وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية المسيلة

قسم: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم : التدريب الرياضي

تخصص: تحضير بدني وذهني

علاقة القوة الانفجارية للأطراف السفلية بمسافة قطع 10م و20م في تنمية الصفات المهارية لدى لاعبي كرة القدم

دراسة ميدانية لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 ولاية برج بوعريريج

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر في علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

إعداد الطالب:

- بونـازو صـــدام

إشراف الأستاذ:

– شنـافي الميلـود

السنة الجامعية: 2016/2015

بسم الله الرحمن الرحيم

'' كنتم خير أمة أخرجت للناس تأمرون بالمعروف وتنهون عن المنكر، وتؤمنون بالله''

سورة آل عمران الآية : 110

شكر و عرفان

في مثل هذه اللحظات يتوقف اليراع، ليفكر قبل أن يخط الحروف ليجمعها في كلمات، فأولا الشكر لله عزوجل على منحه لنا القوة والصبر لإتمام هذا العمل.

إلى كل القائمين على معهد العلوم وتقنيات النشاطات الرياضية والبدنية بجامعة المسيلة.

كما نتقدم بالشكر الخالص إلى الأستاذ المشرف:

"شنافي الميلود"

دون أن ننسى من خط الحروف والكلمات ونسخ الأسطر والصفحات ونسج معنا الخطوط صاحب مكتب الإعلام الآلي:

"غلاب عزالدين"

وفي الأخير نتقدم بأسمى معاني الشكر و أنبل عبارات التقدير إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل من بعيد أو قريب.

تمنياتنا بالنجاح و التوفيق لكل من قرأ هذا العمل و إلى كل دفعة 2016

- صـدام -

إهــداء

إلى من جرع الكأس فارغا ليسقيني قطرة حب، إلى من كلّت أنامله ليقدم لنا لحظة سعادة إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم إلى القلب الكبير

"والدي العزيز"

إلى من أرضعتني الحب والحنان إلى رمز الحب وبلسم الشفاء إلى القلب الناصع بالبياض

"والدتي الحبيبة"

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة إلى رياحين حياتي إخوتي وأخواتي.

إلى كل أفراد عائلتي كبيرهم وصغيرهم.

إلى أصدقائي: زينو – سموري – حمودي – يوسف – موسى - ياسين

إلى كل من في قلبي ولم يذكرهم قلمي.

صــدام

لفهرس

الرقم	المحتويات	الصفحة
	- كلمة شكر	
	- قائمة المحتويات	
	- قائمة الأشكال والجداول	
	- مقدمة	1
الفصل الأول: الخلفية النظرية و الدراسات السابقة		
أ	**كـــــــــــــــــــــــرة القـــــــــــدم**	
*	تمهيد	5
1	تعريف كرة القدم	6
1-1	نبذة تاريخية عن كرة القدم	6
2-1	التسلسل التاريخي عن كرة القدم	7
3-1	كرة القدم في الجزائر	8
4-1	مدارس كرة القدم في الجزائر	9
5-1	المبادئ الأساسية في كرة القدم	10
6-1	صفات لاعب كرة القدم	11
7-1	قواعد كرة القدم	13
8-1	طرق اللعب في كرة القدم	14
*	خلاصة	16
ب	**القـــــــــــوة العضلية**	
*	تمهيد	17
2	ماهية القوة العضلية	18
1-2	تعريف القوة العضلية	18
2-2	أنواع القوة العضلية	19
3-2	أنواع الانقباض العضلي	22
4-2	العوامل المؤثرة في القوة	23
5-2	أهمية القوة العضلية	23
6-2	مبادئ تنمية القوة العضلية	24
7-2	تدريب أنواع القوة	25
*	خلاصة	28

ج	السـرعـة	
*	تمهيد	29
3	السرعة	30
1-3	مفهوم السرعة	30
2-3	العوامل المؤثرة في رد الفعل	33
3-3	أنواع سرعة رد الفعل	34
4-3	أهمية صفة السرعة و ضرورة تسميتها	35
5-3	طرق تنمية سرعة رد الفعل	36
6-3	تنمية سرعة رد الفعل المركب	37
7-3	تنمية أنواع السرعة	39
8-3	شروط السرعة	39
9-3	المتطلبات البيولوجية للسرعة	40
10-3	المبادئ المنهجية لتدريب سرعة رد الفعل	41
11-3	العوامل الفسيولوجية المؤثرة في السرعة	42
12-3	خصائص مكونات حمل التدريب لتنمية السرعة	42
13-3	الوسائل المساعدة في زيادة السرعة	43
14-3	مبادئ تراعى عند تعميم و تنفيذ تمرينات السرعة	44
15-3	مكونات السرعة و دورها في تحسين قدرات الرياضي	44
16-3	خصائص تطوير السرعة لدى الذكور بين 16 و 20 سنة	45
*	خلاصة	46
4	الدراسات السابقة	47
الفصل الثاني: الإطار العم للدراسة		
1-2	الكلمات الدالة في الدراسة	51
2-2	إشكالية الدراسة	52
3-2	أهداف الدراسة	54
4-2	أهمية الدراسة	54
5-2	فرضيات الدراسة	54
الفصل الثالث: الإجراءات الميدانية للدراسة		

1	الدراسة الاستطلاعية	56
2	المنهج المتبع في الدراسة	56
3	مجتمع و عينة الدراسة	56
4	أدوات جمع البيانات و المعلومات	57
5	إجراءات التطبيق الميداني للأداة	59
6	الأساليب الاحصائية	62
الفصل الرابع: عرض النتائج و تفسيرها و مناقشتها		
1	عرض النتائج	64
2	تحليل ومناقشة الفرضيات في ضوء نتائج الدراسة	69
1-2	عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الأولى	69
2-2	عرض و تحليل و مناقشة نتائج الفرضية الثانية	70
3	مقارنة نتائج الفرضيات بالدراسات السابقة	70
الفصل الخامس: استنتاجات و اقتراحات		
1	استنتاجات عامة	73
2	اقتراحات	73
3	الآفاق المستقبلية للدراسة	73
	المراجع المعتمدة في الدراسة	
	الملاحق	
	ملخص الدراسة	

مقدمة:

لقد أصبحت الأنشطة الرياضية بمختلف أشكالها الشعبية والمعاصرة وينظمها وقواعدها السلمية ميدانًا هامًا من الميادين الاجتماعية التي تهتم بها الأمم، فقد أصبحت الدليل على رقي الشعوب وثقافتها كما أنها أصبحت تمثل وسيلة تعبيرية هامة في الأفراد والجماعات عن الكثير من المسائل التي كانت تتطلب أعمالا ضد الإنسانية كالحروب من أجل إبراز الأقوى على سبيل المثال، بل على عكس ذلك فالأنشطة الرياضية تضمن للأفراد إعدادا جسميا وإجتماعيا سلميا صالحا لتقديم خدمات معتبرة لمجتمعه، من أجل هذا لا يوجد بلد في العالم المعاصر إلا ويسعى إلى إبراز قدراته في هذا المجال على الساحة الدولية سواء في المنافسات الداخلية أو العالمية وذلك بتحقيق النتائج العالمية كما أنها لم تبق كوسيلة لإستهلاك الطاقة الجسمية للترفيه، بل حولت إلى علم من العلوم وأنشأت معاهد للتربية البدنية والتكنولوجية الرياضية وأصبحت ميدانا للدراسات والبحوث العلمية والإجتماعية والنفسية.

ربما تقف حائرا وتسأل نفسك عن مفهوم اللياقة الصحيح وعلى الرغم من وجود مفاهيم عدة تختلف إختلاف الأشخاص حيث يعني بها البعض "الخصر النحيف" ونجدها عند البعض الآخر "الوزن الملائم" وآخرون تعني بالنسبة لهم "الشعور العام بالعافية والصحة" لكن الشيء الأهم للحصول على تعريف ملائم لهذه الكلمة هو النظر إلى مفهومها بشكل أعم وأشمل، فاللياقة ليست مجرد الحديث عن القوة أو الإحتمال أو نسبة الدهون ولكنها تجمع بين ذلك كله، فمن الممكن أن تكون قويا وليس لديك قوة إحتمال، أو لديك قوة إحتمال وليس لديك مرونة.

ومن ذلك كله أنه لا يمكننا تقديم تعريف عام وشامل لمفهوم اللياقة بعيدًا عن مكوناتها وعناصرها وتحقيق التوازن بين هذه المكونات تساوي لياقة صحية وسليمة لجسم الإنسان، وعليك بدراسة كل عنصر على حدة وأن تضع يدك على مواطن القوة والضعف ومعالجة نقاط ضعفك لأن ذلك يؤثر على صحتك برجه عام.

والملاحظ أنَ كل لعبة لها خصائصها ومميزاتها حتى أنه تمّ تصنيفها أو تسميتها على حسب ممارسيها عند ظهورها الأول، فإن كانت رياضة التنس رياضة الأغنياء والشطرنج رياضة الملوك والملاكمة رياضة الفن النبيل، فلعبة كرة القدم هي الرياضة الأكثر شعبية في العالم سواء من ناحية المتتبعين الممارسين، وهذه الشعبية تستمدها من الفرجة المحققة لها وملائمتها لجميع طبقات المجتمع وكذلك من براعة لاعبيها والمهارات التي يتمتعون بها، وما زاد من شعبيتها هو التطور الطارئ على هذه اللعبة في الفترة الأخيرة من ناحية خطط اللعب خاصة من خلال التظاهرة العالمية لها أي كأس العالم لكرة القدم، وكذلك قوانين اللعبة المعدلة باستمرار وذلك من أجل النزاهة وإعطائها نكهة خاصة إضافة إلى التنظيم المحكم، وإنشاء الملاعب بمقاييس عالمية في كافة دول العالم مع إستغلال

الجانب العلمي والتّطور التكنولوجي لخدمة هذه الرياضة دون التأثير على الفرجة الممتعة بها بل هذا التطور ما زاد من هذه الأخيرة بتعدد المنافسات لسهولة التنقل، وهذا ما نلاحظه أن لاعب كرة القدم أصبح يلعب في كل يومين مباراة والظهور بالمستوى العالي والأداء السريع مع بذل جهد ذات شدة مرتفعة طوال أطوار المباراة دائما رغم هذه الكثافة، فكل هذا راجع إلى الصفات البدنية والفسيولوجية والبنية المرفولوجية التي يتمتع بها اللاعب. **(كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين، ص 17 ، 1997)**.

وبما أنَ رياضة كرة القدم الحديثة هي إحدى الرياضات التي تعتمد على سرعة التنقل والتناوب بين الجري السريع والمتوسط دون الثبات في أو التوقف إلى نادرًا، مما حتم على جميع المدربين والمحضرين البدنين أن يقوموا بتكثيف شدة الحمل التدريبي مع زيادة الحصص التدريبية وفق أسس علمية دقيقة والتركيز على جميع المهارات التقنية والصفات البدنية الأساسية وبالأخص صفة التحمل والسرعة والقوة لما لها من أهمية وعلاقة وطيدة فيما بينها ومع عناصر الأداء الحركي ومع الجوانب المرفولوجية (العضوية) والفيزيولوجية (الوظيفية)، فكل أعضاء الجسم لها علاقة مع بعضها البعض ومع أي نشاط أو جهد بدني.

فلصفة القوة والسرعة دور كبير وأساسي في الأداء الرياضي للاعب كرة القدم الحديثة، بحيث يحاول المدرب أو المحضر البدني أن ينمي ويطور في صفة القوة والسرعة للأطراف السفلية للحفاظ على الجهد البدني المبذول مع سرعة الأداء طوال مدة اللعب، كما أنَ دراستنا إقتصرت على دراسة العلاقة بين القوة العضلية للأطراف السفلية والسرعة لمسافات التي يقوم بها اللاعب خلال المباراة، وذلك بعد أن تمّ تسطير الخطوط العريضة لموضوع الدراسة، وذلك بتقسيم موضوع الدراسة إلى خمسة فصول: الفصل الأول الذي من خلاله تم طرح الخلفية النظرية والدراسات السابقة، اما الفصل الثاني فتطرقنا فيه للإطار العام للدراسة من كلمات دالة وإشكالية الدراسة وأهداف الدراسة وأهمية الدراسة وفرضيات الدراسة، اما الفصل الثالث فقمنا بدراسة إستطلاعية والمنهج المتبع ومجتمع وعينة الدراسة وادوات جمع البيانات وإجراءات التطبيق الميداني للأداة المتمثلة في إختبارات البدنية فالإختبار الأول الذي تمثل في إختبار القفز "**Squat Jump**" والإختبار الثاني " **Contre Mouvement Jump**" ثم الإختبار الثالث لقفزة "**Drop Jump**"، وبعدها قمنا باختبارات قياس السرعة لمسافة 10م و20م بدون ان ننسى الاساليب الإحصائية، اما بخصوص الفصل الرابع ففيه قمنا بعرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها، وفي الأخير الفصل الخامس فتوصلنا إلى استنتاجات وإقتراحات والآفاق المستقبلية.

الفصل الأول:

الخلفية النظرية

والدراسات السابقة

تـمهيـــد:

رياضة الشعوب، لغة الأبطال، لعبة الجميع، كلها تعابير تدل على لعبة واحدة لعبة ارتبطاهما بالتاريخ الإنساني الحديث لتسطر على أراضيها مجد الرياضيين الذين حققوا على ملاعبها الانتصارات وذاقوا فرحة الفوز ومرارة الخسارة، إنّها معركة فرسانها لاعبين يركضون وراء سحر اسمه الكرة همهم الانتصار تحقيق الفوز لتعلوا أسمائهم وأسماء بلدانهم ونواديهم من قلبهم، إنها كرة القدم اللعبة الرسمية الأولى لشعوب العالم تربى عليها الأطفال ونطقت على ألسنتهم، أصبح أبطالها قدوة للجمع ورمزًا للقوة والتحمل والتحدي وفخرا لأوطانهم وذويهم.

تتطور كرة القدم في جميع أنحاء العالم يوما بعد يوم إعتمادا على الأسس والمبادئ العلمية، فحقيقة النمو المتزايد لدراسة كل الجوانب النظرية والتطبيقية لكرة القدم بأسس علمية وميدانية يكون من الضروري البحث عن طرائق جديدة وحديثة ومتنوعة لتقديمها لعشاقها لما حضيت هذه اللعبة من اهتمام بالغ سواء على الصعيد الأكاديمي أو التدريبي.

- **تعريف كرة القدم:**

- **التعريف اللغوي:**

كرة القدم "Foot ball" هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بالـ "Regby" أو كرة القدم الأمريكية، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى."Soccer"

- **التعريف الاصطلاحي:**

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها رومي جميل " :كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع) **رومي جميل،1986 ، ص.(52-50**

- **التعريف الإجرائي:**

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من جميع الأصناف، كما تلعب بين فريقين يتألف كل منهما من 11 لاعبا، تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى ويتم تحريك الكرة بواسطة الأقدام ولا يسمح إلا لحارس المرمى بلمسها باليدين ويشرف على تحكيم المباراة حكم وسط وحكمان للتماس وحكم رابع لمراقبة الوقت بحيث توقيت المباراة هو 90 دقيقة، وفترة راحة مدتها 15 دقيقة، وإذا انتهت المباراة بالتعادل" في حالة مقابلات الكأس "فيكون هناك شوطين إضافيين وقت كل منهما 15 دقيقة، وفي حالة التعادل في الشوطين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الجزاء لفصل بين الفريقين.

- **نبذة تاريخية عن كرة القدم:**

- تعتبر كرة القدم اللعبة الأكثر شيوعا في العالم وهي الأعظم في نظر اللاعبين والمتفرجين.

- كرة القدم تعتبر من أقدم الألعاب، كما تعتبر من أكثر الألعاب جاذبية، ويروي لنا التاريخ أنها عرفت منذ القِدم، إذ مارس الصينيون كرة القدم منذ 2500 عاما قبل الميلاد.

- وخلال ممارسة الصين لكرة القدم البدائية فقد كانوا يصنعونها من جلد الحيوانات لكنها لم تكن بنفس الحجم التي هي عليه الآن حيث كانت أصغر.

- يقول الصينيون أن كرة التي إستخدموها قديما كانت أقل وزنا وأقل إمتلاءا بالماء كما هو معروف عن كرة القدم الآن.

- أطلق الصينيون مسمى) تسوسو (على لغة كرة القدم.

- كما يشير أحد المؤرخين أن اليابانيين عرفوا كرة القدم كذلك منذ أكثر من 14 قرنا مضت حيث كانوا يطلقون عليها مسمى) كيماري.(
- يؤرخ المؤرخون أن كرة القدم قد مورست في القرن الخامس قبل الميلاد).**مفتي إبراهيم،2011 ، ص.(11**
- كما تشير بعض المراجع إلى أن الرومان توارثوا لعبة كرة القدم ونشروها في بأوربا.

نشأت كرة القدم في بريطانيا وأول من لعب الكرة كان عام1175 م من قبل طلبة المدارس الإنجليزية، وفي سنة 1334م قام الملك) إدوار الثاني (بتحريم لعب الكرة في المدينة نظرا للإنزعاج الكبير، كما إستمرت هذه النظرة من طرف) إدوار الثالث (ورتشارد الثاني وهنري الخامس1373) م1453-م (نظرًا للإنعكاس السلبي لتدريب القوات العسكرية.

لعبت أول مرة في مدينة لندن بعشرين لاعب لكل فريق وذلك في طريق طويل مفتوح من الأمام ومغلق من الخلف، حيث حرمت الضربات الطويلة والمناولات الأمامية، كما لُعبت مباراة أخرى في) إيتون (Etonبنفس العدد من اللاعبين في ساحة طولها110 م وعرضها5.5 م وسجل هدفان في تلك المباراة .

بدأ وضع بعض القوانين سنة1830 م بحيث تمّ التعرف على ضربات الهدف والرمية الجانبية، وأسس نظام التسلسل قانون هاور (haour) كما أخرج القانون المعروف بقواعد كمبرج عام1848 م والتي تعتبر الخطوة الأولى لوضع قوانين كرة القدم، وفي عام1862 م أنشأت القوانين العشرة تحت عنوان " اللعبة الأسهل "حيث جاء فيه تحريم ضرب الكرة بكعب القدم وإعادة اللاعب للكرة إلى داخل الملعب بضربة باتجاه خط الوسط حين خروجها.

في عام1863 م أسس إتحاد الكرة على أساس نفس القواعد وأول بطولة أجريت في العالم كانت عام 1888م) كأس إتحاد الكرة (أين بدأ الحكام باستعمال الصفارة، وفي عام1863 م تأسس الإتحاد الدانمركي لكرة القدم، وأقيمت كأس البطولة بـ 15 فريق دانمركي وكانت رمية بكلتا اليدين.

في عام1904 م تشكل الإتحاد الدولي لكرة القدم FIFA وذلك بمشاركة كل من فرنسا، هولندا، بلجيكا، سويسرا والدانمارك، وأول بطولة لكأس العالم أقيمت في الأرغواي1930 م وفازت بها).**موفق مجيد المولى، 1999، ص.(09**

- **التسلسل التاريخي لكرة القدم:**

إن تطور كرة القدم في العالم موضوع ليس له حدود والتطور أصبح كمنافسة بين القارات الخمس واشتد صراع التطور بين القارتين الأمريكية والأوربية السائدة في جميع المنافسات، وأصبح مقياس التطور في كرة القدم هو

منافسة كأس العالم، وبدأ تطور كرة القدم منذ أن بدأت منافسات الكأس العالمية سنة).1930 **مختار سالم، 1988، ص.(11**

وفيما يلي التطور التاريخي لتطور كرة القدم:

- :1863أسس الإتحاد البريطاني لكرة القدم.
- :1873أول مقابلة دولية بين إنجلترا واسكتلندا.
- :1904تأسيس الإتحاد الدولي لكرة القدم).**مختار سالم، المرجع السابق، ص.(11**
- :1930أول كأس عالمية فازت بها الأرغواي.
- :1963أول دورة باسم كأس العرب.
- :1998دورة كأس العالم في فرنسا وفازت بها ولأول مرة نظمت بـ 32 منتخب من بينها 5 فرق من إفريقيا.

- **كرة القدم في الجزائر:**

تعد كرة القدم من بين أول الرياضات التي ظهرت والتي إكتسبت شعبية كبيرة وهذا بفضل" علي رايس "الذي أسس سنة1895 م أول فريق رياضي جزائري تحت إسم) طليعة الحياة في الهواء الكبير lakant garde vie (grandinوظهر فرع كرة القدم في هذه الجمعية عام1917 م، وفي 7 أوت1921 م تأسس أول فريق رسمي لكرة القدم يتمثل في عميد الأندية الجزائرية" مولودية الجزائر "غير أن هناك من يقول أن النادي الرياضي لقسنطينة (CSC)هو أول نادي تأسس قبل سنة1921 م بعد تأسيس مولودية الجزائر تأسست عدة فرق أخرى منها غالي معسكر الإتحاد الإسلامي لوهران والإتحاد الرياضي الإسلامي للبليدة والإتحاد الإسلامي الرياضي للجزائر.

ونظرا لحاجة الشعب الجزائري الماسة لكل قوى أبنائها من أجل الانضمام والتكتل لصد الاستعمار، فكانت كرة القدم أحد هذه الوسائل المحققة لذلك حيث كانت المقابلات تجمع الفرق الجزائرية مع فرق المعمرين، وبالتالي أصبحت فرق المعمرين ضعيفة نظرا لتزايد عدد الأندية الجزائرية الإسلامية التي تعمل على زيادة وزرع الروح الوطنية، مع هذا تفطنت السلطات الفرنسية إلى أن المقابلات التي تجري تعطي الفرصة لأبناء الشعب للتجمع والتظاهر بعد كل لقاء، حيث في سنة1956 م وقعت إشتباكات عنيفة بعد المقابلة التي جمعت بين مولودية الجزائر وفريق أورلي من) سانت أوجين، بولوغين حاليا (التي على إثرها إعتقل العديد من الجزائريين مما أدى بقيادة الثورة إلى تجميد النشاطات الرياضية في 11 مارس1956 م تجنبا للأضرار التي تلحق بالجزائريين.

