الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم: التدريب الرياضي

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

التخصص: التدريب الرياضي النخبوي

بعنوان:

علاقة الجانب المرفولوجي ببعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم

دراسة ميدانية

للاعبي الفريق الرديف لنادي إتحاد بسكرة (U 21)

من إعداد :

إلياس ديديش

تحت إشراف :

د. عبد اللطيف بن يلس

السنة الجامعية: 2018/2017

إهداء

أهدي هذا العمل إلى أبي أصل وجودي و فخري ...إلى ذكرى أمي الغالية.....إلى من يخفق قلبي بحبها أمي العزيزة.....إلى معنى حياتي زوجتي الحبيبة الرائحة الزكية.....إلى قلبي الصغير و عنوان وجودي بناتي أميمة .نسيبة ربيعة .جهينة هالة. حفصة نور.....

إلى سندي وقوتي وملاذي إخوتي. ذكرى الصالح .عبد الرحمان . محمد الصادق . ياسين . زين العابدين . زين الدين. إلى من أظهرو لي كل معنى جميل في الحياة أخواتي.

إلى من تربيت في أحضانها و ترابها عائلتي الكريمة (عائلة ديديش).

إلى الينبوع الذي يملأه العطاء (عائلة أمير علي)وعلى رأسهم الحاج مسعود البشوش . والحاجة حفظها الله. محمد أمير . فوزي . منذر . فاتح . مصطفى.

إلي من سايرو معي العلم والمعرفة . محمد .ماسينيسا .معيوف.مسعود .زملائي في الفوج

إلى من شجعني وحفزني سلطان صالح . حسين حرارة . عمراوي . شكري . هشام بروبة محمد قنيدي . مفيدة . زهية . فتح الله . مراد . زيدان

إلى أصل كياني و راحتي قريتي الصحيرة و براعم مستقبل بلدية أوماش وإطاراته

إلى كل من يكنون لي الإحترام والتقدير و من ساعدني في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد ولو بكلمة أو دعاء.

والله ولي التوفيق

شكر وتقدير

إهداء	

في بداية الأمر نشكر الله عز وجل الذي وفقنا على إتمام هذا العمل المتواضع وأسأله أن ينتفع بها وتكون عونا لي على طاعته.

كما يطيب لي أتقدم بالشكر الجزيل والثناء الخالص إلى:

الدكتور: بن يلس عبد اللطيف الذي رافقنا بكل إهتمام ومسؤولية والتوجيهات المستمرة لإخراج هذه المذكرة بشكلها النهائي لكونه مشرفا.

كما يكفيني فخرا وإعتزازا بتوجيهات البروفيسورة : نبيلة ميموني فلها كل الإمتنان و التقدير.

كما أتقدم بأسمى معاني الشكر و التقدير إلى الدكتورة زكي صليحة و الدكتور عادل دخية على ما قداماه لنا من توصيات و إرشادات.

كمالا يفوتني أن أتقدم للجنة المناقشة بالشكر لتوجيهاتهم القيمة و البصمة المميزة .

كما أتوجه بالشكر للصرح العلمي الشامخ معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

وعلى رأسهم البروفيسور: بعروري جعفر و جميع أساتذتي الأفاضل والمستخدمين.

وبأسمى معاني الإحترام أشكر السادة : بروفيسور بن جدو بعيط .د/قطاف محمد .

د/الحاج عيسى رفيق . د/ عيسى بعيط .د/محمد مرتات علي النصائح والإرشادات.

الشكـر مـوصـول إلى الطاقم التقني و الإداري لفريق إتحاد بسكرة لكرة القدم

النوي بحري . حيلاب ناصر. عويش جلال . طهراوي حسام . مخاطرية محمد . فطناسي لمجد . لوحيدي محمد . عز الدين حجوري . فاتح حجوري . بلوم دراجي أيمن.حنافي وليد.

وإلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد لإنجاز عملي هذا له جزيل الشكر والإمتنان.

