوة المميزة بالسرعة.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في اختبار البعدي لصالح العينة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة.

3-أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى مايلي:

1. معرفة الفروق بين الاختبارات القبلية لعينتي البحث.
2. معرفة إذا ما كان البرنامج التقليدي للمدرب يؤثر على القوة المميزة بالسرعة.
3. معرفة إذا ما كان البرنامج التدريب الفتري قصير- قصير يؤثر على القوة المميزة بالسرعة.

4- أهمية البحث:

4-1- الأهمية العلمية:

تتمثل فيما يلي :

أ- إضافة مرجع علمي للمكتبة الجزائرية بوجه خاص و للمهتمين بوجه عام.

ب- محاولة اقتراح بعض التوصيات نظرية و تطبيقية.

4-2- الأهمية العملية: فأهميته تنحصر في:

أ- الكشف عن أثر التدريب الفتري قصير – قصير في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم صنف U17.

ب-الكشف عن مدى أهمية القوة المميزة بالسرعة في هذه المرحلة العمرية.

ت- إجراء الاختبارات التي تعتبر مؤشر و دال ذو قيمة لمعرفة مدى تأثير صفة" القوة المميزة بالسرعة " لدى لاعبي كرة القدم.

ث--الكشف عن مدى أهمية التدريب الفتري قصير – قصير.

ج- الكشف عن أهمية التدريب الفتري قصير – قصير في لعبة كرة القدم.

5-أسباب اختيار البحث:

أ-توضيح تأثير برنامج التدريب الفتري قصير-قصير على تطوير القوة المميزة بالسرعة .

ب-إبراز القوة المميزة بالسرعة في هذه المرحلة العمرية .

ج-إبراز أهمية التدريب الفتري قصير-قصير.

6- -تحديد مصطلحات البحث:

إن مصطلحات البحث دورا هاما في تعريف و تحديد ما يجب تناوله و التطرق إليه من خلال البحث، إذ أنها تحصر الدراسة الخاصة بعنوان البحث، و تجنب الباحث الخروج أو الدوران حول عنوان البحث دون الذهاب إلى لبه، فالمصطلحات تعتبر مفتاح البحث لأن القارئ عند قراءته له و من خلال التعرف عليها تكون له نظرة عن الموضوع المدروس.

و في بحثنا هذا سوف نعرف و نشرح المصطلحات الآتية و التي لها كل البعد في دراستنا و هي: قوة السرعة ، البرنامج التدريبي ، كرة القدم و المرحلة العمريـــة (16- 17 سنة).

القوة المميزة بالسرعة : يقول هيتو هي قدرة الفرد على إحداث انقباض للعضلات باستخدام أقصى سرعة ممكنة أي أنها القوة التي تتميز بالسرعة القصوى.

ويقول لارسون أنها تتضمن مزيجا من القوة القصوى والسرعة القصوى في إطار حركي توافقي.

ويعرفها محمد حسن علاوي نقلا عن "هارة" بقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.[1]

البرنامج التدريبي : البرنامج يعني تنظيم مقطع من التدريب متوسط المدى، ويكون ببضع أسابيع، يوضع من أجل هدف تعريف مرحلة تطوير بشدة لحالة بدنية إلى غاية الوصول إلى الحالة المفضلة[2]

التدريب الفتري:

هو تكرار فترات من المجهود تتبادل مع فواصل من الراحة للتحرر المؤقت من عبء ذلك المجهود.

لعبة كرة القدم : هي لعبة تنافسية بين فريقين يتكون من11لاعب تلعب بكرة دائرية و على ملعب 53.6120 x يارد، الغرض هو عبور الكرة فقط خط المرمى بأكمله[3] **تعريف إجرائي:** هي ممارسة لنشاط رياضي جماعي بين فريقين، باستخدام كرة دائرية و على ملعب محدد المقاييس، الهدف من النشاط هو دخول الكرة إلى مرمى الخصم.

. **اللاعب :** هو الفرد المشارك برياضة معينة قصد بناء الخصائص الوظيفية و البدنية و التقنية و النفسية[4]

تعريف إجرائي :هو الفرد الممارس لنوع معين من الرياضة سواء كانت فردية أو جماعية بصفة مستمرة.

---

[1] محمد حسن علاوي ومحمد رضوان : اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، **2001**، ص**79**.

[2] .Jurgen Weinech, Manuel d entrainement 4eme édition, Vigot,revise et augmentée 1997 ,p32.

[3] . مفتي إبراهيم حمادة ، التريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة،1997 ،ص21.

4. أمين الخولي و أخرون،دائرة المعارف الرياضية و علوم التربية البدنية،دائرة الفكر العربي، مدينة النصر، القاهرة، بدون سنة،ص771.

. **المرحلة العمرية:** نحن بصدد دراسة لاعبين المراهقة الوسطى، حيث هذه الأخيرة تمتد من 16 سنة إلى 17 سنة و يطلق عليها أيضا المرحلة الثانوية، و يميز هذه المرحلة بطء في سرعة النمو الجنسي نسبيا، مقارنتا مع المرحلة السابقة (المراهقة المبكرة)، و تزداد التغيرات الجسمية و الفيزيولوجية من الزيادة في الطول و الوزن، و في هذه المرحلة نجد المراهق يهتم بمظهره الجسمي، صحته، و قوته الجسمية[1].

7-الدراسات السابقة و المشابهة:

تعتبر الدراسات المشابهة من أهم المحاور التي يجب على الباحث أن يتناولها ويثري بحثه من خلالها حيث أنه يستعملها للحكم والمقارنة والإثبات أو النفي وتكمن أهميتها في معرفة الأبعاد التي تحيط بالبحث، والاستفادة منها في توجيه، تخطيط، ضبط المتغيرات أو مناقشة نتائج البحث بأسلوب موضوعي علمي.

تكمن أيضا أهمية الدراسات المشابهة في محاولة الاستفادة من المنهجية المتبعة في إخراج البحث وأيضا الوسائل والأدوات المتبعة وكذا مواجهة الصعوبات وكذلك اختيار عينة البحث.

1 . سعيدية محمد علي هادر،بسيكولوجية المراهقة،دار البحوث العلمية، الكويت 1980، ص 25.

1.7 الدراسات الأجنبيـــة:

1.1.7 دراسة ديفيد كلاتش DAVID CLATCH (1983):[1]

موضوع الدراسة: تأثير تدريب الوثب العميق وتدريبات الأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة.

هــدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات الوثب العميق والتدريب بالأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة.

العينـــــة: لقد تمت الدراسة على عينة قوامها 16 لاعبا تراوحت أعمارهم من 21-24 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين المجموعة الأولى استخدمت الوثب العميــق 10 تكــرارات في كل مجموعــة وعدد المجموعــات 2 من ارتفاع 75- 110سم، المجموعة الثانية استخدمت تمرينات الأثقال (خطف وصدر وقرفصاء نصفيا) وكان عدد المجموعات 6x3 تكرارات بشدة 80% من أقصى قوة للاعب وتزداد الشدة عندما يستطيع اللاعب رفع أكثر من 6 تكرارات في المجموعة الثالثة وقد استمر البرنامج التدريبي 12 أسبوعا بواقع وحدتين أسبوعيا.

[1] DAVID CLATCH : the effect of depth jump and weight training on leg strenght, research quartely for exercice and sports, vol 54, madisson, 1983.

أهـــم النتائـــــج: تفوق المجموعة الأولى التي استخدمت تدريب الوثب العميق على المجموعـــة الثانيـــة التي استخدمت تدريبات الأثقال.

- استخدام الأدوات والأجهزة المساعدة في برامج التدريب خاصة الصناديق والأقماع.

2.1.7 دراسة كوستيلو COSTELLO (1984) [1]:

موضوع الدراسة: تأثير استخدام تدريبات البليومتريك وتدريبات الأثقال على زيادة القوة المتفجـــرة للاعبي كرة القدم.

هـــدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم.

العينـــــة: اشتملت عينة الدراسة على (18) لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة ومجموعة ضابطة، وقد استمر البرنامج مدة (12) أسبوع بواقع ثلاث وحدات أسبوعيا.

أهـــم النتائـــج: أسفرت نتائج الدراسة على تدريبات البليومتريك لها تأثير إيجابي على اختبار القوة المميزة بالسرعة. وقد أثبتت صلاحية هذا البرنامج وأوصى باستخدامه في مجالات أخرى.

[1] COSTELLO. F : weight training and plyometrics to increase explosive power for football, J, lincol, N54, london, 1984.

3.1.7 دراسة بولرت BOULIRT (1995):[1]

موضوع الدراسة: مقارنة بين طرق التدريب لتنمية القدرة للطرف السفلي.

هــدف الدراسة: معرفة مدى تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على القدرة العضلــية للطــرف السفلي.

العينـــــــــــة: اشتملت العينة على 16 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهــج التجريــبي بتقسيم العينة إلى مجموعتيــن استخدمت المجموعــة الأولى التدريــب البليومتري بينما استخدمت المجموعــة الثانيــة تدريبــات الأثقــال واستمر البرنامج 10 أسابيــع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا.

أهــم النتائـــج: تفوق المجموعة التي استخدمت التدريب البليومتري في اختبارات القدرة العضلية للرجلين على المجموعة التي استخدمت الأثقال.

– استخدام اختبار الوثب العمودي لأعلى للدلالة على مدى تأثير التدريبات البليومترية على مستوى القدرة العضلية للرجلين.

[1] BOULIRT. T : comparison of training model for power devlopment in the lower extrimity, journal of applied cinch to research, london, 1995.

4.1.7 دراسة بيور BUER 1995:[1]

موضوع الدراسة: استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تنمية القدرة العضلية للطرف السفلي.

هــدف الدراسة: التعرف على تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على تنميــة القدرة العضليــة للطرف السفلي.

العينـــــة: اشتملت عينة البحث على عدد 16 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى مجموعتين المجموعة الأولى استخدمت التدريب بالأثقال، والمجموعة الثانية استخدمت التدريب البليومتري وكانت مــدة البرنامج لكل مجموعة (10) أسابيع بتنفيذ (3) مرات أسبوعيا.

أهــم النتائـــج: تفوق مجموعة التدريب البليومتري في اختبار القدرة العضلية للرجلين على المجموعة الأولى والتي استخدمت التدريب بالأثقال.

[1] بيور: استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تنمية القدرة العضلية للطرف السفلي، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، العدد24، جامعة الإسكندرية، 1995.

2.7 الدراسات العربيـــــة:

1.2.7- دراسة جمال علاء الدين وآخرون 1980:[1]

موضوع الدراسة: أثر استخدام بعض الأساليب المقترحة لتنمية القوة المميزة بالسرعة على تحسين مسافة الوثب العمودي للناشئين.

هدف الدراســـة: المقارنة بين برنامجين لتنمية القوة المميزة بالسرعة للمجموعات العضلية العاملة في الارتقاء.

العينـــــــــة: استخدام الباحث مجموعتين تجريبيتين، الأولى تستخدم الأسلوب القهري والثانية تستخدم الأسلوب الاستسلامي القهري (البليومتري).

الإجراءات: استخدم الباحـــث المنهج التجريبي، فاستخدام برنامج الأسلـــوب الاستسلامي القهري (البليومتري)، بوسيلة مبتكرة (أرجوحة الأثقال) أما الأسلـــوب القهري استخدام الأثقال بشدة 60-80%

أهـــم النتائج: إن استخدام الأسلوب الاستسلامي القهري أكثر فاعلية مقارنة بالأسلوب القهري.

[1] جمال علاء الدين وآخرون: أثر استخدام بعض الأساليب المقترحة لتنمية القوة المميزة بالسرعة على تحسين مسافة الوثب العمودي للناشئين، بحث منشور، المؤتمر العلمي لدراسات وبحوث التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة، 1980

2.2.7 دراسة رفاعي مصطفى حسن (1994):[1]

موضوع الدراسة: دراسة مقارنة بين تأثير أسلوب استخدام الأثقال وأسلوب المصادمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم.

هـــدف الدراسة: التأثير والفرق بين الأسلوبين في تنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم.

العينـــــــــة: اشتملت العينة على 30 لاعبا تحت 17 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعتين تجريبيتين تم اختيارهم بالطريقة العمدية، واستمرت فترة تطبيق البرنامج (6) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريب أسبوعيا.

أهـــم النتائـــــج: كل من أسلوب التدريب بالأثقال وأسلوب التدريب بالمصادمة قد أثر تأثيرا إيجابيا في تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة القدم.

أسلوب التدريب بالمصادمة حقق نسبة أفضل من أسلوب التدريب بالأثقال في تنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم.

[1] رفاعي مصطفى حسن: دراسة مقارنة بين تأثير أسلوب استخدام الأثقال وأسلوب المصادمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم، ملخص البحوث للمؤتمر العلمي 42، كلية التربية الرياضية، حلوان، جامعة المنيا، 1994.

3.2.7 دراسة مدحت قاسم عبد الرزاق(1996):[1]

موضوع الدراسة: تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الأثقال على بعض الصفات البدنية للاعبي كرة اليد.

هــدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض الصفات البدنية للاعبي كرة اليد.

العينـــــة: أجريت الدراسة على 40 لاعبا بعمر 16 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال مجموعتين أحدها ضابطة والأخرى تجريبية وقد أجري البحث على عينة عمدية لفريق نادي الزمالك لموسم 95-96 وكانت العينة مكونة من 40 لاعب.

أهــم النتائـــــج: أدى البرنامج التدريبي باستخدام الأثقال إلى تحسين في بعض الصفات البدنية بنسبة 23.45% وفي بعض المهارات إلى 15.73% عن البرنامج التقليدي.

4.2.7 دراسة عزة عبد العزيز(1997):[2]

موضوع الدراسة: تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة الانفجارية للرجلين لمهارتي البدء والدوران في السباحة.

---

[1] مدحت قاسم عبد الرزاق: تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الأثقال على بعض الصفات البدنية للاعبي كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 1996.

[2] عزة عبد العزيز: تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة الانفجارية للرجلين لمهارتي البدء والدوران في السباحة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 1997.

هــدف الدراسة: التعرف على تأثير استخدام التدريبات البليومترية المقترحة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين خارج وداخل الماء الخاصة بتنمية مسافة وزمن أداء مهارتي البدء والدوران للسباحات عينة البحث.

العينـــــة: اشتملت عينة البحث على سباحات طالبات وعددهن (09) بكلية التربية الرياضية بالإسكندرية.

الإجراءات: أستخدم المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة، واستغرقت فترة البرنامج مدة شهرين ونصف وتضمن جزئين من التدريبات، الأولى تدريبات بليومترية يتم تنفيذها خارج الماء بهدف تحسين الأداء الفني وسرعة البدء والدوران.

أهــم النتائـــــج: أظهرت المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة أن تنفيذ البرنامج المقترح قد أدى إلى تحسين جوهري في مسافة وزمن أداء كل من مهارتي البدء والدوران للسباحات قيد الدراسة.

5.2.7 دراسة طارق عبد الرؤوف(1998):[1]

موضوع الدراسة: استخدام التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري في تنميـــة القـــدرة العضليـــة للرجلين لناشئات كرة اليد.

[1] طارق عبد الرؤوف: استخدام التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري في تنميـــة القـــدرة العضليـــة للرجلين لناشئات كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 1998

هــدف الدراسة: التعرف على تأثير كل من التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري على القدرة العضليـــة للرجلين لناشئات كرة اليد.

العينـــــة: اشتملت على 15 ناشئة كرة اليد.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بقياس قبلي وآخر بعدي. ودام البرنامج المطبق 12 أسبوع وتم تنفيذه 3 مرات أسبوعيا.

ومن أدوات الدراسة: اختبار الوثب العمودي، اختبار الوثب العريض.

أهــم النتائـــــج:

-تؤثر تدريبات البليومتريك إيجابيا وبدلالة إحصائية على القدرة العضلية للرجلين لناشئات كرة اليد.

- تفوق تدريبات البليومتريك على تدريبات الأثقال في تنمية الوثب العمودي من الثبات.

- تفوق تدريبات الأثقال على تدريبات البليومتريك في تنمية الوثب العريض من الثبات.

6.2.7 دراسة عمرو السكري (1999):[1]

موضوع الدراسة: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على ديناميكية تطور القوة العضلية وعلاقتها بالقدرة العضلية.

[1] عمرو السكري: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على ديناميكية تطور القوة العضلية وعلاقتها بالقدرة العضلية، المجلة العلمية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 1999.

هــدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج المقترح على ديناميكية تطور القوة العضليـــة وعلاقتها بالقدرة العضلية.

العينـــــة: استخدم الباحث عينة قدرت بـــ41 طالب.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهـــج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة مع قياس قبلي وعدة قياسات بعدية وكانت المجموعة من طلاب قسم التربية الرياضية بكلية المدينة المنورة.

أهــم النتائـــــج:

- زيادة معدل نمو القوة العضلية (14,47%-27,19%) معدلات الزيادة كانت سريعة في بداية البرنامج ثم بعد ذلك ببطء.

- تطور القدرة العضلية وسرعة العدو لدى الطلبة.

8- التعليق على الدراسات المشابهة:

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادا الباحثان من الدراسات المشابهة والمرتبطة من:

- تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث وتحديد المسار الصحيح للخطوات الملائمة لتطبيق إجراء هذه الدراسة.

- التعرف على أهم الاختبارات المستخدمة في قياس القوة المميزة بالسرعة وتحديد أنسبها.

- تحديد أوقات استخدام التدريب الفتري مع اختيار نوعية التمرينات لتنمية القوة المميزة بالسرعة لدى اللاعبين.

- تحديد مدة تطبيق البرنامج بـــ8 أسابيع.

- تحديد أنسب القوانين والمعدلات الإحصائية الملائمة لطبيعة البحث.

- كيفية عرض البيانات وتحليلها وتفسيرها تفسيرا علميا.

- إن خصوصية التدريب من أهم العوامل لزيادة الطاقة الحركية و القدرة الميكانيكية في العضلات العاملة في صفة القوة المميزة بالسرعة.

- ظهرت فروق معنوية بين الاختبار القبلي و البعدي لصالح البعدي في جميع الدرسات السابقة.

الفصل الأول

متطلبات كرة القدم الحديثة

تمهيد:

عرفت كرة القدم الحديثة تطورا سريعا في السنوات الأخيرة الماضية، و هذا يرجع إلى حسن إعداد اللاعبين من جميع النواحي (البدنية، المهارية، الخططية و النفسية) و لا يتم هذا إلا من خلال بناء الخطط التدريبية بمختلف أنواعها و البرامج المقننة المبنية على أسس علمية في مجال التدريب الرياضي الحديث.

و كرة القدم الحديثة تفرض على اللاعبين بذل جهد كبير خلال المباراة مع حسن التصرف في الأداء المهاري و تنفيذ خطط اللعب المختلفة، و إدارة المباراة و هذا من خلال التحكم في النفس أمام الضغوط النفسية التي تفرضها طبيعة اللعبة.

لقد أصبح اليوم هدف مدرب كرة القدم الحديثة هو الوصول بجميع لاعبي الفريق إلى الحالة التدريبية، و لا يتم هذا إلا من خلال إعداد اللاعبين إعداد متكاملا من جميع النواحي (البدنية، المهارية، الخططية و النفسية) ، كما يراه (يوم بات 1983) و هذا حسب المخطط العام للتدريب حيث يكون على هرم.

شكل: 01 يمثل هرم مكونات التدريب(يوم بات1983).

و عليه سنحاول من خلال هذا الفصل الوقوف على أهم متطلبات لعبة كرة لقدم و كيفية إعداد اللاعبين من جميع النواحي بأسس علمية في مجال التدريب الرياضي الحديث.

متطلبات لاعب كرة القدم الحديثة:

1- المتطلبات البدنية للاعب كرة القدم (الإعداد البدني) :

1.1 **مفهوم الإعداد البدني :** يعني الإعداد البدني للاعب كرة القدم في أبسط صورة تلك التمرينات التي تعطي للاعبين بهدف اكتسابهم أعلى مستوى ممكن في عناصر اللياقة البدنية الضرورية و الأساسية للعبة[1] .

كما يقصد بالأعداد البدني كل العمليات الموجهة لتحسين قدرات البدنية العامة و الخاصة، و رفع كافة أجهزة الجسم الوظيفية، و تكامل أداءها؛ و تؤدي تدريبات الإعداد البدني على مدار السنة بكاملها، حيث تدخل ضمن محتويات البرامج التدريبية بشكل أساسي من خلال وحدات التدريب[2].

و يعرف (حنفي محمود مختار) الإعداد البدني أنه كل الإجراءات و التمارين المخططة التي يضعها المدرب، و يتدرب عليها اللاعب ليصل إلى اللياقة البدنية، و التي من دونها لا يستطيع لاعب كرة القدم أن يقوم بالأداء المهاري و الخططي المطلوب منه وفقا لمتطلبات اللعبة[3] .

---

[1] . محمد زكي سيد –تأثير استخدام ملاعب مصغرة على بعض الجوانب البدنية و المهارية، جامعة حلوان ,القاهرة، 1996 ، ص733 .

[2] .أمر الله الباسط –التدريب و الإعداد في كرة القدم، منشاة المعارف، السكندرية، مصر، 1995 ، ص47 .

[3].حنفي محمود مختار –الأسس العلمية لتدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1976 ، ص06 .

فالأداء المهاري و الخططي يعتمد إلى حد كبير على مدى كفاءة اللاعب بدنيا؛ إذ أنه مهما بلغت مهارة اللاعب و إجادته لخطط اللعب فانه لن يستطيع تنفيذها في المباراة إلا من خلال لياقة بدنية عالية[1]

و يعرف (تلمان TAELMANE 1991) الإعداد البدني كل التمرينات التي يضعها المدرب في اتجاه تنمية و تطوير مجموعة من الصفات البدنية(التحمل، القوة، السرعة، الرشاقة و المرونة) و بدون هذه الصفات البدنية لا يمكن في أي حال من الأحوال أن يتماشى اللاعب مع المتطلبات اللعبة[2] .

فاللاعب الذي لا يتمتع بلياقة بدنية عالية يصل إلى التعب في أ سرع وقت، فعندما يصل اللاعب إلى درجة متقدمة من التعب فان مستوى أدائه البدني ينخفض و بالتالي ينخفض معدل جري اللاعب، و تقل سرعته، و يقل كفاءته للالتحام مع المنافسين و بالتالي سيؤثر على المستوى المهاري و يظهر ذلك في انخفاض دقة التمرير و التصويب و عدم مقدرة المراوغة و كذلك السيطرة على الكرة، و متابعتها و خاصة في وجود المنافسين و بالتالي فلا يستطيع اللاعب أداء التحركات الخططية سواء الهجومية الدفاعية.

فخطط اللعب تحتاج إلى حركة دائبة و واعية مستمرة، فنرى أن تحول من الدفاع للهجوم و العكس يتطلب الالتزام لنجاحه و مما سبق يتضح أهمية الإعداد البدني للاعب كرة القدم.

و يضيف" محمود حنفي مختار "أنه هناك عدة عوامل تفرض على المدرب بالقيام بتطوير الإعداد البدني نذكر منها:

- طبيعة اللعبة التي تقتضي من اللاعب أن يقوم بحركات كثيرة مختلفة و متنوعة أثناء المباراة نتيجة لتعدد المهارات الأساسية و تتفرعها.

---

1 . إبراهيم حمادة – الهجوم في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990 ، ص733.

2 . Taelman rene– football performance, edition Amphora, Paris, 1991,p53.

- ما تتطلبه طبيعة اللعبة من تكرار قيام اللاعب ببداية جري سريعة و مفاجئة.
- تتطلب اللعبة من اللاعب أن يكافح للاستحواذ على الكر ة من الخصم أو الجري السريع للإلحاق بالكر ة أو بالخصم.
- تستدعي اللعبة أن يبذل اللاعب مجهودا عصبيا ناجحا عن تغيير مكان الكرة، مع كثرة تغيير و تبديل اللاعبين لأماكنهم دفاعا و هجوما نتيجة لاتساع الملعب مع دوام ذلك لفترة طويلة 90 د.
- يضاف إلى ذلك أثر المحيط الخارجي(كالجمهور)على الجهاز العصبي للاعب.

و عليه يمكن أن نعتبر أن الإعداد البدني أحد عناصر مكونات اللاعب الحديث، و يهدف أساسا إلى رفع و تحسين و تنمية و تطوير الصفات البدنية (التحمل، القوة، السرعة، المرونة و الرشاقة) العامة و الخاصة من خلال التمرينات.

2.1 أنواع الإعداد البدني

ينقسم الإعداد البدني إلى:

أولا :الإعداد البدني العام : و يقصد به التنمية المتزنة و المتكاملة لمختلف عناصر اللياقة البدنية، و تكيف الأجهزة الحيوية للاعب مع العبء البدني الواقع عليه[1]

و يقصد به أيضا تنمية أجزاء المختلفة من الجسم من الناحية البدنية بصفة عامة و ذلك عن طريق الحركات و النشاطات باستخدام التمرينات البدنية و الحركات الرياضية بدون أدوات أو بالأدوات و الأجهزة مثل الحبال، المقاعد و الأثقال، و عن طريق جري مختلفة المسافات، بغرض اكتساب الصفات البدنية بصفة عامة.

[1] . محمد رضا الوقاد،التخطيط الحديث في كرة القدم، دار السعادة للطباعة، القاهرة، 2003ص611.

و يهدف هذا الإعداد إلى تنمية الصفات البدنية الأساسية و الضرورية لدى لاعب كرة القدم بشكل متزن و شامل ,و هو أساس الإعداد الخاص، و يعني ذلك أن الغرض من التدريب و الإعداد العام هو التوصل إلى التعود على حمل التدريب و السرعة و هما مرتبطان بتحسين قابلية الجهاز العضلي العصبي للجسم و الأعضاء الداخلية كافة[1]

ثانيا :الإعداد البدني الخاص : و يهدف الإعداد البدني الخاص إلى إعداد اللاعب بدنيا و وظيفيا بما يتماشى مع متطلبات الأداء في نشاط كرة القدم، و الوصول به إلى الحالة التدريبية و ذلك عن طريق تنمية الصفات البدنية الضرورية للأداء التنافسي في كرة القدم، و العمل على دوام تطويرها[1]

و عليه حتى يستطيع لاعب كرة القدم أن يشارك في المباراة بايجابية فعالة على المدرب أن ينمي في اللاعب الصفات البدنية الأساسية بكرة القدم من تحمل، القوة، السرعة، الرشاقة و المرونة.

3.1 ا لصفات البدنية (اللياقة البدنية) :

إن الصفات البدنية لها مفهوم شاسع و واسع الاستعمال في مجال البحوث الرياضية، و قد أعطيت عدة تعاريف لها (القدرة البدنية – اللياقة البدنية – الكفاءة البدنية), بعض هذه التعاريف متشابهة، و بعضها يخلف من عدد الصفات و مدى ارتباطها بعضها البعض.

و في بحثنا هذا يمكن أن نعطي التعريف التالي للصفات البدنية على أنها القدرات التي تسمح و تعطي للجسم قابلية و استعداد للعمل على أساس تطور الشامل و المرتبط للصفات البدنية كالتحمل، القوة، السرعة، الرشاقة و المرونة.

و من الضروري لتطوير هذه الصفات وجود خلفية علمية في مجال العادات الحركية.

1. إبراهيم حمادة –المرجع سابق، ص733 .

الجدول التالي يوضح النسبة المئوية لكل من الإعداد العام و الخاص على مدار العام[1] :

الفترة التدريبية	النسبة المؤوية لإعداد	
	العام	الخاص
(فترة الإعداد) – المرحلة الأولى –المرحلة الثانية –المرحلة الثالثة	٪80- ٪95 ٪30-٪35 ٪20-٪35	٪5- ٪20 ٪65-٪70 ٪65-٪80
فترة المنافسات	٪15- ٪30	٪70- ٪85
فترة الانتقال	٪95- ٪100	٪5

جدول 01 يوضح النسبة المؤوية لكل من الإعداد العام و الخاص على مدار السنة.

4.1 تعريف اللياقة البدنية[2] :

اللياقة البدنية إحدى أوجه اللياقة الشاملة وهي القاعدة التي تبنى عليها إمكانية ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، فعليها تبنى اللياقة البدنية الخاصة والتقدم بالمهارات الأساسية و الخطط وطرق اللعب وبدونها تصبح إمكانية تحقيق هذه الأبعاد أمرا صعبا بل قد يكون مستحيلا، وتظهر أهمية اللياقة البدنية من خلال ارتباطها الطردي بعديد من المجالات الحيوية كالذكاء و التحصيل و النضج الاجتماعي و القوام الجيد و الصحة البدنية والعقلية والنمو ومواجهة الطوارئ غير المتوقعة.

[1] . أمر الله الباسطي –مرجع سابق، ص57 .

[2] . مروان عبد المجيد إبراهيم – تصميم وبناء اختبارات اللياقة البدنية، مؤسسة الوراق للنشر و التوزيع ، عمان ، ص 45.

يذكر(تشارلزبيوكر) أن اللياقة البدنية "هي إحدى أوجه اللياقة الشاملة وتتوقف هذه اللياقة على الإمكانيات البدنية للشخص في ضوء تأثير العوامل الأخرى الاجتماعية و الثقافية والنفسية" كما حددها (هادسيون) كلاك بأنها " المسافة التي يبعد بها الفرد عن الموت "وبهذا ترتبط اللياقة البدنية بصحة الفرد و المجتمع وتعبر من مقومات الحياة الضرورية لارتباطاتها بالجانب الصحي و الإنتاجي.

و عرفها العالم الفسيولوجي (كلا فج أندرسون) "بأنها قدرة جهازي التنفس و الدورة الدموية على استعادة حالتها الطبيعية بعد أداء عمل معين" من خلال هذه التعاريف نرى أنه مفهوم كبير وواسع وملئ بالآراء و الاجتهادات وذلك لاختلاف المدارس والآراء إلا أن المحصلة النهائية لمفهوم اللياقة البدنية هي سعيها إلى نمو الصفات الخاصة بالنشاط الممارس وهي تهدف إلى إبراز صفات بدنية خاصة في ضوء ما يتطلبه النشاط البدني الممارس.