وقد عرفت الثورة التحريرية تكوين فريق جبهة التحرير الوطنية في 18 أفريل1958 م الذي كان مشكلا من أحسن اللاعبين الجزائريين أمثال رشيد مخلوفي الديكان يلعب أنذاك في صفوف فريق سانت إيتيانسوخان، كرمالي، زوبا، كريمو إبرير...

وكان هذا الفريق يمثل الجزائر في مختلف المنافسات العربية والدولية، وقد عرفت كرة القدم الجزائرية بعد الإستقلال مرحلة أخرى، حيث تمّ تأسيس أول إتحادية جزائرية لكرة القدم سنة1962 م وكان" محند معوش "أول رئيس لها ويبلغ عدد الممارسين لهذه اللعبة في الجزائر أكثر من 110000 رياضي يشكلون حوالي 1410 جمعية رياضية ضمن 48 ولاية و 6 رابطات جهوية.

وقد نظمت أول بطولة جزائرية لكرة القدم خلال الموسم1963-1962 م وفاز بها فريق الإتحاد الرياضي الإسلامي للجزائر، ونظمت كأس الجمهورية سنة1963 م وفاز بها فريق وفاق سطيف الذي مثل الجزائر أحسن تمثيل في منافسات الكؤوس الإفريقية وفي نفس السنة أي1963 م كان أول لقاء للفريق الوطني، وأول منافسة رسمية للفريق الوطني مع الفريق الفرنسي خلال ألعاب البحر الأبيض المتوسط لسنة1975 م وحصوله على الميدالية الذهبية) .**بلقاسم تلي،1997، ص.(47-46**

كما شارك في أولمبياد موسكو لسنة 1980 وفاز بكأس إفريقيا مرة واحدة بالجزائر لسنة1990 م وشارك في دورتين لكأس العالم الأولى بإسبانيا سنة1982 م، والثانية بالمكسيك سنة1986 م، ودون ذلك لم يحظ المنتخب الوطني بتتويجات كبيرة، حيث أقصي من تصفيات كأس العالم الباقية رغم إنجابه لعدة لاعبين أكفاء أمثال : لالماس، عاشور، طهير، فريحه، كركور، دراوي...إلخ وفي بداية الثمانينات1982 م ظهرت وجوه لامعة مثلت الكرة الجزائرية أحسن تمثيل أمثال :بلومي، ماجر، عصاد، زيدان، مرزقان، سرباح، بتروني...إلخ.

أما في التسعينات فقد ظهر كل من صايب و تاسفاوت وآخرون هذا عن الفريق الوطني، أما عن الأندية فقد برهنت عن وجود الكرة الجزائرية على المستوى الإفريقي والدليل على ذلك لعبها للأدوار النهائية بالنسبة لكأس إفريقيا للأندية البطلة وكأس الآفرو-أسيوية وكأس الكؤوس والحصول على الكأس لبعض أنديتنا العريقة أمثال شبيبة القبائل ووفاق سطيف ومولودية الجزائر.

- **مدارس كرة القدم:**

كل مدرسة تتميز عن الأخرى بأنها تتأثر تأثيرًا مباشرا من اللاعبين الذين يمارسونها وكذلك الشروط الإجتماعيةوالإقتصادية والجغرافية التي نشأ فيها.

في كرة القدم نميز المدارس التالية:

- مدرسة أوربا الوسطى) النمسا، المجر، التشيك.(
- المدرسة اللاتينية.
- مدرسة أمريكا الجنوبية).**عبد الرحمان عيساوي،1980 ، ص.(72**

- **المبادئ الأساسية لكرة القدم:**

كرة القدم كأي لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية المتعددة والتي تعتمد في إتقانها على إتباع الأسلوب السليم في طرق التدريب.

ويتوقف نجاح أي فريق وتقدمه إلى حد كبير على مدى إتقان أفراده للمبادئ الأساسية للعبة، إنَ فريق كرة القدم الناجح هو الذي يستطيع كل فرد من أفراده أن يؤدي ضربات الكرة على إختلاف أنواعها بخفة ورشاقة ويقوم بالتمرير بدقة وبتوقيت سليم وبمختلف الطرق ويكتم الكرة بسهولة ويسر، ويستخدم ضرب الكرة بالرأس في المكان والظروف المناسبين ويحاور عند اللزوم ويتعاون تعاونا تاما مع بقية أعضاء الفريق في عمل جماعي منسق.

صحيح أن لاعب كرة القدم يختلف عن لاعب كرة السلة والطائرة من حيث تخصصه في القيام بدور معين في الملعب سواء في الدفاع أو الهجوم، إلا أن هذا لا يمنع مطلقا أن يكون لاعب كرة القدم متقنا لجميع المبادئ الأساسية إتقانا تاما.

وهذه المبادئ الأساسية لكرة القدم متعددة ومتنوعة، لذلك يجب عدم محاولة تعليمها في مدة قصيرة، كما يجب الاهتمام بها دائما عن طريق تدريب اللاعبين على ناحيتين أو أكثر في كل تمرين وقبل البدء في اللعب.

وتنقسم المبادئ الأساسية لكرة القدم إلى ما يلي:

- إستقبال الكرة.
- المحاورة بالكرة.
- المهاجمة.
- رمية التماس.
- ضرب الكرة.
- لعب الكرة بالرأس.

- حراسة المرمى)حسن عبد الجواد،1977 ، ص.(27-25

- **صفات لاعب كرة القدم:**

يحتاج لاعب كرة القدم إلى صفات خاصة تلاءم هذه اللعبة وتساعد على الأداء الحركي الجيّد في الميدان ومن هذه الخصائص أو المتطلبات هناك أربع متطلبات للاعب كرة القدم وهي الفنية الخططية والنفسية والبدنية، واللاعب الجيّد هو الذي يمتلك تكامل خططيا جيدا ومهاريا عاليا والتعدادات النفسية الإيجابية مبنية على قابلية بدنية ممتازة والنقص الحاصل في إحدى تلك المتطلبات يمكن أن تعوض في متطلب آخر.

سنركز في بحثنا هذا على متطلبات اللعبة البدنية إعتمادا على معلومات وإحصائيات جمة في الميدان الكروي من خلال دراسات متعددة، تظهر التغيرات الفيزيولوجية المقاسة بدقة قبل المباراة والتمرينات أو أثنائها أو بعدهما.

يمكن تقويم المتطلبات البدنية لكرة القدم من خلال دراسة الصفات الحركية للاعبين وتحليلها خلال المباراة طبقا للنشاطات المختلفة وطرق لعب اللاعب للمباريات، فإن التحليل كان معتمدا على رصد مباريات كثيرة للوصول لتلك الخصائص والإحصائيات المهمة) .**موفق مجيد المولى، مرجع سابق، ص.(10-9**

- **الصفات البدنية:**

من مميزات كرة القدم أن ممارستها في متناول الجميع مهما كان تكوينهم الجسماني، ولئن إعتقدنا بأن رياضيا مكتمل التكوين الجسماني قوي البنية، جيد التقنية، ذكي، لا تنقصه المعنويات هو اللاعبالمثالي فلا تندهش إذا شاهدنا مباراة ضمت وجها لوجه لاعبين يختلفون من حيث الشكل والأسلوب، لتتحقق من أن معاير الإختيار لا ترتكز دوما من الصفات البدنية فقد يتفوق لاعب صغير الحجم نشيط ماكر يجيد المراوغة على خصمه القوي الحازم الشريف المخدوع بحركات خصمه غير المتوقعة، وذلك ما يضيف صفة العالمية لكرة القدم.

وتتطلب السيطرة في الملعب على الإرتكازات الأرضية ومعرفة تمرير ساق عند التوازن على ساق أخرى من أجل إلتقاط الكرة والمحافظة عليها وتوجيهها بتناسق عام وتام).**محمد رفعت،1998 ، ص.(99**

-2-6-1الصفات الفيزيولوجية:

تتحدد الإنجازات لكرة القدم الحديثة بالصفات الفنية والخططية والفيزيولوجية وكذلك النفسية والإجتماعية، وترتبط هذه الحقائق مع بعضها وعلى قرب شديد فلا فائدة من الكفاءات الفنية للاعب إذا كانت المعرفة الخططية له قليلة، وخلال لعبة كرة القدم ينفذ اللاعب مجموعة من الحركات مصنفة ما بين الوقوف الكامل إلى الركض بالجهد الأقصى وهذا ما يجعل تغير الشدة وارد من وقت إلى آخر، وهذا السلوك هو الذي يفصل بل يميّز كرة القدم عن

الألعاب الأخرى، فمتطلبات اللعبة أكثر تعقيدا من أي لعبة فردية أخرى وتحقق الظروف المثالية فإن هذه المتطلبات تكون قريبة لقابلية اللاعب البدنية.

والتي يمكن أن تقسم إلى ما يلي:

- القابلية على الأداء بشدة عالية.
- القابلية على أداء الركض السريع.
- القابلية على إنتاج قوة) القدرة العالية (خلال وضعية معينة.

إن الأساس في إنجاز كرة القدم داخل محتوى تلك المفردات يندرج ضمن مواصفات الجهاز الدموي التنفسي وكذلك العضلات المتداخلة مع الجهاز العصبي، ومن المهم أن نذكر أن الصفات تحدد عن طريق الصفات الحسية ولكن تحسين كفاءتها، عن طريق التدريب وفي أغلب الحالات فإن اللاعبين المتقدمين في كرة القدم يمتلكون قابلية عالية في بعض الصفات البدنية فقط، ولهذا فإن نجاح الفريق يعتمد على اختيار إستراتيجية اللعب التي توافق قوة اللاعبين) .**موفق مجيد المولى، مرجع سابق، ص.(62**

-3-6-1الصفات النفسية:

تعتبر الصفات النفسية أحد الجوانب الهامة لتحديد خصائص لاعب كرة القدم وما يمتلكه من السمات الشخصية ومن بين الصفات النفسية نذكر ما يلي:

-التركيز:

يعرف التركيز على أنه " تضييق الانتباه وتثبيته على مثير معين أو الاحتفاظ بالانتباه على مثير محدد"، ويرى البعض أن مصطلح التركيز يجب أن يقتصر على المعنى التالي" :المقدرة على الاحتفاظ بالانتباه على مثير محدد لفترة من الزمن وغالبا ما تسمى هذه الفترة بـ :مدى الانتباه."

-الإنتباه:

يعني تركيز العقل على واحدة من بين العديد من الموضوعات الممكنة أو تركيز العقل على فكرة معينة من بين العديد من الأفكار، ويتضمن الإنتباه، الانسجام ،والابتعاد عن بعض الأشياء حتى يتمكن من التعامل بكفاءة مع بعض الموضوعات الأخرى التي يركز عليها الفرد إنتباهه، وعكس الانتباه هو حالة الاضطراب والتشويش والتشتت الذهني) .**يحي كاظم النقيب،1990 ، ص.(384**

-التصور العقلي:

وسيلة عقلية يمكن من خلالها تكوين تصورات الخبرات السابقة أو تصورات جديدة لم تحدث من قبل لغرض الإعداد للأداء، ويطلق على هذا النوع من التصورات العقلية الخريطة العقلية بحيث كلما كانت هذه الخريطة واضحة في عقل اللاعب أمكن لمح إرسال إشارات واضحة للجسم لتحديد ما هو مطلوب.

-الثقة بالنفس:

هي توقع النجاح والأكثر أهمية الاعتقاد في إمكانية التحسن ولا تتطلب بالضرورة تحقيق المكسب، فبالرغم من عدم تحقيق المكسب أو الفوز يمكن الاحتفاظ بالثقة بالنفس وتوقع تحسن الأداء).**أسامة كامل راتب،2000** ، **ص.(299-117**

-الإسترخاء:

هو الفرصة المتاحة للاعب لإعداد تعبئة طاقته البدنية والعقلية والإنفعالية بعد القيام بنشاط، وتظهر مهارات اللاعب للإسترخاء بقدرته على التحكم وسيطرته على أعضاء جسمه المختلفة لمنع حدوث التوتر-R). Tharr,1991,p72).

- **قواعد كرة القدم:**

إن الجاذبية التي تتمتع بها كرة الكرة خاصة في الإطار الحر) المباريات غير الرسمية ما بين الأحياء (ترجع أساسا إلى سهولتها الفائقة، فليس ثمة تعقيدات في هذه اللعبة ومع ذلك فهناك سبعة عشر (17) قاعدة لسير هذه اللعبة، وهذه القواعد سارت بعدة تعديلات ولكن لازالت باقية إلى الآن.

حيث أول سيق للثبات للأول قوانين كرة القدم أسندوا إلى ثلاث مبادئ رئيسية جعلت من اللعبة مجالا واسعا للممارسة من قبل الجميع دون إستثناء، وهذه المبادئ حسب سامي الصفار1982 م كما يلي:

- **طرق اللعب في كرة القدم:**

إنَ لعبة كرة القدم لعبة جماعية ولذلك فإن جميع قدرات اللاعبين ومهاراتهم الفنية تجتمع لتنتهي إلى غرض واحد وهو المصلحة العامة للفريق، ولا بد أن تتناسب طريقة اللعب للفريق مع اللياقة البدنية والمستوى الفني والكفاءة الفردية لجميع لاعبي الفريق.

- **طريقة الظهير الثالث:**

هذه الطريقة شائعة الإستعمال بين الفرق وقد وضعتها إنجلترا عام1925 م لتنظيم دفاع الفريق ضد الهجوم للفريق المنافس، وهي طريقة دفاعية الغرض منها هو الحد من خطورة هجوم الخصم والعمل الأساسي لنجاح هذه الطريقة هو تنظيم العلاقة بين المدافعين لأداء واجبهم كوحدة واحدة متكاملة لإمكان نجاح الفريق.

- طريقة:4-2-4

وهي الطريقة التي نالت بها البرازيل لكأس العالم سنة1958 م ويجب على الفريق أن يتمتع بلياقة بدنية عالية وحسن التصرف في أداء المهارات المختلفة لأن هذه الطريقة تتطلب التعاون بين الهجوم والدفاع، بحيث يزداد عدد اللاعبين في كلتا الحالتين) الدفاع والهجوم (واشتراك خط الوسط الذي يعمل على تحليل دفاع الخصم.

- **طريقة متوسط الهجوم المتأخر:M.M**

وفي هذه الطريقة يكون الجناحان ومتوسط الهجوم على خط واحد خلف ساعدي الهجوم المتقدمين إلى الأمام للهجوم بهما على قلب هجوم الخصم، ويجب على متوسط الهجوم سرعة التمريرات المفاجئة وسرعة الجناحين للهروب من ظهري الخصم) .**علي خليفة العنشري وآخرون، مرجع سابق، ص.(211**

- طريقة:3-3-4

وتمتاز هذه الطريقة بأنها طريقة دفاعية هجومية وتعتمد أساسا على تحرك اللاعبين وخاصة لاعبي خط الوسط، ومن الممكن للظهير أن يشارك في عمليات الهجوم في فريق الخصم، وكما أن هذه الطريقة سهلة الدراسة وسهلة التدريب.

- طريقة:4-3-3

وهي طريقة دفاعية هجومية تستعمل للتغلب على طريقة الظهير الثالث وينتشر اللعب بها في روسيا وفرنسا، ويكون الفريق بهذه الطريقة في حالة هجوم شديد عندما تتواجد الكرة مع خط الهجوم أو خط الوسط Alain). Michel,1998,p14).

- **الطريقة الدفاعية الإيطالية:**

وهي طريقة دفاعية بحتة وضعها المدرب الإيطالي) هيلينكوهيريرا (HelinkouHereaبغرض سد المرمى أمام المهاجمين.(3-2-4-1)

- **الطريقة الشاملة:**

وهي طريقة هجومية ودفاعية في نفس الوقت حيث تعتمد على جميع اللاعبين في الهجوم وفي الدفاع.

- **الطريقة الهرمية:**

ظهرت في إنجلترا سنة1989 م وقد سميت هرمية لأن تشكيل اللاعبين الأساسيين في أرض الملعب يشبه هرما قمته حارس المرمى وقاعدته خط الهجوم) حارس المرمى، إثنان دفاع، ثلاثة خط الوسط، خمسة مهاجمين) .(**حسن أحمد الشافعي،1998 ، ص.(23**

خلاصـــة:

تعتبر رياضة كرة القدم اللعبة الأكثر إنتشارا في العالم منذ القدم وليس هناك ما يستدعي الحديث عنها، فقد أصبحت الرياضة التي تفرض نفسها على كافة الأصعدة بفضل ما خصص لها من إمكانيات كبيرة من طرف الدول التي جعلتها في مقدمة الرياضات التي يجب تطويرها والنهوض بها للوصول إلى المستوى العالمي.

وهذا لا يتسنى إلا إذا عرفنا متطلبات هذه الرياضة، والأكيد أن أهم عضو في هذه الرياضة هو اللاعب، ولهذا وجب الاهتمام به ومعرفة الصفات والخصائص التي يجب أن تتوفر فيه حتى يكون دوره إيجابيا في هذه المعادلة وإعطاء النتائج المرجوة منه.

ولعل ما يجعل هذا اللاعب في أحسن الظروف هو التدريب المنظم والمدروس، ولهذا وضعت مدارس لتعليم كرة القدم وتكوين اللاعبين والمدربين وتعليم طرق لعبها وتطوير هذه الطرق لرفع مستوى الأداء لدى اللاعبين.

قد وضع المختصون مجموعة من المبادئ والقوانين لتنظيم هذه اللعبة وكذا المحافظة على سلامة اللاعبين وإتباع الأسلوب السليم في طرق التدريب .

ومن كل هذا فإن للاعب كرة القدم العديد من الجوانب التي يجب الإهتمام بها كي يصل إلى أعلى مستوى من الإحترافية والعالمية.

تـــمهيـــد:

ترتبط صفة القوة بمساحة المقطع العرضي للعضلة وأن زيادة هذا المقطع تعني الزيادة في القوة العضلية، ومن خلال التدريب الرياضي فإن مساحة هذا المقطع تزيد ويحدث ما يسمى بالتضخم العضلي) هيبرتروفيه (نتيجة لزيادة الألياف العضلية .وهناك نوعان من التضخم العضلي : النوع الأول ينتج عن زيادة حجم الساركوبلازم أي الجزء الغير إنقباضي في العضلة مثل الكلايكوجين والميكلوبين والفوسفات الكرياتين وغيرها...إلخ.

كما يزداد أيضا عدد الشعيرات الدموية لذا فإن زيادة المقطع العرضي بزيادة القوة العضوية والقوة النسبية وبواسطة نوع التدريب يحدد نوع التضخم، فالعمل العضلي الديناميكي الذي لا يتميز بالشدة الكبيرة نسبيا يؤدي إلى تضخم من النوع الأول .أما التدريب بأسلوب الإيزومتري) العمل العضلي الثابت (والذي يؤدي إلى زيادة التوتر العضلي أكثر من نصف القوة القصوى والعظمى فهي تؤدي إلى تضخم من النوع الثاني

- **ماهية القوة العضلية:**

إن دراسة المراجع الحديثة في مجال التربية الرياضية والبدنية في كل من المدرستين الشرقية والغربية تؤكد أن القوة العضلية إحدى مكونات اللياقة البدنية، حيث يتوقف عليها أداء العديد من الأنشطة الرياضية وتوافرها يعد ضرورة للوصول بالفرد إلى أعلى مراتب البطولة في الكثير من الألعاب، فهي الأساس في الأداء البدني ومن أهم الصفات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية، وتعتبر القوة العضلية من القدرات الأساسية المميزة في جميع أشكال النشاط الرياضي ولكن تتفاوت درجة وجودها بتناسب كل أداء بدني فتختلف متطلبات القوة العضلية في مسابقات السرعة عن مسابقات التحمل، وكذلك ما يتطلبه متسابق في رفع الأثقال عن لاعب السلاح) .**عصام عبد الخالق،1999 ، ص.(116**

وبذلك فإنها تعد أهم الدعامات التي تعتمد عليها الحركة والممارسة الرياضية حيث أن دائمًا ما يكون العمل البدني ضد مقاومات مختلفة.

ومنه أمكن تعريف مصطلح القوة العضلية واحدة من العوامل الديناميكية للأداء الحركي، وتعد سبب التقدم في الأداء وكمية القوة في الأداء الحركي قد تكون بسيطة أو كبيرة حيث يتوقف ذلك على كمية المقاومة وعلى دوام برنامج التدريب) .**محمد صبحي حسانين، أحمد كسرى معانى،1998 ، ص.(17**

القوة العضلية هي قدرة العضلة على التغلب على مقاومة خارجية أي هي قابلية العضلة لبذل شد ضدّ مقاومة، فكل حركة تؤدى تحتاج إلى قوة وكلما زاد وزن الأداة زادت القوة المبذولة، وذكر ماكلوي هي قدرة العضلة في

التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها والأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية).**زكي درويش، عادل عبد الحافظ،1970 ، ص)(360عبد الله حسين اللامي،2004 ، ص.(68**

- **تعريف القوة:**

تعتبر القوة العضلية أهم صفة بدنية وقدرة فيسيولوجية وعنصر حركي بين الصفات البدنية الأخرى ليس فقط في المجال الرياضي بل للحياة عامة وبذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح تقدم لكل الفعاليات الرياضية على حد سواء حيث يتوقف مستوى تلك الفعاليات على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية وهذا ما يؤكده محمد صبحي حسنين.

ويتفق شتلر مع مات فيف في تعريفهما للقوة العضلية حيث يعرفها شتلر بأنها" إمكانية العضلة أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية)."**بسطويسي أحمد، مرجع سابق، ص.(113**

وتعرف القوة في عبارة بسيطة على أنها دفع أو سحب يؤدي أو يحاول أن يعمل على تغيير حركة الجسم المؤثر عليه.