إلياس ديديش

شكر وتقدير	
فهرس المحتويات	
فهرس الجداول	
فهرس الأشكال	
مقدمة	

محتوى الفهرس

الباب الأول	
الفصـل التمهيـدي **الخلفية النظرية و الإطـار العام للدراسـة**	
1. **إشكالية البحث**	**02**
2. **فروض الدراسة**	**03**
3. **أهداف الدراسة**	**03**
4. أسباب اختيار الموضوع	**04**
5. **أهمية البحث**	**04**
6. تحديد المفاهيم والمصطلحات	**05**
7. الدراسات السابقة والمشابهة	**06**
الفصل الثاني **المرفولوجيا في الرياضة**	
التمهيد	**12**
1- علم المرفولوجيا في الرياضة	**13**
1.1 تعريف المرفولوجيا	**13**
2.1أهمية المرفولوجيا	**13**
3.1الوسائل المرفولوجية	**14**
1.3.1 البيومتري	**14**

2.3.1 الأنتروبومتري	**14**
4.1 أهداف المرفولوجيا الرياضية	**23**
الخلاصة	**24**
الفصل الثالث: **مميزات الفئة العمرية و القدرات البدنية**	
تمهيد	**26**
1- المرحلة العمرية	**27**
1.1 تعريف المرحلة العمرية	**27**
2.1 النمو الجسمي المرفولوجي	**27**
3.1 النمو النفسي الاجتماعي	**27**
4.1 النمو الحركي	**27**
5.1 النمو العقلي	**28**
6.1 النمو الانفعالي	**28**
7.1 النمو الفيزيولوجي	**28**
2. أهمية النشاط الرياضي للمرحلة العمرية	**29**
3. أهمية ممارسة كرة القدم للمرحلة العمرية	**29**
4. الصفات البدنية	**30**
1.4 تعريف الصفات البدنية	**30**
2.4 القوة العضلية	**30**
3.4 السرعة	**31**
الخلاصة	**33**
الفصل الرابع: **كرة القدم و التدريب الرياضي**	
تمهيد	**35**
1. كرة القدم 1.1 التعريف اللغوي	**36** **36**

2.1 التعريف الإصطلاحي	**36**
3.1 لمحة تاريخية عن كرة القدم الجزائرية	**36**
4.1 أهم المحطات البارزة لكرة القدم الجزائرية .	**37**
5.1 تعريف بفريق الإتحاد الرياضي البسكري .	**37**
2. التدريب الرياضي.	**37**
1.2 مفهوم التدريب الرياضي الحديث .	**37**
2.2 إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث .	**38**
3.2 المربع الذهبي لتحقيق إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث.	**38**
4.2 صفات التدريب الرياضي الحديث .	**38**
5.2 عناصر التدريب الرياضي الحديث .	**38**
6.2 متطلبات التدريب الرياضي الحديث .	**39**
7.2 مبادىء التدريب الرياضي الحديث .	**39**
8.2 تحديات تطوير عمليات التدريب الرياضي.	**40**
الخلاصة	**41**
الفصل الخامس: **إجراءات الدراسة الميدانية**	
التمهيد	**43**
1. الدراسة الإستطلاعية	**44**
2. المنهج المستخدم	**45**
3. مجتمع و عينة الدراسة	**45**
4. مجال الدراسة الميدانية و حدودها	**48**
5. ضبط متغيرات الدراسة	**48**
6. وسائل البحث و أدوات جمع البيانات	**49**
7. الشروط العلمية للأداة	**54**
8. أدوات الدراسة	**54**
خاتمة	**58**

الفصل السادس: **عرض و مناقشة النتائج**	
تمهيد	**60**
1. عرض و مناقشة نتائج البحث	**61**
1.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين سرعة الجري 10 متر و قياس طيات الجلد	**61**
2.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين سرعة الجري 30 متر و قياس طيات الجلد	**63**
3.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين سرعة الجري 10 متر و قياس أطوال الأطراف السفلية	**64**
4.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين سرعة الجري 30 متر و قياس أطوال الأطراف السفلية	**66**
5.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين سرعة الجري 10 متر و مؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفلية	**68**
6.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين سرعة الجري 30 متر و مؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفلية	**72**
7.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين القوة الانفجارية و قياس طيات الجلد	**74**
8.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين القوة الانفجارية و قياس أطوال الأطراف السفلية	**76**
9.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين القوة الانفجارية و قياس محيطات الأطراف السفلية	**79**
10.1 تحليل و مناقشة الفرضية الجزئية القائلة: توجد علاقة دالة احصائيا بين القوة الانفجارية و مؤشرات المتغير المستقل سرعة الجري 10 متر و 30 متر	**83**
2. مناقشة نتائج الفرضية العامة	**89**
3. الاستنتاج العام للدراسة	**91**
خاتمة الدراسة	