فالكرة القدم تطلب من ممارسيها مجموعة من الصفات البدنية التي تكون ضرورية للقيام بمختلف الأعمال القصيرة والطويلة المدى كالقفز ، تغير السرعة و الاتجاهات خلال 90 دقيقة وأحيانا 120 دقيقة من اللعب ، و لتحقيق ذلك لا بدا من تطوير هذه الصفات والحفاظ عليها ، و لإشارة فان الصفات البدنية تنقسم إلى قسمين[1] :

- « capacités conditionnelles » القدرات البدنية الشرطية
- « capacités coordinat ives » لقدرات البدنية التنسيقية

*القدرات البدنية الشرطية: إن تحقيق تنمية الصفات البدنية الشرطية على الأقل تكون متصلة بالتحرر الطاقوي وهذه الأخيرة يمكن أن تكون هوائية ولا هوائية في الجسم وخاصة في العضلة وهي على النحو التالي و على الشكل تداخله.

[1] . Habit Martin: bromhoot – éducation physique et Sportive OPU, Ben Aknoune , Alger , 1993, p 65.

5.1 القدرات البدنية الشرطية:

5.1-1 السرعة أنواعها وطرق تدريبها:

5.1- 1 - 1 تعريف السرعة :

نفهم من السرعة صفة حركية، قدرة الإنسان على القيام بالحركة في أقصر فترة زمنية وفي ظروف معينة، ويفترض في هذه الحالة تنفيذ الحركة لا يستمر[1]

و من الجانب الفيزيولوجي يرى (Bernard.T 0991) " انه تحت اسم السرعة يتعرف عالم كرة القدم على مسار اللاهوائي اللاحمضي[2] "

وفي كرة القدم هي قدرة اللاعب على أداء حركات اللعب المطلوبة في أقصر وقت ممكن إذا تعتبر السرعة من الصفات الأساسية و الضرورية في كرة القدم، وهي من الصفات الو راثية بحيث لا يمكننا تطويرها إلا قليلا عن طريق التدريب إذا ما قورنت بالمداومة والقوة ويمكننا تحديد حمل السرعة كما يلي:

- مدة العمل من 03 إلى 08 ثواني.
- شدة العمل ما بين 95 ٪ إلى 100 %
- تناوب العمل في الحصة التدريبية بين العمل والراحة (استرجاع كامل)

1. 5-1-2 خصوصيات عمل السرعة:

- ارتفاع دقات القلب إلى أكثر من 180 دقة/ دقيقة .
- العضلة تعمل تحت النظام اللاهوائي لا حمضي ، ونسجل ارتفاع نسبة التخصص.
- السن المناسب لتطوير صفة السرعة هو 11 سنة إلى 12 سنة.

---

[1] . Bernard (t) – o.p.cit, p.35.

[2] . قاسم حسن حسين، قيس ناجي عبد الجابر ، مكونات الصفات الحركية، مطبعة الجامعية بغداد، 1984 ،ص 84.

1 . 5-1-3 أنواع السرعة[1] :

- **سرعة الانتقال** : كما في الجري السريع للالتحاق بالكرة قبل الخصم، أو المشاركة في الدفاع والهجوم، تبديل المراكز والهروب من الرقابة
- **سرعة الحركة :** وتتمثل في سرعة التصويب أو الجري بالكرة أو المحاورة بأنواعها .
- **سرعة رد الفعل** : تعني سرعة الاستجابة لأي مثير خارجي مثل الكرة أو المنافس أو الزميل، أي حسن التصرف في أقل زمن ممكن.

5.1-1-4 طرق تدريب السرعة:

- **تدريب سرعة رد الفعل :**

- الانطلاق على 05 إلى 10 م الراحة من 20 الى 30 ثا.
- الانطلاق على 05 الى 10 أمتار انطلاق واقف.
- الانطلاق على5 الى 10 أمتار وضعية واقف.

❖ **تدريب سرعة الحركة :**

- الانطلاق على 15 إلى 30 م الراحة 45 ثا.

❖ **تدريب سرعة الانتقال :**

- تمرينات تقنية تكتيكية باستعمال الكرة مع الزميل.

[1] . أمر الله الباسطي – مرجع السابق ص141.

2-5.1 المداومة[1] :

1-2-5.1 تعريف:

"المداومة هي الحالة الفترة التي يحتفظ بها الجهد للتعب مقابل الجهد أو الحافز الخارجية."

فتعرف المداولة في كرة القدم : بقدرة اللاعب في الاستمرار و المحافظة على مستواه البدني و الوظيفي لأطول فترة ممكنة من خلال تأخير ظهور التعب الناتج أثناء أداء اللاعب خلال المباراة.

1. 5-2-2 أنواع المداومة (التحمل، المطاولة):

تحمل عام : يعتمد على تحسين عمل الأجهزة الوظيفية والمجموعات العضلية الكبيرة لفترة طويلة.

تحمل خاص: ويعني ارتباط التحمل بأحد الصفات الأخرى اللازمة لتحقيق متطلبات الأداء في النشاط التخصصي (المباراة في كرة القدم).

1. 5-2-3 أهمية المداومة في كرة القدم :

تظهر أهمية التحمل في كرة القدم خلال المباراة في إمكانية تحول اللاعب من الهجوم للدفاع و العكس وباستمرار مع أداء عمل كبير مما تطلبه المباراة من رقابة محكمة وانجاز حركي بالكرة وبدون كرة ، تؤكد ذلك دراسات التحليل

الحركي المدارس الشرقية والغربية للاعب كرة القدم حيث بلغ حجم العمل أثناء المباراة إلى 20 كيلو متر (جري ومشي).

[1] .أحمد الله الباسطي، مرجع سابق، ص48 .

5.1-3 القوة:

5.1-3-1 تعريف القوة :

تعرف القوة العضلية بقدرة العضلة أو مجموعة عضلية للتصدي إلى مقاومة وذلك في جهد واحد وتستطيع تعريفها أيضا بقدرة الرياضي على جسمه أو قطعة من جسمه ضد مقاومة[1].

فسيولوجيا تستطيع تعريف القوة بأنها التوتر الأقصى الذي تحثه العضلة أثناء التقلص ، فالقوة هي مقدرة الإنسان على تخطي مقاومة أو على الأقل تحملها مرتكزا على التبادلات البائية ، فتستطيع العضلة أن تبرز قوة استطالتها أو انقباضها (قوة ثابتة) و هذا ما يسمى بالقوة الديناميكية أو باستطالة العضلة[2].

1. 5-3-2 أنواع القوة:[3]

هناك ثلاثة أنواع للقوة وهي:

- القوة العضلية القصوى (القوة العظمى) .
- القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية) .
- القوة المميزة بالمطاولة (مطاولة القوة) .

❖ **القوة العضلية القصوى** " **القوة العظمى** " : و هي القوة الكبيرة التي يمكن أن ينتجها الجهاز العصبي العضلي.

---

1 N.dekkar.A porikci/R hanafiop cit.p13

2. Evwin-hann op cit p 92.

3 . قاسم حسن حسين-أسس التدريب الرياضي دار الفكر ص76 .

❖ **القوة المميزة بالسرعة " القوة الانفجارية"** : و هي قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على الحمل بتقلص سريع.

❖ **القوة المميزة بالمطاولة " مطاولة القوة":** وهي القدرة التي تسمح للجسم بالتغلب على التعب في التمرينات التي تكون فيها القوة مرتبطة بالزمن.

1. 5-3-3 أهمية القوة:

بما أن القوة عبر مختلف عناصرها تعتبر في كل الرياضة عامل جد مهم في تحديد النتائج الرياضية يجب إعطائها دور هام لتطويرها حسب الرياضة المعنية وهذا يتجلى بوضوح حين نرى عدة مهارات حركية لتقنية في رياضة كرة القدم وعدة مناهج تدريبية لا نستطيع أن نطبق دون مستوى معين من القوة.

مستوى القوة يؤثر فورا على فعالية الوحدة التدريبية على المدى الطويل وهذا بعرقلة تطوير القدرة على الحصول على نتائج رياضية عالية.

6.1 القدرات البدنية التنسيقية:

القدرات البدنية التنسيقية هي التفاعل المتبادل بينهما بين المهارة الحركية حسب (dorhoff– 1993)[1] ، و هي غير فعالة في النتائج الرياضية إلا إذ امتزجت بالقدرات البدنية الشرطية وهي توضح أثنتا التمارين الرياضية صفات الحركة المكتسبة بطريقة فردية.

إن شرح بنية القدرات التنسيقية صعب جدا، حيث أن هناك عدة بحوث علمية عالجت الموضوع لكن دون جدوى .

[1] .جارس هيوز:كرة القدم –الخطط و المهارات، ترجمة موقف المولي و تامر صد، مطابع التعليم العالي، العراق 1990 ، ص106 .

والخلاصة التي يمكن أن نخرج بها أن مختلف القدرات التنسيقية غير متساوية فيما بينها وهذا راجع إلى درجة الاهتمام ، المعرفة... الخ.

6.1 -1 المرونة:

1. 6-1-1 تعريف المرونة :

تعد المرونة أحد العناصر البدنية التي يتصف بها لاعب الكرة ، حيث أن نموها يتيح للاعب أداء جميع المهارات المختلفة (بالكرة وبدون الكرة) بصورة اقتصادية وفعالة في نفس الوقت ، و المقدرة على مطالبة العضلات لأداء الحركات في الاتجاهات و المدى المناسب للموقف عامل أمان، يجنب اللاعب كثيرا من إصابات الملاعب كتمزق العضلات, أربطة المفاصل بأنواعها.

يعرف هارة المرونة بأنها " قدرة الفرد على أداء الحركة لمدى واسع"، ويعرفها (بيوكر) بأنها" مدى سهولة الحركة في مفصل الجسم المختلفة"، ويرى (لارسرون) أن المرونة عبارة عن " توافق فسيولوجي ميكانيكي للفرد."

أما مفهوم المرونة في مجال التربية الرياضية فهو يعني قدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع ندى تسمح به المفاصل العاملة في الحركة، وتعرف بأنها " أقصى مدى حركي ممكن لمفصل معين[1] ".

1. 6-1-2 أهمية المرونة :

تتضح أهمية المرونة في كرة القدم كأحد العوامل المحددة و الرئيسية لانجاز المهارات المختلفة خلال المباريات ، وتظهر جالية في أداء اللاعب أثناء رفع الرجل عالية لاستلام الكرة

1 .مروان عبد المجيد إبراهيم – مرجع سابق، ص35 .

والسيطرة عليها أو تقويس الجذع خلفا لاستلام الكرة بالصدر ومرجحات الذراعان لأداء رميات التماس وفي جميع الأداءات التي تحتاج إلى مرجحة الرجلين كما في التصويب أو التمرير و خاصة أثناء الجري[1] .

و بصفة عامة يتطلب أداء جميع المهارات حركة المفاصل العامة ويستوجب ذلك بالإضافة للقوة مستوى مناسب من المرونة و المطاطية للعضلات العاملة على هذه المفاصل ، فضلا عن أهمية المرونة في تأثيرها على مستوى العناصر البدنية الأخرى إذ أن عدم توفرها يحدد مدى الحركة مما يعوق تدريبات العناصر الأخرى.

1. 6-1-3 تقسيم المرونة[2] :

تقسيم المرونة من حيث الشمولية و الخصوصية:

- **المرونة العامة:** وهي تعني القدرة على أداء الحركات لمدى واسع في جميع مفاصل الجسم طبقا لأنواعها مختلفة

- **المرونة الخاصة:**و هي تعني القدرة على أداء الحركات في الاتجاه والمدى المحدد و المطلوب

تقسيم المرونة من حيث العمل العضلي :

- **مرونة حركية:**قدرة اللاعب على تكرار الحركة لأقصى مدى ممكن في مفصل ما نتيجة انقباض
- عضلي إرادي ، وتحتاج إلى طاقة كبيرة مقارنة بالمرونة الثانية حيث إتمامها يكون بفعل الانقباض

1 . أمر الله أحمد الباسطي – مرجع سابق ،ص.191

2 . أمر الله أحمد الباسطي – نفس المرجع ، ص291 .

- العضلي ومن ثم فهي ترتبط بقوة العضلات المقابلة
- **مرونة ثابتة :** قدرة اللاعب على إطالة العضلات العاملة على المفاصل إلى أقصى مدى ممكن و الثبات بمساعدة اللاعب نفسه أو قوة خارجية (ايجابية – قصيرة)

ولذلك فهي لا تحتاج إلى بذل طاقة كبيرة وغير مرتبطة بقوة حركية للعضلات المقابلة، ولذا يفضل استخدمها في بداية فترات الإعداد.

وافتقار اللاعب لصفة المرونة ينتج عنه[1] :

- عدم قدرة اللاعب على سرعة اكتساب و إتقان أداء المهارات الأساسية
- صعوبة تنمية الصفات البدنية الأخرى كالقوة ، السرعة ، الرشاقة
- تحديد مدى الحركة في نطاق ضيق

ولتنمية المرونة يقوم المدرب بإعطاء اللاعب التمرينات التي تعمل على الارتقاء بمستوى المرجحات وتمرينات الإطالة للعضلات والأربطة و الأوتار.

ويستحسن أن يكون التمارين يوميا حتى يصل اللاعب إلى المرونة، ويجب تكرار التمارين لعدد كاف من المرات، كما تأخذ التمرينات التخصصية للمرونة الشكل المميز للمهارات الأساسية.

1. 6-2 الرشاقة (الدقة الحركية) و طرق تنميتها :

1. 6-2-1 تعريفها :

هناك معاني كثيرة حول مفهوم الرشاقة ، وتحديد مفهومها نظرا لارتباطها الوثيق بالصفات البدنية من جهة و التكتيك من جهة أخرى ، لذا تعرف بأنها قدرة الفرد على

1 . حنفي محمود المختار – مرجع سابق ، ص26 .

تغيير أوضاعه في الهواء كما تتضمن أيضا مصير تغير الاتجاه و هو عامل هام في معظم الرياضات بالإضافة لعنصر السرعة[1] .

و يرى البعض أن الرشاقة هي القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه أو بجزء معين منه.

ويعتبر التعريف الذي يقدمه"هرتز "من أنسب التعاريف الحالية لمفهوم الرشاقة في عملية التدريب إذ يرى أن الرشاقة هي:

أولا : القدرة على إتقان التوافقات الحركية المعقدة.

ثانيا : القدرة على سرعة وإتقان المهارات الحركية الرياضية.

ثالثا : القدرة على سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب مع متطلبات الموافق المتغيرة وصفة الرشاقة مثل كل الصفات البدنية ذات الارتباط الوثيق بالصفتين الحركية الأخرى مثل ، القوة.....الخ[2].

وكذلك الصفات الإرادة عند الأطفال و الذين يؤدون الحركات بسرعة وإتقان.

1. 6-2-2 أنواع الرشاقة (الدقة الحركية):

تستطيع ملاحظة نوعين:

- قدرة الدقة العامة.
- قدرة الدقة الخاصة.

- 1 . قاسم حسين حسن – منصور، جميل العنكبي، اللياقة البدنية وطرق تحقيقها مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، جامعة بغداد كلية التربة البدنية 1988 ، ص002 .

2 . محمد حسن علاوي –علم التدريب الرياضي ، دار المعارف الطبعة الثالثة عشر القاهرة 1994 ، ص011 .

فالأولى: هي نتيجة تعلم حركة نجدها في جميع الرياضات وتظهر لنا في حياتنا اليومية والرياضية.

والثانية: تتطور خاصة في رياضة معينة بقدرة تغير الحركات في التقنية الرياضية المستعملة[1]

1. 6-2-3 وسائل و طرق تنمية الرشاقة :

تعبر المرحلة السنية 12 إلى 14 سنة هي المفضلة لما تتميز به من القابلية الجيدة للتشكيل و الإستعاب لمختلف العناصر التقنية.

1. 6-2-4 وسائل تطوير الرشاقة :

عند تطوير الرشاقة نستطيع أن نستعمل مختلف التمرينات مع العناصر الجديدة.

- التمرينات على الاستجابة الفنية في الوضعيات التي تتطلب تعبير مفاجئ لكرة القدم ، كرة اليد، المصارعة

....الخ ,بدون توجيه أو تطوير الدقة الحركية كوسيلة للإعادة الترتيب السريع المنجز للنشاط الحركي.

- استعمال الألعاب الصغيرة دون إعطاء أهمية لبناء القدرات التوافقية.

1. – Abdel –Hamid menigel –méthodologie de la préparation physique chez les jeunes judokas, mémoire de de INSFS /ISTS année 1989, p51

1. 6-2-5 طرق تطوير الرشاقة :

عادة يتم تنمية صفة الرشاقة في إطار المسابقات أو عن طريق تمرينات معدة خصيصا.

- التغير في وسائل تنفيذ التمرينات تغير المقاومات
- ا لتعقيد في وضع التمرينات
- إستمرارية التدريب في مختلف المهارات الحركية الركبة مع التجديد و التوزيع الدائم في وسط مختلف المهارات الحركية[1]

3-6.1 التوافق وأنواعه:

1. 6-3-1 تعريف التوافق :

يعرف كل من لارسون " larsen " ويوكر" yockour " التوافق بأنه "قدرة الفرد على إدماج حركات من أنواع مختلفة داخل إطار واحد."

كما يعرفه (بارو " Barrow") بأنه " قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في إطار محدد[2] "وحسب (برناتوربان "Bernard Turpin") بأن التوافق يتواجد في القاعدة أو الأساس للقدرات العامة للتعليم الحركي للحركات الرياضية وكذلك للتحكم في اللقطات الحركية للتعود على حالات جديدة والتوافق هو:

- توازن.
- المرونة الديناميكية.
- الرشاقة :سقوط ثم دوران.

---

1 . - Abdel-hamid menigel IBID, année 1989.p51

2 . محمد صبحي حسين -القياس و التقويم في التربية ب ، جزء1 ، دار الفكر العربي طبعة 3 سنة 1995 ص47.

- لاكروباني(البهلوانية)
- اتجاه الإيقاع الركائز
- التحكم في الجسم لزمن ما في الفضاء
- توافق عين /قدم
- توافق عين / يد[1]

1. 6-3-2 أنواع التوافق :

أولا: التوافق العام و التوافق الخاص :هناك التوافق العام الذي يمكن ملاحظته عند المهارات الحركية الأساسية كالمشي و الجري والتسلق...الخ، وهناك التوافق الخاص الذي يتماشى مع طبيعة النشاط فمثلا في كرة القدم يبرز التوافق الخاص من خلال تبادل الكرة بين الرجل الواحدة أو الرجلين معا.

ثانيا : توافق الأطراف و التوافق الكلي للجسم : يعرض فليشمان "FLEICHMAN" نوعي التوافق هما:

* توافق الأطراف : أثبت الدراسة التي قام بها كل من فليشمان وهميل عام 1956 باستخدام أسلوب التحليل العملي للقرارات الحركية وجود عامل أطلق عيه اسم" توافق الأطراف"

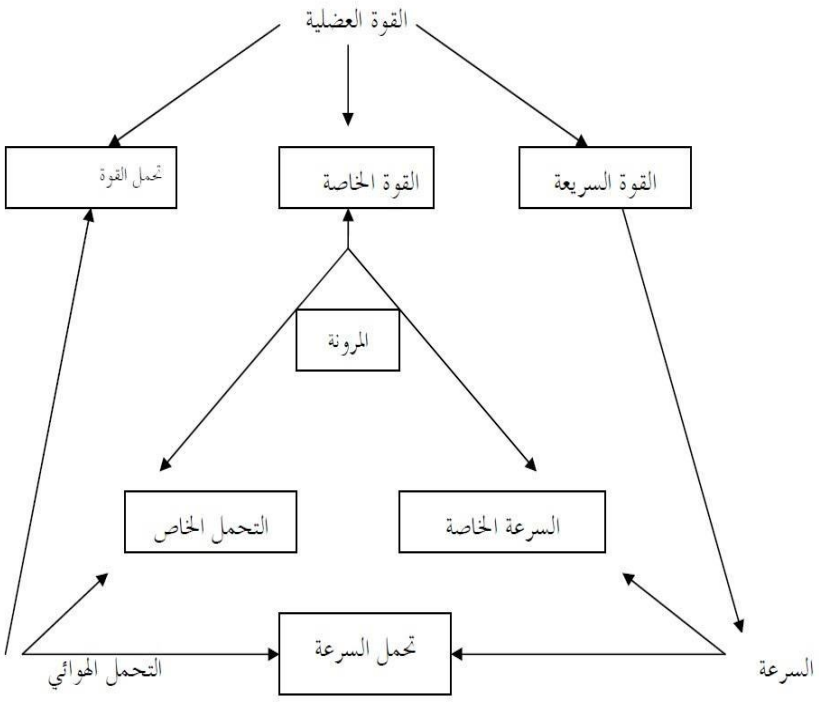
التوافق الكلي للجسم : أثبتت الدراسة التي قام بها (كمبي) "CUMBEE"عام1941 ولدراسة التي قام بها (لارسون) 1941 وكذا دراسة (وندلر) "WENDLER" عام

1 . Bernard (t) .Op cit, année 1990, p49

1988 على وجود عامل أطلق عليه اسم التوافق الكلي للجسم ويبدو أن هذا العامل يعكس النشاط العام للجسم.

ثالثا : توافق الذراع و العين وتوافق القدم و العين:

يعرض كلارك "CLARKE" تقسيما آخر للتوافق ورد ضمن تحديده لمكونات.



شكل 02 : يمثل العلاقة بين المكونات الأساسية لعنصر اللياقة البدنية العامة و الخاصة للفرد الرياضي (ديك– 1992)[1]

الخلاصة:

1 . 1 أمر الله أحمد الباسطي – مرجع سابق، ص52 .

إن النجاح في بناء فريق كرة القدم يستدعي بالضرورة تواجد مجموعة من العوامل الأساسية التي بدونها لا يمكن الارتقاء بمستوى كرة القدم، فالوصول إلى النتائج يكون من مختلف الجوانب و التي تشمل كل من الجانب البدني،النفسي،التقني،التكتيكي و ذلك في ظل توفر الظروف المعيشية الأساسية و العوامل المكملة الأخرى و التي ترتبط ارتباطا وثيقا في ما بينها لذلك فإن النشاط البدني و التدريب الرياضي في كرة القدم يجب أن يأخذ بالاعتبار جميع الإمكانات و مختلف المتطلبات للوصول إلى أعلى المستويات.

الفصل الثاني

القوة المميزة بالسرعة

تمهيد

تعد القوة العضلية أحد الصفات البدنية الأساسية التي تبنى عليها اللياقة البدنية في ميدان كرة القدم ، حيث أكد العديد من المختصين في هذا الميدان أن القوة العضلية من خلال تأثيرها على عناصر اللياقة البدنية العامة و الخاصة لا تساعد فقط على تحسين مستوي الإنجاز الرياضي؛ بل تلعب أيضا دورا وقائيا من خلال الحفاظ على الصحة العامة للاعب، و هذا مهما كان مستواه الرياضي و عمره البيولوجي و كذلك عمره الزمني.

تتطلب ممارسة كرة القدم مستوي معين من القوة العضلية و خاصة القوة الديناميكية، حيث بينت الدراسات العلمية التي اهتمت بتحليل المعطيات البدنية اعتمادا على واقع النشاط الحركي للاعب كرة القدم ؛ أن أغلب الفعاليات الرياضية تتطلب القوة و السرعة معا. من الناحية التطبيقية و لتحسين مستوى هذه الصفات، يجب معرفة كل الآليات الفسيولوجية المرتبطة بتنمية القوة العضلية و كذلك خصائص تدريب القوة العضلية و فقا لسن و مميزات اللاعبين، و هذا ما سنتطرق إليه خلال هذا الفصل.

1- القوة:

1-1- مفهومها:

القوة العضلية تقاس عادة بالقوة القصوى التي تستطيع العضلات إنتاجها في إنقباضة عضلية واحدة.

ونحتاج للقوة العضلية لحمل الأوزان والأثقال، وتحمل وزن الجسم بسهولة وبدون مشقة ولتقليل احتمالية إصابة العضلات الهيكلية، وبعض كبار السن الضعفاء الذين لا يقوون على رفع أنفسهم عن الكرسي ليتمكنوا من الحركة بعد المشاركة في برنامج لتنمية القوة العضلية مما يسمح لهم بالمشي دون استخدام وسائل مساعدة (كالعكازات والمشايات)، ويعتقد البعض أنه لا يجب على المرأة أن تمارس تمرينات القوة مثل حمل الأثقال لأن ذلك يزيد من حجم العضلات إلا أن المرأة بحاجة ماسة للقوة العضلية حتى وإن لم تكن تمارس أي نشاط رياضي وذلك لكي تتمكن من حمل الأكياس المملوءة بالبقالة أو حتى حمل طفل قد يزن 16 كلغ ، وتعمل تمرينات القوة على تقوية العضلات وكذلك العظام، فسحب العضلات بعيدا عن العظام خلال تدريبات القوة يزيد من المعدل الأيض حوالي 50 سعر حراري يوميا أي أنه عندما يزيد وزن العضلات خمسة باوند فإنك تحرق حوالي 250 سعر حراري أكثر يوميا حتى في حالة الجلوس.

- **ويعرف هاره القوة بأنها:** "أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة".

ولقد أوضح **ماثيوز** أهمية القوة العضلية من حيث أن:

1- القوة ضرورية لتحسين المظهر العام.

2- القوة ضرورية لتأدية المهارات بإتقان.

3- القوة مؤشر ومقياس للياقة البدنية.

4- القوة تستخدم كعلاج وقائي ولإصلاح العيوب القوامية والتشوهات البدنية[1].

يعرفها "**لولان تاكستون**" أنها قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على إنتاج أقصى قوة ممكنة ضد مقاومة ما، ويرى **شاركي** 1984م هي أقصى جهد يمكن إنتاجه بأداء لإنقباض عضلي إرادي واحد، ويعرف "لامب Lamp" 1984م هي أقصى مقدار للقوة يمكن للعضلة أداؤه في أقصى انقباض عضلي واحد[2].

1-2- أنواع القوة العضلية:

قسم خبراء اللياقة البدنية القوة إلى عدة أقسام هي[3]

1-2-1- القوة العضلية القصوى "العظمى":

وهي القوة التي تستطيع العضلة استخرجها في حالة أقصى انقباض إرادي. وتتميز بها بعض الأنشطة الرياضية مثل رفع الأثقال، تطويح المطرقة، الجمباز، المصارعة.وتقل أهمية القوة القصوى كلما قلت المقاومة المراد التغلب عليها، أو إذا زادت سرعة الانقباض العضلي، أو زادت متطلبات التحمل. كما في سباقات المسافات الطويلة (الجري 1500 م/ 3000م).

1-2-2 القوة المميزة بالسرعة "القوة الانفجارية":

يعرفها لارسون و يوكم بأنها: المقدرة على إنجاز أكثر وقت وهي قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.

وينظر للقوة المميزة بالسرعة باعتبارها مركب من صفتين هما صفة القوة العضلية وصفة السرعة، وهي إحدى الصفات الضرورية لتنمية السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة (البدء في مسابقات العدو) يحتاج القدرة، وكذلك مسابقات الرمي (جلة، قرص، رمح) فيحتاج اللاعب

---

[1]- ساري أحمد حمدان، نورما عبد الرزاق سليم، مرجع سبق ذكره، ص 31.

[2]- أحمد نصر الدين سيد، وابو العلاء أحمد عبد الفتاح، فيزيولوجية اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، 1993، ص 85-87.

[3]- ساري أحمد حمدان، نورما عبد الرزاق سليم، مرجع سبق ذكره، ص 31-32.

على تنمية القوة المميزة للسرعة لعضلات الذراعين والكتفين حتى يتمكن من رمي القرص أو الرمح أو دفع الجلة بأقصى قوة وسرعة وكذلك التصويب في الألعاب الجماعية (كرة القدم، كرة السلة، كرة الطائرة) أثناء حركة الإرتياق والتصويب أو الضربة الساحقة.

1-2-3 تحمل القوة "الجهد العضلي:

هو "قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل، والذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية"

1"-3 العوامل المؤثرة على القوة العضلية:

1-3-1تكوين العضلة:

" تتكون العضلة من ألياف عضلية بيضاء وحمراء ولكل منها خواص مختلفة من حيث الانقباض، فالألياف العضلية البيضاء تنقبض بسرعة مع قابليتها للتعب بسرعة، بين الألياف العضلية الحمراء تنقبض ببطء مع تأخر ظهور التعب فيها، ويرجع ذلك إلى أن الألياف الحمراء تختزن كميات من الأكسجين لذلك فإن التعب لا يظهر عليها بسرعة وبالتالي فإن الألياف المكونة للعضلة تؤثر بشكل كبير على القوة.

1-3-2حجم العضلة (المقطع الفسيولوجي للعضلة):

يرى علماء الفسيولوجي أنه كلما كبر المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية.

ومن المعروف أن عدد الألياف في العضلة الواحدة ثابت لا يتغير ولا يزيد بسبب التدريب، ولكن الذي يزداد بفعل التدريب الرياضي هو المقطع الفسيولوجي للعضلة وفي حالة ممارسة الفرد للنشاط العضلي لمدة طويلة كما في حالة المرضى أو تجبيس العضلة فإنه يحدث ما يسمى بظاهرة ضمور العضلة وبالتالي افتقارها للقوة العضلية.

1-3-3 إثارة الألياف العضلية:

إن الليفة العضلية الواحدة تخضع لمبدأ الكل أو العدم، ولهذا فإنه إذا وقع أي مؤثر على الليفة العضلية الواحدة فإما أن تتأثر بكاملها أو لا تتأثر إطلاقا وهذا لا يسري على عمل العضلة الواحدة ككل (يستثني من ذلك عضلة القلب) أي منه إذا وقع مؤثر على العضلة الواحدة فقد يتأثر جزء منها أي قد تتأثر أليافها كلها أو بعض منها طبقا لدرجة الشدة المميزة لهذا المؤثر.