ولمعرفة تأثير القوة على هذا الجسم فمن الضروري أن نعرف ثلاثة أشياء عنها:

- **مقدار أو حجم القوة:**هناك وحدات مختلفة لقياس القوة والوحدة المستعملة كثيرا هي نيوتن التي تستخدم في النظام الفرنسي.
- **النقطة التي تؤثر على القوة** :وهذا مهم جدا لأن لاعب الجمباز ثابت والجهاز يؤثر بقوة معاكسة على اللاعب.
- **إتجاه القوة المؤثرة على الجسم** :وهذا بالغ الأهمية لأن هذا سيحدد الإتجاه الذي سيتحرك على سبيل المثال إذا كان هناك جسم واقع تحت تأثير قوة وحيدة وتؤثر على مركز ثقل الجسم فإن الجسم سيتحرك في اتجاه القوة).**محمد إبراهيم شحاتة،2004 ، ص.(55**
- **القوة العضلية** :هي مقدار القوة التي تبذلها مجموعة عضلية ما لحركة واحدة أو تكرار واحد.

-2-2أنواع القوة العضلية:

يمكن تقسيم القوة العضلية إلى نوعين رئيسيين من القوة، هما القوة العضلية الثابتة والقوة العضلية المتحركة وذلك حسب نوع العمل العضلي وشكله، وبذلك يمكن تعريف كل نوع من النوعين السابقين حسب الآتي):**محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع، ب.س، ص.(55**

- **القوة الثابتة** :هي قدرة العضلة على إنتاج قوة) طاقة (في وضع معين دون التحرك في مجال حركي كالشد ضد جسم ثابت أو دفع الحائط.
- **القوة المتحركة** :وهي قدرة العضلة على إحداث القوة من خلال مدى التحرك وهي تستخدم في أغلب الأنشطة الرياضية.

أما في التدريب الرياضي فتختلف تسميات القوة العضلية وذلك حسب متطلبات الألعاب الرياضية المختلفة، حيث وجد ترابط بين القوة والمطاولة والسرعة في المسار الحركي، أي أن القوة لا تظهر بشكل إنفرادي بل تظهر بشكل مركب دائمًا سواءًا كانت أهميتها قليلة أو كبيرة، لذلك هناك أنواع رئيسية للقوة العضلية هي:

-1-2-2القوة العضلية العظمى أو القصوى:

القوة العظمى هي ":قدرة الرياضي على القيام بالانقباض العضلي الإرادي يمكن أن تنتجه العضلة، وتقاس عامة بحجم المقاومة التي تواجهها أو تتغلب عليها العضلة، وترتبط القوة العظمى ببعض الأنشطة الرياضية مثل رفع الأثقال والرمي والوثب والعدو في ألعاب القوى ومختلف أنواع المصارعة والسباحة السريعة).**أبو العلا أحمد عبد الفتاح،1997 ، ص.(123**

أو بمعنى آخر هي" أكبر قوة يتمكن اللاعب بذلها بأقصى جهد إرادي"، وقد تكون القوة القصوى حركية أو ثابتة ونشير هنا إلى أن هناك علاقة بين القوة ووزن الجسم تلعب دورًا هاما لأداء المهارات في الجمباز حيث يتحرك اللاعب بجسمه على الجهاز لذا تكون القوة التي يتطلبها الأداء لها علاقة بوزن الجسم، ويتمكن لاعب الجمباز من تنفيذ بعض مهارات القوة والثبات عندما تكون قوته النسبية مطابقة لوزن جسمه تقريبا أو أفضل منها).محمد جابر بريقع،2005 ، ص.(65

-2-2-2القوة الإنفجارية:

يعد هذا النوع من القوة العضلية شكلا من أشكال القوة التي تؤثر في العديد من الفعاليات الرياضية، وهي عنصر مركب من القوة والسرعة إذ تضمن أعلى فعالية للأداء الفني تحت متطلبات الفعالية الممارسة وشروطها.

ويمكن تعريف هذا النوع بأنه" قدرة الرياضي على أداء حركة ما بتوافر أقصى قوة سريعة"، كما عرفها بسطويسي أحمد بأنها" أقصى قوة بأسرعة أداء حركي ولمرة واحدة)."**فارس سامي،2000 ، ص)** (**21بسطويسي أحمد، مرجع سابق، ص.(116**

-3-2-2القوة المميزة بالسرعة:

تعد القوة المميزة بالسرعة أحد عناصر القوة العضلية وهي تتكون من صفتي القوة والسرعة لإخراج نمط حركي توافقي جديد وعندما ندخل عنصر السرعة مع عنصر القوة فإننا سنحصل على نوع من أنواع القوة المقرونة بالسرعة، وهذه القوة عبارة عن" عملية التغلب أو مقاومة من خلال تأدية حركة فنية معينة وإنجازها بأقصى سرعة وأقصر وقت ممكن"، كما يمكن تعريفها بأنها" قدرة الرياضي في التغلب على المقاومات بانقباضات عضلية سريعة)."**عبد علي نصيف، صباح عبدي،1988 ، ص)** (**45قاسم حسن حسين وآخرون،1990 ، ص.(326**

ويعرفها حسن السيد أبو عبدو على أنها هي" قدرة الجهاز العضلي العصبي على التغلب على المقاومات بانقباض عضلي سريع)."**حسن السيد أبو عبدو،2001 ، ص.(77**

إنَ مهارات كرة القدم تتضمن مسارات حركية مختلفة الإتجاه والمراوغة والإنتقال لمسافات قصيرة وكذلك نقل الجسم بقوة مبذولة بسرعة مثل هذه المهارات يكون الزمن المتاح لتأثير عمل القوة محدودا جدًا، بمعنى أنه كلما زادت قوة سرعة تنفيذ المهارات زاد مقدار تأثير إتمام نقل القوة الدافعة من أحد أجزاء الجسم إلى الجزاء الآخر مع زيادة القوة الإنفجارية للرجلين التسديد أو التنقل.

-4-2-2تحمل القوة) مطاولة القوة:(

المطاولة تعني" تطويل الزمن للمحافظة على قابلية العمل مع الإنسان ورفع قابلية مقاومة الأجهزة العضوية ضد التعب عند العمل أو عند التأثير غير المناسب للظروف الخارجية)."**عبد علي نصيف، قاسم حسن حسين، 1979، ص(12**

وهي " القدرة على الاحتفاظ بمستوى عال من القوة لأطول فترة زمنية ممكنة في مواجهة التعب)**.زكي درويش، عادل عبد الحافظ، مرجع سبق ذكره، ص.(397**

ويعرف تحمل القوة بأنه" :مقدرة العضلة أو مجموعة من العضلات على بذل جهد متعاقب بحمل أقل من الأقصى لأطول فترة زمنية ممكنة قبل ظهور التعب)**.حسن السيد أبو عبدو، مرجع سابق، ص.(77**

ويعرف أيضا" :قدرة مقاومة الجسم على التعب العضلي عند إنجاز حركات القوة التي تستمر لفترة طويلة."

إضافة إلى التقسيمات والأنواع السابقة الذكر هنالك نوعان من القوة متعارف عليهما في علم التدريب الرياضي وهما القوة المطلقة والقوة النسبية، فالقوة المطلقة عبارة عن إنجاز الرياضي من حيث قوته العضلية العظمى، أي هي أقصى قوة يمكن أن يعبر عنها رياضي بغض النظر عن وزن جسمه).**السيد عبد المقصود،1997 ، ص.(11**

إنَ القوة العضلية المطلقة لها أهمية خاصة في فعاليات منها رفع الأثقال ورمي المطرقة والمصارعة...إلخ وغيرها من الألعاب التي تتطلب التغلب على مقاومات خارجية كبيرة.

أما القوة العضلية النسبية فهي عبارة عن القوة العظمى نسبة إلى وزن جسم الرياضي، أي أقصى قوة يمكن أن يعبر عنها الرياضي نسبة إلى وزن جسمه، ويقصد أقصى قوة منسوبة إلى 01) كلغ (من وزن الجسم.

القوة النسبية = القوة القصوى /وزن الجسم

وللقوة النسبية أهمية خاصة في بعض الألعاب الرياضية التي تتطلب أن يتحرك الرياضي بكامل جسمه مثل : الألعاب الجماعية والجمباز ومسابقات الوثب في ألعاب القوى، لذلك لاعبي مسابقات الرمي قد لا يحتاج إلى قوته النسبية بقدر كبير مقارنة بقوته القصوى).**السيد عبد المقصود،1997 ، ص.(11**

3-2أنواع الإنقباض العضلي :يقسم ويلز ولوتجينز الإنقباض العضلي إلى:

- **الإنقباض المركزي** :يحدث فيه قصر في طول العضلة حيث تتحرك الأطراف في اتجاه مركز العضلة .وهذا النوع من الإنقباض هو الذي يعتمد عليه كثيرا في إنتاج الحركات اليومية وكذلك الكثير من المهارات الرياضية.

- **الإنقباض اللامركزي** :هي عبارة عن عودة العضلة من وضع الإنقباض إلى طولها الطبيعي مع السيطرة على بذل قدر من القوة العضلية يسمح بالتحكم في الحركة وخاصة من حيث إبطاء سرعتها.

- **الإنقباض الثابت) الإستاتيكي** :(تبقى العضلة منقبضة جزئيا أو كليا دون حدوث تغير ملحوظ في طولها ويرى ذلك في حالتين هما:

- **الحالة الأولى** :عند إنقباض العضلات المتقابلة بصورة متساوية حيث يؤدي ذلك إلى توازن عمل العضلات مع بعضها البعض بما يجعل العضو في حالة ثبات.

- **الحالة الثانية** :عند العمل ضد قوى خارجية تقل من حيث المقدار عن قوى المجموعة العضلية المنقبضة.

- **الإنقباض الإيزومتري** :ويعني الإنقباض ثابت الطول حيث في هذا النوع تنقبض العضلة دون حدوث أي قصر لها أي يظل طولها ثابتا.

ويشير ويلز ولوتجينز إلى أن الإنقباض الإيزومتري بهذا التحديد يرادف الإنقباض الثابت من حيث عدم حدوث تغير في طول العضلة، إلا أن الفرق يكمن أنه في الإنقباض الإيزومتري تنقبض العضلة بأقصى قوتها ولا تستطيع أن تغير من طولها نتيجة لزيادة مقدار المقاومة عن قوة العضلة، أما في حالة الانقباض الثابت فإن عدم تغير الطول يكون إختياريا حيث أن المقاومة أقل من قوة العضلة سواء كان ذلك ضد مجموعة عضلية أخرى أم كان ضد قوى خارجية) .**محمد صبحي حسين وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص(64**

- **الإنقباض الإيزوتوني** :ويعني الانقباض ثابت الشدة وفي هذا النوع تظل الشدة ثابتة ويكون التغير في طول العضلة، حيث تنقبض العضلة ضد حمل محدود وتقصر بقوة عضلية محدودة وثابتة ويحدث هذا عادة نتيجة لثبات مقدار الإثارة.

2-4-العوامل المؤثرة في القوة العضلية:

هناك عدة عوامل تؤثر في مقدار القوة العضلية هي): **عبد علي نصيف، مرجع سابق، ص(96**

- المقطع الفيسيولوجي) العرضي (للعضلة.
- فترة دوام المثير.
- حالة العضلة قبل الإنقباض.
- نوعية الألياف العضلية.
- درجة توافق العمل العضلي العصبي.

2-5-أهمية القوة العضلية:

يرى" ماثيوس "أن هناك أسباب معقولة تبين أهمية القوة العضلية وأسباب الإهتمام بتدريبها وقياسها وهي:

- القوة ضرورية لحسن المظهر) الجانب الجمالي للجسم)(**محمد صبحي حسانين، مرجع سابق، ص.(17**
- القوة شيء أساسي في تأدية المهارات بدرجة ممتازة.
- القوة مقياس للياقة البدنية.

- القوة تستخدم كعلاج وقائي ضد التشوهات والعيوب الجسمية)**عبد الله حسين اللامي، مرجع سابق، ص.(72**

- القوة هي مقياس له هدف كبير وتتأثر بحالات المرض والمشاكل العاطفية.

وللقوة العضلية بعض الحقائق تمكن) موسو (استخلاصها حول القوة العضلية وهي):**محمد صبحي حسانين، مرجع سابق، ص.(17**

- إن القوة العضلية تختلف باختلاف فترات اليوم وهي في أقصى ذروتها في منتصف النهار)الإيقاع الحيوي اليومي.(

- القوة العضلية للفرد تقل تدريجيا باستمرار الأداء البدني.

- القوة العضلية تتأثر بالتهيجات العصبية.

- الرجال أقدر على التحمل من النساء في جميع مراحل العمر.

- القوة العضلية تقل عقب العمل العضلي المجهد.

- التمرين والراحة والغذاء واعتدال الجو تعد عوامل تساعد على زيادة جلد الفرد وقوة تحمله، في حين أن التعب وارتفاع درجة الحرارة المصحوبة بارتفاع درجة الرطوبة تعد عوامل لها تأثير سلبي في الجلد وقوة التحمل.

- **مبادئ تنمية القوة:**

يجب على المدرب عند القيام ببرمجة وتنظيم التدريب لتنمية أنواع القوة العضلية أن يراعي القواعد التالية:

- يجب تنمية تحمل القوة وفي شكل محدود القوة المميزة للسرعة في بداية عملية بناء استطاعة الرياضي الطويلة الأمد.

- يجب أن لا تنمى القوة العظمى إلا بعد اكتمال النضج البدني.

- في مرحلتي التدريب الأساسي والتدريب البنائي أن تستخدم في تدريب القوة خصوصا التمارين العامة وأن تنفذ هذه التمارين أساسا في الاستلقاء والانبطاح.

- يفضل في تدريب المبتدئين استخدام أنواع التمارين العامة التي تتطلب التغلب علة مقاومات كبيرة.

- يجب في التدريب الأساسي أن تنمى أولا عضلات الجذع الأمامية والخلفية.
- يجب تنظيم تمارين القوة للأطفال على شكل ألعاب مسلية.
- يجب أن تكون تمارين القوة متنوعة ومتغيرة ومتعددة الجوانب.
- قبل تمارين القوة وأثناء فترات الراحة بين مجموعة من التمارين وأخرى يجب تأدية تمارين إرخاء ومد وبعد تمارين القوة يجب تأدية تمارين إرخاء.
- يجب أن تتضمن الوحدة التدريبية التي تلي التدريب الخاص بتنمية القوة العظمى ألعاب كرة أو تمرينات جمباز إيقاعية.
- تنمى أنواع القوة العضلية بواسطة الطريقتين التكرارية والفترية).**خربيط مجيد،1997 ، ص.(487**
- يجب زيادة وزن الأثقال التي يتدرب بها الرياضي تماشيا مع تقدمه في تعلم وإتقان التكنيك.
- يجب عند التدريب بالأثقال أن يكون ظهر الرياضي مستقيما.
- تزداد حصة التمارين الخاصة مع تقدم العمر بالرياضي.

- **تدريب أنواع القوة العضلية:**

-1-7-2تنمية القوة العظمى :تتطلب تنمية القوة العظمى ما يلي:

- أن تكون شدة المجهود من عالية إلى عالية جدًا ما يعادل(100%-75) من الاستطاعة القصوى للرياضي لحالة تدريبية جيدة ومتدرب منذ عدة سنوات و (70%-60) بالنسبة للرياضي الناشئ.
- أن يكون حجم المجهود منخفضا أي أن يكون عدد مرات التكرار لتمرين معين من 1 إلى 7 مرات حسب وزن الأثقال المستخدمة في التدريب.
- أن تكون فترة الراحة بين مجموعة وأخرى من التمارين المتكررة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية من 5-3)دقيقة.(

-2-7-2تنمية القوة الانفجارية عن طريق الأثقال:

الشدة :بالنسبة للوزن المستخدمة من 50%-30 من أقصى وزن يستطيع اللاعب أن يرفعه للتمرين المحدد، وتكون سرعة الأداء أقصى ما يمكن من قوة وسرعة.(100%)

الحجم :التكرارات أقل من 4 تكرارات للتمرين الواحد.

الراحة :رجوع النبض إلى (120) ضربة/دقيقة بين التكرارات وبين المجاميع إلى أقل من 110 ضربة/دقيقة أو راحة من (5-3) دقائق بين التكرارات، ومن (10-8) دقيقة بين المجاميع.

2-7-3-تدريبات القوة الانفجارية عن طريق الوثب) البليومترك:(

لقد أكدت الدراسات والبحوث التي أجريت بخصوص أفضل الأساليب التدريبية لتطوير القوة الانفجارية إن تدريبات البليومترك هي أفضل التدريبات لتطوير القوة الانفجارية، وقد أجريت بحوث مقارن بين تدريب القوة الانفجارية عن طريق الأثقال وتدريب القوة الانفجارية عن طريق البليومترك على عينه من مجموعتين متجانستين استخدمنا برنامجين لتطوير القوة الانفجارية بنفس عدد التكرارات ونفس الفترة الزمنية وقد أظهرت النتائج تفوق مجموعة التدريب بطريقة البليومترك على مجموعة التدريب بالأثقال في تطوير مستوى القوة الانفجارية، وبذلك فإن تدريبات البليومترك قد اختصرت الفترة الزمنية لتطوير القوة الانفجارية نتيجة لتأثيرها الفعال في تطوير القوة الانفجارية للاعبين.

وفكرة تدريبات البليومترك تتأسس على مبدأ فيسيولوجي هو أن التقلص المركزي للعضلة أي انقباض العضلة نحو مركزها يكون أكثر سرعة وقوة وفاعلية إذا سبقه تقلص لامركزي وهذا يعني أن العضلة أو مجموعة العضلات تنتج قدرة أكبر إذا حدث لها أولا تقلص لامركزي أي إطالة للعضلة ثم تقلص مركزي أي تقصير العضلة بمعنى)إطالة ثم انقباض.(

وهذه الحالة تشبه المثل القائل إن سحب أو مط حبل مطاطي أكثر من طوله فإن بعد ذلك سيرتد بحركة سريعة وقوية نمو المركز بسبب إن طاقة التمدد سيحتفظ بها بالمكون المطاطي للعضلة، وهذا يعني أن أقصى انقباض أي مشاركة جميع الوحدات الحركية في العضلة يحدث عندما تحدث إطالة للعضلة أولاً ثم انقباض مركزي، وهذه الحالة تحدث في تدريبات الوثب العميق والتدريبات الأخرى التي تنفذ بنفس الأسلوب.

2-7-4-مثال على تدريبات الوثب العميق:

يقف اللاعب على صندوق مرتفع إرتفاعه مثلاً90) سم (ثم يهبط اللاعب بكلتا رجليه إلى الأرض وأثناء لمس الأرض تستقبل عضلات الرجلين مقاومة ثقل الجسم بالانقباض اللامركزية أي انقباض بالتطويل لتمتص صدمة إلتقاء الرجلين بالأرض أي يحدث أثناء لمس الأرض بالرجلين إطالة سريعة في العضلات العاملة مما يؤدي ذلك إلى حدوث تحفيز في مستلمات الإطالة الموجودة داخل الألياف العضلية وهي المغازل العضلية وأعضاء جولجي الوترية، والتي ترسل إشارات إلى الحبل الشوكي الذي يقوم بدوره برد الفعل الإنعكاسي لمنع حدوث فوق الإطالة عن طريق تقلص لاإراديًا قويا نحو مركز العضلة) حتى لا يحدث تمزق للعضلة نتيجة فوق الإطالة (هذا التقلص القوي

اللاإرادي للعضلة يدمج مع التقلص القوي الذي يقوم به اللاعب للإرتقاء مباشرة بعد لمس الأرض إلى فوق صندوق آخر على بعد1) م (من الصندوق الأول وبارتفاع مثلاً90) سم(، وعليه فإن هذا التقلص اللامركزية)تطويل العضلة (والتقلص المركزي يؤدي إلى مشاركة أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية وبنفس الوقت وبأقصر فترة زمنية.

وعليه يجب التركيز على مثل هكذا تدريبات وذلك لأن اللاعبين في الألعاب المختلفة يواجهون مواقف كثيرة تتطلب إنقباض عضلي سريع وقوي للعضلات العاملة لغرض الإنطلاق السريع أو لرمي الكرة أو الوثب للأعلى أو ضرب الكرة، وهذه التدريبات توفر أقصى إنقباض بأقصر فترة زمنية ولهذا يجب التأكيد على تدريبها وخاصة في فترة الإعداد الخاص وفترة المنافسات.

-أن تكون شدة المجهود :%50-30 إذا كان الهدف تنمية القوة المميزة بالسرعة مباشرة بينما يجب أن تكون شدة المجهود 75%-60 من الاستطاعة القصوى إذا كان الهدف تنمية القوة المميزة بالسرعة بصورة مباشرة ومع تنمية القوة العظمى في نفس الوقت.

-أن تكون مكونات وشروط التمرين مطابقا أو مشابها إلى حد كبير الأداء المطلوب.

-أن يؤدي الرياضي التمرين بأقصى جهد.

-5-7-2تنمية تحمل القوة:

-أن تكون شدة المجهود" أي وزن الأثقال المستخدمة "من 70%-50 من إستطاعة الرياضي القصوى.

-أن يكون عدد مرات تكرار الحركة كبيرًا 75%-50 من أكبر عدد ممكن لمرات التكرار للتمرين بالنسبة للرياضي.

-أن تكون فترات الراحة قصيرة من 45-30 ثــا على وجه التقريب.