الاقتراحات و التوصيات	
قائمة المراجع و المصادر	
قائمة الملاحق	

فهرس الجداول

رقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح بعض خصائص العينة	
02	إجراءات الدراسة	
03	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد	
04	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد	
05	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (لمسافة10متر)ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية	
06	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (لمسافة30متر)ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية	
07	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (لمسافة10متر)ومؤشرات المتغير المستقل محيط الأطراف السفلية	
08	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (لمسافة10متر)ومؤشرات المتغير المستقل محيط الساق	
09	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (لمسافة30متر)ومؤشرات المتغير المستقل محيط الأطراف السفلية	
10	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد	
11	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية	
12	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل طول الساق	
13	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل محيط الأطراف السفلية	
14	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل محيط الساق	
15	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل سرعة 10م و سرعة 30م	
16	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل سرعة 10م	
17	معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل سرعة 30م	
18		

فهرس الأشكال

رقم	عنوان الشكل	صفحة
01	العوامل المحددة للنتائج (LAPERFORMANCE) حسب(SCHURCH . P)	
02	الحقيبة الأنتروبومترية	
03	جهاز هاربندن كاليبرHARPENDEN CALIPER لقيـــاس سمـــك الجلـــــد	
04	جهاز الأنتروبومتر لقياس الأطوال و علو النقاط الأنتروبومترية	
05	المدور الكبير و المدور الصغير لقياس اتساعات الجسم على مستوى النقاط الأنتروبومترية	
06	يبين كيفية إنتشار المجموعة في متغير السن .	
07	يبين كيفية إنتشار المجموعة في متغير الطول.	
08	يبين كيفية إنتشار المجموعة في متغير الوزن.	
09	يوضح إختبار الوثب العمودي من الثبـــات	
10	يوضح إختبار الوثب للأمام من الثبـــات	
11	يوضح إختبار السرعة 10 م.	
12	يوضح إختبار السرعة 30م	

	الجانب النظري	
	الفصل التمهيدي	
	إشكاليـــة البحث	
	التسائلات الفرعية	
	الفرضيـة العامـــة	
	فروض الدراســـة	
	أهداف الدراســـة	
	أهمية الدراســـة	
	أسباب إختيـــار الموضـــــــــــوع	
	المصطلحـــات الـتواردة في البحـــث	
	الدراســـات المشابهـــة و السابقـــــة	
	التعليق على الدراسات المشابهة والسابقة	
	الفصل الثاني (مرفولوجيا الرياضة)	
	تـمـهـيـــــد	
	تعريـــف المرفولوجيـــا	
	أهميـــــة المرفولوجيـــا	
	الوسائـــل المرفولوجيـــة	
	البيـومتـــري	
	الأنتروبومتري	
	القيـــاســـــات الأنتروبومتريـــة	
	شروط نجاح القياسات الأنتروبومترية	
	أهـــداف الأنتـــروبومتريـــــة	
	أهداف المرفولوجيا الرياضية	
	خلاصـــــــــــــة	
	الفصل الثالث (المرحلة العمرية والصفات البدنية)	
	تمهيـــــــــــــد	
	المرحلـــة العمريـــــة	
	تعريف المرحلـة العمريـــة	
	النمو الجسمي المرفولوجي	
	النمو النفـسي الإجتماعـي	
	النمو الـــعقلـــي	
	النمو الإنـفـعـالـي	
	النمو الفيزيولوجي	
	أهمية النشـاط الرياضي بالنسبة للمرحلة العمرية	
	أهمية ممارسة مرة القدم بالنسبة للمرحلة العمرية	
	الصـفـات الـبـدنـيـــــــة	
	تعريـف الصفـات البدنيـــة	
	تعـــريـــــــف القوة	
	أهميـــــة القـــوة	
	أنـــــواع القـــــوة	
	العوامل المؤثرة في القوة	
	طـــرق تنمية القـــوة	
	تـعـريـــــف الـسـرعـــة	
	أنـــــــواع الســـرعـــة	
	أهميـــــــة السرعـــــة	
	العوامـل المؤثـرة في السرعـة	
	طـــــرق تنميـــة السرعـة	
	خلاصـــــــــــــة	
	الفصل الرابع (كرة القدم والـتـدريب الرياضي)	
	تمهيـــــــــد	