ولذلك فإن القوة العضلية تزداد في حالة القدرة على إثارة كل الألياف المكونة لها، أو إثارة أكبر عدد ممكن عن الألياف العضلية الضرورية".

1-3-4 حالة العضلة قبل بدأ الانقباض:

تزداد قوة العضلة عندما تعمل وهي في حالة طول أو تمدد واسترخاء، فالعضلة الممتدة تستطيع إنتاج كمية من القوة تزيد عن قوة العضلة التي لا تتميز بالاستطالة."[1]

1-3-5 فترة الانقباض العضلي:

كلما قصرت فترة الانقباض العضلي كلما زادت القوة العضلية الناتجة والعكس صحيح.

1-3-6 ميكانيكية الحركة:

إن الاستخدام الصحيح والمثالي للنظريات الميكانيكية أثناء أداء الحركات الرياضية يؤدي على زيادة القوة العضلية الناتجة مثل العمل على إطالة ذراع القوة من أجل سهولة التغلب على المقاومة الخارجية.

1 محمد عبد الرحيم إسماعيل: تدريب القوة العضلية وبرامج الأطفال، منشاة المعارف، الإسكندرية، 1988

1-3-7 التوافق العضلي بين العضلات العاملة:

ترتبط القوة العضلية ارتباطا وثيقا لدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الاتجاه المطلوب للحركة وكذلك التعامل الوثيق بين العضلات العامة والإقلال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة، مما يسهم بدرجة كبيرة في قدرة العضلات العامة على إنتاج المزيد من القوة العضلية.

1-3-8 العامل النفسي:

إن الحالة النفسية تؤثر سلبا وإيجابا على قدرته على إنتاج القوة فالحالة النفسية الجيدة تساعد على إنتاج قدرة أكبر من القوة العضلية والعكس صحيح.

1-3-9 الحالة التدريبية للعضلة:

من المعروف أن النشاط البدني يؤدي إلى تراكم حامض اللاكتيك في العضلة، وزيادة تراكم هذا الحامض وعدم القدرة على إزالته من العضلة يؤدي على عدم المقدرة العضلية على الاستمرار في الأداء البدني المطلوب أداءه.

والشخص المدرب يستطيع أن يتحمل تراكم هذا الحامض في العضلات بكمية مضاعفة على الشخص غير المدرب، مما يمكن العضلات المدربة من إنتاج كمية أكبر من القوة من العضلات غير المدربة ويتم رفع هذه القدرة على تحمل كميات أكبر من حامض اللاكتيك عن طريق التدريب.

وينظر إلى صفة تحمل القوة باعتبارها مركب من صفة القوة العضلية وصفة التحمل، وتعتبر ضرورية لجميع الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة مثل التجديف.

2- السرعة:

2-1- تعريف السرعة:

يعرف فرانك ديك 1980م السرعة بأنها القدرة على تحريك أطراف الجسم أو جزء منه أو الجسم ككل في أقل زمن ممكن وتصل الحركة للحد الأقصى للسرعة، حيث ما لم يكون هناك أي حمل على الأطراف أو الأجزاء المتحركة مثل: سرعة حركة ذراع لاعب القرص الذي يتأثر بوزن القرص، وتقاس السرعة بوحدة المتر في الثانية، كما أن هناك أساليب أخرى لقياس السرعة تستخدم فيها الأجهزة والأدوات كاستخدام خلال التصوير الكهربائية، وفي كرة القدم عامل السرعة يعني سرعة التنقل بسرعة فوق الميدان وتجاوب سرعة حركة الخصم من القيام بتمريرات.

تقول على لاعب أنه سريع عندما تكون له إمكانية تحقيق حركة في أقل وقت بحوية فائقة جدا وفيها يكون للأوكسجين أهمية بالغة [1]

2-2- أهمية السرعة:

تعتبر السرعة من المكونات الأساسية للأداء البدني (الحركي) في معظم الأنشطة الرياضية كمسابقات العدو والمسافات القصيرة في السباحة والدراجات ومعظم الألعاب الرياضية، ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد، ومعظم المنازلات الفردية كالملاكمة والمصارعة والجيدو.

"وقد أشارت الدراسات إلى أن السرعة تظهر في أغلب الأحيان مرتبطة بالقدرة العضلية، أو مرتبطة بسرعة تغيير الاتجاه، السرعة كمصطلح عام يستخدمه بعض الباحثين في المجال الرياضي للإشارة إلى الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي والاسترخاء العضلي.

[1]- أحمد نصر الدين أبو العلاء أحمد الفتاح ، فزيولوجية اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي 1993 ص 85-87

كما يستخدم للدلالة على أداء حركة أو حركات معينة في أقصر زمن ممكن، أو كما يعرفها تشارلز بيكو بأنها: "قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة".

3- تصنيف السرعة:

يمكن تصنيف السرعة إلى الأنواع الرئيسية التالية:

1.3.2- السرعة الحركية:

"سرعة انقباض عضلة أو مجموعات عضلية معينة عند أداء الحركات الوحيدة أو المركبة".

يقصد بها أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدد متتالي من المرات في أقل زمن ممكن، مثل سرعة ركل الكرة، سرعة الوثب، سرعة الاستلام والتمرير، أو سرعة الاقتراب والوثب.

2.3.2- السرعة الانتقالية:

يقصد بها "القدرة على التحرك من مكان إلى آخر في أقصر زمن ممكن". أو قدرة الفرد على قطع مسافة معينة في أقل زمن ممكن، ويستخدم هذا المصطلح في أنواع الأنشطة الرياضية التي تشتمل على الحركات المتماثلة المتكررة كالمشي والجري والسباحة.

3.3.2- سرعة رد الفعل:

"هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين وبدء الاستجابة الحركية"، أو أنه الزمن الذي يمر بين بدء حدوث المثير وبين حدوث الاستجابة لهذا المثير"[1].

[1] نفس المرجع السابق أحمد نصر الدين أبو العلاء أحمد الفتاح ص 88_92

3 القوة المميزة بالسرعة:

3-1 مفهومها:

القوة المميزة بالسرعة هي قدرة الجهاز العصبي العضلي على تجاوز مقاومة [اكبر سرعة تقلص ممكنة "فراي 1977- هاره 1977" وتختلف القوة المميزة بالسرعة باختلاف الأطوار البدنية المشاركة في الحركة (ذراعين رجلين) والرياضي قد يكون جد سريع بذراعيه وليس بالضرورة أن تكون لديه نفس الميزة بالنسبة لرجليه (سميث وهنجر 1989)[1].

وحسب ماتفياف أن القوة المميزة بالسرعة أثناء اللعب في التمرينات التي تجمع بين القوة والسرعة وتسمى في بعض الأحيان القوة الإنفجارية، هذا يعني قابلية تطوير قوة قصوى في وقت قصير[2].

3-2 مكوناتها:

حسب كل من "بوهر" Buhre و "شميد" Schmid سنة 1981م، فإن المكونات الأساسية للقوة المميزة بالسرعة وهما "القوة الانفجارية وقوة الانطلاق اللتان تلعبان دورا هاما في تجسيد القوة المميزة بالسرعة".

3-2-1 القوة الانفجارية:

هي قدرة إنجاز زيادة قصوى في القوة في أقل زمن ممكن أي بمعنى الزيادة في القوة، حيث تكون الوحدة الزمنية هي الوحدة والقوة الانفجارية تتوقف على سرعة تقلص الوحدات الحركية ذات الألياف الحركية السريعة وبقوة تقلص الألياف العضلية المتدخلة.

---

[1]- Jugen weineck, biologie de sport édition vigot paris 1992. p 241.

[2] - p mativiev, aspects fondamentaux de l'entrainement. Edition vigot paris 1983. p 130

3-2-2 قوة الانطلاق:

يمكن أن ندخلها تحت القوة الانفجارية، حيث تعتبر القدرة على إنجاز زيادة قصوى للقوة عند بداية التقلص العضلي، قوة الانطلاق تشترط التحسين في الحركات، سرعة ابتدائية كبيرة فهي تتميز بقدرة تدخل أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في نفس الوقت خلال بداية التقلص.

إذا كانت المقاومة المراد إنجازها ضعيفة تكون قوة الانطلاق هي السائدة، وإذا ارتفعت الحمولة حيث يكون تدخل الوحدات الحركية ثابتة ومحدد بألياف عضلية سريعة "F/T" تكون بذلك القوة الانفجارية هي الفاعلة (تحول قوة الانطلاق إلى القوة الإنفجارية وفي حالة حمولة جد مرتفعة فالقوة القصوى هي التي تتدخل). "LATZEL TER 1978"[1].

3-3 الخصائص الفيزيولوجية للقوة المميزة بالسرعة:

بما أن القوة المميزة بالسرعة تعني قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة فمعناه أن هناك دمج وربط بين صفتي القوة والسرعة في مكون واحد، أي أن تحقيق وتنفيذ الحركات يتم بتنسيق بين مركبتي القوة والسرعة في آن واحد[2].

وحسب "ماتفياف" فإن... كفاءة الربط بين القوة والسرعة تكمن فيها تنمية إرادية الفعل الخاصة للعضلات، والتي تلعب الدور الأول خلال القيام بحركات تتطلب تعديل مفاجئ لعمل المقاومة.

وحسب "بوهر" و "شميد" سنة 1981م فإن العوامل الفيزيولوجية التي تؤثر في صفة القوة المميزة بسرعة تتمثل اساسا في النقاط التالية:

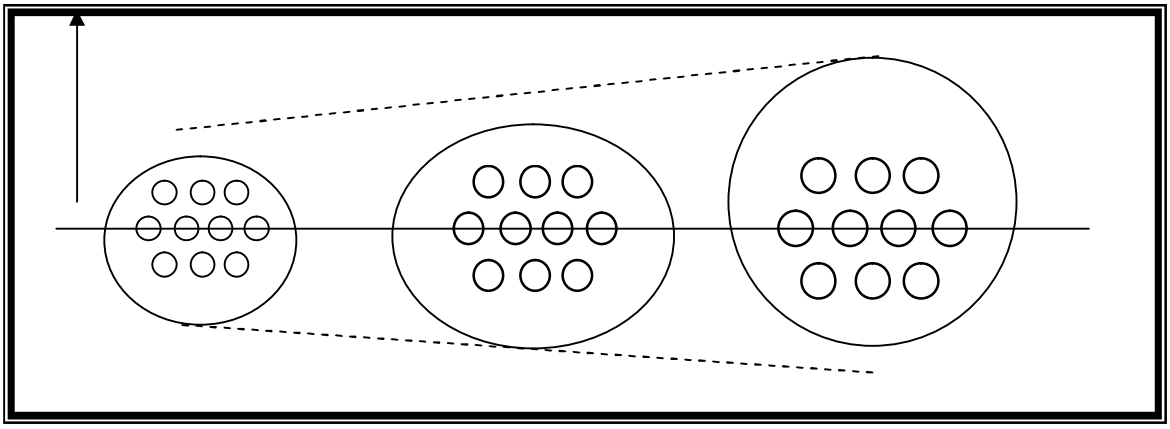
---

[1] - jurgen weinecj. Op.cit. p 243.

[2] - مرجع سابق أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد، ، ص 89.

- عدد الوحدات الحركية المتدخلة في آن واحد "Cordination intra musculaire" وتعني التنسيق العصبي الحركي للألياف داخل العضلة حيث أن زيادة حجم القوة يختلف حسب عدد الوحدات الحركية المنشطة، وحسب تواتر وتزامن النبضات العصبية للوحدات الحركية.

إن تدريب القوة يكون بمثابة المكسب الأول لتحسين التهيج داخل العضلة هذا يعني أنه خلال تقلص عضلي إرادي يتدخل عدد كبير من الألياف العضلية للتقلص في آن واحد[1]، وتحسين القوة أثناء التدريب يكون بالزيادة في قطر الألياف العضلية وبالتالي الزيادة في حجم العضلة نفسها.



شكل رقم (03): يمثل آليات التطور وتحسين تهييج الألياف العضلية خلال مراحل التدريب"Fraidebold, nussgen, story 1957"[2].

3-3-1 سرعة تقلص الألياف العضلية المتدخلة:

[1] - jurgen weinecj. Op.cit. p 243.

[2] - jurgen weineck, manuel d'entraînement édition vigot paris, 1997, p 186.

كما بينته الدراست والبحوث فإن الدرجة الممثلة للقوة خلال مدة التقلص لها علاقة وطيدة.

مع نسبة تواجد الألياف العضلية F/T في العضلة التي تقوم بتنفيذ الحركة، عكس ما هو حادث في القوى القصوى أين تتدخل الألياف العضلية "BESCO ET KOMI 1979 ST".

حيث أن الألياف العضلية F/T تتميز بقصر كبير وكذا قدرة لا هوائية عالية، ومن خلالها تستقبل المجموعة من النبضات العصبية العالية التواتر مجمل هذه العوامل تسمح بتطوير الضغط الأقصى الذي يكون جد عال من الذي تنتجه الألياف العضلية، هذا ما ينتج قوة تقلص كبيرة وسريعة في نفس الوقت.

3-3-2 قوة تقلص الألياف العضلية المتدخلة:

وهذا يعني ضخامة العضلة، وبما أن قطر العضلة يتوقف على تركيبة الألياف "الساركوبلازم" النسيج الضام وكذا المخزون الدهني.

3-4 أنظمة إنتاج الطاقة لصفة القوة المميزة بالسرعة:

المصدر الطاقوي لصفة القوة المميزة للسرعة.

3-4-1 نظام إنتاج الطاقة الفوسفاتي:

يعتبر فوسفات الكيرياتين PC من المركبات الكيميائية الغنية بالطاقة، ويوجد في الخلايا العضلية مثله في ذلك مثل ثلاثي الفوسفات الأدينوزين A.T.P المصدر المباشر لها، حيث يتم استعادة واحد مول من A.T.P مقابل انشطار واحد مول من فوسفات الكيرياتين.

الإنشطار

1 مول من PC ⟵ 1 مول من A.T.P

ومن المعروف أن الكمية الكلية لمخزن الـ A.T.P والـ PC في العضلة قليل جدا، وهي تقدر بحوالي 0.3 مول عند السيدات، و 0.6 مول عند الرجال، وهذا بالتالي يحد من إنتاجية الطاقة بواسطة هذا النظام.

فيمكن أن يعدو اللاعب 100 متر بأقصى سرعة لينتهي مخزون الـــ A.T.P والـــ PC غير أن القيمة الحقيقية لهذا النظام تكمن في سرعة إنتاج الطاقة أكثر من وفرتها، وهناك أنشطة رياضية كثيرة تحتاج على سرعة الأداء اللازمة الذي يتم خلال عدة ثواني مثل: العدو، الوتد، السباحة مسافات قصيرة.

وكل هذه الأنشطة تعتمد على هذا النظام في إنتاج الطاقة بما يتميز به من سرعة الإنتاج دون الإعتماد على الأوكسجين O_2، ولهذا يطلق على هذا النظام اسم النظام اللاهوائي، ويمكن تلخيص مميزات النظام الفوسفاتي في ما يلي:

- ❖ لا يعتمد هذا النظام على سلسلة طويلة من التفاعلات الكيميائية.
- ❖ لا يعتمد على انتظار تحويل الأوكسجين هواء التنفس إلى العضلات العامة.
- ❖ تختزن العضلات كل من A.T.P و PC بطريقة مباشرة. هذا النظام ليس لديه القدرة على الاحتفاظ بالتقلص العضلي لمدة طويلة لا تتعدى 7 ثواني، والمنحني البياني التالي يبين طرق الإمداد الطاقوي الهوائي واللاهوائي المختلف بدلالة الزمن[1].

3-5 علاقة القوة المميزة بالسرعة، بعناصر: السرعة، القوة:

تعتبر القوة من أحد المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تكتسب أهمية خاصة لدورها المرتبط بالداء الرياضي[2]، ويعرفها "هاره" بكونها أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة[3]، وهي كذلك القدرة على التغلب لمواجهة مقاومة خارجية[4]، وتنقسم القوة إلى:

---

[1] - Michel Pradet, Préparation physique. Publication INSEP, paris. 1997. p 34.

[2] - أبو العلاء عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد، مرجع سبق ذكره، ص 87.

[3] - كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين، اللياقة البدنية ومكوناتها، ط02، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص 60.

[4] - Michel pradet, préparation physique publication INSEP,; paris 1997, p 120.

القوة القصوى والتي تنقسم بدورها إلى قوة قصوى ثابتة عندما تستطيع أن تواجه مقاومة كبيرة، وقوة قصوى متحركة عندما تستطيع التغلب عن المقاومة التي تستطيع أن تواجهها.

* تحمل القوة: وهي القدرة للجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب، وتتراوح بين ستة ثوان و ثمان دقائق، بالإضافة على النوع الثالث وهو القوة المميزة بالسرعة[1].

كما تعتبر السرعة من الصفات القاعدية فيعرفها "لارسون" "Larson" و "يوكم" "yocom" هي قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد لأقصى مدة[2].

وتنقسم إلى سرعة حركية والتي تتمثل في السرعة القصوى لانقباض العضلة مع سلسلة العضلات الأخرى عند أداء الحركات مثل (القفز، الضرب، الركل)[3].

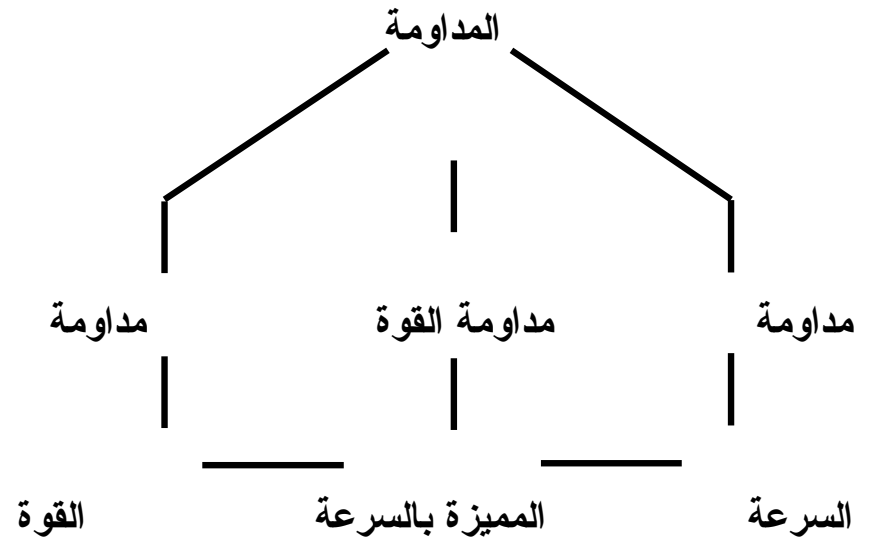
إضافة لسرعة رد الفعل والسرعة الانتقالية والعلاقة بين القوة المميزة بالسرعة والقوة والسرعة يبينها المخطط التالي[4] حسب (فيناك weineck).

[1]- أبو العلاء عبد الفتاح، نفس المرجع، ص 89.

[2]- أبو العلاء عبد الفتاح، نفس المرجع، ص 178.

[3]- طه إسماعيل عمرو أبو المجد، إبراهيم شعلان، كرة القدم بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، ص 119.

[4]- Jurgen Veineck, Biologie du sport édition vigot paris 1992, p 189.



الشكل رقم (04): يوضح العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة و القوة و السرعة.

ويؤكد علماء وظائف الأعضاء على أن العضلات تختلف بالنسبة لسرعة انقباضها من شخص إلى آخر، فبعض الأفراد تكون قوتهم العضلية كبيرة ومع هذا تكون قدرتهم العضلية (القوة المميزة بالسرعة) قليلة والبعض الآخر تكون لديه سرعة حركية كبيرة ولكنه لا يكون على مستوى عالي بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة، ومن هنا يتبين أن القوة المميزة بالسرعة مكون ينتج عن طريق الربط بين القوة والسرعة الحركية للعضلة أو مجموع الحركات المشتركة في إحداث الحركة...، وأن تنمية القوة هي القاعدة الأساسية التي تبني عليها تحسن صفة القوة المميزة بالسرعة.

وتكمن أهمية مكونة للقوة المميزة بالسرعة في ارتفاع الحمولة المحمولة فمثلا تمديد الذراع مع الحمولة 13 % كأقصى حد تكون سرعة انتقال هذه الحمولة مرتبطة بنسبة 39 % بالقوة القصوى فهذه النسبة المئوية ترتفع إلى 71 % إذا كانت الحمولة المرفوعة بـــ 51 % من الحد الأقصى.

"werchoshononsky 1978" إن درجة العلاقة المتبادلة بين القوة القصوى وسرعة الحركة ترتفع عندما ترتفع الحمولة[1].

3-6 تنمية وطرق تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة:

إن سرعة الحمولة تسمح بسرعة أكثر من 50% للسرعة القصوى، من أجل تمارين من نمط بلير متري التمارين المستحبة تستعمل وزن الجسم.

3-6-1 مدة التمارين:

❖ فهي توجد في الشعب اللاهوائية بدون ظهور حمض اللبن ومنه الزمن المنحصر بين (2-15 ثانية).

3-6-2 وقت الاسترجاع:

❖ هذا الاسترجاع هنا يسمح بإبقاء كبنية عصبي عضلي فعلينا إذا استعمال استرجاع نشيط أو نصف نشيط (على حصص التمديدات، تمارين للحذر، التخيلات) كل أشكال الاسترجاع التي تسمح بسرعة الانقباض العضلي بدون تكوين ثمينة من وجهة النظر الطاقوي.

3-6-3 الكمية الإجمالية للعمل:

❖ حسب المستوى التدريبي للرياضي في هذا النوع من العمل فإن كمية التمارين الموجزة مختلفة في كل الحالات فإن سرعة تنفيذ التمرين هي الشاهد الخارجي الأكثر معنى

[1]- طه إسماعيل عمرو أبو المجد، إبراهيم شعلان، مرجع سبق ذكره، ص 137.

لحاجة توقيف الحصة خمسة إلى ست حلقات في نفس الحركة، ثلاثة إلى أربع حركات في الحصة هي الكمية الأكثر استعمالا حسب نوعية العمل المنتظر[1].

❖ وبما أن صفة القوة المميزة بالسرعة تستوجب تطوير تركيبة المجهودات ذات الشدة العالية والقصوى مع الاحتفاظ بفعالية الحركات لمختلف النشاطات الحركية.

منهجية تطوير هذه الصفة المركبة تتطلب التركيز وخاصة على المعارف التنظيمية لمختلف مناهج التطوير الخاصة بصفة القوة المميزة بالسرعة.

3-6-4 طريقة اللعب:

❖ تستعمل هذه الطريقة للحصول على عدد كبير من الحركات وهي تطور عند اللاعبين القدرة على التفكير والتنفيذ في روح خلاقة والتي تمكنهم من اكتساب تجربة ومهارات تكتيكية في الألعاب الرياضية الجماعية.

3-6-5 الطريقة التكرارية:

❖ في هذه الطريقة يجب أن تكون التمارين منفذة بحيث أنه في كل محاولة سرعة الحركة لا تتناقص، وهذا ممكن إذا كانت فترات الراحة كافية، فترة الراحة يجب أن تكون لها علاقة مع شدة التمرين وخاصة الحركة وزمن ظهور القوة.

3-6-6 طريقة المنافسة:

❖ هذه الطريقة تلعب دورا هاما في تربية التكيف مع المتغيرات السريعة لوضعيات اللاعب.

3-6- 7 طريقة التدريب الدائري:

[1]- Michel pradet, préparation physique. Publication INSEP. Paris. 1997, p144.

❖ يمكن وصف هذه الطريقة بالشكل المنهجي التنظيمي للتدريب، وتحتوي على استعمال مختلف الطرق المتغيرة، كما أن هذه الطريقة تتميز بالتطبيق المتدرج لمجموع التمرينات البدنية، والتي يتم إجراؤها داخل القاعات وفي الهواء الطلق، وتنظم على شكل ورشات كل ورشة تحقق نوع واحد من التمرينات المقترحة وكل التمرينات المشكلة للدائرة تنفذ برتم أو تواتر واحد بسرعة قصوى.

ونستطيع التحكم في تحسين القوة المداومة، السرعة ولكن أيضا على الصفات البدنية المركبة مثل صفة القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة " document freibourg 1981"[1].

3- 7 أهم العوامل المؤثرة في إنتاج القوة العضلية :

حسب Schmidtbleicher فان انتاج القوة العضلية اللازمة لاي جهد عضلي يخضع لتدخل العوامل الآتية :

1-نوع الالياف العضلية المشتركة في الآداء.

2-مساحة المقطع الفيزيولوجي للعضلة أو العضلات المشتركة .

3-القدرة على اثارة العدد الكافي من الالياف العضلية .

4-زوايا الشد في العضلة .

5-حالة العضلة قبل الانقباض .

6-درجة التوافق بين العضلات المشاركة في العمل.

7-تكنيك الأداء .

8-العامل النفسي (قوة الارادة).

9-السن والجنس .

[1]- جيلالي بطوش، وسائل وطرق تطوير القوة المميزة بالسرعة عند لاعبي كرة الطائرة 15-17 سنة، مذكرة نهاية الدراسات بالمعهد العالي لتكنولوجيا الرياضة، الجزائر 1988، ص 74-75-77.

10-طبيعة التدريب واتجاهه فضلا عن العوامل البيئية والوراثية والحالة الغذائية وطبيعة العمل

3-8 القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بقوة التقلص العضلي :

ارتبط الارتقاء بالقوة والقوة المميزة بالسرعة تقليديا بالتضخم العضلي، حيث توجد علاقة طردية بين التضخم العضلي والقوة المتولدة. ولكن في حقيقة الأمر وخصوصا مع الوصول إلى درجات عالية في القوة القصوى فإن الارتقاء بالقوة إلى درجة أقصى يتحدد في قابلية العضلة على الاستجابة للبرنامج التجريبي في زيادة حجمها إلى أقصى درجة ممكنة حيث تبين علميا انه مع الاقتراب من درجات القوة القصوى يصعب زيادة حجم العضلة. ولكن تتجلى اليوم الكثير من الدلائل التي تشير إلى أن زيادة القوة العضلية ليس فقط بالضرورة نتيجة لتضخم عضلي بل إن الارتقاء بالقوة يعتمد كذلك على كفاءة الجهاز العصبي في تنشيط وتحسين الوظيفة العصبية الحركية (التوافق العصبي – العضلي) الذي يظهر من خلال تحسن في عمل العضلات الرئيسة (agonistes) تحسن في عمل العضلات المساعدة (synergists) وتحسن في كبح العضلات المضادة، (**لوشفالي وبرادLechevalier** و**Pradet** 2003).

بينت دراسات التخطيط الكهربائي العضلي التكاملي (Integrated electro myograph IEMG) إن هناك نسبة معتبرة في زيادة القوة، يرجع إلى التحسن في عمل العضلات الرئيسة والمساعدة عن طريق زيادة عدد الوحدات الحركية المجندة خلال التقلص العضلي، أو زيادة التكرار السيالي "تحفيز" لذات الوحدات الحركية العاملة أو المجندة للعمل العضلي، أو تحسين في التزامن الوظيفي (synchronisation) للوحدات الحركية المجندة للعمل إذ أن الوصول إلى القوة القصوى يعتمد أيضا على زيادة عدد الوحدات الحركية العاملة وهو التكيف العصبي

– العضلي الذي له صلة مع طبيعة الوحدات الحركية (البطيئة والسريعة) التي لها مميزات وظيفية متباينة،(**شميد بيشلر Schmidtbleicher** 1984).

إن الوحدات الحركية لا تعمل جميعها في آن واحد عند نسب قوة دنيا من القوى القصوى، فمثلا عند تكرار سيالي 15 سيال (تواتر / الثانية والذي يتوافق مع 40% من القوة القصوى فإن الوحدات الحركية البطيئة والوحدات التأكسدية الكلايكولية هي العاملة فقط، ولا تشترك في هذه النسبة من القوة الوحدات الحركية ذات عتبة التنبيه الأعلى، ويلاحظ كذلك أن هناك زيادة تدريجية في الوحدات الحركية المجندة للعمل مع زيادة شدة التكرار السيالي وبالتالي القوة العضلية، الذي يعتقد بأن غير المدرب يكون قادرا على تحفيز الوحدات الحركية ذات العتبات التحفيزية العالية، و من ثم الوصول إلى القوة القصوى الحقيقية للعضلة. فالمقدرة على تجنيد واستثمار هذا الاحتياطي في العمل يأتي عن طريق زيادة كفاءة الجهاز العصبي في تحسين عملية تجنيد الوحدات الحركية العاملة، إضافة إلى هذا فإن التكرار السيالي لتلك الوحدات الحركية يزداد وبالتالي تزداد القوة المتولدة من الوحدة الحركية. إن السيال العصبي الواحد يؤدي إلى الانتفاضة، وهي أقصى قوة تولدها الوحدة الحركية إذا ما كان هناك سيال عصبي واحد، وأن توافد السيالات العصبية أي زيادة التكرار السيالي تتراكم الانتفاضات المتولدة إلى أن يحدث حالة بما يسمى بحالة التكزز؛ وهي أقصى قوة حقيقية للوحدة الحركية، وهذا معناه أن القوة المتولدة تزداد، (**Le chevalier et p**)

3- 9 القوة المميزة بالسرعة و علاقتها بالتدريب البليوميتريك:

3-9-1 القوة المميزة بالسرعة:

ينظر إلى القوة المميزة بالسرعة على أنها ارتباط بين القوة والسرعة، التي يسميها الكثير من المختصين في مجال التدريب الرياضي بالقدرة العضلية puissance كمصطلح فيزيائي، كما تسمى في بعض الأحيان القدرة الانفجارية، وهي ناتج التناسق الايجابي بين القوة والسرعة. وتتجلى القوة المميزة بالسرعة في الكثير من المواقف والتمارين الرياضية مثل: القذف، القفز ،

الركض، للمسافات القصيرة، وكلما تمكن الرياضي من تنمية قدرة أكبر كلما أصبح بمقدوره إنتاج أكبر سرعة حيث تتوقف السرعة النهائية للجسم على نسبة القوة و السرعة المستخدمة، فالقدرة العضلية تزداد كلما زادت سرعة إنتاج القوة العضلية، (**لاتزلتر Letzelter** 1990 ، ص86).