خـــلاصـــة:

يزداد مقدار القوة العضلية مع التقدم في العمر من الطفولة حتى سن الرشد ونبلغ القوة العضلية أقصاها في العقد الثالث من العمر، ثم تستقر القوة العضلية لفترة ثم تبدأ في النقصان التدريجي مع التقدم في العمر خاصة بعد الخمسينات من العمر، كما يكون الإنخفاض في القوة العضلية لدى الأشخاص المتدربين على تدريبات القوة العضلية أقل من غير المتدربين حتى الستين من العمر تقريبا .إن القوة العضلية لشخص متدرب في عمر الستين تفوق القوة العضلية لشباب غير متدرب، ويعتقد أن من أسباب إنخفاض القوة العضلية مع التقدم في العمر هو نقصان الكتلة العضلية لدى الشخص خاصة في الألياف العضلية السريعة الخلجة، بالإضافة إلى إنخفاض مستوى النشاط البدني لدى الفرد.

الفصل الثاني:
الإطـــــار العـــام
للدراسة

تـــمهـيـــد:

تعتبر السرعة أحد أهم مكونات اللياقة البدنية فهي من العوامل الحاسمة التي تؤثر بشكل مباشر ومستمر على نتيجة المنافسات الرياضية) الفردية أو الجماعية.(

فمثلا في كرة اليد نشاهد كثيرًا من المواقف الهجومية والدفاعية طوال المباراة يكون لعامل السرعة الحد الفاصل في ترجيح أحد اللاعبين على غيره وهذا ما ينطبق على الرياضات الجماعية، وعامل السرعة هو أحد مميزات الشباب الواضحة لأنه من الملاحظ إزدياد هذا العامل حتى سن الثالثة والعشرين تقريبا في الوقت الذي تستمر فيه قوة التحمل في الإزدياد، وتتطلب تدريبات السرعة قدرا من النشاط العصبي أكثر من تدريبات القوة ولهذا يمتاز اللاعبون الذين يتدربون على السرعة باليقظة والحساسية ويمكن الوصول إلى السرعة بالتدريب على منافسات العدو والتابعات المختلفة.

.السرعة:

- **مفهوم السرعة:**

هو مصطلح عام يستخدم في المجال الرياضي للإشارة إلى الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع بين حالتي الإنقباض والإرتخاء العضلي.

ويفهم تحت مصطلح السرعة في المجال الرياضي تلك المكونات الوظيفية الحركية التي تمكن الفرد من الأداء الحركي في أقل زمن، وترتبط السرعة بتأثير الجهاز العصبي ومن جهة أخرى بتأثير الألياف العضلية، ويهدف تدريب السرعة إلى رفع كفاءة كل من الجهاز العصبي والعضلة بالإضافة إلى بعض العوامل الأخرى).**أبو العلا أحمد عبد الفتاح، ص.(178**

أما عن مفهوم المدرسة العربية بالنسبة للسرعة فإنه يعني قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمن ممكن كالعدو في ألعاب القوى والدراجات والسباحة والتجديف).**كمال عبد الحميد،1997 ، ص.(77**

-1-1-3تعريف السرعة:

المقصود بالسرعة قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن، سواء صاحب ذلك إنتقال الجسم أو عدم إنتقاله .حيث يعرفها" فراي "سنة" 1977 بأنها القدرة على إنجاز الفعال الحركية في أقل فترة زمنية ممكنة مع الأخذ بعين الإعتبار الظروف الخارجية وذلك بفضل تحرك وسير الجهاز العضلي وقدرة العضلات).**إبراهيم شعلان، طه إسماعيل، عمر أبو المجهد، ص.(128**

والتعريفات التالية تعبر عن مفهوم بعض العلماء للسرعة:

-كلارك :**clarke** هي سرعة عمل حركات من نوع واحد بسرعة متتابعة.

-لارسون larson ، **يوكم yocom**، ويتفق معهما **بيوتشر bucher**وهي : قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة، هي الحركات في الوحدة الزمنية.

-وكذلك تعرف سرعة الرياضي على أنها عبارة عن قدرته على تأدية حركاته في أقصر وقت ممكن.

-كما يرى آخرون أنها أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن.

وتقاس السرعة بوحدة المتر/ثا، كما أن هناك أساليب أخرى لقياس السرعة تستخدم فيها الأجهزة والأدوات كاستخدام خلايا التصوير الكهربائية الملحقة بجهاز للطباعة وإستخدام طرق التسجيل السينمائية المبينة على سرعة الفيلم وجهاز الفورسبلاتس).**أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين السيد،1993 ، ص.(178**

-2-1-3أنواع السرعة:

للسرعة أنواع تتمثل فيما يلي:

-1السرعة الإنتقالية.

- السرعة الحركية" سرعة الأداء."
- سرعة رد الفعل" سرعة الإستجابة."

-السرعة الإنتقالية:

ويقصد بها العدو حيث يلتزم إنتقال الجسم وإكتساب مسافة معينة يعبر عنها هاوه HARRE بأنها القدرة على التحرك للأمام بأسرع ما يمكن).**كمال عبد الحميد،محمد صبحي حسانين،2001، ص.(65**

أما سرعة الإنتقال وهي من أهم ما يتميز به لاعب الكرة الحديث فيجب أن يقتني المدرب بها ولا بد أن يلاحظ المدرب الإرتفاع التدريجي بتحسين السرعة خلال السنة وأن هذه التمرينات لا تجرى في الصباح أو بعد الإجهاد العصبي وأنه لا بد أن يسبقها إحماء مناسب ولا بد لمدرب الناشئين من الحرص عند التدريب على السرعة، فالأشبال لا بد حقا أن يختاروا من الذين يتميزون بالسرعة أصلا، ولكن عند تدريبهم على السرعة يجب ملاحظة التدريب المناسب حتى سن 14 سنة، ثم يرتفع بعد ذلك شدة الحمل وفقا لسن اللاعب) .**حنفي محمود مختار، ص.(58**

-السرعة الحركية:

يقصد بها أداء حركة أو عدة حركات مركبة في أقل زمن ممكن، ومن الأمثلة بالنسبة للحركة الوحيدة التصويت في أقل زمن ممكن.

أما الأمثلة في الحركة المركبة السيطرة على الكرة ثم التمرير في أقل زمن ممكن).**مفتي إبراهيم حماد،1990 ، ص.(378**

-سرعة رد الفعل:

وهي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين والإستجابة الحركية لهذا المثير لها أهمية كبرى في تحديد الإستجابة المناسبة للمثيرات المختلفة سواء كانت مثيرات بسيطة أو مركبة).**كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين، مرجع سابق، ص.(57**

وهي أيضا قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنجاز رد الفعل لتنبيه معطى في أقصر وقت كالجواب بحركة الإشارة مسبقة سواء كانت إشارة سمعية بصرية أو لمسية.

وسرعة رد الفعل تختلف من لاعب لآخر وهي لحد ما صفة خلقية وطبيعية في الفرد دون إرادة منه).**حنفي محمد مختار، مرجع سابق، ص.(89**

كما يجب التنويه إلى أنه ليس من الضرورة أن ترتبط بسرعة رد الفعل بباقي أنواع السرعة الأخرى، فقد يكون لدى اللاعب مستوى جيّد لسرعة رد الفعل في حين تكون لديه السرعة الحركية أو السرعة الإنتقالية البطيئة.

ويمكن أن يحدث العكس وتقاس سرعة رد الفعل بزمن رد الفعل) زمن الرجع.(

- **ماهية زمن رد الفعل:**

المقصود بزمن رد الفعل هو الفترة الزمنية بين حدوث المثير وبداية الإستجابة الحركية لهذا المثير، ويعرف المثير بكونه ذاك المنبه الذي تنفعل به حاسة من الحواس المستقبلية لهذه التنبيهات أو المثيرات.

كما يعرف زمن رد الفعل من طرف أندروز ANDREWS وآخرون أنه" الزمن الذي ينقضي بين إطلاق المنبه وبدء حركة الإستجابة."

ويجب أن نفرق بين نمطين من زمن رد الفعل هما:

- الفترة الزمنية الواقعة بين إطلاق المثير وبداية الإستجابة الحركية وهذا ما نطلق عليه زمن رد الفعل.

- الفترة الزمنية الواقعة بين إطلاق المثير ونهاية الإستجابة الحركية وهذا ما نطلق عليه زمن رد الفعل الحركي.

اما إذا كنا نهدف إلى قياس النمط الثاني فيجب أن نمر للمرحلة السابق ذكرها حتى نهاية الإستجابة الحركية.

2-3العوامل المؤثرة في رد الفعل:

- **الحاسة المستخدمة:**

من المعروف علميا أن الضوءأسرع من الصوت لذلك عندما يكون المثير ضوئيا تكون الإستجابة أسرع مما لو كان صوتيا.

- **نوع المثير:**

إذا كان المثير بسيطا كان زمن رد الفعل أقل، أما إذا كان زمن رد الفعل مركبا كان زمن رد الفعل أطول ويتناسب زمن رد الفعل تناسبا طرديا مع مقدار تعقد المثير.

- **شدة المثير:**

المثير ذو الشدة العالية ينتج الفرصة لحدوث الإستجابة في زمن قصير والعكس صحيح أيضا، فالصوت الضعيف يستغرق زمن رد الفعل له وقتا أطول من الصوت المرتفع.والضوء الضعيف يستغرق زمن رد الفعل له وقتا أطول من الضوء القوي وهكذا).**محمد صبحي حسانين،1987 ، ص.(463**

- **الحالة التدريبية:**

إذا كان الفرد مدربا من قبل على الإستجابة للمثير الحادث فإن إستجابة عادة تكون سريعة نسبيا إذا قورن ذلك بزمن رد الفعل لقرينة غير المدرب عندما يتعرض لنفس المثير.

- **الإجهاد:**

يؤثر الإجهاد تأثيرا بالغا على زمن رد الفعل فهناك علاقة طردية بين زيادة الإجهاد وزمن رد الفعل.

- **التـــركيز:**

الفرد الذي تكون له القدرة على التركيز يستطيع أن يستجيب للمثيرات في زمن أقل من قريبة الذي لا يتمتع بهذه الخاصية.

- **الحالة النفسية:**

يتأثر زمن رد الفعل بالحالة النفسية للفرد، فالخوف والملل والكراهية والحب وغير ذلك من السمات الشخصية تؤثر تأثيرًا واضحا على زمن رد الفعل.

- **التـوقــع:**

كثير من الأفراد لديهم فراسة في توقع نوع المثير الحادث وشدته) في حالة الإستجابة المركبة .(وهؤلاء يحققون درجات عالية في إختبارات زمن رد الفعل في حالة صدق توقعهم.

- **درجة الحرارة:**

أثبتت بعض الدراسات تأثر زمن رد الفعل بدرجة حرارة الجو.

- **الحالة الصحية:**

إصابة الفرد بالأمراض يؤثر على زمن رد الفعل خاصة الأمراض التي تصيب الجهاز العصبي).**محمد صبحي حسانين، مرجع سابق، ص.(466**

3-3-أنواع سرعة رد الفعل:

هناك نوعان من سرعة رد الفعل هما:

3-3-1-سرعة رد الفعل البسيط:

وهي الإستجابة لمنبه معين وثابت بفعل حركي ثابت، مثلا إنطلاق السباح في سباق100 م سباحة حرة وهي تقاس بزمن رد الفعل البسيط والذي يتمثل في الزمن المحصور بين لحظة ظهور مثير واحد ومعروف) طلقة البدء، لحظة الإستجابة لهذا المثير.(

كما يظهر رد الفعل البسيط حينما يكون المثير معروفا للرياضي وهو يعلم أيضا أسلوب الإستجابة لهذا المثير مثل البدء في ألعاب القوى أو السباحة) .**أبو العلا أحمد عبد الفتاح،1997 ، ص.(189**

3-3-2-سرعة رد الفعل المركب:

وهي في الغالب تشمل على رد فعل إختياري لمنبهات مختلفة ومتعددة وتقاس بزمن رد الفعل المركب" التميزي " الذي يمكن تقسيمه إلى ما يلي:

- بداية حدوث المثير.
- اللحظة الحسية التي يتم فيها إستقبال المثيرات من أعضاء الحس، فمثلا: الأذن، العين...إلخ.
- لحظة تميز المثير عن غيره من المنبهات الحادثة في نفس الوقت، هذا يعني التعرف عليه وتنظيمه ضمن مجموعة معروفة لدى الفرد.
- لحظة إختيارالإستجابة الحركية المناسبة للمثير.
- اللحظة الحركية وتسبقها لحظة تأهب الجهاز العصبي المركزي للإستجابة الحركية) .**أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد،1993 ، ص.(183-181**

وهناك نوعان من رد الفعل المركب هما:

-1-2-3-3رد الفعل المركب بالإستجابة الواحدة:

بمعنى أن يقوم الرياضي برد الفعل تجاه موقف معين بأسلوب معين مثل رد فعل الملاكم على أداء الملاكم المنافس، هل يكون بالتقهقر أو بالتقدم أو بالتصدي.

-2-2-3-3رد الفعل المركب بعدة إستجابات:

يعتبر هذا النوع من رد الفعل هو أصعبها نظرا لإحتياجاته إلى تركيز إنتباه عال لسرعة إتخاذ القرار المناسب والناجح والذي يتطلب أحيانا الإعداد المبكر لتوقعات الأداء للخصم مثلا : لاعب السلاح الذي يبدأ بالهجوم وهو في نفس الوقت مستعد للرد على الدفاع المضاد للخصم، وكذلك لاعب كرة السلة الذي يصوب على السلة وهو مستعد للرد على فشل التصويب وعدم نجاحه أو على دفاع الخصم، وكذلك لاعب الملاكمة الذي يوجه اللكمة، وفي نفس الوقت يستطيع الرد على الدفاع المضاد للخصم بعد التغلب عليه).**أبو العلا أحمد عبد الفتاح، نفس الرجع، ص.(190-189**

-4-3أهمية صفة السرعة وضرورة تسميتها:

تعتبر السرعة من بين أهم الصفات البدنية المتطلبة في كل النشاطات ومختلف أنواع الرياضات، فهي مكون هام في العديد من الأنشطة الرياضية .فمثلا هي المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في ألعاب القوى، كما أن لها نفس

المكانة في سباحة المسافات القصيرة وفي الدراجات والتجديف وكرة القدم وكرة السلة وفي كرة اليد، هاته الأخيرة تلعب صفة السرعة دورا كبيرا وفعالا في تحسين الأداء الحركي والمهاري) سواء كانت سرعة إنتقالية، الجري في الهجوم المضاد، سرعة حركية، إستقبال الكرة والمراوغة ثم التمرير، أو سرعة رد الفعل" صد الكرة بالنسبة لحارس المرمى.("

كما وضعها لارسون ويوكم وبيو تشر وباقر دوكانز وهجمان وبارو ومجي وابكرت وهاوه وماتفيف وزاتسورسكي ضمن مكونات اللياقة البدنية، ووضعها كلارك وأيكرت وبارو ومجى وهوكي ضمن مكونات القدرة الحركية).**محمد صبحي حسانين، مرجع سابق، ص.(362**

لعنصر السرعة أهمية كبرى في معظم ألوان النشاط البدني ويعد المكون الرئيسي لسباقات المسافات القصيرة في ألعاب القوى والسباحة، كما أنه ضروري في الدراجات والتجديف وكرة القدم والسلة والهوكي.

وترتبط السرعة بالعديد من المكونات البدنية الأخرى، ويمكن إعتبار السرعة والقوة ومثلا زمن في معظم ألوان النشاط البدني، حيث إن القوة الممزوجة بالسرعة تكون مكون القدرة POWER أو القوة المتفجرة EXPLOSIVE STRENGTHكما أن السرعة ترتبط بالرشاقة والتوافق والتحمل ويظهر واضحا ذلك في كرة القدم وكرة اليد والسلة.

كما أنه ليست مظاهر السرعة فقط هي التي تختلف من رياضة لأخرى وإنما تختلف أهميتها أيضا.

ولسرعة الرياضي أهمية كبرى في أنواع الرياضة التي تتميز مبارياتها بالمدة القصيرة، ولا يجوز إهمال تنميتها في بقية أنواع الرياضة الأخرى التي يحدد مستوى سرعة الرياضي)**ريسان خريبط مجيد،1997 ، ص.(533**

ولهذا تظهر ضرورة وأهمية تنمية السرعة بواسطة التدريب المنتظم والمتواصل لتحسين كفاءة الجهازين العصبي والعضلي ومن ثم تطوير الصفات البدنية الأخرى والتي تؤدي إلى تحسين الأداء المهاري في جميع الرياضات الفردية والجماعية وخاصة في كرة اليد.

3-5-طرق تنمية سرعة رد الفعل:

لسرعة رد الفعل سواء البسيطة منها أو المركبة عدة طرق:

3-5-1-التدريب مع تغيير الظروف الخارجية:

وتعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق إنتشارا وهي تصلح للمبتدئين غير أنه مع تقدم مستوى اللاعب تصبح هذه الطريقة غير مؤثرة وهي تعتمد على محاولة تقصير زمن الكمون عند الإستجابة لمؤثرات معروفة ومحدودة أو مع تغير الظروف المحيطة كأداء البدء المنخفض في العدو مع تغيير الاتجاه تبعا لإشارة المدرب.

3-5-2-التدريب مع إستخدام الطريقة الحسية:

وقد قدم هذه الطريقة" جيلبر شتين "1958 وهي تعتمد على العلاقة بين سرعة رد الفعل الحركي وقدرة الفرد على الإحساس بالفترات الزمنية القصيرة جدا كأجزاء الثانية الواحدة، وتنمية هذا الإحساس تنعكس على تقصير زمن الكمون وزيادة سرعة رد الفعل الحركي.

وتتم هذه العملية على ثلاث مراحل والمتمثلة في:

- **المرحلة الأولى:**

وفيها يقوم اللاعب بأداء حركات معينة، كأن يقوم بالعدو من البدء المنخفض لمسافة خمسة (05) أمتار في محاولة الإستجابة لإشارة البدء بأقصى سرعة وهذا بعد كل تكرار يخطر اللاعب بالزمن الذي حققه.

- **المرحلة الثانية) :أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد،1993 ، ص(184**

وفيها يقوم اللاعب بتأدية الواجب الحركي المكلف به وسؤاله عن الزمن الذي حققه بناءًا على تقديره الشخصي، وبعد أن يجيب على ذلك إخباره بالزمن الحقيقي الذي حققه ومع التكرار تتحسن قدرة اللاعب على تقدير الزمن الذي قطع فيه المسافة وأدى فيه العمل العضلي أو المهارة المطلوبة.

- **المرحلة الثالثة:**

وهذه المرحلة يصل فيها اللاعب إلى تأدية الواجب الحركي المطلوب منه مع تحديده للزمن المطلوب تحقيقه مسبقا قبل الأداء.

3-6-تنمية سرعة رد الفعل المركب:

تلعب سرعة رد الفعل المركب دورا هاما في الأنشطة الرياضية التي تتميز بسرعة تغيير مناصب اللعب وتختلف سرعة رد الفعل المركب تبعا للهدف منها، وهي ترتبط في كثير من الأنشطة باتجاه هدف متحرك كالكرة أو الخصم...إلخ.

سنتطرق فيما يلي إلى نوعين من تلك التدريبات:

-1-6-3رد الفعل للإختيار:كما يتضح من تسميته" الإختيار "أن رد الفعل يتأسس هنا على إختيار الإستجابة الحركية من بين مجموعة من الخيارات والإستجابات تبعا لتغير حركة المنافس أو الظروف المحيطة، على سبيل المثال إختيار الملاكم لموقف دفاعي اتجاه هجوم معين من طرف المدرب الخصم .وعند التدريب على رد الفعل الإختيار يجب إتباع المبدأ التربوي "من السهل إلى الصعب "حيث يتم زيادة تركيب الحركات تدريجيا، على سبيل المثال في كرة القدم يتم في البداية تدريب المدافع على الدفاع كالإستجابة لهجمة معلومة مسبقا، أو في جهة محددة ثم التدرج في ذلك بإضافة الأجزاء التالية بحيث يمكن للمهاجم إستخدام إحدى طرق الهجوم من بين طريقتين معلومتين وعلى المدافع أن يقوم بالحركة الدفاعية الملائمة ثم بين ذلك التدريب على الدفاع على ثلاث طرق هجومية وهكذا...إلخ .وهناك أجهزة تستخدم لتنمية رد الفعل الإختياري).**عبد الحق، فيصل رشيد عباشالديلمي،1997 ، ص.(15**

-2-6-3رد الفعل اتجاه هدف متحرك :يستغرق وقت الإستجابة لرد الفعل على الهدف المتحرك ما بين 0.25ثا و1 ثا، وقد أظهرت التجارب أن معظم هذه الفترة الزمنية تتكون من حساب تثبيت الجسم المتحرك في مجال الرؤية للعين بينما يقل زمن الإنتقال الحسي عن ذلك بكثير ويبلغ حوالي0.5 ثا، وبهذا فإن أهم جزء من رد الفعل على الهدف المتحرك هو القدرة عللى رؤية الهدف بسرعة عالية وتغير هذه الصفة قابلة للتدريب ويمكن تنميتها، حيث يمكن إستخدام تمرينات تتطلب رد فعل على أهداف متحركة ثم يتم زيادة سرعة الأهداف تدريجيا عن طريق زيادة السرعة وتقليل المسافة مع التغيير في أحجام الأهداف المتحركة، ويعتبر التدريب بالكرات الصغيرة الحجم ذو فائدة كبيرة.

-3-6-3طريقة تنفيذ رد الفعل على حافز غير متوقع :وهي ترتكز على تحسين رد فعل اللاعب بالأخذ السريع للإندفاع وتنمية إمكانية اللاعب في ردود الأفعال بسرعة كبيرة وبطريقة مجدية وفعالة لصعوبات مطرووحة أثناء اللعب وتطبق هذه الطريقة خلال عملية تطوير رد الفعل بنوعية البسيط والمركب.