	تعريف كرة القدم	
	لـــغـويـــــا	
	إصـطـلاحيـــا	
	لمحة تاريخية على كرة القدم الجزائرية	
	فريـق الإتحـاد الرياضـي البسكـري	
	إستراتيجيـة التدريـب الرياضـي الحديث	
	المربع الذهبي لإستراتيجية التدريب الحديث	
	صفـات التدريـب الحديث	
	عناصـر التدريـب الحديث	
	متطلبات التدريـب الحديث	
	مبـادئ التدريـب الحديث	
	تحديـات تطويـر التدريب الرياضـي	
	خلاصـــــــــــة	
	الفصل التطبيقي	
	الفصل الأول (الطرق المنهجية للبحث)	
	تمهيـــــــــــد	
	الدراسـة الإستطلاعيـة	
	المنهـج المستخـدم	
	مجتمـع وعينـة الدراسـة	
	مجال الدراسة وحدودها	
	أدوات الدراســـــة	
	إجـراءات الدراسـة	
	خلاصـــــــــــة	
	الفصل الثاني (عرض وحليل النتائج)	

مقدمة

مقدمة :

لقد وهب الله عز وجل الانسان قواما حسنا بقوله تعالى **[لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ]** (سورة التين آية 4) وكذلك قال الله تعالى في الخلق والابداع والاعتدال **[يَا أَيُّهَا الْإِنسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ]** (سورة الانفطار آية 6–7) .

لقد إهتم الإنسان بالقوام منذ القدم لما يشكله من أهمية كبيرة في بناء وتركيب وتناسق أجزاء الجسم المختلفة، فكانت له محاولات عديدة لتقويم شكل الجسم وتحديد أبعاده وفق أسس ومعايير نموذجية لتأثيـــــره على حياته العلمية والعملية والإجتماعية والنفسية فضلا عن الناحية الجمالية، وتأتي في مقدمة تلك الإهتمامات الإهتمام بالناحية الصحية .

إنطلاقا من أن الإنسان هو غاية الحياة اتجهت جميع الدول التي تطورت إقتصاديا ،صناعيا وإجتماعيـا إلى الإعتناء بالفرد وبصحته فقامت هذه الدول بتسخير جميع إمكاناتها في كل من العلوم والمعرفة من أجل خدمة أفرادها ، حيث يعد المستوى الصحي للمجتمع أحد مقايس التقدم الزمني لكل أمة من خلال مراحل النمو المختلفة التي يمر بها الفرد ،ما يؤثر على إحتفاظ بالقوام الجيد والمظهر السليم وبالتالي لا يتسبب بالإنحرافات القوامية التي تشوه مظهره وتعيق حركة إنتاجيته ،والتي تتأثر بعوامل عديدة منها وراثية ،صحية ،مرضية ونفسية نتيجة تغيرات التي تحدث في قياسات الجسم ووظائفه ولذلك وجب الإهتمام بالأنشطة الرياضية التي من شأنها أن تحافظ على شكل الجسم وأجهزته بشكل سليم،وبتحديد الخصائص النموذجية المرتبطة بجوانب النمو البدني ،النفسي ،الحركي ،المهارى ،العقلي والخططي والتي تتطلبها الرياضة لإيجاد قاعدة من المواهب الرياضية المتميزة لتكون نواة للمنتخبات الوطنية بعد إنتقاء أفضلها إلى جانب تحديد برنامج زمني وخططي لتعليم وتدريب الرياضيين والمتوقع لهم تحقيق مستويات عالية في المستقبل وذلك للإرتقاء بهم بدنيا ،نفسيا ،عقليا وإجتماعيا سعيا لتكوين منتخبات قومية في مختلـــف الألعاب ،وجميع مسابقات المراحل العمرية المختلفة وذلك وفقا لبرنامج إعداد بدني مبني على أسس علمية .

حيث تعتبر الخصائص البدنية القاعدة الأساسية للاعب كرة القدم، وهي القاعدة التي تبنى عليها باقي الإعدادات الأخرى سواء المهارية ،الخططية أو النفسية، فكلما كان اللاعب جاهزا من الناحية البدنية كلما إستطاع تطبيق المهارات بشكل أفضل مع الإقتصاد في بذل الجهد والدقة والإنسيابية العالية، لذلك إهتم الخبـــراء في تنمية الخصائص البدنية من أجل الوصول إلى الإعداد المتكامل الشامل من الناحيتين البدنية والمهارية مع عدم إغفال الناحية الخططية والنفسية.