يتحكم في الحركات السريعة التي تطغى فيها القوة المميزة بسرعة الجهاز العصبي المركزي وهذا وفقا لبرامج حسية حركية مبرمجة ومثبتة في الذاكرة بعد عملية التعلم، التي تتميز بدائرة انعكاسية عصبية قصيرة، الشيء الذي يسهل انتقال السيالات العصبية مباشرة إلى العضلات المنفذة، (**فانيك Weineck** 1997 ص 179)، (و**شميدت Schmidt** 1999 ، ص 52 – 109).

إن مؤشرات القوة المميزة بالسرعة قليلا ما تعتمد على القوة الايزومترية. فالتمارين الايزومترية التي تضاعف القوة الثابتة (القوة الستاتيكية) تغير قليلا القوة المميزة بالسرعة التي تقاس بمؤشرات تدرج القوة أو بمؤشرات الوثب "الوثب العمودي والعريض"، لذلك تختلف الآليات الفسلجية المسؤولة عن القوة المميزة بالسرعة عن الآليات التي تحدد القوة الثابتة، فالقوة المميزة بالسرعة تستوجب التناسق الإيجابي بين القوة والسرعة. فمن وجهة النظر للطاقة، تنتمي جميع تمارين القوة المميزة بالسرعة إلى التمارين اللاأوكسيجنية (القدرة اللاأوكسيجنية القصوى والسعة "الكفاءة" اللاأوكسيجنية القصوى" . إن العمل بمثل هذه التمرينات ينفذ على حساب طاقة انشطار الفوسفوجينات العضلية اللاأوكسيجنية (ATP) و (CP)، لذا يحدد خزين هذه المواد وخاصة سرعة إنتاج الطاقة و القدرة اللاأوكسيجنية القصوى، (**فاينيك Weineck** 1997، ص 178). بصفة عامة مثل هذه التمرينات المبنية على القوة المميزة بالسرعة ينتمي سواء إلى الحركات غير الدورية (حركة معينة يؤديها الرياضي بسرعة وقوة بتنشيط مجموعات عضلية معينة) أو الحركات الدورية (حركات متكررة ذات مقاومة ومدى حركي ثابت يؤديها الرياضي بسرعة وقوة).

3- 9-2 التراكيب والعوامل المحددة للقوة المميزة بالسرعة:

ترتبط القوة المميزة بالسرعة عند كل من Buhrle وSchmidtbleicher[1] بما يلي:

- قوة الانطلاق و تعني مقدرة العضلة على إنتاج قوة كبيرة في بداية التقلص العضلي.

- القوة القصوى التي ترتبط أهميتها ومساهمتها بطبيعة الحركة و قيمة المقاومة الخارجية. تزداد العلاقة بين القوة العضلية القصوى و القوة المميزة بالسرعة كلما زادت المقاومة الخارجية.

- القدرة علي تحويل القوة العضلية القصوى إلى قوة ديناميكية؛ أي القدرة على إنتاج القوة العضلية القصوى بشكل ديناميكي، حيث تكون كبيرة كلما كان المستوي التدريبي للاعبين عاليا.

- القوة الانفجارية و تعني القدرة على إنتاج أكبر قوة ممكنة في أقل زمن ممكن. هذه الصفة لها قابلية كبيرة للتدريب وهي ترتبط بسرعة تقلص الألياف العضلية خاصة الألياف السريعة.

أما (**فاينيك weineck** 1997 ص 180- 181) فقد استنتج في ميدان القوة المميزة بالسرعة مركبتين، وهما قوة الانطلاق و القوة الانفجارية؛ قوة الانطلاق تعني قدرة الجهاز العصبي العضلي على استثمار أكبر قدر ممكن من القوة العضلية القصوى في مرحلة بداية التقلص العضلي، فهي مرتبطة بالقدرة على تجنيد اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية في بداية التقلص العضلي؛ أما القوة الانفجارية فهي القدرة على توليد أو إنتاج أكبر قوة في أقصر وقت ممكن، وترتبط هذه القوة بسرعة تقلص الوحدات الانقباضية للألياف السريعة، وكذلك بعدد وقوة تقلص الألياف العضلية المجندة، وفي الأخير يجب أن نذكر أن كلا المركبتين يتحكم فيها الجهاز العصبي من خلال البرنامج الحركي السريع، كما أن القوة المميزة بالسرعة الناتجة لها صلة مباشرة مع النشاط الرياضي الممارس وكمية العمل التدريبي والظروف المحيطة به.

1- Buhrle et Schmidtbleicher , in letzelter (HM) entraînement de la force Ed vigot (Paris), 1990 P 87

أستنتج **فرشوزانسكي Verchosanskij** [1]، بدوره أن القوة المميزة بالسرعة مبنية على أربعة مركبات: القوة الانفجارية و القوة الانفجارية الباليستكية التي تستعمل في رفع الأثقال و الرمي؛ قوة رد الفعل الباليستيكي والقوة السريعة المستعملة في حالة المقاومات الخفيفة (مثلا ركل الكرة في كرة القدم ...الخ). يرتبط مستوى القوة المميزة بالسرعة بعدد الوحدات الحركية المجندة في بداية التقلص العضلي،و القدرة على التجنيد الإرادي للوحدات الحركية، و المقطع العرضي الفسيولوجي للعضلة،و الظروف البيوميكانكية، و سرعة تقلص الألياف العضلية، و القدرة على كبح العضلات المضادة.

إن المقدرة على إنتاج القدرة العضلية اللازمة لأداء الفعاليات الرياضية ذات الطابع الانفجاري لها علاقة بالمستوى التدريبي للفرد. فقد بينت بعض الدراسات أن الأفراد ذو المستوى الرياضي المتقدم لهم كفاءة على إنتاج قدرة (قوة متميزة بالسرعة) عضلية عالية مقارنة مع المبتدئين، (**فاينيك Weineck** 1997).

بناءا على ما سبق ذكره يتضح بأن القوة العضلية المميزة بالسرعة ترتبط بعدة عوامل:

– البرامج الحسية – الحركية ذات الدائرة العصبية السريعة التي تحدد سرعة الانتقال و التكرار السيالي، و من ثم القوة المتولدة في الوحدة أو الوحدات الحركية، و هذا يحتاج إذن إلى تمرينات أو حركات تعتمد على تقلصات عضلية سريعة جدا. فقيمة القوة العضلية المميزة بالسرعة المنتجة تتوقف على نوعية التردد السيالي للعصب الحركي ، وتردد الاهتزاز في بداية التفريغ السيالي وكذلك التوافق بين مختلف الترددات السيالية، **Tidov و Wiemann**[2].

استجابات مختلفة لنفس المنبهات الخارجية، اختلاف في نوعية وتراكيب العضلات..الخ) . في ميدان التدريب الرياضي تعد هذه المميزات والاستعدادات لكل فرد أحد الجوانب التي لها تأثير على المسار التدريبي، وبالتالي على النتائج الرياضية. وفي هذا الشأن أكد (**مانو Manno**

1- Verchosanskij , in letzelter (HM) : entraînement de la force Ed vigot Paris, 1990 p. 89

2- Tidov et wiemann, in weineck (J) : Manuel d'entraînement Ed Vigot Paris)(1997 , P 180)

1989 ص 25) عدم تشابه استجابة الأفراد لنفس المنبهات (التدريبات)، حيث قال إنه من الصعب إيجاد فردين لهما نفس رد الفعل و نفس المقاومة اتجاه حمل بدني معين. و ترجع هذه الاختلافات حسبه إلى عدة أسباب كمستوى الحالة البدنية المكتسبة، و الحالة الصحية، و البنية البدنية المكتسبة، و الحالة البدنية والوظيفية لكل فرد.

وفي نفس السياق يتفق كل من **بورك Burke** و **هاولوا Hawlay** (1984 ، ص 757 – 769) على أن الاستجابة الفسيولوجية للاعبين اتجاه نفس المنبه (التدريب أو التمرين) تختلف من فرد إلى آخر وكنتيجة حتمية لهذا الواقع فإن تأثير برنامج تدريبي معين يعطي نتائج مختلفة لدى أفراد نفس الفريق ذوي نفس السن. ولهذا تشكل عملية التقييم للإمكانيات الفسيولوجية للأفراد قبل إعداد وصياغة المحتوى التدريبي أحد الجوانب الهامة في عملية التدريب الرياضي، حيث تسمح بتحديد مستوى واستعدادات كل فرد ومن ثم معرفة وتسطير الأهداف التدريبية الملائمة لكل عنصر من خلال صياغة المحتوى التدريبي المكيف لهذه الأهداف.

وقد أكد (**Weineck** 1977 ص 238 – 243) من جهته على أن نفس برنامج التقوية العضلية لا يؤدي إلى نفس النتائج لدى الأفراد، حيث لاحظ أن كل فرد يستجيب لهذا البرنامج وفقا لحالته التدريبية وخصائصه البيولوجية وواقعه الرياضي المعاش ...الخ. كما بين أيضا وجود اختلاف بين الأفراد من حيث المقدرة على إنتاج أكبر قوة عضلية ممكنة في ظرف زمني قصير وهذا حسبه راجع إلى نسبة توزيع التراكيب الانقباضية (الألياف السريعة والألياف البطيئة)، الذي تتميز به عضلات كل فرد، إضافة إلى هذا فإن المستوى التدريبي والواقع الرياضي المعاش لكل فرد يؤثران على هذه الكفاءة.

بالنسبة لـــ **Thill وآخرون** (2005، ص 545 – 554)، فإن الحالة البدنية والصحية للفرد تؤثران على نوعية التجنيد العصبي للوحدات الحركية، فكلما كان مستوى الحالة البدنية مرتفع، كلما كان الفرد قادرا على تجنيد أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية خاصة الوحدات السريعة، ومن ثم إنتاج قدرة (قوة مميزة بالسرعة) عضلية عالية.

أوضح كل من (**Grimby** ،1981 ص 545 – 554) و(**Legeard** 2005، ص 29) أن مدة وتردد التفريغ السيالي ضعيفة لدى الأفراد غير المدربين مقارنة مع الأفراد المدربين الذين يتميزون بوحدات حركية، خاصة الوحدات الحركية الكبيرة أو السريعة، ذات نسبة تردد التفريغ السيالي العالية جدا.

كذلك لاحظ كل من (**Zatsiorski** 1977)[1] و (**Delucas** 1982، ص 113– 128) أن الأفراد الغير المدربين و كذلك الذين يتمتعون بحالة بدنية ضعيفة ليس لهم المقدرة على تجنيد أكبر عدد من الوحدات الحركية أثناء التقلصات العضلية القصوى، كما أن نسبة تزامن توقيت عمل الوحدات الحركية لا يتعدى عندهم(20%)؛ أما الأفراد المدربين يتميزون بالمقدرة على تجنيد أكبر عدد من الوحدات الحركية خاصة السريعة كما أن نسبة تزامن توقيت التكرار السيالي قد يصل إلى (80%).

و بدوره (**Fukunaga** 1976)[2] بين أيضا في دراسته أن تجنيد الألياف العضلية خلال حصص التقوية العضلية يختلف تبعا للمستوى الرياضي للأفراد، حيث لاحظ عند المبتدئين أنهم في البداية غير قادرين على تجنيد عدد كبير من الوحدات الحركية، أما بعد عدة أسابيع من التدريب فقد سجل عندهم ازديادا في عدد الوحدات الحركية المجندة خلال التقلصات العضلية.

إن ما تقدم في هذه الفقرة يبين أو يؤكد ما يعرف في ميدان التدريب الرياضي بمبدأ " فردية التدريب"، أي أن الأفراد الخاضعين لنفس البرنامج التدريبي ستكون استجابتهم مختلفة، وبعبارة أخرى فإن مستوى و ديناميكية التحسن في القوة المميزة بالسرعة لا تتم بنفس الكيفية لدى جميع لاعبي الفريق. كذلك و نظرا لطبيعة الأداء في كرة القدم، الذي يعتمد بالدرجة الأولى على كفاءة اللاعب لأداء المهارات الأساسية في كرة القدم، وكذا الواجبات المصاحبة

1- Zatsiorski , in weineck (J) : biologie du sport. Ed vigot (Paris)(1992 p 232)

2- Fukunaga, in weineck (J) : biologie du sport. Ed vigot(Paris) (1992 p 232)

لخطط وطرق اللعب فرديا وفي إطارها الجماعي، فإن الفروق الفردية واختلاف القدرات بين لاعبي نفس الفريق له أهمية خاصة في عملية الإعداد والتخطيط للموسم التدريبي ، حيث أن تقييم القدرات الحركية و الفسيولوجية التي تميز كل لاعب عن الآخر تعد عاملا هاما في توجيهه نحو ما يناسبه من أداء وواجبات عند وضع خطط اللعب الهجومية و الدفاعية و ما يتطلبه ذلك من تكييف عال لعمل الأجهزة الحيوية والقدرة على التحمل . كما أن الإمكانات الفسيولوجية تختلف من لاعب إلى أخر في نفس الفريق (الحالة الصحية العامة، كفاءة الجهاز الدوري و التنفسي، الاقتصاد الوظيفي للعمليات الوظيفية و الإرادية، خصائص استعادة الشفاء، مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين و الإمكانات اللاهوائية) الشيء الذي يستوجب إعداد وحدات تدريبية بما يناسب كل فرد وفقا للعمر الزمني و التدريبي لكل واحد. **radet**2003، ص 25-43).

و بناءا على عدة دراسات يتضح أن الزيادة في القوة العضلية خلال الأسابيع الأولى يرجع أولا إلى كفاءة عمل الجهاز العصبي أو ما يعرف في علم التعلم الحركي باكتساب المهارة، ثم بعد ذلك التكيف العصبي، أو أن العامل العصبي يؤثر في البناء التركيبي للعضلة الهيكلية، وبالتالي التضخم العضلي، ومن ثم إلى زيادة في القوة العضلية (2002) **Cometti**، (2003**Le chevalier et Pradet**) ، (1990 **Letzelter**)، **Schmidt** (1984 **bleicher**). وهنا نريد أن نشير إلى أن في بعض الأحيان يلاحظ زيادة في القوة العضلية عند أغلبية اللاعبين، ولكن بدون أن تصاحبها المقدرة على إنتاج القدرة الضرورية لأداء فعاليات انفجارية، وبالتالي الفشل في خلق شراكة بين القوة والقدرة أي القوة المميزة بالسرعة.

3- 10 القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بالعوامل الفردية :

أظهرت العلوم التطبيقية خاصة علوم البيولوجيا وعلم النفس في السنوات الأخيرة، وجود عدة اختلافات بين الأفراد ذوي نفس السن والجنس (اختلافات في ملامح الشخصية)

3-11 القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بمركز اللعب:

تتميز طبيعة الأداء في كرة القدم ببذل أقصى جهد على فترات متقطعة متكررة خلال المباراة (sport intermittent)، و كذلك بعدم ثبات طريقة الأداء من حيث تكرارية الحركة (الحركات غير دورية والحركات الدورية) كما هو الحال في الجري مثلا. فطبيعة الأداء في كرة القدم تتميز بالعدو السريع بأقصى سرعة ممكنة، الوقوف ثم التغيير المفاجئ للاتجاه والمشي ...إلخ. ويرجع سبب اختلاف وتنوع النشاطات البدنية كرة القدم إلى طبيعة الأداء .

ترتبط المتطلبات الفسيولوجية للمباراة بعدة عوامل، من بينها معدل اللعب الذي يختلف من مباراة إلى أخرى تبعا لمستوى المنافسة، كما أن موقع اللاعب ومركزه ضمن الفريق يفرض عليه حمل بدني و فسيولوجي خاص. فقد بين **Duffor** (1989)[1] أن معدل الفعاليات الرياضية و البدنية المبنية على القوة والسرعة أثناء المباراة هي في تزايد مستمر (ارتفاع عدد الفعاليات البدنية و الرياضية المبنية على العدو بأقصى سرعة على المسافات القصيرة 10 – 15 متر من 70 في عام 1947 إلى 185 عام 1989) .

أما من حيث نظم الطاقة المستعملة في المباراة، (**Mombaerts** 1999 ص 58 ؛ 1996 ، ص 56)، فنجد مايلي :

– نسبة مساهمة النظام اللاهوائي اللالبني (14.9 % = نشاطات سريعة وعالية الشدة في معظم الأحيان هي المحددة لنتيجة المباراة)؛

– استعمال مزدوج لنظام الطاقة اللاهوائية والطاقة الهوائية (24.1 % = عدو سريع)؛

– النظام الهوائي (64 % = المشي، الجري الخفيف).

و من جهتهما (**Cazorla** و **fahiri** 1998) في دراستهما التحليلية لمختلف المباريات ذات المستوي العالي فقد سجلا ما يلي: (72–192) عدو سريع مفاجئ بأقصى سرعة؛ 40–

1- Duffor (W), in mombaerts : entraînement et performance collective en football Ed vigot (Paris)(199p. P 56).

70 وقوف مفاجئ متبوع بتغيير الاتجاه؛ 13 مراوغة؛ 11 ضربة بالرأس؛ 30 صراع ثنائي بدون كرة و 27 بالكرة)، و بصفة عامة يؤدي اللاعب مجهودا سريعا و عالي الشدة كل 43 ثانية .

إن ما تقدم لحد الآن يبين أن طبيعة الأداء في كرة القدم تفرض على اللاعب حملا بدنيا و فسيولوجيا معينا، وفي هذا الإطار نريد طرح التساؤل التالي: هل توجد علاقة بين مستوى القوة المميزة بالسرعة وطبيعة المتطلبات الفسيولوجية المرتبطة بموقع اللاعب ومركزه ضمن الفريق؟

أكدت عدة دراسات أن المتطلبات الفسيولوجية والبدنية التي تفرضها طبيعة النشاط في كرة القدم لها صلة وطيدة مع موقع اللاعب ومركزه ضمن الفريق. وفي هذا الصدد (**Bompa** 2003، ص. 12) بين في دراسته أن طبيعة النشاط في الدفاع والهجوم تعتمد أساسا على عنصري القوة والسرعة خاصة القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية)، أما في خط وسط الميدان يطغى فيه عنصر المداومة الهوائية.

خلاصة:

إنّ القوة المميزة بالسرعة يرجع لها الكثير من عوامل في التفوق و الوصول للمستويات العليا في كرة القدم ، فهي تظهر بصورة واضحة في قدرة عضلات الرجلين على الارتقاء من أجل إحراز الأهداف و أيضا في الهجمات المعاكسة و كذلك بالتحرك السريع في حالات الهجوم والدفاع ، هذا فضلا عن إسهامها في إكساب اللاعب الثقة بالنفس و القدرة على مقاومة المنافس ، لذلك العمل على استخدام الوسائل الفعالة في تنمية القوة المميزة بالسرعة قد يسهم في تحسين مستوى الأداء البدني و المهاري و الخططي للاعبين.

الفصل الثالث

المرحلة العمرية (16-17سنة)

تمهيد:

إذا كنا بصدد التحدث عن فئة U 17 في كرة القدم أو المرحلة العمرية اقل من 17 سنة فإننا نسلط الضوء على مرحلة حاسمة في حياة الفرد وهي ما يسميها علماء النفس بمرحلة المراهقة وهي مرحلة من مراحل عمر الإنسان لابد لكل واحد منا أن يمر بها ، تأتي بعد مرحلة الطفولة فيكون بذلك قد تخطى مرحلة الصبي ودخل مرحلة جديدة.

تتميز هاته المرحلة بالعديد من التغيرات الفسيولوجية والنفسية والانفعالية والتي تؤثر بصورة بالغة على حياة الفرد في المراحل المتتالية من عمره ، وبداية هاته المرحلة تتحدد بالبلوغ الجنسي بينما نهايتها تتحدد بالوصول إلى مراحل النضج في مراحل النمو المختلفة ويبقى هذا التحديد محل اختلاف العلماء الذين اختلفوا في إعطاء مفهوم أوسع وأشمل للمراهقة ، ومن خلال هذا الفصل سنتطرق إلى تحديد مميزات النمو لدى اللاعبين الناشئين .

1- المرحلة العمرية (16-17 سنة):

يرى بعض أخصائي علم النفس أن هذه المرحلة تدخل في مرحلة المراهقة و تدعى مرحلة المراهقة الوسطى و تتضح فيها كل المظاهر المميزة لمداخل المراهقة بصفة عامة و يؤدي الانتقال إليها إلى اطراد الشعور بالنضج و الاستقلال،و يقول بسطويسي أحمد أن هذه المرحلة تسمى مرحلة المراهقة الثانية حيث يصعب تحديد بداية و نهاية هذه المرحلة بصفة دقيقة، و هو يعتبرها مرحلة إكمال النضج الجنسي و العقلي و الجسمي و الاجتماعي. و تتميز هذه المرحلة بالسرعة و القوة العظمى و يظهر ذلك في الكثير من المهارات الحركية الأساسية كالوثب و العدو و يلازم ذلك تباطؤ نسبي في تحمل القوة بالنسبة للجنسين أما قوة الذراعين فلا تحظى بتطور يذكر خصوصا عند البنات أما بالنسبة للسرعة فيستمر تطورها و بالنسبة للتحمل يحدث تطور كبير لهذا العنصر و يكون تحسن كبير في الجهاز الدوري التنفسي أما الرشاقة فيكون تحسنها نسبيا[1].

2- خصائص و مميزات المرحلة العمرية 16 – 17 سنة:

يتميز المراهقين في هذه المرحلة من النمو بتغيرات جسمانية و عقلية و اجتماعية تصحبها مشاكل تميز هذه المرحلة عن غيرها من مراحل النمو[2].

❖ **القابلية البدنية للياقة :** في هذه المرحلة يظهر تطورا واضحا لقابلية القوة، حيث تزداد قيم القوة سنويا خاصة القوة السريعة و قوة عضلات الجسم و هذا التغيير يؤدي إلى الزيادة السنوية في قيم ركض المسافات القصيرة و القفز العريض و العالي و الرمي أما المطاولة فتتطور بشكل قليل أما الصفات الأخرى فيكون ثبات في التطور.

[1] .نوري الحافظ، المراهقة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية 1990 ، ص84 .

[2] . نوري الحافظ، المراهقة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية 1990 ، ص88

❖ **النمو الجسماني** : زيادة ملحوظة في النمو في هذه المرحلة خصوصا بالنسبة للطول الذي يسبق زيادة الوزن، تغيير ملحوظ في صوت الطفل في هذه المرحلة، حيث يتميز بالخشونة فيبدو عليه التحكم في نبرات صوته من علو انخفاض،و كذا زيادة في حجم القلب مع زيادة في الوزن مع ملاحظة أن النبات يسبقن الأولاد في النمو، و نمو ملحوظ في الأعضاء التناسلية و نشاط بعض الغدد كالنخامية و التناسلية مما يؤدي إلى ظهور الحيض عند النبات و القذف عند البنين.

❖ **النمو الحركي:** يأخذ نمو الجهاز العضلي على نمو الجهاز الهضمي مقدار سنة تقريبا و يسبب ذلك للمراهق تعبا و إرهاقا، و لو دون عمل يذكر و ذلك لتوتر العضلات و انكماشها مع نمو العضلات السريع. كما أن سرعة النمو في الفترة الأولى في المراهقة تجعل حركاته غير دقيقة و يميل إلى الخمول و الكسل و التراخي حتى يتسنى له إعادة تنظيم عادته الحركية بما يلائم هذا النمو الجديد، أما بعد الخامس عشرة سنة تصبح حركات المراهق أكثر توافق و انسجام و يأخذ نشاطه في الزيادة و يصبح نشاطه بناء يرمي إلى تحقيق هدف معين على العكس من النشاط الرائد الغير موجه الذي يقوم به الأطفال في المدرسة الابتدائية.

❖ **النمو العقلي:** لخص حامد عبد السلام النمو العقلي فيما يلي: يزداد نمو القدرات العقلية و خاصة القدرات اللفظية و الميكانيكية و السرعة الإدراكية، ينمو التفكير المجرد الابتكاري تتسع المدارك و تنمو المعارف، تزداد القوة على التحصيل و على نقد ما يقرأ من المعلومات، كما يلاحظ تفوق الإناث على الذكور في القدرة اللغوية، و كذا يأخذ التعليم طريقة نحو تخصيص مناصب للمهنة أو العمل.

❖ **النمو الانفعالي:** يكون صاحب هذه المرحلة مرهفا دقيق الشعور، شديد الحساسية و تعود هذه الأخيرة إلى اختلال في هرمونات الغدد إلى النمو الجسمي السريع، ثم إلى عدم قدرته على التكيف مع بيئته، تصرفه انفعالي و هو يريد ما يرفضه من مظاهر البؤس و القنوط و الكآبة نتيجة لما يلقونه من فشل و إحباط بسبب أمانيهم العريضة و عجزهم عن تحقيقها يدفعه ذلك إلى العزلة و الانطواء على الذات.

❖ **النمو الجنسي:** لخص حامد عبد السلام مظاهره فيما يلي: يزداد نبض القلب المراهق بالحب و تزداد الانفعالات الجنسية في شدتها و تكون موجهة في العادة إلى الجنس الآخر، كذلك قد يمر المراهق بمرحلة انتقال من الجنسية المثالية إلى الجنسية الغيرية و قد يتجه بسرعة لعاطفته إلى أول من يصادف من الجنس الآخر، كما قد يصبح المراهق شديد الميل لأعضاء الجنس الآخر و الحديث عنه حتى يميل الفتى إلى النظر إلى أعضاء الجسم و مفاتنها[1].

3- خصائص تطوير الصفات البدنية لدى الذكور (16 -17 سنة):

❖ **خصائص تطوير القوة العضلية :** تتميز خصائص هذه المرحلة بالمراهقة حيث تحصل فيها التغيرات في الأجهزة العضوية الداخلية، و تنعكس على قوتها الحركية، حيث تشير المصادر العلمية إلى عدم تأثير هذه المرحلة على التطور الحركي، بينما يرى الآخرون أن هناك انسجام

[1] .بن إسماعيل صابر – العربي فيصل –مقارنة منهجية لتطوير هجوم الوضعية عند فئة الأواسط، مذكرة نهاية ليسانس، معهد ت، ب، ر،ص22.

و تأثيرها قليلا على طور المراهقة.حيث تشير المصادر العلمية إلى أن هذه المرحلة تعد فترة جديدة في النمو الحركي و زيادة القوة لكل من الجنسين فضلا عن المرونة،كما تزداد القوة العضلية لدى الذكور، لكن الذكور في هذه المرحلة يكونون أكثر استعدادا على مزاولة أنواع متعددة من الفعاليات الرياضية التي تتطلب المزيد من القوة ، كما يعد عمر المراهق من 14-16 سنة الزمن الأفضل في تعلم الأداء الحركي و تطوير القوة حيث يظهر تحسين القوة و محيط التوجيه و يؤكد (Weinech 2000,1998) أن زيادة تطوير القوة يكون أكثر في هذه المرحلة بينما أكد (Harre 1979) على زيادة نمو قابلية مستوى القوة العضلية في هذه المرحلة الزمنية[1].

❖ **خصائص تطوير السرعة :** يحصل تطوير نوعي قابلية القوة القصوى و القوة المميزة للسرعة إضافة إلى تنمية السرعة بشكل واضح بينما يظهر انخفاض لقابلية التوافق الحركي بشكل نسبي، كذلك يزداد التكتيك الرياضي ثم يرتبط بالقابلية البدنية ، كما يظهر في قابلية تطور الذراعين و يصل التردد الحركي إلى أقصاه في هذه المرحلة و يزداد طول الخطوة كذلك يشمل ذلك تطور سرعة رد الفعل حيث تصل السرعة أعلى مستوى لها في سن 16.

❖ **خصائص تطوير المطاولة:** تؤكد الدراسات أن تطوير المطاولة الاكسجينية بين عمر 12 – 14 سنة بمقدار 50 % مما بمكن من الوصول إلى تأثير تدريب المطاولة وفق تطور الأجهزة الوظيفية حيث أن الأوعية الدموية تنمو بصورة قليلة قياسا بالقلب مع وجود قلق في الدورة

[1] .نوري الحافظ، المراهقة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية 1990 ، ص96 .

الدموية و أظهرت أن نمو سرعة المطاولة العامة تزداد لدى الذكور من 12 – 14 سنة حيث يصل الانسجام البيولوجي لدى الذكور أقصاه في 10 – 15 سنة أي التي تصل القابلية الجسمية أقصاها،و كما يرى "مانيل" تميز الذكور بدورة دموية بسبب تحولات تصاحب النضج[1].

❖ **خصائص تطوير المرونة:** إن حركات المراهق في عمر 15 سنة تتميز باختلاف التوازن و اضطراب التوافق و الانسجام الحركي تقتصر حركاته إلى صفة التوازن الجيد. كما يظهر توافق ملحوظ في تطور المرونة و خاصة العامة و تتأثر قابلية التوافق بصفة سلبية و يظهر التراجع فيها بوضوح عند دخول المراهق دورة المراهقة الأولى.فالتأثيرات السلبية التي تطرأ على طبيعة النمو على قابلية التوجيه الحركي كما يظهر تناقض في نمو مرونة حركة المفصل مثلا و حركة مفصل الكتفين، حركة و فتح الرجلين جانبا.

❖ **خصائص تطوير الرشاقة:** تظهر في هذه المرحلة إتقان حركة التوازن بصفة ايجابية هي بداية فترة المراهقة حيث يرى (Gorkum) أن حركة المراهقة في عمر 14 سنة تتميز باختلال التوازن و اضطراب التوافق الحركي و الانسجام الحركي و افتقار صفة الرشاقة و عدم استطاعة توجيه حركة أطرافه تتميز حركاته بالرخاوة. و عند مزاولة الأطفال أنواعا من التمارين التي يكثر فيها التوقع الحركي، حيث تنعكس على الرشاقة بصورة ايجابية و تزداد الدقة في الأداء الحركي الذاتي ، كما يتحسن الترابط بين الأداء الحركي و فن الأداء الحركي. كما يزداد مقدار استيعاب المعلومات و الإحساس بالزمان و المكان و تحسين التوجيه كما

[1] .نوري الحافظ، المراهقة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية 1990 ، ص99 .