كما يمكن بأن نشير أن مقدار التقدم من خلال التدريب على سرعة رد الفعل لا يتعدى أعشار الثانية حيث أن متوسط زمن رد الفعل الحركي لدى غير الرياضيين يقدر بـ 0.25) ثا (بمدى يتراوح ما بين 0.35-0.20) ثا(، بينما يتراوح هذا المدى عند الرياضيين بين 0.20-0.15) ثا (وعادة يكون زمن رد الفعل على المثيرات الصوتية أقل من المثيرات الأخرة.

كما أن التحسين في سرعة رد الفعل البسيط مع التدريبات يكون.(% 15-10)

أما فيما يخص سرعة رد الفعل المركب فتقدر بـ , GHRGEN WEINEEK) [1](10%-30% P.....).

3-7-تنمية أنواع السرعة:

3-7-1-تنمية السرعة الحركية:

تتطلب تنمية السرعة الحركية ما يلي:

- أن تكون السرعة التي يتحرك بها الرياضي عالية وعالية جدا) إلى أقصى حد.(
- أن تكون فترة الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية المناسبة لتدريبات السرعة.
- أن يكون عدد مرات تكرار التمرين قليلا.

3-7-2-تنمية قدرة التسارع:

تتطلب تنمية قدرة التسارع ما يلي:

- أن تكون السرعة التي يصل إليها الرياضي عالية وعالية جدا) إلى أقصى حد.(
- أن تكون المسافة كافية للوصول إلى السرعة القصوى.
- أن تكون فترة الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية المناسبة لتدريب السرعة.
- أن يكون عدد مرات تكرار التمرين قليلا.

3-7-3-تنمية السرعة القصوى:

تتطلب تنمية السرعة القصوى ما يلي:

- أن تكون السرعة التي يتحرك بها الرياضي عالية وعالية جدا) إلى أقصى حد.(
- أن تكون المسافة قصيرة ما يعادل 10-6 ثوان إعتبارا من نهاية مرحلة التسارع وحتى لحظة أخذ السرعة في الإنخفاض.

- أن تكون عدد مرات تكرار التمرين قليلا.

يضمن تنظيم التدريب على هذا الأساس أن تنشط الألياف العضلية السريعة بصورة مثلى ويستخدم لتنمية السرعة القصوى أساسا الطريقة التكرارية وطريقة الإختبار.

3-8-شروط السرعة:

يتعلق مستوى تطور أنواع السرعة بشروط معينة هي الشروط الوظيفية والشروط البدنية والشروط التكنيكية والتوافقية والشروط النفسية.

للشروط الوظيفية أهمية حاسمة، خاصة الأعضاء والأجهزة التي تحدد قدرتها الوظيفية مستوى الأداء العالي للسرعة مثل الجهاز العصبي والجهاز العضلي.

كما تتعلق سرعة الأداء إلى حد كبير بسرعة العمليات والتفاعلات في العضلات وتركيب العضلات وأهم هذه العمليات والتفاعلات هي:

- عملية إنتقال الإشارات العصبية للعضلة.
- تفاعلات توليد الطاقة في العضلة.
- عملية الإستجابة العضلية.

إن الشروط البدنية ذات العلاقة بالسرعة هي القوة المميزة بالسرعة وقدرة التحمل الأساسي وقدرة تحمل السرعة.

إن قدرة التحمل الأساسي أساس سرعة الأداء في المباراة، وتنحى قدرة التحمل الأساسي خاصة أثناء مرحلة تدريب الناشئين لتكييف القلب والدورة الدموية مع متطلبات الأداء العالي للسرعة، على سبيل المثال تتوسع شبكة الشعيرات الدموية في العضلات من خلال تنمية قدرة التحمل الأساسي وتتحسن سرعة إستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية بعد القيام بمجهودات عالية الشدة).**ريسان خريبط مجيد، مرجع سابق، ص537-535،-543 544**).

وعلى أساس قدرة التحمل الأساسي تنمى قدرة تحمل السرعة باستخدامم الطريقة التكرارية ومتطلبات مشابهة أو مطابقة لمتطلبات المباراة.

أما الشروط النفسية تتلخص في قوة الإرادة التي تشترط الإستفادة منها إتقان التكنيك بشكل جيّد وقدرة التركيز التي لها أهمية خاصة في مرحلة البدء والقدرة على التعبئة الذاتية التي هي مطلوبة عند قيام الرياضي بمجهود كبير في زمن قصير أو بمجهودات كبيرة متكررة.

3-9-المتطلبات البيولوجية للسرعة:

قطع مسافات بأقصى سرعة ممكنة ببذل أقصى جهد يصاحبه سرعة في الجهاز الدوري بالجسم لإمداد العضلات العاملة بالوقود اللازم عن طريق الدم المحمل بالأوكسجين، وهذا العمل يتطلب كفاءة في العمل تحت ظروف نقص الأوكسجين وذلك باستخدام الأكسدة الهوائية ويتم هذا باستخدام (ATP) تحويل الجلوكوز إلى حامض البيروفيك الذي يكون دائرة الأكسدة) دائرة حمض الستريك(أو دورة كريس)**كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين،1997 ، ص.(93-90**

وكذلك فإن مجهود الرياضي يؤدي إلى تسريب حامض اللاكتيكوإرتفاع نسبة الحموضة في الدم ويتطلب التدخل للمنظمات الحيوية للتعديل والتخفيف .الهييموجلوبين -الأسوهيموجلوبين.

وعندما يبطول زمن الأداء فإن مصادر الطاقة الهوائية تسهم بدور أكبر في الأداء، وفي هذا الصدد يلاحظ أن معظم الإختبارات التي صممت لقياس خصائص نظم الطاقة تعتمد على عامل الزمن).**محمد نصر الدين رضوان، ص.(53**

3-10-المبادئ المنهجية لتدريب سرعة رد الفعل:

إن سرعة رد الفعل تعتبر وصفة وراثية طبيعية لا يتحكم فيها الفرد أي تخلق معه دون إرادته، ورغم هذا يمكن تنميتها وتطويرها ويكون ذلك بواسطة التدريبات المنهجية الصحيحة والمبنية على أسس صحيحة، ولكن ذلك في حدود معينة وهذا لأن سرعة رد الفعل خاصية من خصائص الجهاز العصبي المركزي ويصعب التحكم بها لمدى كبير، ورغم كل هذا هناك مبادئ يجب أن تراعى خلال التدريب لتننمية سرعة رد الفعل وتتمثل في:

-يجب تنمية سرعة الإستجابة في بداية عملية بناء اللعب الطويلة المدى وهذا لأن الجهاز العصبي يستكمل نموه في سن مبكر من العمر ولا تسمح الروابط البيولوجية بتحسنها بعد ذلك.

-يجب أن تكون التمارين سهلة وملائمة لتنفيذها بسرعة عالية فإن كانت صعبة جدا سيركز اللاعب جهوده على سير الحركة بدلا من التنفيذ الصحيح.

-يجب تنظيم تدريب سرعة رد الفعل بشكل متنوع ومتغير تفاديا لظهور ظاهرة حاجز السرعة خاصة في مرحلة تدريب الناشئين.

-يجب تهيئة اللاعبين نفسيا للتدريب على سرعة رد الفعل وذلك من خلال دقة الإنتباه والتركيز وأثناء أداء التمرينات.

–يجب مراعاة شدة الحمل أثناء التدريبات والتوقف عند ظهور مظاهر التعب والأوجاع العضلية.

–يفضل إستخدام تمارين الراحة النشطة بين التكرارات لأنها تفيد في التخلص من حصص اللاكتيك والحفاظ على حالة إستشارة الجهاز العصبي.

–الإختيار الجيّد والملائم للمسافات وعدد التكرارات أثناء التدريب.

–إستخدام الطريقة التكرارية لأنها أكثر الطرق ملائمة لتدريب سرعة رد الفعل عند اللاعب.

–يجب التنويع في إختيار المثيرات أثناء القيام بالتتمارين المطلوبة) .**موسى فهمي إبراهيم،1970 ، ص.(99**

–11–3العوامل الفيسيولوجية المؤثرة في السرعة:

يرى بعض العلماء أن هناك بعض العوامل الفيسيولوجية التي يتأسس عليها تنمية وتطوير صفة السرعة، ومن أهم هذه العوامل ما يلي:

- الخصائص التكوينية للألياف العضلية.
- النمط العصبي.
- القوة المميزة بالسرعة.
- القدرة على الإسترخاء العضلي.
- قابلية العضلة للإمتطاط.
- قوة الإرادة).**عادل عبد البصير علي،1999 ، ص.(107–106**

- **خصائص مكونات حمل التدريب لتنمية السرعة:**

لتنمية السرعة تستخدم أنواع التمرينات المختلفة سواء كانت تمرينات الإعداد العام أو تمرينات الإعداد الخاص أو تمرينات المنافسة.

–1–12–3فترة إستمرارية التمرين :عند التدريب على العناصر الأساسية للسرعة الكلية.

–2–12–3شدة التمرين :تؤدى تمرينات السرعة بأقصى شدة ممكنة.

-3-12-3فترات الراحة البينية :يختلف زمن الراحة البينية تبعا لدرجة صعوبة التمرين وحجم العضلات المشاركة وفترة إستمرارية أداء التمرين، زيادة طول فترة الراحة البينية في تمرينات السرعة المرتبطة بالتوافق والتي تشكل جهدا عصبيا للجهاز العصبي المركزي عن التمرينات التي لا تتطلب قدرا كبيرا من التوافق.

-4-12-3عدد تكرار التمرين :يرتبط عدد تكرارات التمرين وكذلك عدد المجموعات بزمن إستمرارية التمرين وشدته وحجم العضلات المشاركة في العمل) [2]أبو العلا أحمد عبد الفتاح،1997 ، ص.(201-200

-5-12-3العوامل ذات العلاقة بالسرعة :هناك عدد من العوامل التي لها علاقة بالسرعة، وبالتالي فإنها تؤثر في تنميتها كما يلي:

-6-12-3العامل الوراثي للألياف العضلية والخصائص الميكانيكية الحيوية:

السرعة جزء منها موّرث وآخر مكتسب.

-7-12-3القوة العضلية:

كلما زادت القوة العضلية أمكن التغلب على المقاومات كلما زادت السرعة.

-8-12-3التوافق العضلي العصبي:

كلما كان التوافق بين إنقباض العضلات وإرتخائها متوافقا) وهو ما ينتج عن الإشارات العصبيية (أمكن تحقيق معدلات أفضل في السرعة.

-9-12-3المرونة والمطاطية:

كلما زادت مرونة المفصل ومطاطية العضلات زادت فرص تحسين السررعة.

-10-12-3الإستخدام الإيجابي لقوانين الحركة:

الإستخدام الصحيح لقوانين الحركة خلال الأداء يمكن أن يؤدى إلى تحسين السرعة) .**مفتى إبراهيم حماد،2001، ص.(205-204**

- **الوسائل المساعدة على زيادة السرعة:**

لتنمية السرعة عادة تستخدم الشدات العالية دائما بمعنى أن تكون شدة أداء التمرينات إما بالسرعة الأقل من القصوى، إما السرعة القصوى أو باستخدام وسائل تساعد على الأداء بأسرع من السرعة القصوى وهذا يساعد على تدريب الجهاز العصبي على الأداء السريع، وفيما يلي بعض الطرق المستخدمة لذلك:

3-13-1-طريقة راتوف: 1972

بناءا على دراسة راتوف 1972 يمكن إستخدام جهاز خاص بواسطته تقليل مقاومة وزن الجسم برفع الرياضي لأعلى أو الشد في الاتجاه الأمامي، بحيث تساعد زيادة سرعة العداء من 5-7% أثناء العدو، حيث تزداد السرعة على حساب زيادة طول الخطوة.

3-13-2-طريقة التأثيرات المتغيرة:

وتعني هذه الطريقة تدريب الرياضي على الإحساس باختلاف سرعة الأداء باستخدام تأثيرات متغيرة متتالية بمعنى أن يؤدي الرياضي المهارة أو الأداء التنافسي في الظروف العادية وبالشكل الطبيعي، ثم يلي ذلك الأداء في ظروف أكثر صعوبة.

وبصفة عامة فإن إستخدام الأجهزة التي تساعد على زيادة السرعة يمكنها أن تشكل مساعدة لزيادة سرعة الرياضي عن مستوى سرعته العادية بنسبة من) .5-25% **أبو العلا أحمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص.(197-198**

- **مبادئ تراعى عند تعميم وتنفيذ تمرينات السرعة:**

- التأكد من الإحماء الجيّد وإطالة العضلات إلى أقصى مدى لها مثل بدء تمرينات السرعة.
- يراعى أن الأداء الفني للتمرين يسمح بإخراج أقصى سرعة للاعب/اللاعبة.
- مسافة أو زمن إنجاز التمرين يجب أن لا يحدث في جزء منها هبوط للسرعة.
- يراعى وبشكل أساسي أن تحسين السرعة يبدأ من الأبطأ إلى الأسرع ومن السهل إلى المركب.
- تنويع التمرينات وتغييرها قبل أن يمل اللاعب / اللاعبة أداءها).**مفتى إبراهيم حماد، نفس المرجع، ص.(207-208**

- **مكونات السرعة ودورها في تحسين قدرات الرياضي:**

تصرف سريع جدا ولأكثر فعالية ممكنة للعب سرعة الحركة

وتدخل القدرات التقنوتكتيكية واللياقة البدنية

إنجاز بسرعة قصوى التمارين بواسطة الكرة سرعة الحركة بالكرة

إنجاز بسرعة قصوى الحركات الدورية والغير الدورية سرعة الحركات بدون كرة

رد الفعل سريع جدا للحركة الفعالة من بين شتى الحركات الممكنة سرعة رد الفعل

إختيار سريع جدا للحركة الفعالة من بين شتى الحركات الممكنة سرعة أخذ القرار

بالإعتماد على الخبرة والمعرفة الفعالة نستطيع التنبؤ بحركات الخصم والزملاء وكذلك سرعة التنبؤ

تطورات اللعب

إستعاب تحليل وإستغلال سريع لمعلومات اللعب وتجمع بواسطة الحواس سرعة الإدراك والشعور

)الرؤية والسمع.((JurgenWeineek, p295 .(

- **خصائص تطوير السرعة لدى الذكور بين –18–16 سنة:**

يحصل تطور للسرعة وزيادة في السرعة رد الفعل الحركي في هذه المرحلة من العمر، فتطور السرعة يعني تنمية جميع الفعاليات الحركية سواء في السرعة الحركية أو الإنتقالية أو أي أداء تمهيدي آخر، لذلك يتم التدريب بشكل عال في تنفيذ تنمية السرعة لأنها تصل إلى أقصى إنجاز لها خلال هذه المرحلة .كذلك يمكن الوصول إلى حركة السرعة الإقتصادية في هذه المرحلة لكونها مفيدة، كما يتناسب مجال الحركة مع إستخدام السرعة التي تتناسب وهدف السرعة، ويمكن الوصول إلى الحركة الأتوماتيكية في هذه المرحلة العمرية.

إن طرق تنمية السرعة يتم على أساس الإعداد البدني المتعدد الجوانب وهذا يعني الإهتمام الخاص بتمارين السرعة المميزة بالقوة إضافة إلى تمارين القوة) .**قاسم حسن حسين،1998 ، ص.(139–138**

خـــلاصـــة:

نستنتج من خلال هذا الفصل أن عنصر السرعة من أهم العناصر في أي نشاط بدني لذلك له أهمية كبيرة ويعتبر من أهم مكونات معظم اللياقات البدنية، لذا إهتم بها الكثير من الباحثين كفراري وكلارك وغيرهم.

إنَ مفهوم السرعة لدى الكثيرين هو السباق مع الزمن وهذا مفهوم ناقص موازاة مع ما لهذا العنصر من الجوانب الأخرى تناولناها في هذا الفصل، ولقد أوضحنا من خلالها أهمية هذا العنصر في جميع الأنشطة الرياضية الجماعية منها أو الفردية من خلال الخوض في الجزيئات المتعلقة به.

والسرعة هامة جدا في لياقة لاعب كرة اليد وتتأثر بعدة عوامل منها:

- الوراثة والتكوين العام للجسم) وزن، طول.(
- مرونة المفاصل.
- الحالة الفيسيولوجية للعضلات والمفاصل والتوافق العقلي والعصبي.

وبهذا نكون قد أنزلنا الفكرة السابقة عن السرعة وأنشأنا مفهوما جديدا للسرعة هو أوسع وأشمل وأعمق من مفهومها السابق.

ومهما توسعنا في هذا العنصر فلا شك أننا لم نحط إحاطة شاملة وكاملة بهذا العنصر لأن موضوع السرعة أوسع مما يعتقد الكثيرين لكننا أخذنا فيه أهم المكونات المتعلقة به.

- **الدراسات السابقة:**

الدراسة الأولى :كانت من طرف الدكتور محمد حسين حميدي.

تحت عنوان :تأثير القوة الإنفجارية على رجل النهوض في القفز العالي) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة ميسان كلية التربية الرياضية.(

الهدف من الدراسة :هدفت الدراسة إلى:

- التعرف على العلاقة بين المستوى الرقمي في القفز العالي وكل من القوة القصوى والقوة النسبية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والسرعة الإنتقالية.
- تحديد أهمية كل صفة من الصفات البدنية) القوة القصوى والقوة النسبية والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والسرعة الإنتقالية (تبعا لمدى مساهمتها بالمستوى الرقمي في القفز العالي.

إجراءات الدراسة :تمثلت هذه الدراسة في تطبيق الإختبارات التالية:

- إختبار القوة القصوى.
- إختبار الوثب العريض من الثبات.
- إختبار ركض30) م (من وضع الوقوف.
- إختبار القوة النسبية.

نتائج الدراسة :تمّ التوصل إلى النتائج التالية:

- وجود إرتباط معنوي بين المستوى الرقمي في القفز العالي لكل من) القوة المميزة بالسرعة والقوة النسبية والقوة القصوى لعضلات الرجلين.(
- وجود علاقة إرتباط عكسية بين المستوى الرقمي في القفز العالي والسرعة الإنتقالية.

- حصلت صفة القوة المميزة بالسرعة على أعلى نسبة مساهمة بالمستوى الرقمي في القفز العالي بلغت 48% وجاءت صفة السرعة الإنتقالية بنسبة مساهمة بلغت42% ، ثم صفة القوة النسبية بنسبة مساهمة 31%). **جامعة بسكرة محمد خيضر(2013**

الدراسة الثانية :كانت من طرف(M.Daut,M.Potrino Josse/2004)

تحت عنوان :

Corrélation et différences de performance entre des footballeurs, professionnels, en formation et amateurs a partir du test de sprint (10 métres départ arreté) et de test isocinétiques du genou.

الهدف من الدراسة :هدفت هذه الدراسة إلى:

هو إجراء مقارنة بين لاعبي كرة قدم المحترفين ولاعبي القسم الوطني لبطولة فرنسا للهواة، واللاعبين الهواة للقسم الجهوي في إختبار جر10 م إنطلاقا من حالة توقف وإختبارات إيزو سينيتيك لمفصل الركبة، وقد تمت الإختبارات في بداية الموسم.

إجراءات الدراسة:

- تكونت عينة الدراسة من لاعبين محترفين 24) سنة (و 13لاعب من القسم الوطني لبطولة فرنسا للهواة 20)سنةà، و 11لاعب هاوي في القسم الجهوي 24) سنة.(
- تمّ قياس إختبار جري10 م بواسطة جهاز خلايا الصور الكهربائية Cellules photo électriquesأما إختبار إيزوسينيتيك فقد أنجزت بالإنقباض المركزي Concentrique بـــ 60 و 180درجة/ثـا وبالإنقباض التمددي Excentrique بـــ 60 درجة/ثـا.
- أما عن المعالجة الإحصائية فقد تمت بواسطة إختبار Anova لقياس الفروق بين اللاعبين وكذلك معامل الإرتباط سبيرمان لدراسة العلاقة الإرتباطية.

نتائج الدراسة:

- اللاعبين الهواة إستغرقوا وقت أكبر من لاعبي القسم الوطني واللاعبين المحترفين في إختبار السرعة10 م بدلالة إحصائية مقدرة بـ.($p<0.001$)

- توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين إختبار السرعة10 م وقوة العضلات الممدة للركبة وسن اللاعبين). **جامعة بسكرة محمد خيضر(2013**

الدراسة الثالثة :

***صاحب الدراسة" :**بوكراتم بلقاسم."

***عنوان الدراسة" :**تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم."

***الهدف العام :**تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي كرة القدم أواسط.

***تساؤلات الدراسة:**

.1ما مدى تأثير التدريب البليومتري على مستوى القوة المميزة بالسرعة للاعب كرة القدم؟

.2مدى تأثير التدريب البليومتري على مستوى المهارات الأساسية في كرة القدم؟

***المنهج المتبع:** المنهج التجريبي.

***عينة الدراسة وطريقة اختيارها:** شملت 40لاعب من الأواسط قسمت إلى مجموعتين تجريبية وشاهدة اختيرت بطريقة عشوائية.

***الأدوات المستخدمة :**البرنامج التدريبي المقترح، الاختبارات البدنية والمهارية، استبيان، المصادر والمراجع.

***أهم النتائج المتوصل غليها:**

.1البرنامج المقترح أفضل من البرنامج العادي فيما يخص القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية.

.2تأثير التدريب البليومتري على القوة المميزة بالسرعة وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم.

***الإقتراحات:**

.1الإهتمام بالتدريب الرياضي بمختلف مكوناته.

.2بناء برامج على أساس علمي سليم .

الدراسة الرابعة:

***صاحب الدراسة" :**بشير نبيل وآخرون."

***عنوان الدراسة" :**أهمية التدريب البليومتري في تنمية صفة القوة بالسرعة لمتسابقي 110م حواجز فئة أواسط."

***الهدف العام:** معرفة مدى مساهمة التدريب البليومتري في تنمية القوة المميزة بالسرعة لمتسابقي 110م حواجز لدى فئة الأواسط.