فيما يخص التحضير البدني للرياضيين ، نلاحظ بأن المدرب يولي أهمية لمختلف عناصر الياقة البدنية،من خلال مختلف العلوم البيولوجية والمرفولوجية من أجل خلق نظام فعال يربط العلاقة بين النشاط البدني وجسم الإنسان،لذا أصبح لكل نشاط رياضي في وقتنا الحاضر متطلبات جسمية خاصة به،وفق مواصفات تساعده في ذلك

التخصص تحت تأثير النشاط البدني الرياضي على الجسم،وفق الخصوصية المرفولوجية للرياضي و قدراته البدنية. إسترشادا بدراسة البروفيسورة ميموني نبيلة (1996) "إن للمرفولوجيا الرياضية دور مهم في حل مشاكل التحضير البدني والتقني لدى اللاعبين [1]"

من هذا المنطلق قمنا بهذه الدراسة لمعرفة علاقة الجانب المرفولوجي ببعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم،وللوصول إلى تحقيقها قسمنا البحث إلى بابين ،الأول نظري والثاني تطبيقي،ضما في مجملهما ستة فصول.

الباب الأول(الجانب النظري) : تضمن الفصول التالية :

الفصل الأول (التمهيدي) : فقد أستهل بطرح مقدمة عامة وإشكالية الدراسة التي تخللتها تساؤلات وفرضيات ثم أسباب إختيار الدراسة، وكذلك أهمية وأهداف الدراسة، ثم قمنا بتحديد المفاهيم والمصطلحات لنتطرق بعد ذلك إلى الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة والتعليق عليها.

الفصل الثاني : و في هذا الفصل تطرقنا لعلم المرفولوجيا في الرياضة حيث تم التعريف بها و أهميتها و أهدافها مع التعرض إلى الوسائل المرفولوجية بأنواعها البيومتري و الأنتروبومتري، هذا الأخير تم التطرق له بأكثر تفصيل من تعريف القياسات الأنتروبومترية، أنواعها، شروط نجاح القياس، أجهزتها، طريقة القياس ،النقاط والمقاطع الأنتروبومترية وأهميتها في المجال الرياضي.

الفصل الثالث : خصصناه للحديث عن مميزات و خصائص الفئة العمرية و أهمية المرحلة بالنسبة للنشاط الرياضي بصفة عامة و كرة القدم بصفة خاصة مع التطرق للصفات البدنية (القوة و السرعة) بإيجاز.

الفصل الرابع : تم فيه التطرق لرياضة كرة القدم تعريفا بالمرور على أهم المحطات التاريخية في كرة القدم الجزائرية و البسكرية مع الولوج لمفهوم و إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث ، صفاته، عناصره، متطلباته، مبادئه و تحدياته.

الباب الثاني (الجانب التطبيقي): يتضمن الفصول التالية:

الفصل الخامس : تناولنا في الفصل الإجراءات الميدانية للدراسة ،حيث أستهل بتمهيد تلته الدراسة الإستطلاعية ثم ضبط متغيرات الدراسة بالإضافة إلى المنهج المستخدم ألا وهو المنهج الوصفي ثم مجتمع الدراسة وكذلك عينة الدراسة وكيفية إختيارها **و**مجالات البحث وأدواته وختمنا هذا الفصل بالأدوات الإحصائية المستعملة.

الفصل السادس: فقد تناولنا عرض وقراءة النتائج المتوصل إليها في الدراسة الميدانية مع إثبات أو نفي الفرضيات الموضوعة من طرف الباحث وهذا من خلال عرض جداول ،مع ربطها بمعلومات الجانب النظري والإستعانة بالدراسات السابقة وقد تم ختام هذا الفصل باستنتاجات وتوصيات وإقتراحات التي رأينا بأنها مناسبة لوضع حلول لإشكالية الدراسة ثم الخاتمة.

[1] MIMOUNI NABILA (1996 MIMOUNI NABILA (1996). contribition des méthodes boimétrique à l'analyse de la morfhologie des sporrtifs .thése doctorat . université claude bernard . lyon . France . p156.