يصبح النقل الحركي جيدا من الجذع إلى أجزاء الجسم الأخرى. و عليه فان الرشاقة تتطور بتطور مستلزمات الفعلية....إن هذه المرحلة العمرية هي فترة مناسبة لتطوير مستوى القوة و التحمل و السرعة و التكتيك الرياضي الذي يكون مرتبط بالقابلية البدنية مع ملاحظة انخفاض مستوى المرونة و الرشاقة نتيجة اضطرابات التي تحدث في الجسم[1].

❖ **النمو الاجتماعي :** تعتبر هذه المرحلة من المراحل التي يكون فيها الفرد مرنا و على استعداد للتشكيل و التخلخل القديم و الاستعداد لتقبل الجديد و يسعى سباب لتأكيد ذاته و اتخاذ دور كرجل. و يرى " جنكن" أن من أهم خصائص هذه المرحلة ما يلي:

تحقيق لدور الذات و لعب الولد لدور الرجل و لعب البنت لدور الأنثى ، الرغبة في التعرف و جمع المعلومات عن الجنس الأخر و تكوين علاقة معه ، الرغبة في التشبيه بالأصدقاء و كراهية للتظاهر بالاختلاف ، البحث عن الميول المهنية الهادفة ، الرغبة في الاستقلال عن الوالدين و الاعتماد على النفس .

❖ **النمو الفسيولوجي :** يلخص مصطفى زيدان في هذه المرحلة النمو الفيزيولوجي كما يلي :

أ- **نمو القلب:** ينمو القلب في هذه المرحلة بسرعة ينسجم مع سرعة الشرايين وفي هذه المرحلة يدفع القلب الدم في أوعية قطرها خمس قطرها تقريبا.

ب- **نمو الرئتين:** تكون عند الذكور اكبر من البنات في مرحلة الطفولة و المراهقة.

[1] .نوري الحافظ، المراهقة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية 1990 ، ص101.

جـــ – **نمو الجهاز الهضمي:** تكبر أجزاء الجهاز الهضمي في مرحلة المراهقة و يظهر ذلك جليا من خلال إقبال المراهق على الطعام بشهية[1].

د– **الغدد النخاعية:** إن زيادة الإفراز عند البلوغ يساهم في نمو العظم خصوصا في الأطراف و قلة إفرازها يعطل النمو و يصيب الفرد بالأنقاض و خمول وكسل.

هـــ– **الغدد الدرقية:** تفرز هرمون الادريالين الذي يؤدي إلى إسراع جميع العمليات الكيميائية في الجسم و يزيد من معدل التفاعل و الاختراق في الجسم و يسبب للمراهقات آلام الحيض و اضطرابات في الجلد و زيادة العرق و دقات القلب و قلة إفرازها بسبب السمنة و قلة النشاط.

و– **الغدة الكظرية :** هي عبارة عن غدتين فوق الكلى تتكون كلا منهما من قشرة و نخاع يفرز النخاع هرمون الأدرينالين لمواجهة مواقف الخطر و يزيد ضربات سرعة القلب كما يزيد من صلابة العضلات، و نقص الإفرازي يؤدي إلى ليونة العضلات أما نقص إفراز القشرة عند المراهق ينقص من الدافع الجنسي[2].

[1] .نوري الحافظ، المراهقة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية 1990 ، ص104 .

[2] .نوري الحافظ، المراهقة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثانية 1990 ، ص107.

خلاصة:

من خلال عرض هذا الفصل يمكن أن نصل به على غرار ما وصلت إليه البحوث الأخرى إلى أن اللاعب في فئة الناشئين يكون في فترة حرجة من عمره، وهي مرحلة المراهقة، فهي من أبرز فترات وجوده في الحياة الاجتماعية، في هذه المرحلة يطور ويفجر اللاعب كل قدراته التي يتمتع بها.

لهذا وجب أننشير إلى دور المدرب في فئة الناشئين بالاهتمام بجميع أمور لاعبيه حتى يتسنى له أن يدرك مشاكلهم وأسباب تصرفاتهم ومساعدتهم على تجاوز هذه المرحلة بنجاح.

الجانب التطبيقي

الفصل الأول

منهج البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد:

يحتوي الجانب التطبيقي على كل المعلومات التي تمّ الحصول عليها قبل و أثناء و بعد تطبيق البرنامج المقترح ,حيث تطرّقنا إلى معالجة و تحليل النتائج الأوّلية للاختبارات، و الضبط الإجرائي للمتغيّرات كما شملت هذه الدراسة التطبيقية على منهج البحث و كذا العينّة المستعملة بالإضافة إلى أدوات البحث و الاختبارات المستعملة , و كذا الدراسة الاستطلاعية .

1 منهج البحث:

هو منهج لبحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر كما أنّ هذا المنهج يمثل الاقتراب الأكثر لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة و نظرية , بالإضافة إلى إسهامه في تقدم البحث العلمي في العلوم الإنسانية و الاجتماعية , ومن بينها علم الرياضة. "[1]

وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج التجريبي ,و هذا لملائمته لموضوع بحثنا و مشكلته .

2 مجتمع و عيّنة البحث:

تعد عملية اختيار عيّنة البحث من الخطوات الضرورية لغرض إتمام العمل العلمي إذ يتطلب من الباحث البحث عن عيّنة تتلاءم و طبيعة عمله و ينسجم مع المشكلة المراد حلّها .

تم اختيار العيّنة بصورة مقصودة من لاعبي 17 U كرة القدم إتحاد شباب جيل باكير السوقر و عددهم 22 لاعبا .

[1] محمد علاوي و أسامة كامل راتب , البحث العلمي في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي , دار الفكر العربي , ط 2 , 1999, ص 217

3 مجالات البحث:

3-1 المجال البشري:

تمّت التجربة على عيّنة من لاعبي U 17 كرة القدم إتحاد شباب جيل باكير السوقر للموسم (2016- 2017).

كان عددهم 22 لاعبا قد تم اختيار06 لاعبين منهم من أجل الدراسة الاستطلاعية و 07 لاعبين كعينة ضابطة و 07 عينة تجريبية (تم تطبيق البرنامج المقترح عليهم).

3-2 المجال المكاني :

جرت هذه الاختبارات بملعب أول نوفمبر 1954 السوقر ولاية تيارت.

3-3 المجال الزمني:

لقد بدأت الدراسات الجدّية لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في أواخر شهر جانفي و من هذا التاريخ بدأت الدراسة النظرية أمّا بالنسبة للاختبارات البدنية فكانت كما يلي الاختبار و إعادة الإختبار (12-02- 2017 / 2017/02/19) ثمّ الاختبار القبلي في (21-02- 2017) أمّا الاختبار البعدي فكان في (30-04-2017) .

4 أدوات البحث:

4-1 الاختبارات البدنية:

و قد تمثلت في:

4-1-1- اختبار الاتحاد الألماني لكرة القدم و اللجنة الدولية للياقة البدنية، عدو لمسافة 30 متر :

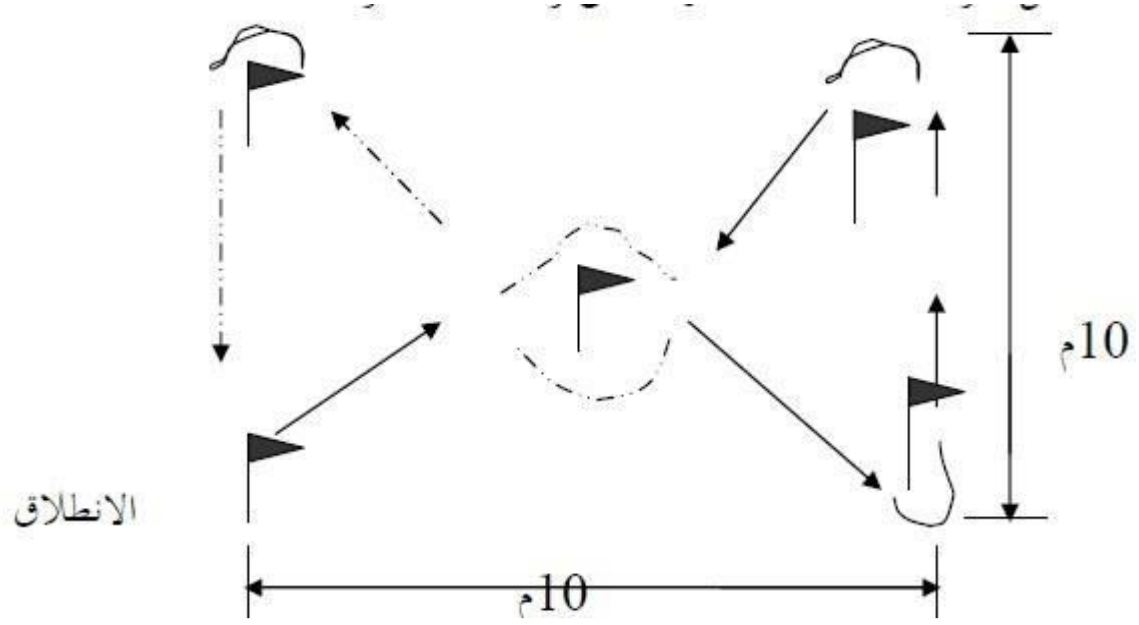
- ✓ **الغرض من الاختبار:** قياس السرعة القصوى.
- ✓ **وصف الاختبار:**يقف اللاعب على خط البدء الأول و الذي يبعد عن خط البدء الثاني (خط القياس) 10 متر ، و عند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالجري بسرعة تزايدية حتى يصل إلى أقصاها عند خط البدء الثاني الذي يقف عنده المراقب رافعا ذراعه للأعلى و عندما يقطع اللاعب الخط يقوم المراقب بخفض ذراعه للأسفل بسرعة و في نفس الوقت يقوم الميقاتي تشغيل الساعة ، و عندما يقطع اللاعب خط النهاية يوقف الميقاتي الساعة و يكون زمن الجري لمسافة 30 متر.
- ✓ **احتساب الدرجة** : تسجل أفضل محاولة من محاولتين على أن يكون الجري للاعبين معا، و القياس لكل لاعب على حدة، بين المحاولة و الأخرى من 2 إلى 5 دقيقة راحة.
- ✓
- ✓ **مستويات الاختبار :**

التقدير	الزمن
ضعيف	3 ثانية أو كثر
متوسط	من 2.9 ثانية إلى 3 ثانية
ممتاز	أقل من 2.9 ثانية

الجدول رقم 02: يمثل مستويات اختبار السرعة 30 متر.

4-1-2-اختبار أكرموف بدون كرة:

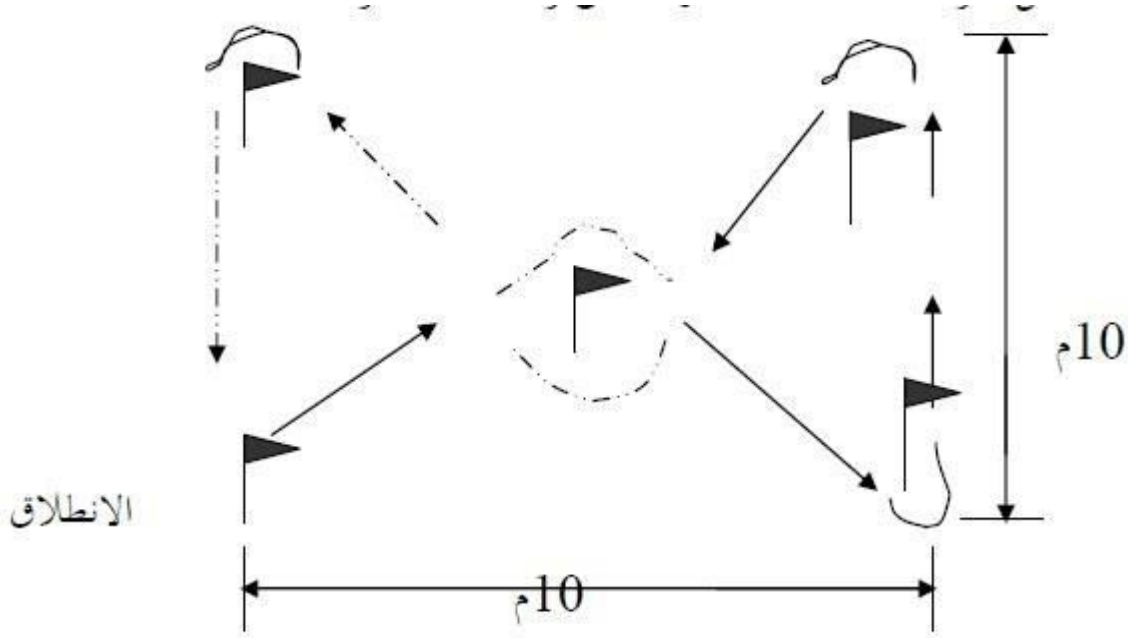
- ✓ **الغرض من الاختبار :** يقوم بتقويم القوة و القدرة اللاهوائية اللاحمضية للاعب كرة القدم.
- ✓ **وصف الاختبار:** نفس الشروط التجريبية عند اختبار أكرموف بالكرة، أربعة أعمدة وضعت على بعد 10 أمتار بينهم مكونة مربع ذو 10 أمتار جانبا، في وسط المربع نضع عمود خامس، اللاعب يقوم بالجري بسرعة قصوى، لكن هذه المدة بدون كرة، و هذا طول نفس المسلك المتبع في اختبار أكراموف بالكرة.
- ✓ **الوسائل :**كرة –ميقاتي –خمسة أقماع –ملعب مستوي –صفارة .
- ✓ **التقويم :** نأخذ بعين الاعتبار الوقت الذي أنجز فيه التمرين (بالثواني).



الشكل رقم 04: يوضح اختبار أكراموف بدون كرة

4-1-3- اختبار أكراموف بالكرة :

- ✓ **الهدف:** قياس صيغة التوافق الخاص بالكرة .
- ✓ **الوسائل:** ميقاتية (كرونومتر) ، شواخص عددها خمسة ديكامتر كرة القدم .
- ✓ **الإجراءات:** إنجاز محاولتين في مرجع على شكل ثمانية (10x 10 م) كما هو موضح في الشكل رقم 07، و يأخذ بعين الاعتبار أحسن وقت بين المحاولتين.



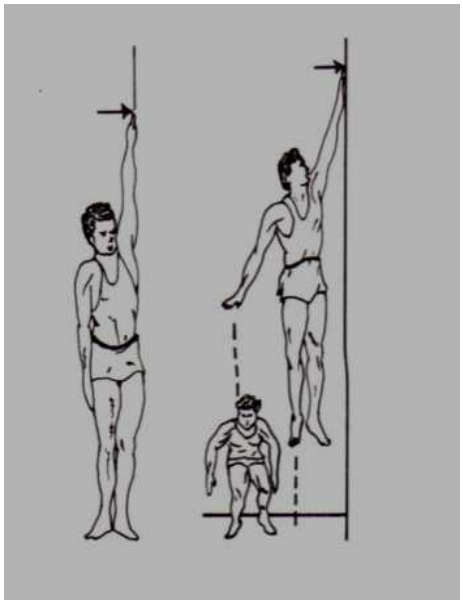
الشكل رقم 05: يوضح اختبار أكراموف بالكرة

4-1-3-اختبار القفز العمودي من الثبات[1] :

- ✓ **الهدف من الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس القوة المميزة بالسرعة العضلات المادة لمفاصل الكاحل، الركبتين و الورك.

- ✓ **وصف الاختبار :** يقف اللاعب باستقامة موجهة للوحة المدرجة على الحائط، بحيث تكون القدمان مثبتتين على الأرض بكاملها، و تكون الذراعان ممدودتين بكاملها فوق الرأس، يؤشر اللاعب أو يضع علامة على اللوحة بأصبعه الوسطى، و يستدير إلى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة بجانبه تماما، و بدون تحريك القدمين أو أخذ خطوة قبل القفز، يقوم اللاعب بثني الساقين كاملا، ثم يقفز عاليا و يلمس اللوحة بأعلى نقطة ممكنة.

تمنح لكل لاعب 03 محاولات و تسجل أحسنها.



الشكل رقم 06: يوضح اختبار القفز العمودي من الثبات

[1] .قاسم المندلاري و شامل كامل :الاختبارات و القياس و التقويم في التربية الرياضية، مطبعة التعليم العالي ، الموصل، العراق، 1989 ، ص76.

5- ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار "هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد و في نفس الظروف ، و قد قاما الباحثين بتطبيق الاختبار الأوّل على عيّنة مكونة من 6 لاعبين و ذلك بتاريخ 12-2-2017 ، و أعيد الاختبار بعد أسبوع من ذلك على نفس العيّنات في نفس الظروف و التي تمّ استبعادها من مجتمع البحث ثّمّ قاما الباحثين باستخراج معامل الارتباط البسيط بيرسون، وبعد البحث في جدول الدلالات لمعامل الارتباط البسيط بيرسون عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة الحريّة 05 وجدنا القيمة المحسوبة لكل اختبار أكبر من القيمة الجدولية 0,75 ثم قاما الباحثين باحتساب الثبات من خلال المعادلة التالية:

$$\text{آلفا} = \frac{2r}{r+1}$$

$$ر = \frac{ن*مج\ س\ ص - مج\ س*مج\ ص}{[\ (ن*مج\ س^2) - (مج\ س)^2][\ (ن*مج\ ص^2) - (مج*ص)^2\ ]}$$

بحيث: ن:عدد العينة.

مج س ص: يمثل حاصل ضرب الدرجات المتقابلة في الاختبار.

مج س*مج ص: يمثل حاصل ضرب مجموع درجات الاختبار الأول س في مجموع درجات الاختبار الثاني ص.

مج س^2: مربعات درجات الاختبار الأول.

مج ص^2: مربعات درجات الاختبار الثاني.

6- صدق الاختبار:

من أجل أن يتأكد الباحثين من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من الأساتذة و قد أجمعوا على صدق الاختبار في قياس صفة القوة المميزة بالسرعة ، حساب الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات ، وقد تبيّن أنّ الاختبارات تتمتع بدرجة صدق ذاتي عالية كما هو موضح في جدول رقم 03 :

معامل الصدق = $\sqrt{\text{الثبـــــــــــــات}}$

المعالم الإحصائية الاختبارات	حجم العينة	درجة الحرية (ن – 1)	مستوى الدلالة 0.05	معامل بيرسون	معامل الثبات (القيمة المحسوبة)	معامل الصدق (القيمة المحسوبة)	القيمة الجدولية (معامل بيرسون) 0.05	نوع الدلالة
اختبار 30 م سرعة	06	05	0.05	0.83	0.90	0.94	0.75	دالة إحصائية
اختبار أكراموف بدون كرة	06	05	0.05	0.87	0.93	0.96		دالة إحصائية
اختبار أكراموف بالكرة	06	05	0.05	0.95	0.97	0.98		دالة إحصائية
اختبار القفز العمودي من الثبات	06	05	0.05	0.97	0.98	0.98		دالة إحصائية

جدول رقم 03 :يبين صدق وثبات الاختبارات المستعملة في التجربة الاستطلاعية.

7 موضوعية الاختبار:

تعني موضوعية الاختبار عدم تأثره ، أي أن الاختبار يعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم و يشير فان دالين (Van daline) إلى أنه " يعتبر الاختبار موضوعيا إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عن من يصححه و هذا يعني ابتعاد الحكم الذاتي للمحاكم أي أنه كلما زادت الذاتية قلت الموضوعية[1] "

إن مجموع الاختبارات المستعملة في هذه الدراسة بعيدة عن الشك و التأويل، حيث نجد مفرداتها ضمن أهداف المنصوص عليها في التدريب الرياضي، إلى ذلك كونها سهلة، مفهومة و واضحة على هذا الأساس نستنتج من كل ذلك أن جميع الاختبارات تتميز بالموضوعية.

8- الوسائل الإحصائية :

لقد تم إخضاع النتائج المتحصل عليها في شكل كمي و هذا قصد التحليل إلى المعالجة باستعمال برنامج Excel 2007 .

و في هذا البحث نعتمد على الوسائل و الطرق الإحصائية التالية:

***الإحصائيات الو صفية:**

مثل :المتوسط الحسابي، التباين، الانحراف المعياري و النسب المؤوية.

[1] . محمد صبحي حسين –مرجع سابق، ص202.

$$\text{النسبة المؤوية : } م\% = \frac{ع.100}{ص}$$

*** :المتوسط الحسابي**[1]

$$س' = \frac{س_1 + س_2 + س_3 + \ldots\ldots\ldots + س_ن}{ن}$$

حيث : س' :المتوسط الحسابي

ن :عدد أفراد العينة

س: قيمة القياس

***الانحراف المعياري:** هو من أهم مقاييس التشتت، إذ أن يبين لنا مدى ابتعاد درجة المفحوص عن القيمة المركزية[2].

$$ع = \frac{مج (س - \bar{س})^2}{ن - 1} \quad \text{(إذا كان ن أصغر من 30قياس)}$$

$$ع = \frac{مج(س - \bar{س})^2}{ن} \quad \text{(إذا كان ن أكبر من30قياس)}$$

[1] . عبد الرحمان عدس، مبادئ الإحصاء في التربية و علم النفس، الجزء الأول ط3 ، مكتبة النهضة الإسلامية، بدون سنة، ص.286

[2] . فؤاد البهي السيد–علم النفس الإحصائي و قياس العقل البشري، ط3 ، دار الفكر العربي، سنة 1979 ، ص454.

حيث : ع :الانحراف المعياري

ن :عدد العينة (إذا كان ن > 30) ، (ن – 1 إذا كان ن < 30)

س : متوسط حسابي

س :قيم القياس

***معامل الارتباط بيرسون :[1](Persan)**

$$ر = \frac{ن \text{ مج } (س.ص) - (\text{مج } س)(\text{مج } ص)}{\sqrt{[ن \text{ مج } س^2 - (\text{مج } س)^2][ن \text{ مج } ص^2 - (\text{مج } ص)^2]}}$$

حيث:

مج س: مجموع قيم الاختبار(س)

مج ص: مجموع قيم الاختبار(ص)

مج $س^2$: مجموع مربع القيم الاختبار(س)

مج $ص^2$: مجموع مربع القيم الاختبار(ص)

$(\text{مج } س)^2$: مربع مجموع القيم الاختبار(س)

$(\text{مج } ص)^2$: مربع مجموع القيم الاختبار(ص)

ر: معامل ارتباط بيرسون

ن: عدد أفراد العينة

و الهدف منه معرفة مدى العلاقة الارتباطية بين الاختبارين بالرجوع إلى الجدول الدلالة الإحصائية بمعامل الارتباط بيرسون (ر) إن كانت النتيجة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فان الترابط يكون قوي و العكس صحيح.

[1] . مقدم عبد الحفيظ– الإحصاء و القياس النفسي و التربوي، دار الفكر العربي، سنة 1983 ، ص78.

***صدق الاختبارات:**

لقد اكتف الباحث بمؤشر الثبات و الذي أطلقت عليه" الصدق الذاتي "و يحسب عن طريق العلاقة التالية:

$$\text{الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{الثبات}}$$

***اختبار توزيع ستودنت (T. Student):**

- **المعادلة الأولى :** تستعمل لمعرفة الفرق بين الاختبار القبلي و البعدي لنفس العينة.

$$ت = \frac{\overline{س}_{ف}}{\sqrt{\frac{(مج\ ح\ ف)^2}{ن\ (ن - 1)}}}$$

$$ح\ ف = ف - \overline{س}_{ف}$$

ت : اختبار ستيودنت

$\overline{س}_{ف}$: متوسط الفروق

ف : الفرق بين الدرجات في الاختبار القبلي و البعدي.

ن : عدد أفراد العينة.

المعالة الثانية: تستعمل لمعرفة الفرق بين الاختبار القبلي و البعدي لعينتين.

$$T = \frac{\left| \overline{س_1} - \overline{س_2} \right|}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{(ن-1)}}}$$

حيث:

T: اختبار ت (معيار ستيودنت).

ع1:الانحراف المعياري لمجموعة الأولى.

ع2:الانحراف المعياري لمجموعة الثانية.

ع2:الانحراف المعياري لمجموعة الثانية.

$\overline{س_1}$: المتوسط الحسابي الأول.

ن: عدد أفراد العينة

$\overline{س_2}$: المتوسط الحسابي الثاني.

9-الدراسة الاستطلاعية:

استخدمنا في هذه الدراسة أسلوب المقابلة الشخصية للحصول على البيانات التي تفيد البحث، وقد تمثلت المقابلات الشخصية[1] في عدة زيارات ميدانية قام بها الباحثين مع المدرب للتعرف على الايجابيات و السلبيات و المعوقات أثناء عملهم و التي تحول دون تحقيق الأهداف الموضوعة للبرامج.

[1] . مدرب فئة الأشبال شباب جيل باكير السوقر.

10 تطبيق الدراسة الأساسية:

بعد إجراء الدراسة الاستطلاعية قمنا بالتحضير لإجراء الدراسة الأساسية و ذلك بتطبيق الاختبارات على عينة الدراسة الأساسية و ذلك على مرحلتين : اختبار قبلي و اختبار بعدي و ذلك بعد تطبيق البرنامج المقترح على العينة.

11 الأسس العلمية للاختبارات :

تقارن كل هذه القيم في الدراسة الإستطلاعية بالقيمة الجدولية 0,87 عند درجة الحرية 5 و مستوى الدلالة 0,05 أما في الدراسة الأساسية فتقارن القيم بقيمة ت الجدولية المقدرة ب 2.68 عند درجة الحرية 12 مستوى الدلالة 0,01.

12 الضبط الإجرائي للمتغيرات:

إن من خصائص العمل التجريبي أن يقوم الباحث متعمدا بمعالجة عوامل معيّنة تحت شروط مضبوطة ضبطا دقيقا لكي يتحقق من كيفية حدوث حالة أو حادث و يحدد أسباب حدوثه.

وقد تم ضبط المتغيرات كما يلي:

أ- **المتغير المستقل:** هو الذي يؤثر في العلاقة القائمة بين المتغيرين ولا يتأثر

بها، وفي بحثنا هذا المتغير المستقل هو البرنامج الفتري قصير–قصير .

حيث تم تطبيقه على العينات التالية.

ب– المتغير التابع : هو الذي يتأثر بالعلاقة القائمة بين المتغيرين ولا يؤثر فيها، وفي بحثنا هذا المتغير التابع هو القوة المميزة بالسرعة.

ج– المتغيرات العشوائية (الدخيلة):

و هي متعددة في هذا البحث و تم ضبطها على النحو التالي:

- وقت إجراء الاختبارات في كامل البحث يتم في نفس إجراء الحصص التدريبية للفريق و في ظروف مناخية متقاربة من حيث درجة الحرارة و الرطوبة.
- تم أخذ أفراد العينات من نفس الأعمار.
- بالنسبة للفروق المورفولوجية فان المقارنات تتم بين الاختبارات القبلية و البعدية لنفس المجموعة أي قياس مقدار التحسن و بالتالي الفروق بين أفراد المجموعات ليس عاملا مؤثرا على النتائج المحصل عليها، و بالرغم من هذا فان المجموعات كانت متقاربة من حيث القياسات.
- العينتين متجانستين من جميع الجوانب (الجنس، العمر، الطول، الوزن، العمر التدريبي).
- تم إجراء الاختبارات البدنية القبلية و البعدية في نفس توقيت للعينتين و تحت نفس الظروف و لقد أشرفنا على هذه العملية بمساعدة فريق عمل في نفس الظروف المكانية و الزمنية.

خلاصة:

لقد شمل محتوى هذا الفصل الإجراءات الميدانية ، فكان الاستطلاع تمهيد للعمل الميداني بالإضافة إلى الأجزاء الأخرى للبحث فيما يخص الاختبارات البدنية ، عينات البحث، مجالاته و كذا الدراسة الاستطلاعية.

حيث أنّ هذه الإجراءات تعتبر أسلوب منهجي في أي بحث، يسعى إلى أن يكون دراسة علمية ترتكز عليه الدراسات الأخرى، بالإضافة إلى أنها تساعد الباحث على تحليل النتائج التي توصل إليها ، هذا من جهة و من جهة أخرى تجعلنا نثبت تدرج العمل الميداني في الأسلوب المنهجي الذي هو أساس كل بحث علمي.

الفصل الثاني

عرض و تحليل و مناقشة النتائج

- تمهيد:

إنّ المنهجية التي تسير على نحوها البحوث العلمية تستدعي ضرورة عرض و تحليل و مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة و ذلك لإزالة الغموض عن النتائج المسجلة.

تم تخصيص هذا الفصل لعرض ومناقشة نتائج البحث، محاولا إعطاء بعض التوضيحات لأهم نتائج تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة على العينات التجريبية، مستعينا بالدراسة النظرية والبحوث السابقة.