***تساؤلات الدراسة:**

.1هل يوجد إهتمام بالتدريب البليومتري في تنمية القوة بالسرعة من طرف مدربي 110م حوافز؟

.2هل يؤدي استخدام التدريب البليومتري إلى تحقيق نتائج جيدة فيما يخص صفة القوة المميزة بالسرعة ؟

***المنهج المتبع:** المنهج الوصفي.

***عينة الدراسة وطريقة اختيارها:** شملت المدربين وتم اختيارها بطريقة عشوائية.

***الأدوات المستخدمة :**الإستبيان.

***أهم النتائج المتوصل غليها:**

.1افتقار المركبات الرياضية إلى الوسائل والعتاد التدريبي الذي يخدم التمارين البليومترية.
.2عدم إدراج المدربين لتمرينات القوة المميزة بالسرعة التي تتماشى والخصائص المورفولوجية لهذه الفئة.
.3عدم الوعي الكافي لبعض المدربين بالتدريب البليومتري.

***الإقتراحات:**

.1 ضرورة اختيار المدربين لأنماط تدريبية وتمرينات تتوافق مع الخصائص البدنية والنفسية لهذه العينة.
.2في حالة عدم توفر إمكانيات خاصة بالتدريب البليومتري يجب ابتكار وسائل بديلة تساعد على تطبيق التمارين عوض إلغائها .

الاستفادة من الدراسات السابقة:

-إعداد المحتوى العلمي للإطار النظري لهذه الدراسة

-إيضاح النقاط الأساسية المحددة لمشكلة الدراسة وأهدافها وصياغة الفروض التي تحقق الأهداف.

-تحديد المنهج المستخدم في الدراسة ,فقد تنوعت الدراسات مابين استخدام المنهج الوصفي والتجريبي

-تحديد نوعية وحجم وكيفية اختيار العينة وجميع الخطوات الإجرائية لبحث هذه الظاهرة ,ويعتبر هذا البحث في بعض جوانبه استكمالا لبعض الدراسات المرتبطة والتي ساهمت في اختيار المنهج والعينة وأدوات جمع البيانات وكذلك عرض وتفسير نتائج هذا البحث.

-تدعيم بعض الآراء المتعلقة بالإطار النظري للدراسة ,تصميم وتطوير أداء الدراسة لتحقق أهداف البحث.

-الاستفادة من توصيات الدراسة السابقة وكذا الاستفادة من مراجعها ,لتدعيم الجانب النظري.

1 – الكلمات الدالة في الدراسة:

1-1- كــرة القدم:

أ. **لـغة:**

كرة القدم foot bal هي كلمة لاتينية وتعني ركل الكرة بالقدم، فالأمريكيون يعتبرونها بما يسمى عندهم بال rugby :أو كرة القدم الأمريكية أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها تسمى.soccer

ب. **اصطلاحا:**

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس كما أشار إليها "رومي جميل" : كرة القدم قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع (**رومي جميل، 1986،ص50-51**).

1-2- تعريف القوة:·

لغة: قوة: البأس و الشدة، ج قوات و قوى، و هو شديد القوة أي شديد الأسر (**المعتمد،2000،ص15**)

اصطلاحا :هي القدرة أو التوتر الذي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أفضل انقباض إرادي.(**مفتي إبراهيم،2000، ص15**)

إجرائيا: هي القدرة التي تستطيع الأطراف العلوية و السفلية أن تنتجها ضد مقاومة في أفضل انقباض إرادي

1-3- القوة الانفجارية:

يعد هذا النوع من القوة العضلية شكلاً من أشكال القوة التي تؤثر في العدد من الفعاليات الرياضية، وهي عنصر مركب من القوة والسرعة إذ تضمن أعلى فاعلية للأداء الفني تحت متطلبات الفعالية الممارسة وشروطها.

ويمكن تعريف هذا النوع بأنه "قدرة الرياضي على أداء حركة ما بتوافر أقصى قوة سريعة" كما عرفها بسطويسي أحمد بأنها "أقصى قوة بسرعة أداء حركي ولمرة واحدة" (**بسطويسي أحمد، 1999، ص116**).

أما قيس عبد الجبار وبطويس احمد فقد عرفا القوى الانفجارية بأنها " إمكانية" المجموعات العضلية في تفجير أقصى قوة في اقل زمن ممكن، حيث نجدها متطلبة في لحظات معينة في الأداء المهارى الحركي (كما هو في لحظة البداية عند العدائيين أو لحظة الارتقاء عند الوثب)

– **إجرائيا:** هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي.

السرعة:

لغة: سرعة : ج سرعات: أسرع في السير: " خفف سرعته" خفة التحرك وسهولته: "سرعة حركة" تحرك بسهولة و(مرونة ورشاقة). (**المنجد،2008،ص663**)

اصطلاحا: تفهم من السرعة كصفة حركية قدرة الإنسان على القيام بحركات في أقصى فترة زمنية وفي ظروف معينة وفي ظروف معينة، ويفترض في هذه الحالة تنفيذ الحركة لا يستمر طويلاً (**قاسم حسن حسين وقيس ناجي عبد الجبار، 1984، ص48**).

إجرائيا: القدرة على التنقل أو الإنجاز في أقل مدة زمنية.

2- إشــكالية الدراسة:

لقيت الرياضة حظها الأوفر من العناية والرعاية من طرف شعوب العالم واستطاعت بذلك أن تتبوأ مكانة مرموقة من بين الأنشطة الحيوية الأخرى، وهكذا ما ساعد من ازدهارها حيث عرفت تطورًا كبيرًا عبر مختلف أنحاء العالم، ومن بين هذه الأنشطة الرياضية التي عرفت انتشارا واسعا بين الشعوب الرياضة الجماعية ككرة اليد وكرة القدم

والكرة الطائرة، حيث أن هذه الألعاب لاقت استحسانا وإقبالا شديدين من طرف الأطفال والشباب من الجنسين، نظرا لسهولة ومتعة أدائها فهي عبارة عن مجموعة من الصفات والمهارات المتكاملة ولهذا أصبحت مفضلة للكثير من الرياضيين. (**كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسنين، 2001، ص17**).

كما تتصف كرة القدم الحديثة بالسرعة في اللعب والمهارة في الأداء الفني والخطي وهذا ما يتطلب من اللاعب أن يكون متمتعا بلياقة بدنية عالية والتي يمكن تنميتها عن طريق التدريب الرياضي المتمثل في العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشأت وإعداد اللاعبين واللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضية التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة، وللتدريب الرياضي إستراتيجية تعكس الهدف العام البعيد له، تتمثل في تحقيق الوصول إلى الفورمة الرياضية للاعبين في التوقيتات التي تناسب المواسم التنافسية في الرياضية التخصصية والعمل على البقاء فيها لأطول فترة ممكنة. (**مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص22**).

ومن المسَلم به أنَ للتدريب الرياضي المخطط طبقا للأسس والمبادئ العلمية أهمية كبيرة تتجلى في الوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العالية، حيث يتوقف مستوى الأداء في كرة القدم بجوانبه المختلفة على التخطيط الدقيق لعملية التدريب الرياضي، وذلك بهدف التطوير والارتقاء بالأداء، كما يهدف التدريب الرياضي إلى تنمية وتطوير الصفات البدنية للاعبي كرة القدم والتركيز على التقوية العضلية لمفاصل وعضلات الجسم، حيث يرجع لذلك الأثر المباشر على مستوى الأداء المهارى والخططي للاعب خاصة أثناء المباريات، لذلك فإن التدريب لتنمية وتطوير الصفات البدنية يكون أيضا من خلال التدريب على المهارات الحركية والمهارات الفنية وهذا كله مرتبط بسلامة الجسم عامة وبمدى سلامة الأطراف السفلية خاصة ولذلك من الضروري التركيز على التدريب الجيّد لهذه الأطراف والتقوية العضلية لأربطة عضلاتها وذلك عن طريق القيام بالتمرينات التي لها علاقة بتقوية أربطة عضلات الرجلين.

وبما أن كرة القدم الحديثة أصبحت تعتمد على السرعة في الأداء والدقة والتركيز طوال أطوار المباراة فلابد على لاعب كرة القدم أن يكون يتمتع بصفات بدنية وفسيولوجية عالية لمسايرة أطوار المباراة التي تعتمد على الحركة وسرعة التنقل من وضعية لأخرى من الدفاع إلى الهجوم ومن الهجوم إلى الدفاع في ظرف قصير جدًا، كما أنه يصل معدل الجري بين البطيء والمتوسط والسريع جدًا سواء في خط مستقيم أو منكسر مع الدوران والالتفاف.

فكل المهارات والتحركات مرتبطة بنتائج نضج وتطور الجانب الحركي والمورفولوجي (العضوي) وكذلك الجانب الفسيولوجي (الوظيفي)، كما أنَ هذه الجوانب لها علاقة مكملة لبعضها البعض، فالأداء الحركي السريع والمتواصل ذات الشدة العالية لا يتم إلا باكتمال نمو الجهاز الحركي والعضلات والعظام وقلة نسبة الدهون.

كذلك القدرة على إنتاج الطاقة والتي تكون إما هوائيا أو لاهوائيا، ويمكن القول أنه من الضروري أن يكون لاعب كرة القدم له قدرات هوائية وأخرى لاهوائية جيّدة لأن كرة القدم ليست كباقي الرياضات تعتمد في إنتاج الطاقة على نظام واحد، فالقدرات الهوائية فهي الأساس في إنتاج الطاقة هوائيا فهي مرتبطة أكثر بالتحمل العام، أما القدرات اللاهوائية التي تعد من أساسيات نظام حامض اللكتيك ونظام الفوسفات اللاهوائي التي من خلالها يمكن معرفة مستوى أداء اللاعب ومكتسباته البدنية بالخصوص التحمل الخاص، فالتحمل ينقسم إلى ثلاثة أقسام هي (تحمل القوة والأداء وتحمل السرعة)، فهذه الأخيرة أي مداومة السرعة صفة من صفات ومميزات لاعب كرة القدم الحديثة هي عبارة عن تركيب بين التحمل والسرعة إضافة مع ذلك إلى القوة أي الصفات الخاصة بكرة القدم.

ويرى الدكتور هاشم ياسر حسن أنه "خلال (90) دقيقة يجري اللاعبين بسرع مختلفة من (5200م) إلى (7800م) منها (1330م) إلى (2700م) تكون فيها السرعة قصوى وأقل من القصوى، وأظهرت بعض الدراسات بعد تحليلها لحركات اللاعبين لعشرة مباريات متتالية مع فريق واحد النتائج التالية: لاعبي خط الوسط يقطعون مسافة من 1000م إلى 1200م، ولاعبي خط الهجوم يقطعون مسافة من 850م إلى 1100م، ولاعبي خط الدفاع يقطعون مسافة من 600م إلى 800م، أما السرعة التي يؤديها اللاعبين باستخدام الكرة بشكل عام تصل من (30م-60م) ومسافة الجري بدون كرة تصل من (50م-80م) أما عدد الانطلاقات السريعة المختلفة المسافات تكون من (50-70) انطلاقة ومن (260-350) حركة وثب وسقوط مختلفة. (**هاشم ياسر حسن، 2011، ص14**).

ومن خلال ما سبق يمكن أن نطرح **التساؤل التالي:**

- هل توجد علاقة ارتباطيه بين صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية وزمن سرعة قطع المسافات (10م،20م) عند لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة؟

ومن خلال التساؤل العام يمكن أن نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- هل توجد علاقة ارتباطيه بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة لمسافة 10م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة؟

- هل توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة لمسافة 20م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة؟

3- أهداف الدراسة:

- الوقوف على المستوى البدني للاعبي كرة القدم صنف أواسط لفريق شباب رأس الوادي U20.

- معرفة مدى علاقة القوة الانفجارية بزمن قطع المسافات المدروسة لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط لفريق شباب رأس الوادي U20.

- معرفة أي من لاعبي كرة القدم يمتلكون القوة الانفجارية للأطراف السفلية وسرعة الانتقال في المسافات القصيرة.

4- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في توجيه لاعبي كرة القدم صنف أواسط حسب المتطلبات الفسيولوجية والمرفولوجية والقدرات البدنية وكذلك حسب من بين أهم صفات التي تمتاز بها لعبة كرة القدم وهي القوة الانفجارية وعلاقتها بزمن قطع المسافات القصيرة.

5- فرضيات الدراسة:

أ. الفرضية العامة:

- ❖ توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة للمسافات (10م، 20م) لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة.

ب. الفرضيات الجزئية:

- ❖ توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة للمسافة 10م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة.
- ❖ توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة للمسافة 20م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة.

الفصل الثالث:

الإجـــــــراءات الميدانية للدراسة

1 – الدراسة الاستطلاعية:

ما لاشك فيه أن ضمان السير الحسن لأي دراسة ميدانية لا بد على الباحث القيام بدراسة استطلاعية كأول خطوة قبل البدء في تسطير الخطوط العريضة الخاصة بالدراسة لمعرفة مدى ملائمة ميدان الدراسة لإجراءات البحث الميدانية والتأكد من صلاحية الأداة المستخدمة والصعوبات التي قد تعترضنا قبل الشروع في الدراسة الميدانية، ولذلك قمت في بادئ الأمر بالإلمام بالجانب المعرفي بالشكل المطلوب، ثم القيام بزيارات ميدانية من أجل مراقبة والاطلاع عن بعد بمجتمع الدراسة، ثم الخطوة الموالية تحديد واختيار الفريق الملائم وذلك بعد أن تمت الموافقة من طرف مسئولي الفريق والمدرب مع إعطاء التفاصيل والاختبارات الميدانية الواجب أن نتطرق إليها ثم القيام ببعض الإجراءات:

- ✓ التطرق والإحاطة بالمعلومات الخاصة بأوقات التدريبات وأيام المباريات والمنافسات الرسمية وكذلك التحدث مع اللاعبين بحضور المدرب وطرح انشغالاتهم حول الاختبارات والأوقات المناسبة والمساعدة لهم .
- ✓ برمجة أو للقاء وذلك للتعرف على عينة الدراسة من خلال الاطلاع وأخذ المعلومات الخاصة بالعينة والمتمثلة في الاسم واللقب تاريخ الازدياد ومنصب اللعب أي المعلومات الشخصية.
- ✓ برمجة أو لإجراء ميداني وذلك من أجل أخذ المعلومات المتمثلة في قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة للمسافات (10م و20م).

2 – المنهج المتبع في الدراسة:

في مجال البحث العلمي يعتمد اختيار المنهج المناسب لحل مشكلة البحث بالأساس على طبيعة المشكلة نفسها، وتختلف المناهج المتبعة تبعا لاختلاف الهدف الذي يود الباحث التوصل إليه

في بحثنا هذا استوجبت مشكلته إتباع المنهج الوصفي التحليلي. (محمد أزهر السماك وآخرون، 1989، ص42)

3 – مجتمع و عينة الدراسة :

مجتمع البحث في لغة العلوم الإنسانية هو "مجموعة عناصر لها خاصية أو عدة خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من العناصر الأخرى والتي يجري عليها البحث أو التقص "... إن المجتمع يعتبر شمول كافة وحدات الظاهرة التي نحن بصدد دراستها، واشتمل مجتمع دراستنا لاعبي فريق شباب رأس الوادي لكرة القدم صنف أواسط الذي ينشط بالقسم الشرفي برج بوعريريج.

اشتملت عينة بحثنا هذا على19 لاعب من فريق شباب رأس الوادي لكرة القدم صنف أواسط أقل من (20 سنة).

3-1- متغيرات الدراسة:

3–1–1– المتغير المستقل: دراسة القوة الإنفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة القدم.

3–1–2 – المتغير التابع: يتمثل في هذه الدراسة سرعة زمن قطع 10 م وسرعة 20م.

3–2 – أسباب إختيار الموضوع:

هناك عدة أسباب جعلتنا نختار الموضوع نخص بالذكر:

- الميول الشخصي والحاجة إلى تشخيص العلاقة الموجودة بين القوة والسرعة في كرة القدم.

- وجود الأجهزة اللازمة والحديثة لأداء الإختبارات الخاصة بالدراسة ذات إعتراف عالمـي.

وجود الأستاذ المختص والكفء في المجال مع تشجيعه المتواصل والحرص على هذه الدراسة بالذات.

3-3- طريقة اختيار العينة:

تم اختيار عينة بحثنا بطريقة مقصودة المتاحة، وذلك لما توفر لنا من تسهيلات من طرف المدرب ومسئول الفئات الشبانية رغم الصعوبات التي يمر بها الفريق وكذلك لما تتوفر عليه هذه الفئة بالذات من مميزات تخدم دراستنا.

3-4 – مجالات البحث:

3-4-1 المجال المكاني:

أجريت الدراسة الميدانية في ملعب الشهيد الطاهر قيدوم برأس الوادي.

3-4-2 المجال الزمني:

- أجريت الدراسة النظرية:من نهاية شهر جانفي إلى منتصف شهر أفريل 2016م.

- أجري الجانب التطبيقي: في منتصف شهر افريل 2016م .

3-4-3 المجال البشري:

تم تطبيق هذه الدراسة على 19 لاعب من فريق شباب رأس الوادي لكرة القدم صنف أواسط أقل من20 سنة.

4 – أدوات جمع البيانات و المعلومات:

تم الاعتماد من طرفنا على أداة الاختبار والقياس وذلك لأنهما يعتبران أدق وأحسن الأدوات لجمع المعلومات وبالخصوص في حالة معرفة القدرات البدنية مع توفر الوسائل المناسبة ذات الاعتماد العالمي واختبارات ذات صدق وثبات عاليين، كما قمنا بتطبيق ثلاثة اختبارات الاختبار الأول هو اختبار القفز " SquatJump"، والاختبار الثاني هو اختبار القفز"Contre Mouvement Jump"، أما الاختبار الثالث فهو اختبار القفز" Drop Jump"، كما قمنا بقياس سرعة اللاعبين في مسافة 10م و20م.

الشكل رقم(01): يوضح جهاز الاختبار "Optojump"

- تم الاختبار الأول وهو اختبار القفز الذي يقيس القوة الانفجارية للمختبر ودلك من خلال التقلص العضلي الداخلي"Concentrique"

- أما الاختبار الثاني هو اختبار القفز يقيس القوة الانفجارية من خلال التقلص الخارجي ثم الداخلي."Pliométrique"

-و الاختبار الثالث فهو اختبار القفز الذي يقيس القوة الانفجارية من خلال التقلص الخارجي ثم الداخلي المسبوق بالعركة نيج العلو.

-كما منا بقياس سرعة اللعبين في مسافة 10م و20م، واستعملنا جهاز قياس التوقيت و المسمى صورة الخلية الكهربائية كما هو موضح في الشكل التالي:

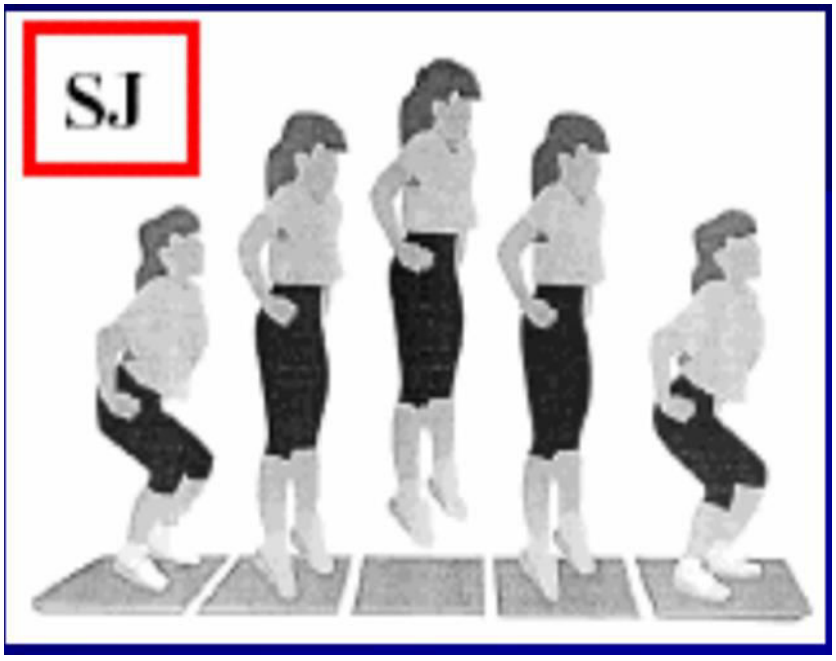
الشكل رقم (02): يوضح جهاز صورة الخلية الكهربائية لقياس السرعة.

5 – إجراءات التطبيق الميداني للأداة:

5–1 –اختبارات القوة:

5–1–1 –اختبار القفز العمودي انطلاقا من الثني"Squat Jump " :

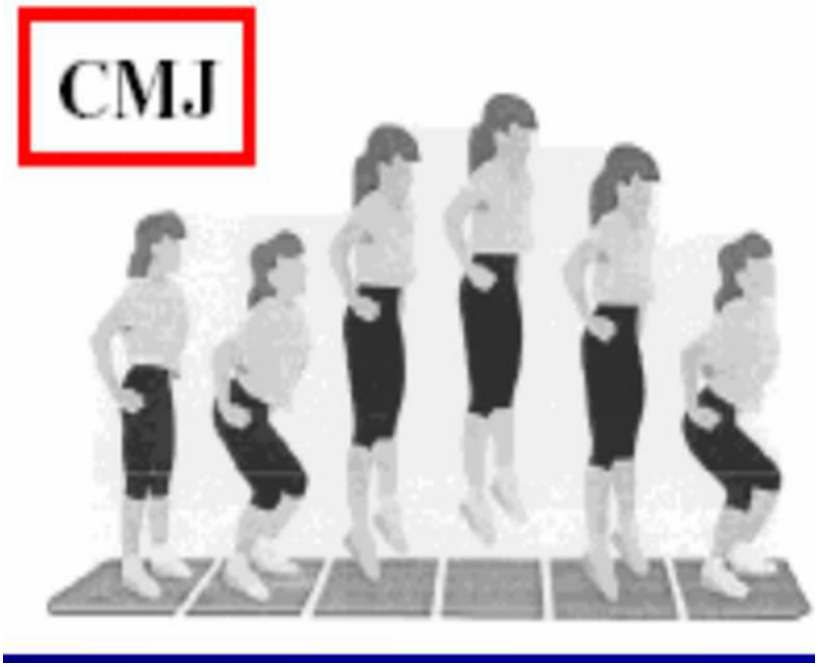
- ✓ **الغرض:** هو اختبار للقوة الانفجارية للمختبر وذالك من خلال التقلص العضلي الداخلي Concentrique.
- ✓ **الأداء:** انطلاقا من وضعية الثني للركبتين وقوفا واليدين بالحوض،يقفز الرياضي إلى أعلى عموديا بأقصى شدة ممكنة.
- ✓ **الأدوات:** جهاز القفز العمودي Optojump .
- ✓ **القياس:** نأخذ أفضل ارتفاع من ثلاث محاولات.