الباب الأول

الفصـــل التمهيـدي

الخلفيـة النظـرية و الإطــار العـام للدراســة

1) إشكالية البحث
2) فروض الدراسة
3) أهداف الدراسة
4) أسباب إختيار الدراسة
5) أهمية الدراسة
6) تحديد المفاهيم و المصطلحات
7) الدراسات السابقة و المشابهة

1. إشكاليـة البحـث :

إن التطور العلمي الحاصل في المجال الرياضي فرض آفاق لا حدود لها . في العلوم الرياضية و منها علم التدريب الرياضي الذي تطور بصورة سريعة ، و إتخذت نظرياته ميولا جديدا ، لمواكبة الإتجاهات الحديثة في التدريـــب ، لأن تحقيق النتائج الجيدة للوصول إلى المستويات العالية يتطلب إتباع الأساليب العلمية الدقيقة و الموضوعية بشكل سليم و مخطط له .

إن تعدد طرائق التدريب الرياضي أدى إلى تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري وصولا لتحقيق مراكز متقدمـة في الأنشطة المختلفة و سعي المدربون إلى إختيار أفضل أنواع التدريب و تطبيق أنسبها وإستخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط التخصصي ، و ذلك بهدف الوصول إلى تحقيق إستثمار أهم القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لها [1].

و يتعلق الأمر بما قدمه علم التدريب الرياضي من مبادئ و أسس تخدم تطور العملية التدريبية في ظل إنتشار الإحتراف ، و مما يتطلب أداء أكثر تعقيدا و تطويرا ، مما أصبح إتباع كل ما هو جديد في علم التدريب ضرورة لابد من الأخذ بها عند التخطيط لعملية التدريب و وضع البرامج الخاصة بها في جميع الألعاب الرياضية منها كرة القدم العالمية [2].

لذا أصبح لزاما علينا أن نحلل بوعي ما يتميز به لاعبوا كرة القدم ، ثم التخطيط و وضع البرامج التدريبية المناسبة التي تساعدنا على الوصول إلى مستويات الرياضة العالية ، التي تمر بعدة عوامل يجب توافرهـــا حتى نستطيع أن نصل إلى مستويات متقدمة يعول عليها .

إن الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي الناتجة عن بحوث و دراسات مختلفة ، قد حققت تطويـــرا كبيرا في كرة القدم حيث يسعى المدرب من خلال العمل العلمي إلى بلوغ الرياضيين أعلى درجات الأداء البدنـــي و المهاري ، بأقل جهد وفق أساليب حديثة معززة ببحوث و دراسات تهدف لتطوير كرة القدم ، على الرغـــم من ذلك فمازالت هناك تعقيدات مرتبطة بالعملية التدريبية .

على ضوء هذا التباين و إستناد إلى توصيات البروفيسورة نبيلة ميموني بضرورة ، إختيار و تحديد النمط الجسمي قبل البدء في عملية التدريب ، و كل نوع من الأنشطة الرياضية يحتاج إلى مواصفات جسمية خاصة به.

إنطلاقا من هذا الباب، تدفعنا الرغبة العلمية إلى بعث هذه الدراسة بفئة الشبان تحت صياغة الإشكال الآتي:

التساؤل الرئيسـي:

هل توجد علاقة إرتباطية بين القدرات البدنية(القوة والسرعة)والجانب المرفولوجي عند لاعبي كرة القدم 21 ؟

للإجابة على هذا التساؤل وجب علينا إحاطته بالتساؤلات التالية:

---

[1] مفتي ابراهيم و آخرون (1994) .الجديد في الإعداد المهاري و الخططي . دار الفكر العربي . القاهرة مصر. ص95 .

[2] الباسطـــي آمر الله (1995) . التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم . منشأ المعارف . الإسكندرية مصر . ص75.

التساؤلات الفرعيــة :

1. هل هناك علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الإنتقالية و قياسات طيات الجلد لدي لاعبي كرة القدم U21 ؟
2. هل هناك علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الإنتقالية و قياسات المساحــات لدي لاعبي كرة القدم U21 ؟
3. هل هناك علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الإنتقالية و قياسات المحيطـــات لدي لاعبي كرة القدم U21 ؟
4. هل هناك علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية للأطراف السفلية وقياسات طيات الجلد لدي لاعبي كرةالقدم U21؟
5. هل هناك علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية للأطراف السفلية وقياسات المساحات لدي لاعبي كرةالقدم U21؟
6. هل هناك علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية للأطراف السفلية وقياسات المحيطــات لدي لاعبي كرةالقدم U21؟
7. هل هناك علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الإنتقالية والقوة الإنفجارية ؟