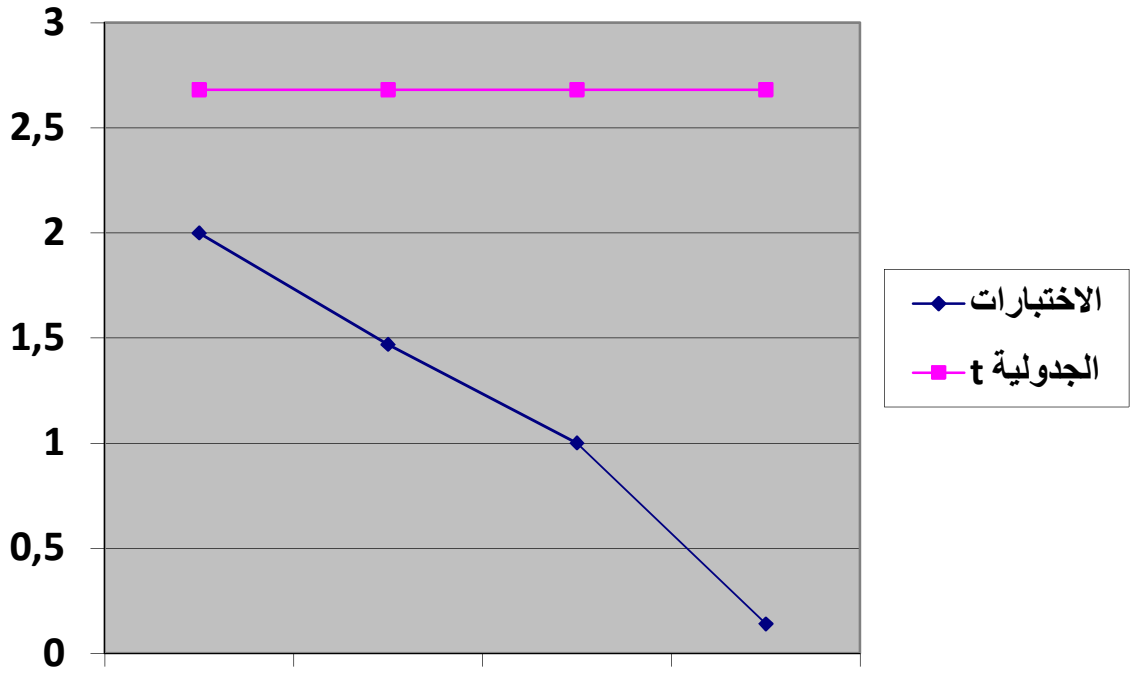
1-عرض و تحليل و مناقشة نتائج البحث:

1-1- عرض و تحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية لعينتي البحث (ضابطة / تجريبية):

الاختبارات	العمليات الإحصائية				
	مستوى الدلالة	درجة الحرية (ن1 + ن2) -2	T الجدولية	T المحسوبة	نوع الدلالة
1-جري 30 م	0.01	12	2.68	2.00	غير دال
2- اختبار اكراموف بدون كرة				1.47	غير دال
3- اختبار اكراموف بالكرة				1.00	غير دال
4- اختبار القفز العمود من الثبات				0.14	غير دال

الجدول رقم 04 : يبين "t المحسوبة " في الاختبارات البدنية القبلية لعينتي البحث عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة الحرية 12.

* الجدول رقم(05) يوضح النتائج الاحصائية في الاختبارات القبلية لعينتي البحث في اختبار القوة المميزة بالسرعة و من خلاله يتضح ما يلي : " **t** " المحسوبة للاختبارات (2.00 – 1.47 – 1.00 – 0.14) أصغر من " **t** " الجدولية المقدرة ب 2.68 عند مستوى الدلالة 0,01 و درجة الحرية 12 وهي غير دالة إحصائيا .



الشكل البياني رقم 07: يمثل قيمة " t " المحسوبة في الاختبارات " القوة المميزة بالسرعة " القبلية عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة الحرية 12.

1-1-عرض نتائج الفرضية الأولى:

عرض و تحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية و البعدية للعينة الضابطة:

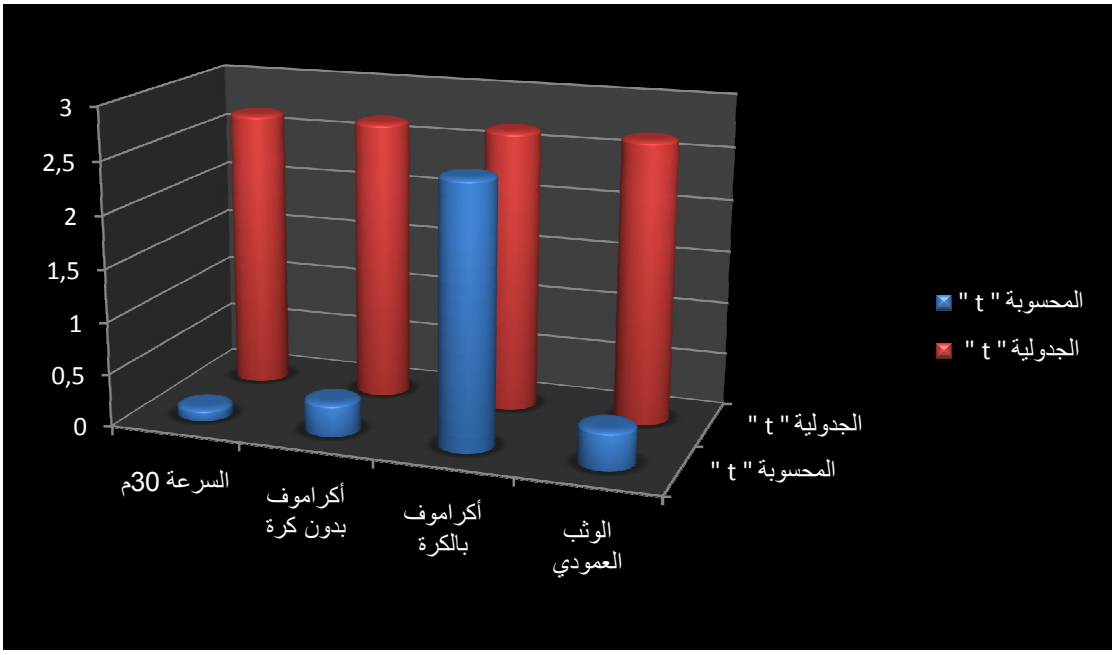
العينة الضابطة / الاختبارات	الاختبار القبلي و البعدي		ن	"t" الجدولية	"t" المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
	$\overline{س}$ ف	مج ح ف^2					
اختبار السرعة 30 متر	0.007	0.15	7	2.68	00.12	0.01	غير دال
اختبار أكرموف بدون كرة	0.11	4.89			00.32		غير دال
اختبار أكرموف بالكرة	0.04	0.012			02.50		غير دال
اختبار الوثب العمودي	0.28	23.37			00.37		غير دال

الجدول رقم 05: يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبارات القوة المميزة بالسرعة.

من خلال الجدول رقم 06 الذي يوضح مقارنة الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبارات القوة المميزة بالسرعة و كانت النتائج كتالي:

- ✓ قد بلغت قيمة "t" المحسوبة للاختبارات (السرعة 30 متر ، أكراموف بدون كرة ، أكراموف بالكرة و الوثب العمودي من الثبات) على الترتيب (0.12 ، 0.32 ، 2.50 و 0.37) و

هي أقل من قيمة"t" الجدولية التي تقدر بـــ 2.68 و هذا عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة حرية 12 إذن لا توجد دلالة احصائية .



الشكل رقم 08: يمثل قيمة " t " المحسوبة للاختبارات القوة المميزة بالسرعة القبلية و البعدية للعينة الضابطة عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة الحرية 12.

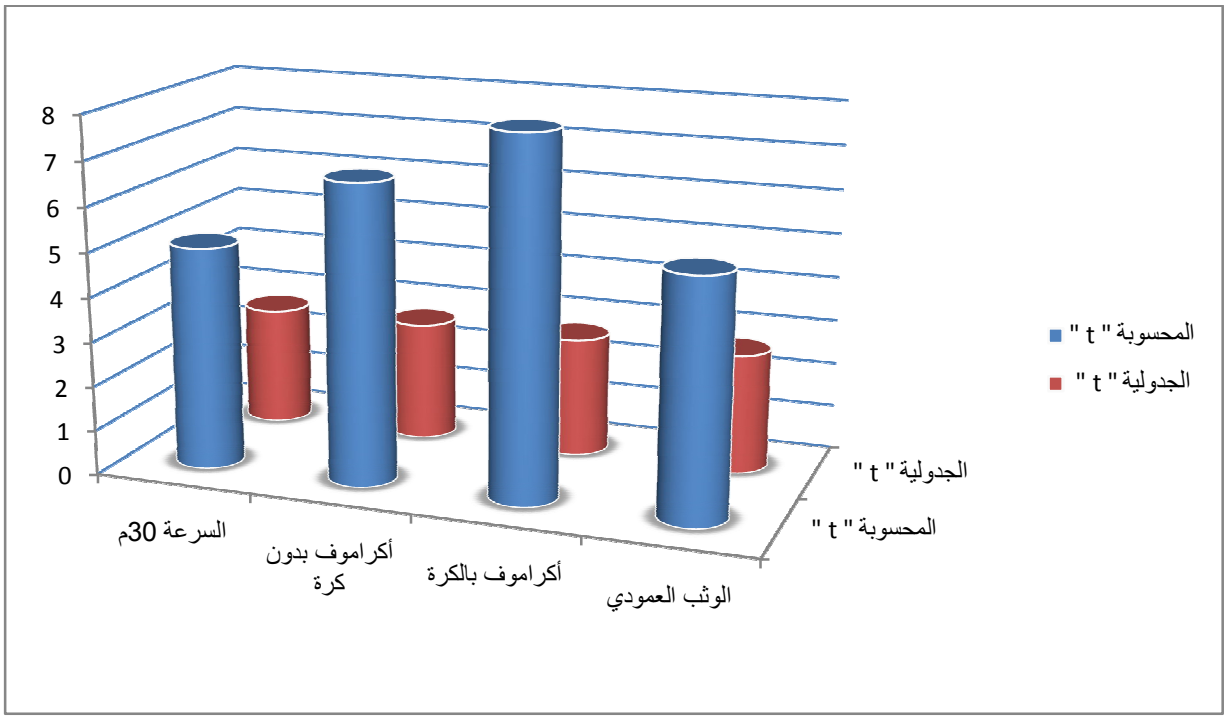
الشكل البياني رقم 09 الذي يوضح قيمة "t" المحسوبة مقارنة بـــ "t" الجدولية ، أين تبين لنا بوضوح أن المجموعة الضابطة لم تحقق أي تحسن في تنمية القوة المميزة بالسرعة و هذا راجع لاعتمادها على البرنامج التدريبي القديم.

1-2- عرض نتائج الفرضية الثانية:

عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية:

العينة الضابطة / الاختبارات	الاختبار القبلي و البعدي		ن	"t" الجدولية	"t" المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
	$\overline{س}$ ف	مج ح ف^2					
اختبار السرعة 30 متر	00.60	00.63	7	2.68	05.00	0.01	دال احصائيا
اختبار أكرموف بدون كرة	00.94	00.87			06.71		دال احصائيا
اختبار أكرموف بالكرة	01.72	01.94			08.00		دال احصائيا
اختبار الوثب العمودي	10.28	155.37			05.35		دال احصائيا

الجدول رقم 06: يبين نتائج الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبارات القوة المميزة بالسرعة.



الشكل رقم 09: يمثل قيمة " t " المحسوبة للاختبارات القوة المميزة بالسرعة القبلية و البعدية للعينة التجريبية عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة الحرية 12.

الشكل البياني رقم 10 الذي يوضح قيمة "t" المحسوبة مقارنة بـــ "t" الجدولية ، أين تبين لنا بوضوح أن المجموعة التجريبية قد حققت نتائج ممتازة في تنمية القوة المميزة بالسرعة و هذا راجع إلى البرنامج التدريبي المقترح.

1-3- عرض نتائج الفرضية الثالثة:

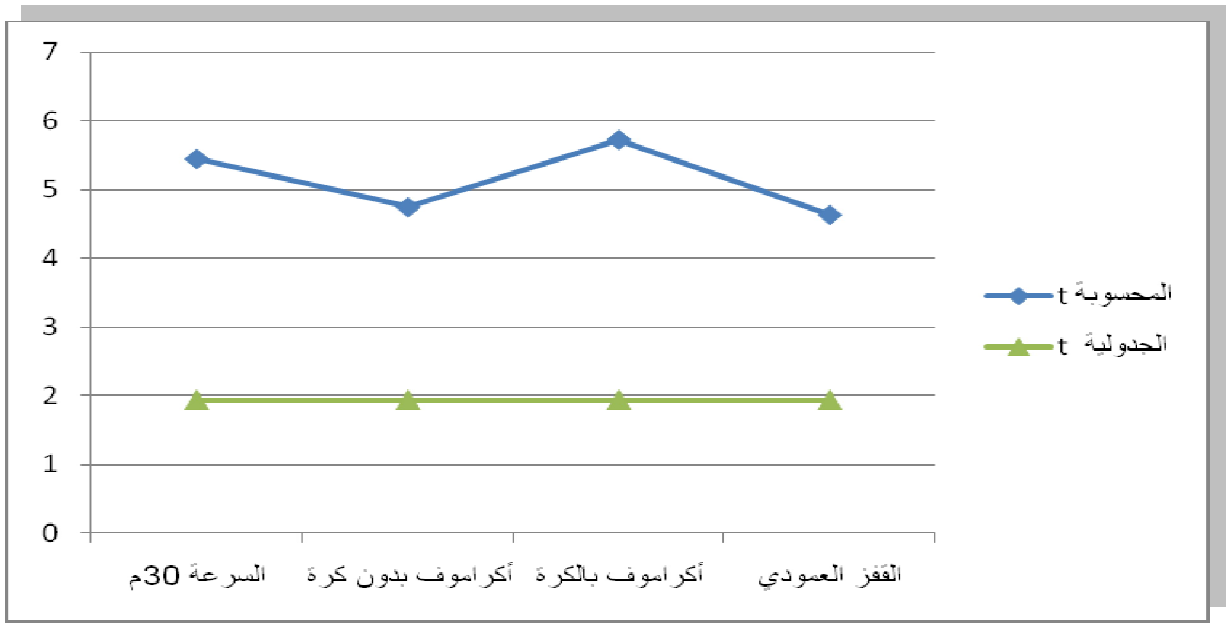
عرض و تحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية البعدية لعينتي البحث (ضابطة / تجريبية):

الاختبارات	العمليات الإحصائية				
	مستوى الدلالة	درجة الحرية (ن1 + ن2) -2	T الجدولية	T المحسوبة	نوع الدلالة
1-جري 30 م	0.01	12	2.68	5.45	دال إحصائيا
2- اختبار اكراموف بدون كرة				4.75	دال إحصائيا
3- اختبار اكراموف بالكرة				5.73	دال إحصائيا
4- اختبار القفز العمود من الثبات				4.64	دال إحصائيا

الجدول رقم 07 : يبين "t المحسوبة " في الاختبارات البدنية البعدية لعينتي البحث عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة الحرية 12.

من الجدول رقم 08 يتبين لنا:

- قيم "t" المحسوبة في الاختبارات البدنية (اختبار جري 30 م سرعة، اختبار أكرموف بدون كرة ، اختبار أكرموف بالكرة ، اختبار القفز العمودي) بلغت على التوالي: (5.45 ، 4.75 ، 5.73 و 4.64) أكبر من قيمة "t" الجدولية (2.68)عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة الحرية 12 ، و هذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين العينتين، و هذا ما يوضح على عدم تكافؤ العينتين خلال الاختبار البعدي، و نرجع ذلك إلى الأثر الايجابي للبرنامج التدريبي المقترح في تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة.



الشكل رقم 10 : يمثل قيمة "t المحسوبة " في الاختبارات البدنية البعدية لعينتي البحث عند مستوى الدلالة 0.01 و درجة الحرية 12.

- 2- تحليل ومناقشة النتائج:

2-1 تحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية لعينتي البحث (ضابطة / تجريبية):

يتضح من عرض الجدول رقم (5) أنه ليست هناك فروقا دالة إحصائيا بين الاختبارات القبلية في جميع متغريات البحث (السرعة 30 متر ، أكراموف بدون كرة ، أكراموف بالكرة و الوثب العمودي من الثبات) لعينتي البحث (ضابطة / تجريبية) حيث قدرت (t) المحسوبة في الاختبار الأول بـــ 2.00 و في الاختبار الثاني بـــــ 1.47 و الثالث بـــ 1.00 والرابع بـــ 0,14 على التوالي و كل النتائج المتحصل عليها أصغر من (t) الجدولية المقدرة بـــ 2.68 عند درجة الحرية 12 و مستوى الدلالة 0,01، هذه النتائج تشير إلى أن العينات المختارة هي عينات ليس بينها فروق ذات دلالة إحصائية لما يبين بأنّها عينات متجانسة و متكافئة .

2-2 تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

❖ **تحليل نتائج العينة الضابطة:**

يتضح من عرض الجدول رقم (06) ، انه ليست هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة الضابطة في جميع متغيرات البحث (السرعة 30 متر ، أكراموف بدون كرة ، أكراموف بالكرة و الوثب العمودي من الثبات) حيث قدرت (t) المحسوبة للعينة الضابطة في اختبار السرعة 30 متر بـــــــــ 0.12 و في اختبار أكراموف بدون كرة بـــــــــ 0,32 أما في اختبار أكراموف بالكرة فتحصلت هذه العينة على 2.50 و الوثب العمودي من الثبات تحصل على 0,37 و هذه النتائج أصغر من (t) الجدولية المقدرة بـــ 2,68 عند درجة الحرية 12 و مستوى الدلالة 0,01.

تشير هذه النتائج إلى أن البرنامج التقليدي الذي تعرضت إليه العينة الضابطة لم يؤثر على تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي U17 كرة القدم و هذا يعود إلى عدم تعرض أفراد العينة الضابطة إلى أي من البرامج التدريبية التي تنمي من الصفة البدنية المدروسة ألا و هي القوة المميزة بالسرعة.

وقد توصل كل من Chimera (N–C) و آخرون (2004) و Kotzamanidis (C) و Chatzopoulos (D) و آخرون (2005) **2 و هولكومب وآخرون 1996** HOLCCOMB ET AL على نفس النتائج التي توصل اليها الباحثات:[1]

2-3 تحليل نتائج الفرضية الثانية :

❖ **تحليل نتائج العينة التجريبية:**

يتضح من عرض الجدول (07) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين الاختبار القبلي و البعدي في جميع متغيرات البحث(السرعة 30 متر ، أكراموف بدون كرة ، أكراموف بالكرة و الوثب العمودي من الثبات) لصالح الاختبار البعدي حيث قدرت (t) المحسوبة على الترتيب بـــــ (5.00 ، 6.71 ، 8.00 و 5.35) و هي أكبر من (t) الجدولية المقدرة بـــــ 2.68 عند درجة الحرية 12 و مستوى الدلالة 0,01

من خلال هذه النتيجة نستخلص أن هناك تشابها بين طبيعة مركبات التدريب الفتري قصير – قصير و طبيعة مركبات تمرينات السرعة و الوثب العمودي من الثبات التي تحتاج إلى أقصى سرعة و قوة معا (قوة متفجرة للرجلين). و في هذا الصدد أكد عدة مختصين في ميدان التدريب الرياضي أن تدريب الفتري قصير – قصير يعد واحد من أنسب الأساليب

[1] هولكومب وآخرون: دراسة مقارنة بين بعض أساليب التدريب في تنمية القدرة العضلية، ملخصات بحوث المؤتمر العلمي**42**، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، 1996.

لتنمية القدرة العضلية (القوة العضلية المميزة بالسرعة) و تمتاز عن غيرها من تدريبات القدرة العضلية بأنها تجمع في طبيعة أدائها بين صفتي القوة العضلية و السرعة معا، بوير Bauer (1990)، بان Pen (1987)، ديفيد David Clutch (1983) . فالقوة المكتسبة خلال تدريب الفتري قصير – قصير يرجع سببها إلى زيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع و أكثر تفجرا خلال مدى الحركة في المفصل بكل سرعات الحركة و هذا من خلال زيادة تعبئة و تزامن توقيت عمل الوحدات الحركية (توافق داخلي) مع زيادة تردد الأقصى للتفريغ السيالي للوحدات و كذلك زيادة التكرار السيالي في بداية الحركة، كوميتي Cometti (2007)، Duchateau و Hainaut (2003)، Vancustem (1998)، روبيرت و جمس James Robert & (1985)، بوصكو Bosco (1985)، Desmedt (1977)؛ تحسين السيطرة العصبية عل العضلة من خلال زيادة كفاءة الجهاز العصبي في تنشيط و تحسين الوظيفة العصبية – الحركية (التوافق العصبي – العضلي) الذي يؤدي إلى تحسين التوافق بين التقلصات العضلية للعضلات الرئيسية (Agonistes)، تحسين عمل العضلات المساعدة (synergistes) و تحسين في كبح العضلات المضادة، لشوفالي و Pradet (2003)، Letzelter (1990)، Weineck (1997)؛ زيادة عدد الوحدات الحركية المجندة أثناء عملية التقلص العضلي من خلال تحسين التكرار السيالي "التحفيز" لتلك الوحدات الحركية العاملة و كذلك تحسين التزامن الوظيفي (synchronisation) للوحدات الحركية المجندة. بالإضافة إلى هذا إن طبيعة الوحدات الحركية (وحدات بطيئة و وحدات سريعة) التي لها مميزات وظيفية متباينة لها تأثير أيضا على قوة التقلص العضلي، فالتدريب الفتري قصير – قصير يساعد خاصة علي زيادة نسبة الوحدات السريعة المجندة، شميد بيشلر schmidt bleicher (1984)، Grimby (1977) ؛ تقليل العمليات الوقائية للانقباض العضلي (تحسين الدوائر الانعكاسية) من خلال تحسين حساسية المستقبلات الحسية أو تخفيض عتبة تنبيه المستقبلات الحسية الموجودة على المستوى المغازل العصبية–العضلية و كذلك رفع عتبة تنبيه للنهايات الحسية الموجودة في أعضاء جولجي (كبح تحفيز أجسام جولجي) و من ثم تحسين قوة و سرعة

التقلص العضلي، Kamen (2005)، Doutreloux (2004)، Schmidbleicher (1985)، Pousson (1984)، Hakkinen (1981)، Moritani (1979)؛ تحسين كفاءة العضلة على تخزين الطاقة المطاطية الناتجة عن التقلص العضلي اللامركزي في كل من المكونات المطاطية المنظمة في شكل سلسلة (éléments élastiques en séries) و المكونات العضلية المطاطية المتوازية (éléments élastiques en parallèle) و إعادة توظيفها بعد ذلك مباشرة بشكل فعال في عملية التقلص العضلي المركزي ، Legeard (2005)، Thill (2005)، Brisswalter (2003).

و قد وافقت هذه النتائج مع نتائج أبحاث، ثروت الجندي (1996)، ويلسون (1996)، سهير محمد بسيوني (1995)، أدامز (1992)، ناريمان الخطيب (1991)، بووير و آخرون (1990).

كما توافقت نتائج الدراسة مع نتائج حمادة عبد العزيز الصقلي(2002).

و مما سبق يتضح أن برنامج التقوية العضلية باستخدام أسلوب التدريب الفتري قصير – قصير أدى إلى تحسن في القوة العضلية المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) للرجلين و التي بدورها كانت سببا في تحسن المستوي الرقمي للوثب العمودي من الثبات و كذلك السرعة.

وهذا يشير الى أن البرنامج التدريبي الفتري قصير – قصير المقترح قد أثر إيجابا على تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي U17 كرة القدم.

2-4 تحليل و مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة :

❖ **تحليل و مناقشة نتائج اختبارات البعدية لعينتي البحث (ضابطة / تجريبية) :**

يتضح من عرض الجداول رقم(08) أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين القياسات البعدية في جميع متغيرات البحث(السرعة 30 متر ، أكراموف بدون كرة ، أكراموف بالكرة و الوثب

العمودي من الثبات) لصالح العينة التجريبية ، حيث قدرت (t)المحسوبة في الجدول رقم(08) بـــــــــــ (05.45 ، 04.75 ، 05.73 و 04.64) و هما أكبر من (t) الجدولية المقدرة بـــــــ 2,68 عند درجة الحرية 12 و مستوى الدلالة 0,01 .

وتشير هذه النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح قد أثر على ديناميكية تحسن القوة المميزة بالسرعة في جميع الاختبارات .

وقد توافقت النتائج المتحصل عليها مع نتائج الكثير من الباحثين وفي جميع المتغيرات مع محمد عبد العال والسيد شحاتة (2000) و طارق عبد الرؤوف (1998)

كما توافقت أيضا مع دراسة مصطفى كامل وعادل مصطفى (1995)

كما أن التدريب الفتري قصير – قصير يتحكم في الحركات السريعة التي تطغى فيها القوة المميزة بسرعة الجهاز العصبي المركزي وهذا وفقا لبرامج حسية حركية مبرمجة ومثبتة في الذاكرة بعد عملية التعلم، التي تتميز بدائرة انعكاسية عصبية قصيرة، الشيء الذي يسهل انتقال السيالات العصبية مباشرة إلى العضلات المنفذة، (فانيك Weineck 1997 ، (وشميدت Schmidt 1999.

كما يؤكد طلحة حسام الدين و آخرون 1997م عن ويلسون أن التدريبات التي تعتمد على طاقة المطاطية وعمل المستقبلات الحسية المنعكسة تحقق اكبر فائدة لها بتقليل الفترة الزمنية بين الإطالة و التقصير

–وقد أشارت مصادر رياضية كثيرة الى أن استخدام التدريب الفتري قصير – قصير يعد من الوسائل الجيدة و المفضلة لتنمية القدرة الانفجارية وهو يزيد من مقدرة العضلات.

من خلال ما سبق نلاحظ أن كل النتائج لصالح العينة التجريبية قيد متغيرات البحث .

من كل ما سبق و من خلال تحليل النتائج يمكننا أن نلاحظ بأن التدريبات بطابع الفتري قصير –قصير هي الأكثر تأثيرا على القوة المميزة بالسرعة و ذلك يعود على مميزات هذا العمل ألا و هي:

أ. يزيد التدريب الفتري من الأداء الحركي بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريبات تؤدي الى أداء حركي أفضل و ذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع .

ب. التدريب الفتري ذو ميزة وتأثير واضح على قدرة العضلات على إنتاج القوة السريعة اللحظية و التي تمكن اللاعب من الانجاز و التحقيق الرقمي و تحسين مستوى الأداء خاصة في الأنشطة الرياضية التي تتطلب الاستفادة من القوة و السرعة لتحويلها الى وثبة أو قفزة أو طيران أو غير ذلك.

ج. من أهم مميزاته أن النظام و الميكانيزم العصبي المحيط بالعضلة يتم تدريبه لتأثير على استجابة العضلة ليتم ذلك في تزامن سريع بجانب سهولة استخدامه و تطبيقه.

د. يأتي في مقدمة أنواع التدريب الذي يمكن أن يساهم في الكثير من الأنشطة الرياضية التي تتطلب صورة متفجرة من دوران أو وثب أو دفع أو غير ذلك مما يوفره للتغلب على المقاومات في أقل زمن ممكن .

ه. يلعب دور واضح في التأثير المتبادل بين القدرة العضلية للرجلين و القدرة على الوثب العمودي و يبين كفاءة وفاعلية الأداء الحركي .

و. ملائمته للرياضيين ذوي المستوى المتوسط والمتقدم .

ز. إن تمرينات التدريب الفتري لا يتخلله مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الانقباض بالتطويل فلا تصل سرعة الجسم الى الصفر خلال هذه المرحلة لذا فان هذا النوع من التدريب يساعد على انتاج قوة كبيرة و بالتالي تسارع عالي خلال المدى الرئيسي في الأداء وهذه الحالة تناسب كثيرا من الأداءات في معظم المهارات الرياضية التي تعتمد على الوثب.

ح. يساعد في تحسين استخدام أسلوب المطاطية و رفع الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالاطالة (شميدت بليكر **Schmidt Bleicher** 1988)

3-الاستنتاجات:

في حدود إجراءات البحث، و في ضوء أهدافه و من خلال التحليل الإحصائي للنتائج المتحصل عليها أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

3-1 - الدراسة التجريبية:

أسفرت هذه الدراسة على النتائج التالية:

- ❖ لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات القبلية لكلا من العينة الضابطة و التجريبية .
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات القبلية و البعدية للعينة الضابطة لصفة القوة المميزة بالسرعة.
- ❖ هناك فروق ذات دلالة إحصائية ما بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجربية لصالح الاختبارات البعدية في صفة القوة المميزة بالسرعة.
- ❖ هناك فروق دالة إحصائيا بين العينة الضابطة و العينة التجربية في اختبار البعدي لصالح العينة التجربية لصفة القوة المميزة بالسرعة.

3-2- مقارنة النتائج بالفرضيات:

على ضوء الاستنتاجات المتحصل عليها من خلال عرض و مناقشة النتائج، قمنا بمقارنتها بفرضيات البحث و كانت النتائج كالتالي:

- ✓ **الفرضية الأولى :**
  - ❖ التي افترضنا فيها أن" لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة الضابطة في القوة المميزة بالسرعة.

" فقد أثبتت النتائج صحة هذه الفرضية على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة الضابطة لصفة القوة المميزة بالسرعة .

وهذا راجع إلى عدم نجاعة البرنامج التدريبي المطبق عليها...

و علية نقول أن فرضية البحث الثانية قد تحققت.

- ✓ **الفرضية الثانية:**
  - ❖ التي افترضنا فيها أن" توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجربية لصالح الاختبار البعدي في القوة المميزة بالسرعة.

"

فقد أثبتت النتائج صحة هذه الفرضية حيث تم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي و هو لصالح الاختبار البعدي في جميع اختبارات القوة المميزة بالسرعة للعينة التجريبية .

وهذا راجع إلى نجاعة البرنامج التدريبي (الفتري قصير – قصير) المطبق عليها...

و علية نقول أن فرضية البحث الثالثة قد تحققت.

✓ **الفرضية الثالثة:**

❖ التي افترضنا فيها أن" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في اختبار البعدي لصالح العينة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة." فقد أثبتت النتائج صحة هذه الفرضية حيث تم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية لعينتي البحث و هي لصالح العينة التجريبية لصفة القوة المميزة بالسرعة.

وهذا راجع إلى نجاعة البرنامج التدريبي (الفتري قصير – قصير) المطبق على العينة التجريبية ...

❖ **الفرضية العامة :**

لقد تأكدنا من أن الفرضية الجزئية الأولى ، الفرضية الجزئية الثانية و الفرضية الجزئية الثالثة قد تحققوا و هذا يعني أن برنامج التدريب الفتري المقترح (قصير – قصير) يؤثر ايجابا على تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم 17 U. ، إذا الفرضية العامة قد تحققت .