شكل رقم (03): رسم بياني يوضح اختبار لقفزة "Squat Jump"

5-1-2 اختبار القفز العمودي انطلاقا من الحركة المعاكسة Contre Mouvement Jump :

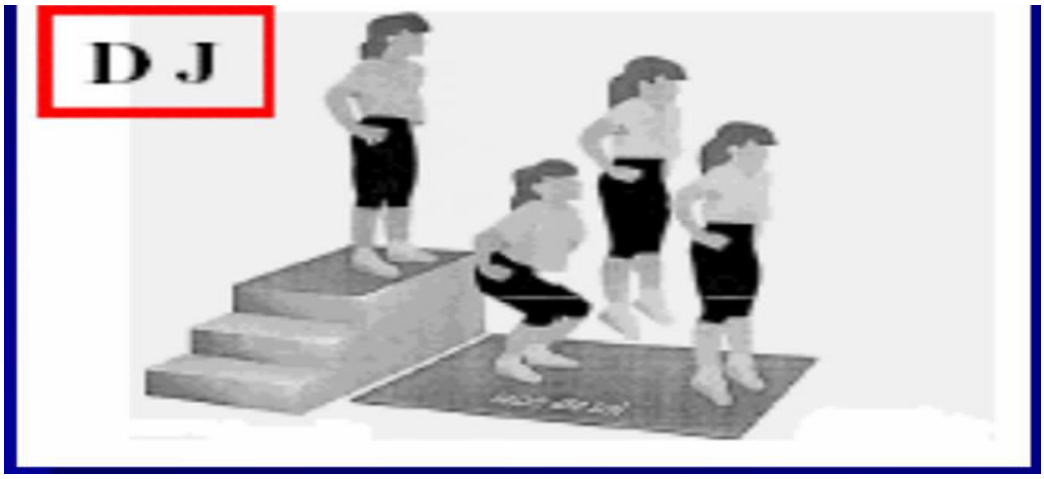
- ✓ الغرض: هو اختبار القوة الانفجارية من خلال التقلص الخارجي فالداخليpliométrique
- ✓ الأداء: من الوقوف ووضع اليدين بالحوض،يثني المختبر ركبتيه حتى 90° يليها القفز العمودي إلى أقصى حد.
- ✓ الأدوات: جهاز القفز العمودي. optojump .
- ✓ القياس: نأخذ أفضل ارتفاع من ثلاث محاولات.



شكل رقم (04):رسم بياني يوضح اختبار لقفزة"Contre Mouvement Jump

5-1-3 اختبار القفز العمودي انطلاقا من" Drop Jump" :

- ✓ الغرض: هو اختبار القوة الإنفجارية من خلال التقلص الخارجي فالداخلي Pliométrique Accentuer المسبوق بالحركة نتيجة العلو .
- ✓ الأداء: من الوقوف ووضع اليدين بالحوض ومن (20م ثم 40م) علو يقفز المختبر للأسفل حتى وضع الثني ثم يتبعه بقفزة عمودية.
- ✓ الأدوات: جهازا لقفز العموديoptojump .
- ✓ القيــاس: نأخذ أفضل ارتفاع من محاولتين لكل علو.



شكل رقم (05): رسم بياني يوضح اختبار لقفزة"Drop Jump "

5-2 اختبارات السرعة:

5-2-1 السرعة لمسافة 10م انطلاقا من السكون:

- ✓ الغرض: معرفة السرعة الانفجارية للمختبر.
- ✓ الأداء: من البدء الساكن وعند إعطاء الإشارة، ينطلق المختبر بأقصى سرعة حتى خط الوصول.
- ✓ الأدوات: جهاز قياس التوقيت والمسمى صورة الخلية الكهربائية.
- ✓ القيــاس: أفضل توقيت من محاولتين.

5-2-2 السرعة لمسافة 20م انطلاقا من السكون:

- ✓ الغرض: معرفة السرعة الانفجارية للمختبر والمقدار السلمي للسرعة.

- ✓ الأداء: من البدء الساكن وعند إعطاء اللإشارة ،ينطلق المختبر بأقصى سرعة حتى خط الوصول.
- ✓ الأدوات: جهاز قياس التوقيت والمسمى صورة الخلية الكهربائية.
- ✓ القياس: أفضل توقيت من محاولتين.

الشكل رقم (06): جهاز قياس السرعة مع كيفية إجراء القياس.

6- الأساليب الإحصائية:

لقد استعملنا في دراستنا هذه مجموعة مختلفة من الوسائل الإحصائية وذلك باستعمال برنامج (SPSS) وهي كما يلي:

أ. المتوسط الحسابي (MOYENNE) :

ب. الانحراف المعياري(ECARTYPEP):

ج. معامل الارتباط (بيرسون)(COEFFICIENT.CORRELATION) :

ويستخدم في قياس العلاقة بين متغيرين مقياس حده الأعلى +1، وحده الأدنى -1، ويسمى بمعامل الارتباط حيث:

0<R<0.5توجد علاقة إرتباطية ضعيفة موجبة.(معامل الارتباط)

-1<R<-0.5توجد علاقة إرتباطية قوية سالبة.

0.5<R<1توجد علاقة إرتباطية قوية موجبة.

R=0 لا توجد علاقة.

الفصل الرابع:

عـــــرض النتـــائج

وتفسيرها ومناقشتها

1- عرض النتائج

الملحق رقم (01): يبين الاختبارات الثلاثة للقفز للاعبي كرة القدم فريق أواسط شباب رأس الوادي U20أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	SJ (cm)	CMJ (cm)	DJ (cm)
01	اللاعب A	مدافع	30,9	31,5	27
02	اللاعبB	مدافع	38,2	39,0	37.7
03	اللاعبC	وسط ميدان	39,5	38,5	38.6
04	اللاعبD	مهاجم	34,0	31,8	28.8
05	اللاعبE	مدافع	33,4	34,1	34.6
06	اللاعبF	وسط ميدان	37,2	36,6	36.3
07	اللاعبH	وسط ميدان	33,2	35,7	34.8
08	اللاعبI	مهاجم	35,4	37,4	35.4
09	اللاعبJ	مدافع	46,8	46,8	46.7
10	اللاعبK	مهاجم	35,0	36,2	36
11	اللاعبL	مدافع	31,9	32,1	31
12	اللاعبM	مدافع	33,4	35,8	35.4
13	اللاعبN	مهاجم	31,4	35,2	35
14	اللاعبO	حارس مرمى	37,3	42,9	45.4
15	اللاعبP	مدافع	30,3	29,8	31.7
16	اللاعبQ	مهاجم	30,7	30,1	30.3
17	اللاعبR	حارس مرمى	33,4	34,2	33.5
18	اللاعبS	وسط ميدان	39,6	40,8	37.7
19	اللاعبT	حارس مرمى	41,2	40,7	44.8

الملحق رقم (02): يبين جدول اختبارات السرعة للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافع	1,76	3,21
02	اللاعبB	مدافع	1,64	2,92
03	اللاعبC	وسط ميدان	1,85	3,09
04	اللاعبD	مهاجم	1,75	3,27
05	اللاعبE	مدافع	1,87	3,21
06	اللاعبF	وسط ميدان	1,67	3,14
07	اللاعبH	وسط ميدان	1,82	3,04
08	اللاعبI	مهاجم	1,7	3,12
09	اللاعبJ	مدافع	1,62	2,96
10	اللاعبK	مهاجم	1,83	2,96
11	اللاعبL	مدافع	1,79	3,17
12	اللاعبM	مدافع	1,78	3,06
13	اللاعبN	مهاجم	1,95	3,06
14	اللاعبO	حارس مرمى	1,83	3,13
15	اللاعبP	مدافع	1,01	3,18
16	اللاعبQ	مهاجم	1,83	3,35
17	اللاعبR	حارس مرمى	1,71	3,32
18	اللاعبS	وسط ميدان	1,86	2,98
19	اللاعبT	حارس مرمى	1,79	3,14

الملحق رقم (03): يبين جدول اختبار القفز SJ مع اختبار سرعة 10م و20م للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	SJ (cm)	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافع	30,9	1,76	3,21
02	اللاعبB	مدافع	38,2	1,64	2,92
03	اللاعبC	وسط ميدان	39,5	1,85	3,09
04	اللاعبD	مهاجم	34,0	1,75	3,27
05	اللاعبE	مدافع	33,4	1,87	3,21
06	اللاعبF	وسط ميدان	37,2	1,67	3,14
07	اللاعبH	وسط ميدان	33,2	1,82	3,04
08	اللاعبI	مهاجم	35,4	1,7	3,12
09	اللاعبJ	مدافع	46,8	1,62	2,96
10	اللاعبK	مهاجم	35,0	1,83	2,96
11	اللاعبL	مدافع	31,9	1,79	3,17
12	اللاعبM	مدافع	33,4	1,78	3,06
13	اللاعبN	مهاجم	31,4	1,95	3,06
14	اللاعبO	حارس مرمى	37,3	1,83	3,13
15	اللاعبP	مدافع	30,3	1,01	3,18
16	اللاعبQ	مهاجم	30,7	1,83	3,35
17	اللاعبR	حارس مرمى	33,4	1,71	3,32
18	اللاعبS	وسط ميدان	39,6	1,86	2,98
19	اللاعبT	حارس مرمى	41,2	1,79	3,14

الملحق رقم (04): يبين جدول اختبار القفز CMJ مع اختبار سرعة 10م و20م للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	CMJ (cm)	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافع	31,5	1,76	3,21
02	اللاعبB	مدافع	39,0	1,64	2,92
03	اللاعبC	وسط ميدان	38,5	1,85	3,09
04	اللاعبD	مهاجم	31,8	1,75	3,27
05	اللاعبE	مدافع	34,1	1,87	3,21
06	اللاعبF	وسط ميدان	36,6	1,67	3,14
07	اللاعبH	وسط ميدان	35,7	1,82	3,04
08	اللاعبI	مهاجم	37,4	1,7	3,12
09	اللاعبJ	مدافع	46,8	1,62	2,96
10	اللاعبK	مهاجم	36,2	1,83	2,96
11	اللاعبL	مدافع	32,1	1,79	3,17
12	اللاعبM	مدافع	35,8	1,78	3,06
13	اللاعبN	مهاجم	35,2	1,95	3,06
14	اللاعبO	حارس مرمى	42,9	1,83	3,13
15	اللاعبP	مدافع	29,8	1,01	3,18
16	اللاعبQ	مهاجم	30,1	1,83	3,35
17	اللاعبR	حارس مرمى	34,2	1,71	3,32
18	اللاعبS	وسط ميدان	40,8	1,86	2,98
19	اللاعبT	حارس مرمى	40,7	1,79	3,14

الملحق رقم (05): يبين جدول اختبار القفز DJ مع اختبار سرعة 10م و20م للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	DJ (cm)	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافع	27	1,76	3,21
02	اللاعبB	مدافع	37.7	1,64	2,92
03	اللاعبC	وسط ميدان	38.6	1,85	3,09
04	اللاعبD	مهاجم	28.8	1,75	3,27
05	اللاعبE	مدافع	34.6	1,87	3,21
06	اللاعبF	وسط ميدان	36.3	1,67	3,14
07	اللاعبH	وسط ميدان	34.8	1,82	3,04
08	اللاعبI	مهاجم	35.4	1,7	3,12
09	اللاعبJ	مدافع	46.7	1,62	2,96
10	اللاعبK	مهاجم	36	1,83	2,96
11	اللاعبL	مدافع	31	1,79	3,17
12	اللاعبM	مدافع	35.4	1,78	3,06
13	اللاعبN	مهاجم	35	1,95	3,06
14	اللاعبO	حارس مرمى	45.4	1,83	3,13
15	اللاعبP	مدافع	31.7	1,01	3,18
16	اللاعبQ	مهاجم	30.3	1,83	3,35
17	اللاعبR	حارس مرمى	33.5	1,71	3,32
18	اللاعبS	وسط ميدان	37.7	1,86	2,98
19	اللاعبT	حارس مرمى	44.8	1,79	3,14

2- تحليل ومناقشة الفرضيات في ضوء نتائج الدراسة:

2-1- تحليل و مناقشة الفرضية الأولى في ضوء نتائج الدراسة:

بعد المعالجة الإحصائية وحساب الارتباط لمعامل بيرسون بين كل من القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين وسرعتهم لمسافة 10 م من الوقوف، تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (6)

	قيمة معامل الارتباط لبيرسون مع القوة الانفجارية للأطراف السفلية	مستوى الدلالة	قيمة sig	الحكم الإحصائي
السرعة 10م من الوقوف	0.139	0.05	0.571	غير دال

الجدول رقم (06): يمثل علاقة القوة الإنفجارية للأطراف السفلية والزمن 10 متر

من خلال الجدول رقم (6) نلاحظ قيمة الارتباط لبيرسون بين كل من القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين و سرعتهم لمسافة 10 م من الوقوف0.139، كما نلاحظ من الجدول أن قيمة الدلالة الفعلية sig قد بلغت 0.571 و هي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المسموح بها في العلوم الإنسانية و الاجتماعية و الرياضية (0.05) ، و منه نستنتج أن توجد علاقة طردية غير دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين و بين سرعتهم لمسافة 10 م من الوقوف.

و منه فإن الفرضية الأولى غير محققة.

2-2- تحليل و مناقشة الفرضية الأولى في ضوء نتائج الدراسة:

بعد المعالجة الإحصائية و حساب الارتباط لمعامل بيرسون بين كل من القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين و سرعتهم لمسافة 20 م من الوقوف ، تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (7)

	قيمة معامل الارتباط لبيرسون مع القوة الانفجارية للأطراف السفلية	**مستوى الدلالة**	**قيمة sig**	**الحكم الإحصائي**
السرعة 20م من الوقوف	-0,596**	0.01	0.007	دال

الجدول رقم (07): يمثل علاقة القوة الإنفجارية للأطراف السفلية والزمن 20 متر

من خلال الجدول رقم (7) نلاحظ قيمة الارتباط لبيرسون بين كل من القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين و سرعتهم لمسافة 20 م من الوقوف -0,596** ، كما نلاحظ من الجدول أن قيمة الدلالة الفعلية sig قد بلغت 0.007 وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المسموح بها في العلوم الإنسانية والاجتماعية والرياضية (0.05) أو (0.01) ، ومنه نستنتج أن توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين وبين سرعتهم لمسافة 20 م من الوقوف.

ومنه فإن الفرضية الثانية محققة.

3- مناقشة النتائج:

3-1- مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

بعد عرض وتحليل نتائج الجدول (6) المتعلقة بالفرضية الأولى،نجد أن قيمة الارتباط لبيرسون بين كل من القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين وسرعتهم لمسافة 10م من الوقوف 0.139، كما نلاحظ من الجدول أن قيمة الدلالة الفعلية sig قد بلغت 0.571 وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المسموح بها في العلوم الإنسانية والاجتماعية والرياضية (0.05) مما يعني أنه توجد علاقة طردية غير دالة إحصائية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين وبين سرعتهم لمسافة 10م من الوقوف.

ومنه فإن الفرضية الأولى القائلة أنه توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية ومسافة قطع 10 متر لدى لاعبي كرة القدم u20 غير محققة.

3-2- مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

بعد عرض وتحليل نتائج الجدول (2) المتعلقة بالفرضية الثانية، نلاحظ أن قيمة الارتباط لبيرسون بين كل من القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين وسرعتهم لمسافة 20 م من الوقوف **0,596- ، كما نلاحظ من الجدول أن قيمة الدلالة الفعلية sig قد بلغت 0.007 وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المسموح بها في العلوم الإنسانية والاجتماعية والرياضية (0.05) أو (0.01)، ومنه نستنتج أن توجد علاقة إرتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية عند اللاعبين وبين سرعتهم لمسافة 20 م من الوقوف.

وتتفق نتائج دراستنا هذه مع دراسة الباحث" **محمد حسين حميدي**" تحت عنوان: تأثير القوة الانفجارية على رجل النهوض في القفز العالي (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة ميسان كلية التربية الرياضية) الذي توصل إلى نتيجة مفادها وجود علاقة إرتباطية عكسية بين المستوى الرقمي في القفز العالي والسرعة الانتقالية.

ومنه نستنتج كذلك أن **الفرضية العامة** للدراسة القائلة أنه توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية ومسافة قطع 10 و20 متر لدى لاعبي كرة القدم u20 قد تحققت.

وهذا ما أثبتته كذلك دراسة الباحث "**محمد حسين حميدي**" الذي توصل إلى نتيجة تقول أنه يوجد ارتباط معنوي بين المستوى الرقمي في القفز العالي لكل من (القوة المميزة بالسرعة والقوة النسبية والقوة القصوى لعضلات الرجلين).

الفصل الخامس:

إستنتـــاجات

وإقتـــراحات

1- استنتاجات :

1- من خلال العرض والتحليل والمناقشة لمختلف البيانات التي تحصلنا عليها أثناء تطبيق مجمل الاختبارات وبعد المعالجة الإحصائية لمختلف النتائج توصلنا إلى ما يلي:

- وجود علاقة طردية غير دالة إحصائيا بالنسبة لزمن 10 متر.
- وجود علاقة إرتباطية عكسية بالنسبة لزمن 20 متر.
- لعبة كرة القدم تتطلب لياقة بدنية عالية .
- كل رياضة لها متطلباتها الخاصة بها ومتطلبات كرة القدم تتمثل في (التحمل، السرعة، القوة).

2- اقتراحات:

يمكن أن نعرج إلى بعض الاقتراحات:

- لا بد على مدربي كرة القدم أن يكونوا على يقين ودراية بكل المتطلبات الفيزيولوجية والبدنية والمؤشرات المرفولوجية حسب كل تخصص وكل فترة عملية.
- غياب الاعتماد على القدرات الفسيولوجية أثناء الانتقاء في مختلف النوادي الجزائرية بتعدد مستوياتها بدل أن تكون هي أساس الانتقاء في كرة القدم الحديثة.
- لابد على مدربي كرة القدم أن لا يهملوا أي جانب من الجوانب البدنية والمتطلبات الحالية للاعبي كرة القدم سواء التحمل أو السرعة أو القوة إضافة إلى الرشاقة والمرونة.
- اهتمام المدربين بتطوير القوة الانفجارية للاعبين.

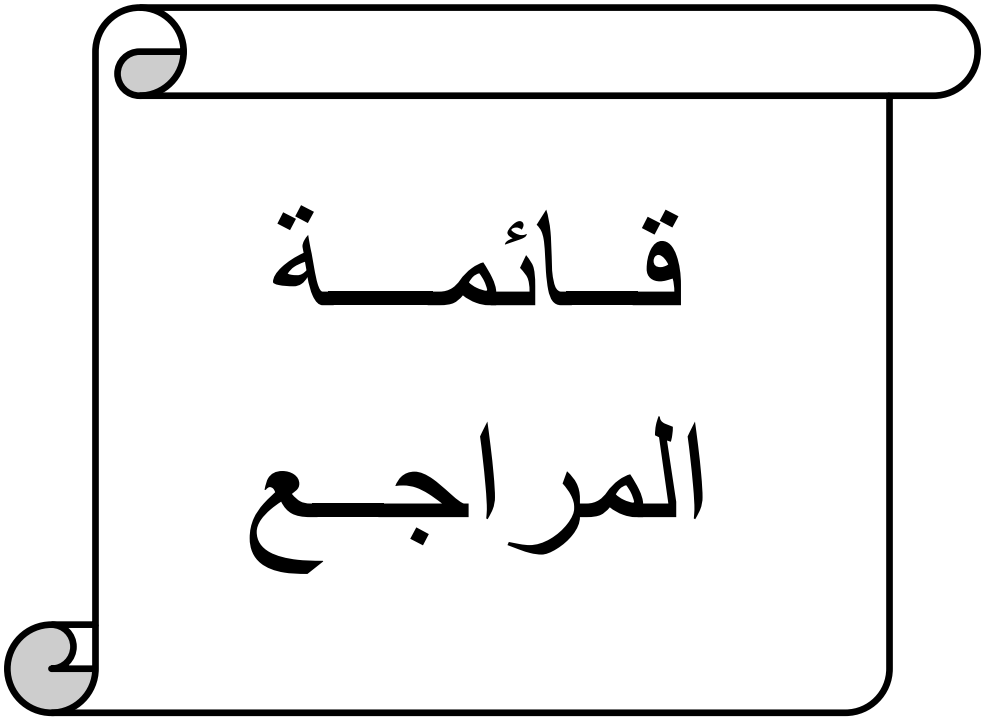
3- الآفاق المستقبلية:

-أملي في دراستي هذا الموضوع في الدكتوراه من جوانب أخرى.

-إتمام هذا النوع من الدراسات لما له من أهمية في المجال الرياضي.

-إجراء دراسات مماثلة بحيث تتناول القوة الانفجارية مع متغيرات أخرى.