2. فروض الدراسة:

من خلال تساؤلات البحث يمكن صياغة الفرضيات التي من شأنها المساهمة في إنجاز هذه الدراسة من خلال إختبارها والتوصل إلى الحقائق، ومن هنا يمكننا صياغة فرضيات الدراسة على النحو التالي:

الفرضية الرئيسيــة:

توجد علاقة إرتباطية بين بعض القدرات البدنية(القوةوالسرعة)والجانب المرفولوجي لدي لاعبي كرةالقدم U21 .

الفرضيات الجزئيـة:

1. هناك علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الإنتقالية و قياسات طيات الجلد لدي لاعبي كرة القـدم U21 .
2. هناك علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الإنتقالية و قياسات المساحــات لدي لاعبي كرة القدم U21 .
3. هناك علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الإنتقالية و قياسات المحيطـــات لدي لاعبي كرة القدم U21 .
4. هناك علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية للأطراف السفلية و قياسات طيات الجلد لدي لاعبي كرة القدم U21 .
5. هناك علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية للأطراف السفلية و قياسات المساحــات لدي لاعبي كرة القـدم U21 .
6. هناك علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية للأطراف السفلية و قياسات المحيطـــات لدي لاعبي كرة القـدم U21 .
7. هناك دالة إحصائيا علاقة بين سرعة الإنتقالية والقوة الإنفجارية .

3. أهداف الدراسة :

1. تحديد مستوي القوة الإنفجارية للأطراف السفلية وكذا سرعة الإنتقالية لدي لاعبي كرة القدم U21.
2. تحديد العلاقة بين القوة الإنفجارية للإطراف السفلية و الجانب المرفولوجي لدي لاعبي كرة القدم U21.
3. معرفة نسبة الكتلة الشحمية لدي لاعبي لاعبي كرة القدم U21.
4. معرفة قيم المساحات و المحيطات الجسمية لدي لاعبي كرة القدم U21.
5. تحديد العلاقة بين السرعة الإنتقالية و الجانب المرفولوجي لدي لاعبي كرة القدم U21.
6. الوصول إلى تحديد الوجهة المرفولوجية للاعبي فريق إتحاد بسكرة U21.
7. إمكانية إيجاد حل مستعجل للرفع من الأداء البدني للاعب.

4. أسباب إختيار الموضوع :

نظرا لأهمية تحقيق نتائج قياسية في المستوى العالي خاصة المعطيات البدنية و المرفولوجية ، نجد أن الأسباب في تكوين و تطوير كرة القدم ، لا يأتي عشوائيا بل عن طريق العمل ، وفق المبادئ العلمية التي تمكننا من تطوير القدرة البدنية على مستوى فرقنا المحلية و المنتخبات ، كل هذا يجعلنا نتطلع دائما للوصول إلى أحسن المستويات و تحقيق التفوق الرياضي ، كما أن إختلاف الطرق و الوسائل يساعد المدرب على تحديد تأثير القدرات البدنية على الجانب المرفولوجي إعتمادا على خبرات سابقة للباحث في الميدان وطبيعة التخصص .

- **الأسباب الذاتية :**

- الرغبة في إستخلاص معلومات أكثر في ما يخص القياسات الأنتروميترية .
- الإهتمام الكبير بموضوع الدراسة خاصة مع قيام المعهد بأيام دراسية متعلقة به.
- تطوير القدرات العلمية بحكم تخصصي في مجال التدريب الرياضي لمدة 17 سنة.
- إشرافي على تدريب الفريق الرديف لإتحاد بسكرة .

- **الأسباب الموضوعية :**

- تمثل الدراسة كمرجعة علمية ميدانية للمكتبة بشكل عام و المدربين للرفع من قدراتهم المعرفية .
- تسهيل العملية التدريبية وفق أطر علمية سليمة و حديثة .
- مواكبة التطور العلمي السريع في التدريب الرياضي.
- قلة الإهتمام بالتدريب العلمي .
- نقص الدراسات العلمية في هذا المجال .
- البحث في إيجاد الحلول بطريقة علمية عبر ما توصل إليه التدريب الرياضي الحديث .