الاقتراحات:

اعتمادا على البيانات التي جمعناها، و انطلاقا من الاستنتاجات المستخلصة و في حدود إطار الدراسة نتقدم بالتوصيات التالية:

1- نوصي بإستخدام تمارين التدريب الفتري في تطوير الصفات البدنية وخاصة السرعة منها.

2- نوصي بضرورة رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي بالأسلوب علمي، و هذا عن طريق إسهامهم في الملتقيات العلمية و الدورات التدريبية و الأيام الدراسية تحت إشراف إطارات متخصصة.

3- نوصي التأكد على المدربين بضرورة الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال كرة القدم و علوم التدريب الحديثة.

4- نوصي التأكد على عدم التوقف عن التدريب لفترات طويلة و أن لا تقل وحدات التدريب على أربعة وحدات أسبوعيا.

5- نوصي الاتحادية الجزائرية لكرة القدم بضرورة قيام لجان من أساتذة دكاترة و خبراء في مجال التدريب الرياضي من كليات و معاهد التربية الرياضية بتخطيط برامج تدريبية مقننة لناشئين.

6- نوصي الاتحادية الجزائرية لكرة القدم أن يقوم بوضع برامج إعداد دورات تدريبية و لا يتم قبول أي مدرب مهما بلغ من المستوى كلاعب دون النجاح الحقيقي في تلك الدورات التدريبية.

7- نوصي بضرورة إشراك كل الهيئات و المؤسسات المسؤولة على القطاع على ضرورة توفير الملاعب و المنشات الرياضية بجميع المرافق الضرورية و السهر على إعادة صيانة و تجهيز الملاعب المتضررة.

8- نوصي مدربي الأشبال باستعمال البرنامج التدريبي المقترح، و الاهتمام بتنمية الحالة التدريبية (الصفات البدنية، المهارات الأساسية، خطط اللعب و المهارات النفسية) للاعبين و هذا باحترام خصائص و مميزات كل من المرحلة العمرية و الفروق الفردية دون إهمال الجانب النظري كجزء لا يتجزأ من العملية التدريبية.

خلاصة:

لقد شمل محتوى هذا الفصل الإجراءات الميدانية ، فكان الاستطلاع تمهيد للعمل الميداني بالإضافة إلى الأجزاء الأخرى للبحث فيما يخص الاختبارات البدنية ، عينات البحث ، مجالاته و كذا الدراسة الاستطلاعية.

حيث أنّ هذه الإجراءات تعتبر أسلوب منهجي في أي بحث، يسعى إلى أن يكون دراسة علمية ترتكز عليه الدراسات الأخرى ، بالإضافة إلى أنها تساعد الباحث على تحليل النتائج التي توصل إليها ، هذا من جهة و من جهة أخرى تجعلنا نثبت تدرج العمل الميداني في الأسلوب المنهجي الذي هو أساس كل بحث علمي.

الخاتمة

الخاتمة:

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة ذات تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم بدنيا ومهاريا وفنيا وخططيا إلى أعلى مستوى ممكن، فلقد أصبح يكتسب طابعا هاما ومميزا لتحقيق الأهداف الرياضية العالية.

كما أن التطور في مجال البحث العلمي ومنه التدريب الرياضي أصبح ضرورة من ضروريات التقدم الذي يتصف به العصر الحديث، ومن المعروف أن الهدف الرئيسي للأبحاث الرياضية في مختلف المجالات بصفة عامة وكرة القدم بصفة خاصة هو العمل على رفع مستوى أداء اللاعبين من أجل تكوين قاعدة كبيرة لذوي المستويات الرياضية العالية.

إن لاعب كرة القدم لا بد أن يتمتع بسرعة كبيرة وقدرة في عضلات الرجلين تمكنه من الانطلاق بسرعة خلف الكرة وكذلك الوثب لأعلى وللأمام وفي جميع الاتجاهات هذا بجانب حركة القدمين طبقا لمواقف اللعب المختلفة.

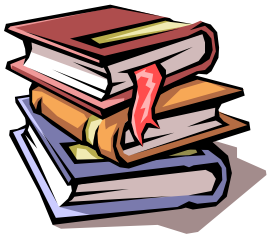
إن القوة المميزة بالسرعة من القدرات الضرورية التي تظهر بشكل واضح في أداء لعبة كرة القدم من خلال التصويب والتمرير والوثب لأعلى لهذا وجب على المدربين والعاملين في هذا الحقل إعطاء الأهمية الكبرى لتنمية هذه الصفة من خلال تطبيق الأساليب التدريبية المختلفة والخاصة مع محاولة إعطاء تدريبات مبنية على أسس علمية صحيحة ومقننة.

لقد حاولنا من خلال هذا البحث العمل على رفع مستوى لعبة كرة القدم ببلادنا ومن اجل السيرورة الناجحة والحسنة لعملية التدريب ورفع مستوى العملية التدريبية بتوجيه المدربين في الرواق الصحيح وبالكفاءة العلمية في التدريب الحديث مع إتباع الوسائل الحديثة بهدف رفع مستوى اللاعبين من كل الجوانب والتركيز على العمل الجاد والذي يعتبر القاعدة التي تضمن المستقبل الواعد للعبة كرة القدم ببلدنا.

وبذلك قمنا بهذا البحث الميداني على صنف U17 لشباب جيل باكير السوقر كعينة تجريبية و ضابطة و قمنا باقتراح محتويات تدريبية قصد تنمية هاته الصفة (القوة المميزة بالسرعة).

ومن أجل التحقق من فرضيات البحث اعتمد الباحثان في بحثهم على المنهج التجريبي . واستمر العمل لمدة شهرين و على أثر هذه التجربة وبعد عرض النتائج والمعالجة الإحصائية استنتجت الباحثان بأن تدريبات الفتري قصير – قصير له أثر ايجابي في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم .

المصادر و المراجع



المراجـــع العربيـــة:

1-القرآن الكريم سورة الإسراء الآية (24) .

2-أسامة كامل وراتب إبراهيم وعبد ربه خليفة 1999 .

3-اسماعيل طه و آخرون : كرة القدم بين النظرية والتطبيق ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،1996

4- المجموعة العلمية: طلحة حسام الدين، وفاء صالح الدين، مصطفى حامل حمد، سعيد عبد الرشيد، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، القوة ، القدرة، تحمل القوة، المرونة، مركز الكتاب للنشر، (المكتبة المركزية جامعة تيسمسيلت).

5-بسطويسي أحمد : أسس و نظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ،القاهرة 1999 .

6-تركي رابح، "أصول التربية والتعليم لطلبة الجامعات والمعلمين والمفتشين والمشتغلين بالتربية والتعليم في مختلف المراحل التعليمية"، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 1990.

7-درويش زكي : التدريب البليومتري ، دار الفكر العربي القاهرة 1997 .

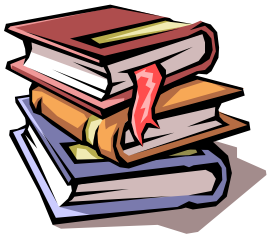
8-عفان عبد الكريم، طرق التدريس في التربية البدنية والرياضية، منشأت المعارف، 1993.

9-قاسم المندلاوي وآخرون : دليل الطالب في التطبيقات الميدانية الرياضية، الجزء الثاني، جامعة الموصل، 1990.

10-كورت مانيل، "التعلم الحركي"، ترجمة عبد العالي نصيف، دار الحكمة للطباعة 1980.

11-محمد حسن علاوي، "علم النفس الرياضي"، 1998، دار النشر للكتاب.

12-محمد مصطفى زيدون، "دراسة بسيكولوجية وتربوية لتنمية التعليم العام"، ديوان المطبوعات الجامعية، 1983.



13-مفتي إبراهيم : الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة .

14-ناصر عبد القادر، "مستوى المقاييس بقيم بعض الصفات اللياقة البدنية والمهارية الأساسية للاعبين كرة القدم"،.

15-نجمة بنت عبد الله محمد الزهراني، أطروحة ماجستير، 2005.

16-إبراهيم سلامة: المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000

إبراهيم شحاتة، عباس الرملي: اللياقة والصحة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991.

17- أحمد الخاطر وعلي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي.

18- أحمد نصر الدين أبو العلاء أحمد الفتاح ، فزيولوجية اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي, 1993

19- أحمد نصر الدين: فسيولوجيا الرياضة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.

20- أسامة كامل راتب: النمو الحركي للطفولة والمراهقة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984

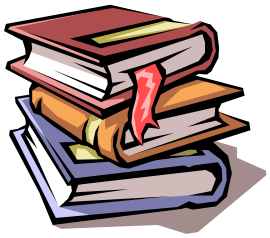
21- إيثر صبري: التدريب الدائري الحديث، دار السلام، بيروت، 1976.

22- جيلالي بطوش، وسائل وطرق تطوير القوة المميزة بالسرعة عند لاعبي كرة الطائرة 15-17 سنة، مذكرة نهاية الدراسات بالمعهد العالي لتكنولوجيا الرياضة، الجزائر 1988.

23-ريان خريبط محمد: موسوعة القياس والاختبارات في التربية البدنية، ج1، جامعة بغداد، 1989.

24-زكي محمد حسن وعماد أبو القاسم علي: مركز التحكم في الألعاب الجماعية، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2004.

25- سليمان حسن علي وزكي درويش: التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف، القاهرة، 1983.



26- طلحة حسام الدين: الميكانيكا الحيوية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993.

27- طه إسماعيل عمرو أبو المجد، إبراهيم شعلان، كرة القدم بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي.

28- عباس السمرائي وأحمد بسطويسي: طرق التدريس في مجال التربية البدنية والرياضية، جامعة بغداد، 1984.

29-قاسم حسن حسين، منصور جميل العنكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1988.

30-كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة، ط3، 1997.

31- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين، اللياقة البدنية ومكوناتها، ط02، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.

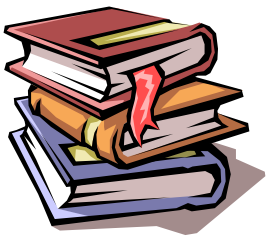
32- محمد حسن علاوي، محمد رضوان: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.

33-محمد علاوي و أسامة كامل راتب , البحث العلمي في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي , دار الفكر العربي , ط 2 , 1999.

34-مروان عبد المجيد: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية البدنية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.

35- مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي، 1996.

36-منير جرجيس إبراهيم ، كرة اليد للجميع ، دار الفكر العربي ، الطبعة الرابعة ، القاهرة 1994 .



37- ناجي عبد الجبار، قاسم حسين: مكونات الصفات الحركية، مطبعة بغداد، 1984.

38- فيرتشانسكي (1989)، نقلا عن بسطويسي احمد : أسس و نظريات التدريب

الرياضي-دار الفكر العربي (1999)

-39-بومسجد عبد القادر، تحديد سمات الشخصية لدى لاعبي كرة القدم حسب مراكزهم (دفاع، وسط، هجوم) دراسة مسحية على أكابر القسم الوطني سبتمبر 1996، رسالة ماجستير غير منشورة.

40-علي لصيف محمود السامري : الإحصاء في التربية الرياضية جامعة بغداد 1973.

41-محمد صبحي حسن و كمال عبد الحميد اسماعيل , رباعية كرة اليد الحديثة دار النشر مصر 2001

42-ريسان مجيد خريبط موسوعة القياسات و الإختبارات في التربية البدنية و الرياضية الجزء الأول بجامعة البصرة 1989

43-كمال درويش و آخرون : الدفاع في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى القاهرة 1991 .

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Evwin-hann op cit p 92.

2. Bernard (t) .Op cit, année 1990.

3. L'ambert (G) : la musculation . le guide de l'entraînement . ed vigot paris 1985.

4. Nicolas delpech : essai d'individualisation et d'optimisation de certains exercices de pliométrie en athlétisme,UFR staps dijon ,2004.

5. p mativiev, aspects fondamentaux de l'entrainement. Edition vigot paris 1983.

6. SchmidetbleicherD : LENTRAHNEMENT de force 1ere partie classification des méthodes sciences du sport .1985 ;p22-

7. Siddiki. B : physiologie ppliqueé a l'activité physique et sportive ed fennec algerie.

8. Buhrle et Schmidtbleicher , in letzelter (HM) entraînement de la force Ed vigot (Paris), 1990 .

9. Duffor (W), in mombaerts : entraînement et performance collective en football Ed vigot (Paris).

10. Tidov et wiemann, in weineck (J) : Manuel d'entraînement Ed Vigot (Paris)(1997).

11. Jurgen weineck:biologie de sport,édition vigot france 1992 .

12. -karlsson et coll , in hort,(w)/flöthner(r):les bases scientifiques de la musculation et de la traumatologie musculaire ed.vigot (Paris)(1984).

13. ALDERMAN. RB. Manuel de la psychologie du Sport, édition vigot m 87

14. Bernard (T)- Préparation en entrainement du football, édition amphora, Paris, **année1998 89-FERNANDEZ .B. Psychologie et compétition** Sportive, édition vigot. 15.Garel Pedro-Football technique, jeu, entraînement, édition, amphora, paris. 1977.

16.Gyrisse riosse- exercice spécifique en football, édition A.T.C, Paris, 1980

المذكرات بالغة الاجنبية

- abd el -Hamid menigel -méthodologie de la préparation physique chez les jeunes judokas,

mémoire de d.e.INSFS /ISTS année 1989.

المجلات باللغة العربية

-مديرية التعليم الثانوي العام -مناهج التربية البدنية و الرياضية للتعليم الثانوي، بدون سنة.

2006/ 7002.-مجلة الاتحادية الجزائرية للكرة القدم

المجلات بالغة الأجنبية

PLAMATOV. VN, L'entraînement Sportif, et théorie et méthodologie, revue EPS, Paris, 1998.

ALDTMAN.EV, la Planification de l'entraînement, revue ESP .Paris 1984

الانترنيت

www.google.fr/programation sport/125-football

الملاحق

الملحق 01

نتائج الخام المتحصل عليها في الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية:

الرقم	نتائج العينة التجريبية							
	سرعة 30 متر		أكراموف بدون كرة		أكراموف بالكرة		القفز العمودي من الثبات	
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
01	04,20	03,40	13,60	12,30	16,10	14,15	47	51
02	04,00	03,35	12,80	12,00	15,40	13,20	38	55
03	04,20	03,10	13,80	12,70	16,25	14,05	33	52
04	04,00	03,70	12,95	12,00	15,90	13,64	41	60
05	04,10	03,25	13,10	12,88	15,90	14,75	37	45
06	03,90	03,55	13,50	12,10	14,80	13,95	41	51
07	04,00	03,82	13,50	12,63	16,20	14,75	44	59

الملحق 02

نتائج الخام المتحصل عليها في الاختبارات القبلية و البعدية للعينة الضابطة:

الرقم	نتائج العينة الضابطة							
	سرعة 30 متر		أكراموف بدون كرة		أكراموف بالكرة		القفز العمودي من الثبات	
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
01	03,80	03,70	13,20	13,05	14,70	14,50	49	50
02	04,10	04,00	13,70	14,40	16,50	17,80	35	32
03	03,90	03,70	12,70	12,90	14,90	14,00	42	43
04	04,00	04,30	13,00	13,00	15,60	15,45	37	38
05	03,96	04,00	13,00	13,90	15,95	16,15	42	40
06	03,93	03,97	12,75	12,00	15,80	15,40	43	45
07	03,82	03,79	12,75	12,62	14,65	14,50	45	47

الملحق 03

نتائج الخام المتحصل عليها في عينة الدراسة الاستطلاعية في الاختبارات القبلية و البعدية :

الرقم	نتائج عينة الدراسة الاستطلاعية							
	سرعة 30 متر		أكراموف بدون كرة		أكراموف بالكرة		القفز العمودي من الثبات	
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
01	04.35	04.20	13.95	14.00	16.80	17.00	50	52
02	04.00	04.10	13.50	13.10	16.30	16.60	47	48
03	03.92	03.72	13.00	13.00	14.90	14.60	40	39
04	04.25	04.10	13.45	13.40	16.30	16.10	39	41
05	03.90	03.80	12.80	12.60	14.60	14.50	38	39
06	04.25	04.05	13.10	13.40	15.90	15.20	42	41

الملحق 04

نتائج الخام المتحصل عليها في القياسات الانتروبومترية لمجموعات الدراسة:

الرقم	نتائج القياسات الانتروبومترية للعينة التجريبية			
	السن	الوزن "كغ"	الطول "متر"	العمر التدريبي " سنوات "
01	U17	63	1.75	06
02		44	1.56	05
03		55	1.71	04
04		48	1.71	05
05		51	1.76	05
06		40	1.66	09
07		51	1.73	07
لرقم	نتائج القياسات الانتروبومترية للعينة الضابطة			
	السن	الوزن "كغ"	الطول "متر"	العمر التدريبي " سنوات "
01	U17	48	1.72	05
02		44	1.69	04
03		54	1.80	07
04		40	1.61	10
05		51	1.69	05
06		48	1.73	**06**
07		52	1.73	05

الملحق 05

نتائج الخام المتحصل عليها في القياسات الانتروبومترية لعينة الدراسة الاستطلاعية:

الرقم	نتائج القياسات الانتروبومترية لعينة الدراسة الاستطلاعية			
	السن	الوزن "كغ"	الطول "متر"	العمر التدريبي " سنوات "
01	U17	69	1.90	05
02		58	1.79	04
03		55	1.77	05
04		53	1.75	05
05		49	1.70	07
06		48	1.69	**06**

الملحق 07

استمارة ترشيح الاختبارات البدنية:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الونشريسي تسمسيلت
معهد التربية البدنية والرياضية

استمارة ترشيح الاختبارات

استمارة استبيان موجهة إلى الدكاترة والأساتذة لتحكيم الاختبارات

تحية طيبة وبعد:

نظرا لأهمية خبرتكم العلمية والميدانية في حقل التدريب الرياضي يشرفنا أن نتوجه إلى سيادتكم المحترمة ونضع بين أيديكم هذه الاستمارة الإستبيانية راجيا منكم ترشيح مجموعة من الاختبارات التي تقيس (**القوة المميزة بالسرعة**) التي ترونها مناسبة لموضوع بحثنا تحت عنوان " **أثر برنامج التدريب الفتري قصير – قصير في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم U17** "

في إطار إنجاز بحث علمي ميداني.

ولكم منا جزيل الشكر والاحترام

الطلبة : لكحل بومدين و جبار عبد القادر

مجموعة الاختبارات المقترحة:

1- الاختبارات بدنية:

1-1 - اختبارات القوة :

1-1-1 اختبارات رمي الكرة الطبية (4 كلغ) أمام الصدر :

- ✓ **هدف الاختبار**:قياس القدرة العضلية – القوة الانفجارية لعضلات الذراعين و الجذع .
- ✓ **الأدوات المستخدمة** : كرة طبية 4 كلغ، شريط قياس مع تحديد منطقة إجراء الاختبار بخطين و على شكل مخروط يلتقي رأسه عند خط الرمي و يتعامد معه.
- ✓ **وصف الاختبار**: يتخذ المختبر وضع الوقوف فتحا وهو ممسك بالكرة الطبية باليدين ، بحيث تكون الكرة خلف خط الرمي مع محاولة ثني الجذع أمام صدره للأسفل ومن ثم رمي الكرة للأمام مع مد الجذع في حركة الرمي.
- ✓ **القواعد**:يمنح للاعب ثلاثة محاولات متتالية، وأن درجة كل محاولة هي مسافة بين خطي الرمي و مركز نقطة سقوط الكرة مع الأرض على أن تكون ضمن مجال الرمي ، و المنطقة المحددة للرمي.
- ✓ **التسجيل**:تسجل أحسن محاولة ناجحة من المحاولات الثالثة .

2-1-1 اختبار القفز العمودي :

- ✓ **هدف الاختبار :**يهدف الاختبار إلى قياس القوة المميزة للسرعة العضلات المادة لمفاصل الكاحل، و الركبتين ، و الورك.
- ✓ **الأدوات المستخدمة:** شريط قياس مثبت بلوحة في الأرض بعد ربط في وسط اللوحة معلقة بارتفاع معين طولها متر واحد مقسمة إلى سنتيمترات.

- ✓ **وصف الاختبار :**يقف اللاعب باستقامة موجها اللوحة المدرجة بحيث تكون القدمان مثبتتين على الأرض بكاملها ، وتكون الذراعين مصدرتين بكاملهما فوق الرأس، يؤشر اللاعب و يضع علامة على اللوحة المدرجة بأصبعه في الوسط ، و يستدير إلى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة بجانبها تماما و بدون تحريك القدمين أو أخذ خطوت قبل القفز ، يقوم اللاعب بثني الساقين كاملا ثم يقفز عاليا ، و يلمس اللوحة بأعلى نقطة ممكنة.

1-1-3- اختبار القوة (اختبار القفز العريض من الثبات)

هذا الاختبار شائع الاستخدام في المجال الرياضي بصفة عامة و سوف نتعرض هنا للمستويات الخاصة بلاعبي كرة القدم.

- ✓ **الغرض من الاختبار :**قياس القوة العضلية للاعب كرة القدم .
- ✓ **وصف الاختبار :**

يقف اللاعب على خط البداية ، و يداه على الأرض و يقوم بالوثب للأمام بمرجحة الذراعين و الدفع بالرجلين معا.

تقاس المسافة من البداية حتى نهاية القدم ، في الوثبة الأخيرة.

- ✓ **حساب الدرجة :**

يعطى اللاعب محاولتين تسجل أفضلهما، و تقاس المسافة من خط البداية، حتى نهاية قدم اللاعب، و يمكن للاعب التدريب على الاختبار قبل البدء، و تسجل المسافة بالسنتيمتر.

- ✓ **توجيهات للقائم بالاختبار:**

ترسم خطوط أفقية على مراتب الهبوط باتساع 10 سم موازية لخط البدء الذي يبعد1 متر عن خط الارتقاء.

يوضع شريط القياس عموديا على هذه الخطوط ليعطي قياسات دقيقة.

تقف على إحدى الجانبين التسجيل مسافات الوثب.

2-1 اختبارات السرعة:

1-2-1- اختبارات 50 متر عدو من اقتراب 10 أمتار (اختبار الفرق الرازيلية):

- ✓ **الغرض من الاختبار :**قياس السرعة القصوى .
- ✓ **وصف الاختبار** : يقف اللاعب على خط يبعد عن خط البداية ب 10 أمتار و عند إعطاء إشارة البدء يقوم اللاعب بالجري بسرعة تتزايد حتى يصل إلى أقصاها عند خط البداية ، حيث يقف زميلا رافعا ذراعه للأعلى ،و عندما يقوم اللاعب بقطع الخط يقوم بخفض ذراعه للأسفل و في نفس الوقت يقوم المدرب الواقف على خط النهاية بتشغيل الساعة ،و عندما يصل اللاعب إلى خط النهاية يوقف الساعة.
- ✓ **حساب الدرجة** : يسجل اللاعب أفضل محاولة من محاولتين كما يبدأ الجري من وضع البدء العالي و يفضل لاعبان معا لكل لاعب ميقاتي و مراقب، تعطى راحة بين المحاولتين من 3-2 دقيقة .

✓ **مستويات الاختبار :**

التقدير	الزمن
ضعيف جدا	7.5 ثانية أو أكثر
ضعيف	من 5.6ثانية إلى 5.5ثا أو أكثر
متوسط	5.4ثانية إلى 5.3ثانية أو أكثر
جيد	5.2ثانية إلى 5.1 ثانية أو أكثر
جيد جدا	أقل من 5 ثانية

2-2-1 اختبار الاتحاد الألماني لكرة القدم و اللجنة الدولية للياقة البدنية،

عدو لمسافة 30 متر :

✓ **الغرض من الاختبار:** قياس السرعة القصوى.

✓ **وصف الاختبار:**يقف اللاعب على خط البدء الأول و الذي يبعد عن خط البدء الثاني (خط القياس) 10 متر ، و عند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالجري بسرعة تزايدية حتى يصل إلى أقصاها عند خط البدء الثاني الذي يقف عنده المراقب رافعا ذراعه للأعلى و عندما يقطع اللاعب الخط يقوم المراقب بخفض ذراعه للأسفل بسرعة و في نفس الوقت يقوم الميقاتي تشغيل الساعة ، و عندما يقطع اللاعب خط النهاية يوقف الميقاتي الساعة و يكون زمن الجري لمسافة 30 متر.

✓ **احتساب الدرجة** : تسجل أفضل محاولة من محاولتين على أن يكون الجري للاعبين معا، و القياس لكل لاعب على حدة، بين المحاولة و الأخرى من 2 إلى 5 دقيقة راحة.

✓ **مستويات الاختبار :**

التقدير	الزمن
ضعيف	3 ثانية أو كثر
متوسط	من 2.9 ثانية إلى 3 ثانية
ممتاز	أقل من 2.9 ثانية

3-2-1 اختبار قياس التحمل (المداومة) الإتحاد الألماني لكرة القدم:

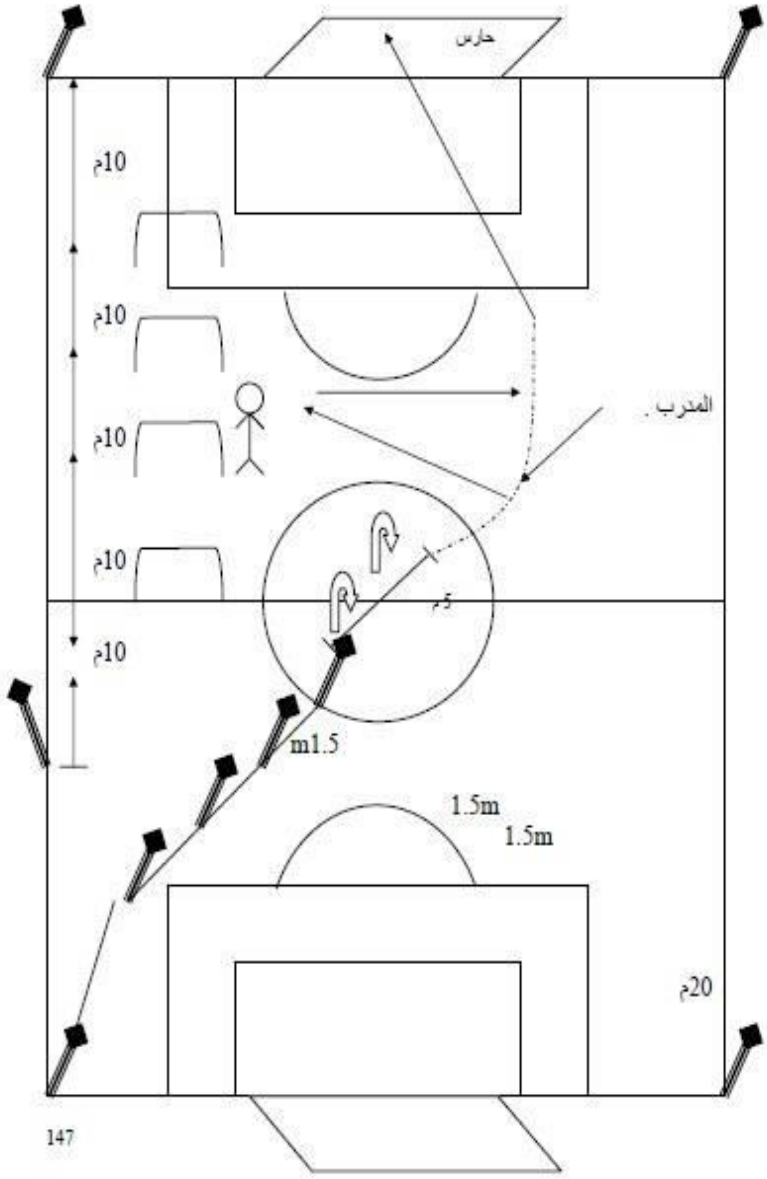
✓ **غرض الاختبار :**قياس التحمل (المداومة) في كرة القدم .

✓ **وصف الاختبار :**

يبدأ اللاعب بالجري من نقطة البداية و حتى الحاجز الأول على بعد 10 أمتار فيقوم بالوثب من فوق الحواجز التي تبعد عن بعضها 10 أمتار و ارتفاعها 70 سم ، و بعد الانتهاء من الحاجز الرابع يقوم اللاعب بالدوران للجري بالظهر في نفس الاتجاه لمسافة 10 م و حتى العلامة الموضوعية على الجانب ليدور و يجري عادي سريعا للدوران حول علامة الركن ،و حتى الأعلام الموضوعة أمام دائرة الوسط حيث يبعد العلم) الر كن (.

الأول عن العلم الركن 20 م و المسافة بين كل علم والأخر 1.5 م ، و بعد الانتهاء من الجري المتعرج منها يتجه نحو

القائمين معلق بهما كرة القدم المسافة بينهما5 م و على اللاعب الوثب لضرب الكرة بالرأس لكل كرة من الكور المعلقة ، يمكن الجري حتى يستقبل كرة آتية إليه من المدرب يقوم بتمريرها أثناء الجري لزميل حيث يلعب معه طريقة واحد اثنين أي Une Deux ثم بالتشديد نحو المرمى لكن خارج منطقة 18 م.



3-1 اختبار المداومة :

1-3-1 جري 06 دقائق mini – Cooper 06 min

هذا الاختبار شائع الاستخدام في المجال الرياضي بصفة عامة ، سوف نعرض هنا للمستويات الخاصة بلاعبي كرة القدم.

- ✓ **الغرض من الاختبار:** هو قياس كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي .
- ✓ **و صف الاختبار :**

يتخذ اللاعبون وضع الاستعداد خلف خط البداية ، حيث يقوم اللاعبون بالجري حول المضمار (أو ملعب كرة القدم معلوم طوله(عند سماع سفارة البدء لمدة 06 دقائق متواصلة يحاول فيها اللاعب قطع أكبر مسافة في 06 دقائق ، و عندما يعلن المدرب صفارة انتهاء الزمن يتم تسجيل عدد اللفات لكل لاعب ، والجزء من اللفة الواحدة)يفضل وضع علامة كل 50 م أو 60 م).