-إجراء دراسات مماثلة مع بيئات ومجتمعات تكون أوسع ومختلفة عن مجتمع الدراسة الحالي ومن وجهات نظر مختلفة ومقارنة نتائجها بنتائج الدراسة الحالية.


قـــائمـــــة
المراجـــع

المراجع باللغة العربية:

1) رومي جميل" **كرة القدم**"، دار النقائض، بيروت(لبنان)، ط 1، 1986.

2) مفتي إبراهيم :**المرجع الشامل في كرة القدم**، دار الكتاب الحديث، ط1 ، القاهرة، ،1، 2011.

3) موفق مجيد المولى: "**الإعداد الوظيفي لكرة القدم** "، دار الفكر ، بدون طبعة ، لبنان ،1999 .

4) مختار سالم": **كرة القدم لعبة الملايين**"،مكتبة المعارف، بدون طبعة، بيروت،1899 .

5) بلقاسم تلي، مزهود لوصيف، الجابري عيساني: "دور الصحافة الرياضية المرئية في تطوير كرة القدم الجزائرية"، معهد التربية البدنية والرياضية، دالي إبراهيم، مذكرة ليسانس، جوان 1997.

6) عبدا لرحمان عيساوي:" **سيكولوجية النمو**"، دار النهضة العربية، بدون طبعة، بيروت،1980 .

7) حسن عبد الجواد:"**كرة القدم المبادئ الأساسية للألعاب الإعدادية لكرة القدم**"، دار العام للملاين، ط4، بيروت، 1977.

8) محمد رفعت:" **كرة القدم اللعبة الشعبية العالمية**"، دار البحار، بدون طبعة، لبنان،1998 .

9) يحي كاظم النقيب:"**علم النفس الرياضة**"، معهد إعداد القادة، بدون طبعة، السعودية، 1990.

10)أسامة كامل راتب :"**تدريب المهارات النفسية (التطبيقات في المجال الرياضي)** ،دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2000.

11) سامي الصفار:"**كرة القدم**"، دار الكتب للطباعة والنشر، ج1 ، بدون طبعة، جامعة الموصل، العراق، 1982.

12) علي خليفة العنشري وآخرون:" **كرة القدم**"، الجماهيرية العربية الليبية، بدون طبعة، 1987.

13) حسن احمد الشافعي: "**تاريخ التربية البدنية في المجتمعين العربي والدولي**"، منشأة المعارف بالإسكندرية، بدون طبعة، مصر، 1998.

14) أبو العلا أحمد عبد الفتاح": **التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية**"، دار الفكر العربي.

15) كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين":**اللياقة البدنية ومكوناتها**"، دار الفكر العربي، القاهرة، ط 3، 1997.

16) إبراهيم شعلان ، طه إسماعيل، عمر أبو المجهد:"**الإعداد البدني في كرة القدم**"، دار الفكر العربي.

17) أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين السيد":**فيزيولوجيا اللياقة البدنية**"، دار الفكر العربي، 1993.

18) كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين:"**رباعية كرة اليد الحديثة**"، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، 2001.

19) حنفي محمود مختار:"**الأسس العلمية في تدريب كرة القدم**"، دار الفكر العربي.

20) مفتي إبراهيم حماد:"**الهجوم في كرة القدم** "، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1990.

21) أبو العلا أحمد عبد الفتاح:"**التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية**"، دار الفكر العربي.

22) أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد:"**فيزيولوجيا اللياقة البدنية**"، دار الفكر العربي، 1993.

23) محمد صبحي حسانين :"**التقويم و القياس في التربية البدنية** "، دار الفكر العربي ، ج 1، ط1.

24) ريسان خريبط مجيد:"**تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي**"، دار الشروق ، 1997.

25) أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد:"**فيزيولوجيا اللياقة البدنية**"، دار الفكر العربي، 1993.

26) عبد الحق، فيصل رشيد عياش الديلم:"**كرة القدم**"، طبع في المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية، مستغانم، 1997.

27) كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين:"**اللياقة البدنية ومكوناتها**"، دار الفكر العربي، ط3، القاهرة، 1997.

28) محمد نصر الدين رضوان:"**طرق قياس الجهد البدني في الرياضة**"، مركز الكتاب للنشر.

29) موسى فهمي إبراهيم:"**اللياقة البدنية والتدريب الرياضة**"، دار الفكر العربي ، 1970.

30) عادل عبد البصير على:"**التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق**"، مركز الكتاب للنشر، 1999.

31) أبو العلا أحمد عبد الفتاح:"**التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية**"، دار الفكر العربي، 1997.

32) مفتى إبراهيم حماد:"**التدريب الرياضي الحديث**"، دار الفكر العربي، ط2، 2001.

33) قاسم حسن حسين :"**علم التدريب الرياضي في مختلف الأعمار**"، دار الفكر العربي، 1998.

34) عصام عبدالخالق:"**التدريب الرياضي نظريات –تطبيقات**"، ط 9، جامعة الإسكندرية، 1999.

35) محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معانى:"**موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي**، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، 1998.

36) زكي درويش، عادل عبدا لحافظ:"**ألعاب القوة في فن الرمي والألعاب الحركية**"، دار المعارف، ج 5-6، مصر، 1970.

37) عبدالله حسين اللامي:"**الأسس العلمية للتدريب الرياضي**"، مطبعة الطيف للطباعة، العراق، 2004.

38) بسطويسي أحمد:"**أسس ونظريات التدريب الرياضي**"، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.

39) محمد إبراهيم شحاتة:" **التحليل الحركي لرياضة الجمباز**"، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2004.

40) محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع:"**دليل القياسات الجسمية وإختبارات الأداء الحركي**"، منشأة المعارف، ج1، الإسكندرية، ب.س.

41) أبو العلا أحمد عبدالفتاح:"**التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية**"، القاهرة، دار الفكر العربي، 1997.

42) محمد جابر بريقع:"**المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي**"، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2005.

43) عبد علي نصيف، صباح عبدي:"**المهارات والتدريب في رفع الأثقال**"، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1988.

44) قاسم حسن حسين وآخرون:"**التدريب بألعاب الساحة والميدان**"، دار الحكمة، بغداد، 1990.

45) حسن السيد أبو عبدو:"**الاتجاهات الحديثة في تخطيط كرة القدم**"، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني، ط1، الإسكندرية، 2001.

46) عبد علي نصيف، قاسم حسن حسين:"**تطوير المطاولة**"، مطبعة علاء، بغداد، 1979.

47) السيد عبد المقصود:"**نظريات التدريب الرياضي، تدريب وفسيولوجيا القوة**"، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، 1997.

الرسائل الجـامعية:

01) فارس سامي:"**تحديد مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والمهارية والهجومية بكرة السلة**"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000.

المراجع بالأجنبية:

01)R-Tham:**''pre'peration psychologique du sportif'**, Vigot, Ed1, paris,1991,p72.

02) Alain Michel:**''Foot .balle,les systémes de jeu''**,2eme edition,edition chiram, Paris, 1998,P14.

03) Ghrgen Weineek ,"**Biologie Du Sport**" /Op /Cit: P…..

04) Jurgen. Weineek, "**manueel d'éntrainement** ",viGot ,p295

الملحق رقم (01): يبين الاختبارات الثلاثة للقفز للاعبي كرة القدم فريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	SJ (cm)	CMJ (cm)	DJ (cm)
01	اللاعب A	مدافع			
02	اللاعبB	مدافع			
03	اللاعبC	وسط ميدان			
04	اللاعبD	مهاجم			
05	اللاعبE	مدافع			
06	اللاعبF	وسط ميدان			
07	اللاعبH	وسط ميدان			
08	اللاعبI	مهاجم			
09	اللاعبJ	مدافع			
10	اللاعبK	مهاجم			
11	اللاعبL	مدافع			
12	اللاعبM	مدافع			
13	اللاعبN	مهاجم			
14	اللاعبO	حارس مرمى			
15	اللاعبP	مدافع			
16	اللاعبQ	مهاجم			
17	اللاعبR	حارس مرمى			
18	اللاعبS	وسط ميدان			
19	اللاعبT	حارس مرمى			

الملحق رقم (02): يبين جدول اختبارات السرعة للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافع		
02	اللاعبB	مدافع		
03	اللاعبC	وسط ميدان		
04	اللاعبD	مهاجم		
05	اللاعبE	مدافع		
06	اللاعبF	وسط ميدان		
07	اللاعبH	وسط ميدان		
08	اللاعبI	مهاجم		
09	اللاعبJ	مدافع		
10	اللاعبK	مهاجم		
11	اللاعبL	مدافع		
12	اللاعبM	مدافع		
13	اللاعبN	مهاجم		
14	اللاعبO	حارس مرمى		
15	اللاعبP	مدافع		

16	اللاعبQ	مهاجم		
17	اللاعبR	حارس مرمى		
18	اللاعبS	وسط ميدان		
19	اللاعبT	حارس مرمى		

الملحق رقم (03): يبين جدول اختبار القفز SJ مع اختبار سرعة 10م و20م للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	SJ (cm)	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافع			
02	اللاعبB	مدافع			
03	اللاعبC	وسط ميدان			
04	اللاعبD	مهاجم			
05	اللاعبE	مدافع			
06	اللاعبF	وسط ميدان			
07	اللاعبH	وسط ميدان			
08	اللاعبI	مهاجم			
09	اللاعبJ	مدافع			
10	اللاعبK	مهاجم			
11	اللاعبL	مدافع			
12	اللاعبM	مدافع			
13	اللاعبN	مهاجم			

14	اللاعبO	حارس مرمى			
15	اللاعبP	مدافـع			
16	اللاعبQ	مهاجم			
17	اللاعبR	حارس مرمى			
18	اللاعبS	وسط ميدان			
19	اللاعبT	حارس مرمى			

الملحق رقم (04): يبين جدول اختبار القفز CMJ مع اختبار سرعة 10م و20م للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	CMJ (cm)	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافـع			
02	اللاعبB	مدافـع			
03	اللاعبC	وسط ميدان			
04	اللاعبD	مهاجم			
05	اللاعبE	مدافـع			
06	اللاعبF	وسط ميدان			
07	اللاعبH	وسط ميدان			
08	اللاعبI	مهاجم			
09	اللاعبJ	مدافـع			
10	اللاعبK	مهاجم			
11	اللاعبL	مدافـع			
12	اللاعبM	مدافـع			

13	اللاعبN	مهاجم			
14	اللاعبO	حارس مرمى			
15	اللاعبP	مدافـع			
16	اللاعبQ	مهاجم			
17	اللاعبR	حارس مرمى			
18	اللاعبS	وسط ميدان			
19	اللاعبT	حارس مرمى			

الملحق رقم (05): يبين جدول اختبار القفز DJ مع اختبار سرعة 10م و20م للاعبي كرة القدم لفريق أواسط شباب رأس الوادي U20 أقل من 20 سنة

الرقم	اسم ولقب اللاعب	منصب اللاعب	DJ (cm)	السرعة 10م من الوقوف	السرعة 20م من الوقوف
01	اللاعب A	مدافـع			
02	اللاعبB	مدافـع			
03	اللاعبC	وسط ميدان			
04	اللاعبD	مهاجم			
05	اللاعبE	مدافـع			
06	اللاعبF	وسط ميدان			
07	اللاعبH	وسط ميدان			
08	اللاعبI	مهاجم			
09	اللاعبJ	مدافـع			
10	اللاعبK	مهاجم			
11	اللاعبL	مدافـع			

12	اللاعبM	مدافـع			
13	اللاعبN	مهاجم			
14	اللاعبO	حارس مرمی			
15	اللاعبP	مدافـع			
16	اللاعبQ	مهاجم			
17	اللاعبR	حارس مرمی			
18	اللاعبS	وسط میدان			
19	اللاعبT	حارس مرمی			

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

كلية – المعهد:علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم :التدريب الرياضي

مذكرة مكملة لنيل شهادة :ماستر في :التدريب الرياضي

تخصص : :تحضير بدني وذهني

العنـــوان

علاقة القوة الإنفجارية للأطراف السفلية بمسافة قطع 10 م و20 م في تنمية الصفات المهارية لدى لاعبي كرة القدم

إعداد الطالب

بونازو صدام

تاريخ المناقشة : 2016/05/31

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة :

- د/شنافي الميلود مشرفا.
- د/ بن تومي بلال رئيسا.
- د/ حمادو البشير عضوا.

السنة الجامعية2016/2015

ـــــــــ كشـــاف ـــــــــ

معهد: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم : تدريب رياضي

رقم التسلسل :.....

رقم التسجيل: 10/D10/391

الباحث :بونازو صدام

تاريخ المناقشة :2016/05/31

عنوان الرسالة : علاقة القوة الإنفجارية للأطراف السفلية بمسافة قطع 10 م و20 م في تنمية الصفات المهارية لدى لاعبي كرة القدم

لغة الرسالة : اللغة العربية

نوع الرسالة : ماستر

البلد :الجمهورية الجزائرية – المسيلة

الجامعة :جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

إشراف : د/ شنافي الميلود

عدد الصفحات : 92 ورقة.

ملف إلكتروني (cd–Rom * word * PDF)

التخصص : تحضير بدني وذهني فرع : تدريب رياضي

ملخص الدراسة :

– عنوان الدراسة :

– علاقة القوة الإنفجارية للأطراف السفلية بمسافة قطع 10 م و20 م في تنمية الصفات المهارية لدى لاعبي كرة القدم

(دراسة ميدانية لفريق شباب رأس الوادي اقل من 20 سنة).

– أهداف الدراسة :

- ✓ الوقوف على المستوى البدني للاعبي كرة القدم صنف أواسط لفريق شباب رأس الوادي.
- ✓ معرفة مدى علاقة القوة الانفجارية بزمن قطع المسافات المدروسة لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط لفريق شباب رأس الوادي .
- ✓ معرفة أي من لاعبي كرة القدم يمتلكون القوة الانفجارية للأطراف السفلية وسرعة الانتقال في المسافات القصيرة.

–اشكالية الدراسة :

– هل هل توجد علاقة إرتباطية بين صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية وزمن سرعة قطع المسافات (10م، 20م) عند لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة؟

- هل توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة لمسافة 10م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20سنة ؟

- هل توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة لمسافة 20م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20سنة ؟

–فرضيات الدراسة :

– الفرضية العامة

– توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة للمسافات (10م، 20م) لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة.

–الفرضيات الجزئية:

- توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة للمسافة 10م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة.
- توجد علاقة إرتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والسرعة للمسافة 20م لدى لاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة.

–عينة الدراسة: تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية لثلاثة أندية تنتمي للقسم الشرفي أكابر لولاية برج بوعريريج

–المنهج : استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

– الأدوات المستعملة : جهاز الاختبار "**Optojump**" جهاز الخلية الكهربائية لقياس السرعة. جهاز قياس السرعة مع كيفية إجراء القياس

الكلمات المفاتيح:

القوة ، السرعة ، كرة القدم.

– جاء هذا البحث في فصول

الفصل الأولَ : يتضمن الخلفية النظرية و الدراسات السابقة .

الفصل الثاني : يتضمن الاطار العام للدراسة .

الفصل الثالث : يتضمن الاجراءات الميدانية للدراسة.

الفصل الرابع : يتضمن عرض النتائج و مناقشتها و تفسيرها .

الفصل الخامس : يتضمن استنتاجات و اقتراحات.

-من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث :

- ✓ وجود علاقة طردية غير دالة إحصائيا بالنسبة لزمن 10 متر.
- ✓ وجود علاقة إرتباطية عكسية بالنسبة لزمن 20 متر.
- ✓ لعبة كرة القدم تتطلب لياقة بدنية عالية .
- ✓ كل رياضة لها متطلباتها الخاصة بها ومتطلبات كرة القدم تتمثل في (التحمل، السرعة، القوة).

-توصل الباحث لمقترحات عديدة أهمها :

- لا بد على مدربي كرة القدم أن يكونوا على يقين ودراية بكل المتطلبات الفيزيولوجبة والبدنية والمؤشرات المرفولوجية حسب كل تخصص وكل فترة عملية.
- غياب الاعتماد على القدرات الفسيولوجية أثناء الانتقاء في مختلف النوادي الجزائرية بتعدد مستوياتها بدل أن تكون هي أساس الانتقاء في كرة القدم الحديثة.
- لابد على مدربي كرة القدم أن لا يهملوا أي جانب من الجوانب البدنية والمتطلبات الحالية للاعبي كرة القدم سواء التحمل أو السرعة أو القوة إضافة إلى الرشاقة والمرونة.
- اهتمام المدربين بتطوير القوة الانفجارية للاعبين.

كشاف بالفرنسية

Faculté : **Sciences et techniques des activités physiques et sportives**

Département : **entrainement sportif**

N° d'ordre :

N° d'inscription :

Chercheur : bounazou sadam

Soutenu publiquement le : **31–05–2016**

- **Titre de la thèse** (**mémoire**) :la relation entre la puissance explosive des membres inférieurs chez les joueurs de football sur une distance de 10m et 20m. Une étude empirique à l'équipe de Chabab Ras El Oued moins de 20 ans.

Language de la thése : arabe

Modèle de la thése : Master

Pays : RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE-M'SILA

Université : Université de M'sila

Nom de l'encadreur : chnafi miloud **Grade** : docteur

Nombre de page :**92 pages**

Ficher électronique (**cd–Rom*** **word** * **PDF**)

Spécialité : **entrainement sportif**

Option : **Préparation physique et mentale**

Résumé :

Mots clés : l'entraîneur , préparation mentale , Achèvement motivation, Football, compétition

Ce mémoire et contienne de cinq « 05 » chapitre

Chapitre 1: **Il comprend contexte théorique et des études antérieures**

Chapitre 2 : **Cadre général pour l'étude**

Chapitre 3 : Méthodes sur le terrain pour l'étude

Chapitre 4 : Résultats et discussion et l'interprétation

Chapitre 5 : Il comprend les conclusions et suggestions

Résultat essentielle que le chercheure à conclue

- ✓ Se tenir sur le plan physique des joueurs de football, catégorie : cadets de l'équipe Chabab Ras El Oued.
- ✓ Connaitre le taux de relation entre la puissance explosive en temps pour une distance étudiée chez les joueurs de football, catégorie : cadets de l'équipe Chabab Ras El Oued.

Connaitre entre ces joueurs de football, celui qui possède la puissance explosive des membres inférieurs et la vitesse de passage des courtes distances

Résumé de l'étude

- **Titre de l'étude :** la relation entre la puissance explosive des membres inférieurs chez les joueurs de football sur une distance de 10m et 20m. Une étude empirique à l'équipe de Chabab Ras El Oued moins de 20 ans.
- **But de l'étude :**
  - ✓ Se tenir sur le plan physique des joueurs de football, catégorie : cadets de l'équipe Chabab Ras El Oued.
  - ✓ Connaitre le taux de relation entre la puissance explosive en temps pour une distance étudiée chez les joueurs de football, catégorie : cadets de l'équipe Chabab Ras El Oued.
  - ✓ Connaitre entre ces joueurs de football, celui qui possède la puissance explosive des membres inférieurs et la vitesse de passage des courtes distances.
- **Problématique :**
  - ✓ Est-ce qu'il y a une corrélation entre la puissance explosive des membres inférieurs et le temps de passage des distances (10m, 20m).
- **Hypothèses d'étude :**
  - ✓ Il y a une corrélation entre la puissance explosive des membres inférieurs et la vitesse d'une distance de 10m chez les joueurs de football moins de 20 ans.
  - ✓ Il y a une corrélation entre la puissance explosive des membres inférieurs et la vitesse d'une distance de 20m chez les joueurs de football moins de 20 ans.
- **Procédures de l'étude empirique :**
  - **Echantillon :**

L'échantillon a été composé de 19 joueurs de football de l'équipe Chabab Ras El Oued, catégorie : cadet (moins de 20 ans).

- **Champs spatial :** cette étude a déroulé au niveau du stade du martyr GUIDOUM tahar à Ras El oued.
- **Champs temporel :** l'étude théorique : de la fin du mois de Janvier au milieu du mois de Mai 2016.

La partie théorique a déroulé dans le mi- mois d'Avril 2016.

- **Programme suivi :**

Scientifiquement, la recherche dépend sur le choix du programme approprié pour résoudre la problématique sur la base de sa nature, seulement les méthodes diffèrent selon le but tracé. Dans notre étude la problématique posé nous a obligé à suivre la méthode descriptive analytique.

- **Résultats obtenus :**
  - ✓ Présence d'une relation de corrélation directe non significative statistiquement pour la durée de passage de 10m.
  - ✓ Présence de relation de connectivité inverse significative statistiquement pour la durée de passage de 20m.
- **Les tests :**

On a compté sur les outils de test et mesure car ils sont considérés les plus meilleurs et précis dans la collecte des informations, spécialement pour connaitre les capacités physiques avec la disponibilité des moyens appropriés à usage mondial et les tests hautement persistant et stable. On a fait trois test, le premier « Squat Jump », le deuxième « Contre Mouvement Jump » alors que le troisième est « Drop Jump » et on a mesuré la vitesse des joueurs sur une distance de 10 et 20m.

❖ **Résultats obtenus :**

- ✓ Présence d'une relation de corrélation directe non significative statistiquement pour la durée de 10m.
- ✓ Présence de relation de connectivité inverse pour la durée de 20m.

❖ **Proposition :**

- ✓ Les entraineurs de football doivent être connaissant des exigences physiologiques et physiques et des signes morphologiques selon chaque spécialité et processus.
- ✓ Les entraineurs de football ne doivent pas ignorer aucun aspect que ce soit physique et exigences actuelle des joueurs de football dont l'endurance, la vitesse ou la force sans oublié l'aptitude et la souplesse.
- ✓ L'intérêt des entraineurs doit être sur l'amélioration de la puissance explosive des joueurs.