- ✓ **تعليمات الاختبار :**

يقوم المدرب بإعلان ما تبقى من الزمن من الجري للاعب الحق في المشي حينما يشعر أنه في حاجة إلى ذلك و على المدرب حثه على موصلة الجري.

- ✓ **حساب المسافة**:يقف عدد من المحكمين على خط البداية ،و مع كل منهم كشف بأسماء اللاعبين و على كل واحد وضع علامة أمام اللاعب عند إتمامه لكل لفة لمعرفة عدد اللفات في النهاية كما يمكن تقسيم الملعب إلى أطوار متساوية ، و ليكن و ضع علامة بعد كل 50 م لتحديد عدد الأمتار التي ينتهي عندها اللاعب (يمكن وقوف المحكم عند كل علامة يقوم بتسجيل اللاعب الذي يقع في منطقة لتحديد عدد الأمتار عند نهاية الزمن).

- ✓ **جري 12 دقائق 12 min Cooper**

- ✓ **الهدف منه :**قياس حجم الأكسيجين الأقصى $VO_2Ma\ .\ x$.

- ✓ **الأدوات (الوسائل):** ميقاتيه ، ديكاميتر (شريط قياس) ، صفارة ، شواخص توضع بتقسيم المضمار كل 25 م

- ✓ **الإجراءات :**هو جري ينجز على مضمار ألعاب قوى أين يجب على اللاعب الجري لمدة 13 دقيقة بدون انقطاع أكبر مسافة ممكنة ، و في النهاية نجمع المسافة المقطوعة من طرف هذا اللاعب ، مع قبول محاولة واحدة.

$$\mathbf{VO2max}^{1} = \text{المسافة المقطوعة}) \times 0.022 - 10.39$$

1-3-3 اختبار Brixci جري 5 د :

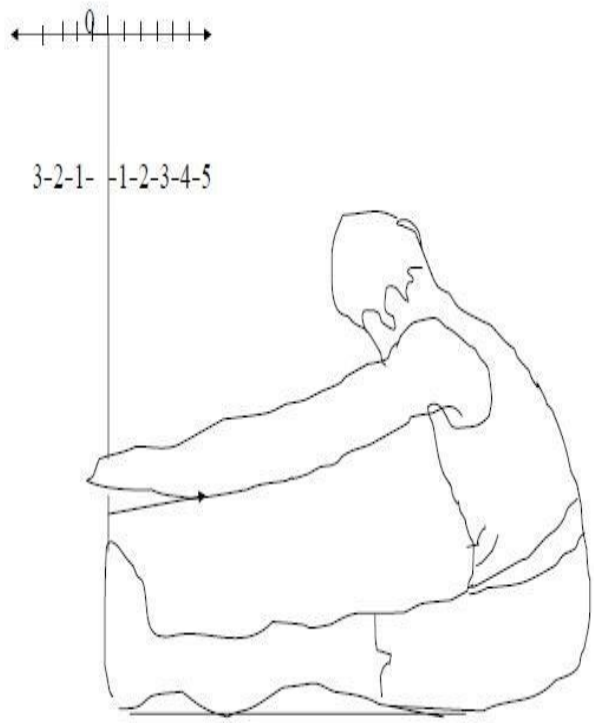
- ✓ **الهدف منه :**قياس حجم الأكسيجين الأقصى .V02max
- ✓ **الوسائل :**كرونومتر ، ديكامتر (شريط قياسي) ، صفارة ، شواخص ، توضيح بتقسيم المضمار كل 25 م.
- ✓ **الإجراءات :**هو جري ينجز على مضمار الألعاب القوى أين يجب على اللاعب الجري 5 دقائق بدون انقطاع ، يجري أكبر مسافة ممكنة ، و في النهاية نجمع المسافات المقطوعة من طرف هذا اللاعب ،و مع قبول محاولة واحدة فقط.

1-4 اختبارات المرونة:

1-4-1- اختبار اتويلس Welles :

ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس . الطويل 2 يقوم المختبر " اللاعب " بالجلوس طولا و استقامة الظهر ، ثم يحاول مد الذراعين أماما على استقامته مع ثني الجذع إلى الأمام للوصول إلى أبعد مدى ممكن دون ثني الركبتين ، هذه الطريقة تسمح لقياس قابلية تقلص و تمدد كل من الظهر)العمود الفقري(و عضلات الساق الخلفية (Ishio-Jombier) و العضلات التوأمية.(Mollet)

و يتم حساب الدرجات بواسطة قياس المسافة أو المدى الذي يستطيع الوصول إليه المختبر بأطراف أصابعه ، مع تسجيل نتائج أفضل المحاولات الثلاث بإستعمال مسطرة أو شريط مدرج فكلما كانت المسافة المحققة أكبر كانت مرونة المختبر بالغة كما يوضحه



شكل : يمثل اختبار مرونة العمود الفقري.

4-1 -2- اختبار ويلس وديلان تأرجح واقف :**(Balance debaut)**

المختبر يتخذ وضعية الوقوف على الفلكيومتر (Flexiometre) و تكون أطراف الأصابع أقدامه ملامسة لجانب المقياس ، و كل من الجذع و اليدين مراخيين نحو الأمام، المختبر يتأرجح أربعة مرات قبل الحفاظ على أقصى وضعية للإنشاء الجذع أماما أسفل خلال 02 ثانية ، و التسجيل يأخذ على الطرف العمودي المدرج الذي يوضع الإرتفاع الذي تبلغه الأصابع .

يتم قياس مرونة الجذع و الفخذ من حركات الثني للأمام مع وضع الوقوف حيث يصمم مقياس مدرج من الخشب (مسطرة) ، 20 سم مقسمة بخطوط إلى وحدات كل واحدة تساوي 1سم ، و يفضل أن تكون حدود هذا التدريج في مدى
10سم ، و يهيئ كرسي أو منضدة تتحمل وزن المختبر بدون حدوث أي إهتزاز يثبت المقياس بحافة الكرسي أو المنضدة بحيث يكون منتصف القياس أعلى من حافة المقعد

،و النصف الأخر أسفل الحافة ، و يلاحظ أن نقطة التدريج صفر تكون في مستوى حافة الكرسي على أن تكون إنحرفات الدراجات التي تقع في منتصف العلوي بأساليب و التي تقع في المنتصف السفلي بالموجب ، يحاول المختبر ثني الجذع لأقصى مدى ممكن ، مع ملاحظة أن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وتتحرك للأسفل موازية للمقياس[2] .

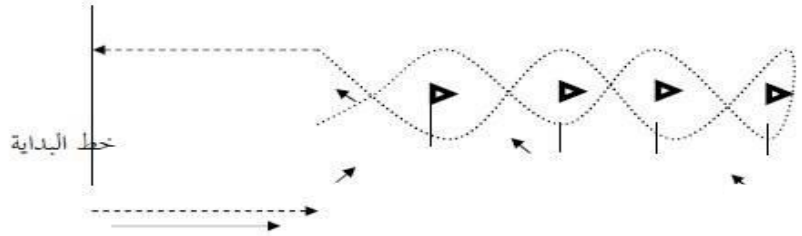
4-1 اختبارات الرشاقة:

1-5-1 الجري الزجاجي حول الحواجز الأربعة (إختبار الفرق البرازيلية) :

- ✓ **الغرض من الاختبار:**قياس الرشاقة و التوافق .
- ✓ **وصف الاختبار :**يقوم اللاعب بالجري المتعرج حول القوائم الأربعة، حيث يبعد القائم الأول عن خط البداية بـ 3.60متر و يبعد كل قائم عن الأخر بمسافة 2.50 متر و يحاول اللاعب تجنب لمس القوائم أثناء الجري ذهابا و إيابا كما في الشكل.
- ✓ **احتساب الدرجة :**يسجل الزمن من لحظة الجري على خط البداية و حتى العودة إليه مرة ثانية.
- ✓ **مستويات الاختبار :**

التقدير	الزمن
ضعيف جدا	6.7 ثانية أو أكثر .
ضعيف	6.6 ثانية إلى 5.6 ثانية.
متوسط	6.4ثانية إلى 6.3 ثانية.
جيد	6.2 ثانية إلى 6.1 ثانية.
[illegible]دا	أقل من 06 ثانية .

جدول رقم06:يمثل مستويات التقدير لاختبار الرشاقة.



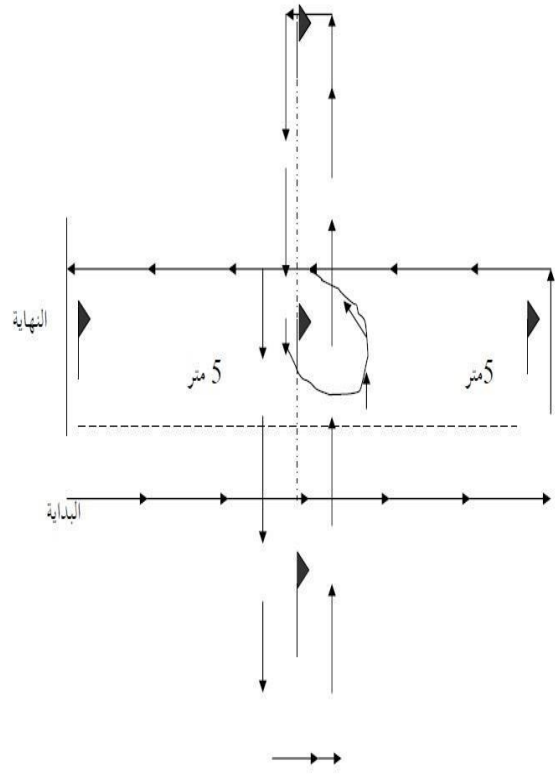
الشكل رقم 11: يوضح اختبار الجري الزجاجي حول الحواجز الأربعة.

1-5-2- الجري القوائم مع الدوران مسافة 40 متر (اختبار الفريق القومي اليوغسلافي والألماني لكرة القدم)

- ✓ **الغرض من الاختبار** : قياس الرشاقة

- ✓ **وصف الاختبار :**يقوم اللاعب بالجري من نقطة البداية عند سماع الإشارة و الدوران حول القوائم المتصالبة و التي تبعد عن القائم المتوسط بمسافة قدرها 05 أمتار في أربع اتجاهات حتى العودة لنقطة النهاية بعد نهاية الجري حول جميع القوائم ،و يسمح للاعب بالتدرب على ذلك كما يوضحه الشكل .

- ✓ **احتساب الدرجة:**حساب الزمن من لحظة البداية، و حتى نهاية الاختبار مقربا الرقم الأقرب 1\17 ثانية تسجيل زمن أفضل محاولة من محاولتين و كل لاعب على



✓ **مستويات الاختبار :**

التقدير	الزمن
ضعيف	15.5 ثانية.
متوسط	من 15.5 إلى 13.2 ثانية .
ممتاز	أقل من 13.2 ثانية .

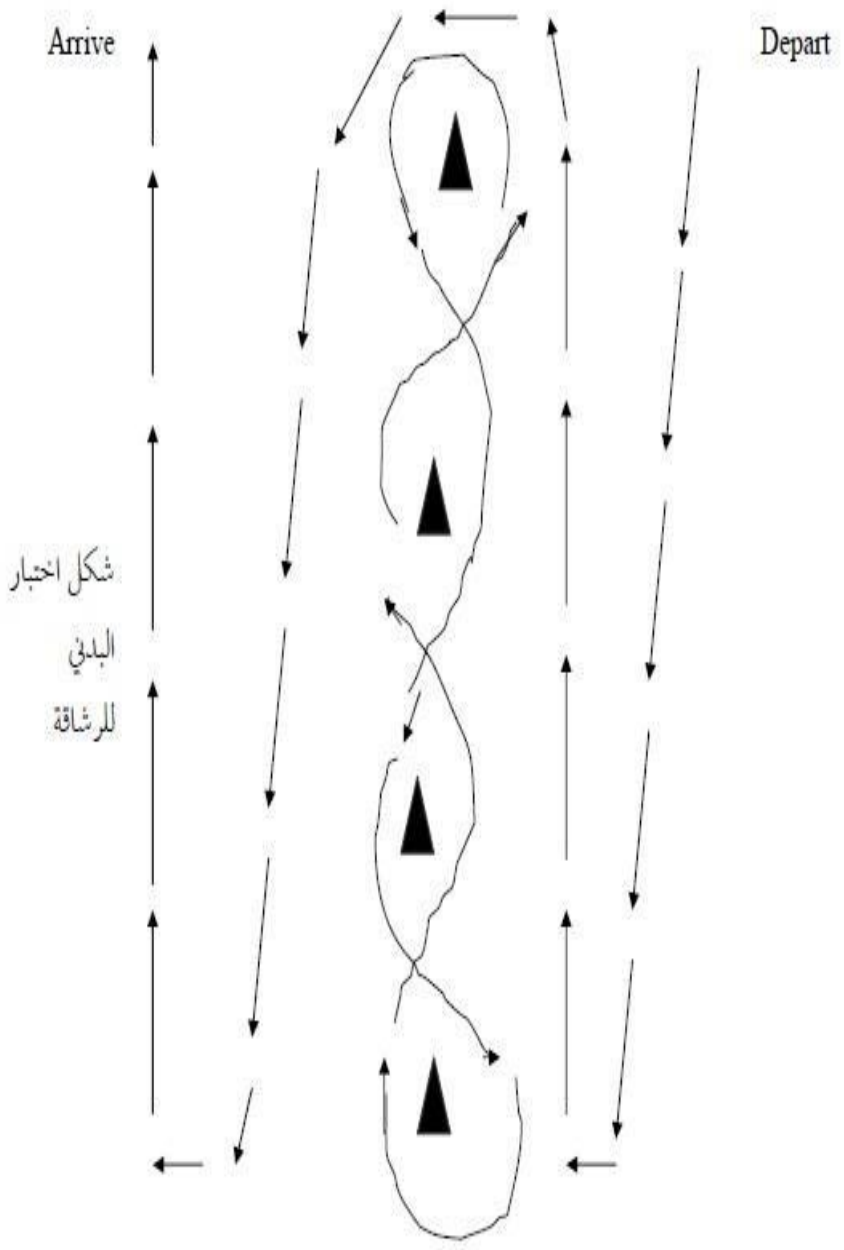
جدول يمثل مستويات التقدير لاختبار الجري القوائم مع الدوران مسافة 40 م.

1-5-3- إختبار البنيوي للراشقة :

يستخدم في هذا الاختبار أربعة شواخص ، ساعة توقيف و خطي المسافة بينهما 15 متر.

هدف الاختبار :يهدف الاختبار إلى قياس الرشاقة من خلال القابلية على التحرك السريع و التوازن.

وصف الاختبار : يأخذ اللاعب وضع الوقوف خلف خط البدء وتكون ذراعيه مثبتتين ، وضعهما جانب الجسم و عند النداء على اللاعب يبدأ الاختبار بنهوض اللاعب بسرعة و مباشرة الجري باتجاه الخط الثاني الذي يبعد ب 15 متر عن خط البدء ، ثم العودة إلى خط البدء ثم البدء بالجري المتعرج بين الشواخص تحت الخط الآخر و البدء الجري بين الشواخص أيضا حتى البدء ثم الجري باتجاه الخط الأخير و العودة بعدها بسرعة إلى خط البدء لاجتيازه بسرعة كما في الشكل .



شكل : يوضح اختبار البنيوي للرشاقة

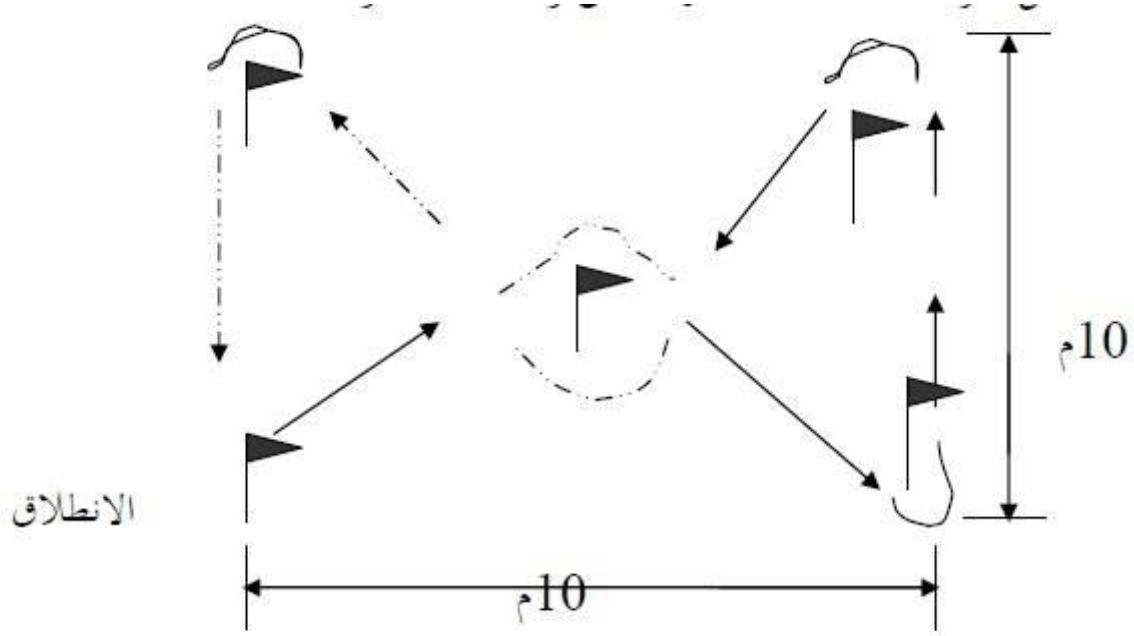
1-6- اختبار التوافق:

1-6-1-اختبار أكراموف بالكرة :

- ✓ **الهدف:** قياس صيغة التوافق الخاص بالكرة .

- ✓ **الوسائل:** ميقاتية (كرونومتر) ، شواخص عددها خمسة ، ديكامتر و كرة القدم .

- ✓ **الإجراءات:** إنجاز محاولتين في مرجع على شكل ثمانية (17 17 xم) كما هو موضح في الشكل ، و يأخذ بعين الاعتبار أحسن وقت بين المحاولتين.



شكل : يوضح اختبار أكراموف بالكرة

الملحق 08

بيان أسماء الأساتذة و الدكاترة المحكمين و المختصين:

قائمة الأساتذة و الدكاترة المحكمين و المختصين

الرقم	الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الجامعة
01	بن رابح خير الدين	دكتور	جامعة تسمسيلت
02	خروبي فيصل	دكتور	جامعة تسمسيلت
03	بن نعجة محمد	دكتور	جامعة تسمسيلت
04	بارودي محمد الأمين	دكتور	جامعة تسمسيلت
05	بن الدين كمال	دكتور	جامعة البيض
06	بن سميشة العيد	ماجستر	جامعة البيض

الملحق 09

نماذج للوحدات التدريبية

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/02/26	110'	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ،
الأسبوع الأول: الحصة الأولى		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				ميقاتي، حواجز

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-التحكم البيداغوجي في اللاعبين. -تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	- المناداة،مراقبة عامة،شرح مضمون الحصة - جري خفيف حول الملعب - لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) - الاطالة و المرونة		25'				- الجري برتم خفيف. - تطبيق نصائح و توجيهات المدرب - التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	1- الحجل برجل اليمين لمسافة 20 متر ثم الحجل برجل اليسار. 2- ركض بالقفز حول الملعب (40 * 40 م). 3- ركض لعبور الحواجز عدد (10) لنهاية الملعب ويكون الحاجز على ارتفاع (60) سم. 4- القفز المتبادل بالقدمين على طول الملعب (40*40 م) 5- القفز الجانبين على الحاجز (40 سم تمرين رقم03). 6- الجري بالقفز يمين يسار بالتبادل ثلاث حجلات. 7- الوثب للأعلى من وضع القرفصاء صفاً . 8- جري (400 م).	%75	15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 1 تكر	6 6 6 6 6 6 6 -	15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " -	100 " 100 " 100 " 120 " 120 " 120 " 120 " 120"	- تغير الرجل عند سماع الإشارة. - التركيز على القفز الجيد. - احترام الحواجز. - عدم فتح القدمين. - القفز الجانبين يمين ثم يسار. - عدم فتح القدمين. - الوضعية الصحيحة للقرفصاء. - احترام مسافة 400 متر.
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	- الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. - حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		15'				- نصائح و توجيهات عامة. - تقبل النقد البناء.

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/03/05	'70	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ،
الأسبوع الثاني: الحصة الأولى		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				ميقاتي، كرات طبية،بار

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-التحكم البيداغوجي في اللاعبين. -تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	- المناداة،مراقبة عامة ، شرح مضمون الحصة - جري خفيف حول الملعب - لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) - الاطالة و المرونة		'25				- الجري برتم خفيف. - تطبيق نصائح و توجيهات المدرب - التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	***العمل بالأفواج*** كل فوج أما ورشة: 1-وقوف و هبوط بالكرة الطبية ثم انطلاق بأقصى سرعة إلى الأمام مسافة 20م. 2-وضع بار حديدي فوق الظهر نفس عمل التمرين 01 . 3-مسك الزميل بشريط مطاطي ثم تركه يجري بأقصى سرعة مسافة 20 م.	**%75**	"15 "15 "15	12 12 12	"15 "15 "15	"120 "120 "120	-رمي الكرة ثم الانطلاق بسرعة. -مراعاة الشروط الأمنية في التمرين 2. -الجري ثلاث خطوات مع الزميل ثم تركه لوحده.
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	- الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. - حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		'15				- نصائح و توجيهات عامة. - تقبل النقد البناء.

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/03/12	'70	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ، ميقاتي
الأسبوع الثالث: الحصة الأولى		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-التحكم البيداغوجي في اللاعبين. -تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	- المناداة،مراقبة عامة،شرح مضمون الحصة - جري خفيف حول الملعب - لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) - الاطالة و المرونة		'20				- الجري برتم خفيف. - تطبيق نصائح و توجيهات المدرب - التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	***العمل بالأفواج*** كل فوج أما ورشة: 1-من وضعية المضخة ثم انطلاق بأقصى سرعة إلى الأمام مسافة 20م.. 2- من وضعية ثني البطن للأمام و الخلف ثم انطلاق بأقصى سرعة إلى الأمام مسافة 20م.. 3-مسك الزميل و رفعه إلى الأعلى ثم تركه يجري بأقصى سرعة مسافة 20 م..	**%80**	"15 "15 "15	10 10 10	"15 "15 "15	"120 "120 "120	- أخذ الوضية الصحيحة للجسم. - النهوض بسرعة. - مساعدة الزميل في رفعه وليس حامله بالكل..
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	- الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. - حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		'15				- نصائح و توجيهات عامة. - تقبل النقد البناء.

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/03/19	'110	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ،
الأسبوع الرابع: الحصة الأولى		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				ميقاتي، حواجز ،

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-التحكم البيداغوجي في اللاعبين. -تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	- المناداة،مراقبة عامة،شرح مضمون الحصة - جري خفيف حول الملعب - لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) - الإطالة و المرونة		'25				- الجري برتم خفيف. - تطبيق نصائح و توجيهات المدرب - التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	1- الحجل برجل اليمين لمسافة 20 متر ثم الحجل برجل اليسار. 2- ركض بالقفز حول الملعب (40 * 40 م). 3- ركض لعبور الحواجز عدد (10) لنهاية الملعب ويكون الحاجز على ارتفاع (60) سم. 4- القفز المتبادل بالقدمين على طول الملعب (40*40 م) 5- القفز الجانبين على الحاجز (40 سم تمرين رقم03). 6- الجري بالقفز يمين يسار بالتبادل ثلاث حجلات. 7- الوثب للأعلى من وضع القرفصاء صفاً . 8- جري (400 م).	%80	" 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 1 تكر	6 6 6 6 6 6 6 -	" 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 -	" 100 " 100 " 100 " 120 " 120 " 120 " 120 "120	- تغير الرجل عند سماع الإشارة. - التركيز على القفز الجيد. - احترام الحواجز. - عدم فتح القدمين. - القفز الجانبين يمين ثم يسار. - عدم فتح القدمين. - الوضعية الصحيحة للقرفصاء. - احترام مسافة 400 متر.
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	- الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. - حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		'15				- نصائح و توجيهات عامة. - تقبل النقد البناء.

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/03/28	'70	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ،
الأسبوع الخامس: الحصة الثانية		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				ميقاتي، كرات طبية،بار

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-التحكم البيداغوجي في اللاعبين. -تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	- المناداة،مراقبة عامة،شرح مضمون الحصة - جري خفيف حول الملعب - لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) - الاطالة و المرونة		'20				- الجري برتم خفيف. - تطبيق نصائح و توجيهات المدرب - التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	***العمل بالأفواج*** كل فوج أما ورشة: 1-وقوف و هبوط بالكرة الطبية ثم انطلاق بأقصى سرعة إلى الأمام مسافة 20م. 2-وضع بار حديدي فوق الظهر نفس عمل التمرين 01 . 3-مسك الزميل بشريط مطاطي ثم تركه يجري بأقصى سرعة مسافة 20 م.	**%80**	"15 "15 "15	10 10 10	"15 "15 "15	"120 "120 "120	-رمي الكرة ثم الانطلاق بسرعة. -مراعاة الشروط الأمنية في التمرين 2. -الجري ثلاث خطوات مع الزميل ثم تركه لوحده.
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	- الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. - حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		'15				- نصائح و توجيهات عامة. - تقبل النقد البناء.

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/04/04	'110	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ،
الأسبوع السادس: الحصة الثانية		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				ميقاتي، حواجز

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-التحكم البيداغوجي في اللاعبين. -تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	- المناداة،مراقبة عامة،شرح مضمون الحصة - جري خفيف حول الملعب - لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) - الاطالة و المرونة		'25				- الجري برتم خفيف. - تطبيق نصائح و توجيهات المدرب - التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	1- الخطوات المتطاردة لمسافة 20 متر ثم الانطلاق بأقصى سرعة. 2- ركض بالقفز على الأعلى حول الملعب (40 * 40 م). 3- ركض مع القفز بين الدوائر لنهاية الملعب . 4- القفز المتبادل بالقدمين على طول الملعب (40*40 م). 5- القفز الجانبين على الحاجز (40 سم تمرين رقم03). 6- الجري مع القفز الجانبي يمين يسار. 7- الوثب للأعلى من وضع القرفصاء صفاً . 8- جري (400 م).	%80	" 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 1 تكر	6 6 6 6 6 6 6 -	" 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 " 15 -	" 100 " 100 " 100 " 120 " 120 " 120 " 120 "120	- تغير في خطوات المتطاردة. - التركيز على القفز الجيد. - احترام الدوائر. - عدم فتح القدمين. - القفز الجانبين يمين ثم يسار. - عدم فتح القدمين. - الوضعية الصحيحة للقرفصاء. - احترام مسافة 400 متر.
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	- الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. - حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		'15				- نصائح و توجيهات عامة. - تقبل النقد البناء.

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/04/11	'70	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ، ميقاتي
الأسبوع السابع: الحصة الثانية		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	-التحكم البيداغوجي في اللاعبين. -تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	- المناداة،مراقبة عامة،شرح مضمون الحصة - جري خفيف حول الملعب - لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) - الاطالة و المرونة		'20				- الجري برتم خفيف. - تطبيق نصائح و توجيهات المدرب - التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	- تنمية القوة المميزة بالسرعة	***العمل بالأفواج*** كل فوج أما ورشة: 1-من وضعية المضخة ثم انطلاق بأقصى سرعة إلى الأمام مسافة 20م.. 2- من وضعية ثني البطن للأمام و الخلف ثم انطلاق بأقصى سرعة إلى الأمام مسافة 20م.. 3-مسك الزميل و رفعه إلى الأعلى ثم تركه يجري بأقصى سرعة مسافة 20 م..	**%80**	"15 "15 "15	10 10 10	"15 "15 "15	"120 "120 "120	- أخذ الوضية الصحيحة للجسم. - النهوض بسرعة. - مساعدة الزميل في رفعه وليس حامله بالكل..
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	- الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. - حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		'15				- نصائح و توجيهات عامة. - تقبل النقد البناء.

الطلبة	الفريق	المكان	التاريخ	الوقت	عدد الحضور	العتاد الرياضي
لكحل بومدين / جبار عبد القادر	JSVBSOUGUEUR	الملعب البلدي	2017/04/18	'70	07 (U 17)	كرات، أقماع، صفارة ،
الأسبوع الثامن: الحصة الثانية		الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة				ميقاتي، كرات طبية،بار

المراحل	الهدف	المحتوى و المضمون	الشدة	زمن	ت	راحة	ر. بينية	الملاحظات
المرحلة التمهيدية	–التحكم البيداغوجي في اللاعبين. –تهيئة الجهازين الدوري و التنفسي.	– المناداة،مراقبة عامة،شرح مضمون الحصة – جري خفيف حول الملعب – لعبة التمريرات العشرة (لمس الكرة مرتين) – الاطالة و المرونة		'20				– الجري برتم خفيف. – تطبيق نصائح و توجيهات المدرب – التركيز حركات المرونة.
المرحلة الرئيسية	– تنمية القوة المميزة بالسرعة	***العمل بالأفواج*** كل فوج أما ورشة: 1–وقوف و هبوط بالكرة الطبية ثم انطلاق بأقصى سرعة إلى الأمام مسافة 20م. 2–وضع بار حديدي فوق الظهر نفس عمل التمرين 01 . 3–مسك الزميل بشريط مطاطي ثم تركه يجري بأقصى سرعة مسافة 20 م.	**%80**	"15 "15 "15	10 10 10	"15 "15 "15	"120 "120 "120	–رمي الكرة ثم الانطلاق بسرعة. –مراعاة الشروط الأمنية في التمرين 2. –الجري ثلاث خطوات مع الزميل ثم تركه لوحده.
المرحلة الختامية	العودة إلى الهدوء.	– الجري حول الملعب برتم خفيف جدا. – حركات المرونة للأطراف العلوية و السفلية.		'15				– نصائح و توجيهات عامة. – تقبل النقد البناء.