5. أهمية البحث :

تتجلى أهمية الدراسة في :

- إبراز الخصائص الأنتروميترية و علاقتها ببعض القدرات البدنية .
- أهميـــة الدراســـة بالنسبـــة للفئـــة العمريـــة U21 .
- معرفة العلاقة بين الخصائص الأنتروميتريـة و جاهزيـة اللاعبين .
- إبراز أهمية الخصائص الأنتروميترية بالنسبة للاعبي كرة القــدم .
- أهميــة تكويــن الجسم من حيث البنيــة و الــوزن و الطول .
- أهم العوامل المساهمة في الوصول إلى المستويات الرياضية العالية .
- الإعتماد علي الجانب البــدني و المرفولوجي في إختيار المواهب .
- بعث البحث الميداني بالوجهة الأنتروبومترية المميزة للاعبي الفريق الرديف U21 .

6. تحديد المفاهيم و المصطلحات :

❖ **القياسات الأنتروبومترية** : هي فرع من فروع الأنتروبومترية الطبيعة يبحث في قياس الجسم البشـــري و أبعاده المختلفة .

كذلك : (verducci 1980) بأنه العلم الذي يهتم في قياس أجزاء جسم الإنسان من الخارج [1] .

❖ **القـدرات البدنيـــة** : هي عبارة عن جميع المكونات او الخصائص او الصفات التي تلعب دورا هاما وكبيرا في التعلم والانجاز الرياضي (كالقوة و السرعة و المطاولة و الرشاقة و المرونة ... وغيرهـــا) و كافة الصفات التي تنتج من إدماج عنصرين منها او أكثر [2].

❖ **الســرعـــــــــة** : قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن ســـواء صاحب ذلك إنتقال الجسم أو عدم إنتقاله ، فالسرعة تعني عدد الحركات في الوحدة الزمنية ، أو سرعة عمـــل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة .

❖ **القـــــــــــوة** : يرى العلماء أن القوة التي يتأسس عليها وصول الفرد أعلى مراتب البطـــــولات الرياضية ، كما أنها تأثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى ، و يمكن تعريفها بأنها قـــــدرة العضلة في التغلب على المقاومات المختلفة (خارجية ، داخلية) و مقاومتها [3] .

❖ **كــرة القـــــــدم** : كرة القدم هي لعبة جماعية يسعى فيها الفريقين إلى تسجيل أكبرعدد من الأهداف، و تلعب كرة القدم بين الفريقين ينظم كل فريق 11 لاعب .

❖ **U 21** : تصدر الإتحادية الجزائرية بعد كل موسم رياضي رزنامة سنية خاصة بكل فرق الرابطة المحترفة ، هذا وفقا لتعليمات الفيفا، من اجل عدم تعارضها مع مختلف المناسبات الدوليـة ، و قد تـــم تحديـــد فئـــة أقـل من21 سنة بسنوات 1997 و 1998 [1] .

---

[1] مروان عبد المجيد إبراهيم (1999). الإختبارات والقياسات في التربية البدنية . طبعة 1. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع . عمان. ص158.

[2] محمد حسن علاوى (2004). مبادئ علم النفس الرياضـي . دار المعارف . القاهرة. مصر. ص 80.

[3] محمود عوض البسيوني و فيصل ياسين الشاطئ(1992).نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية.ديوان المطبوعات الجامعية.القاهرة.ص171.

❖ **إتحـــاد بسكـــــرة** : هو نادي كرة القدم يمثل مدينة بسكرة ، في الرابطة المحترف الأولى تأســـــــس سنة 14 جويلية 1935 و ألوانه الرئسية الأخضر والأسود وملعب الفريق الحالي هو18 فبراير بالعالية.

7. الدراسات المشابهة والسابقة :

من بين الدراسات المميزة التي إعتنت بالبحث في مختلف الخصائص و متطلبات هي :

1.7. الدراسـات المشابهـــــة:

📖 .**الدراسة الأولى جودت ساطى حمد الله 2016** :(أثـــــــــر برنامج تدريبي مقترح بإستخدام التدريب البليومتـري على القدرات البدنيةوالفيسيلوجية لدى لاعبي كرة القدم) رسالةماجستير جامعة النجاح الوطنية نابلس بفلسطين .

المنهج المستخدم :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي ، بصورة المجموعتين التجريبية والضابطة لملائمـــة أهدافـــــــــه وتسائلاتـــه ، لذا كان مجتمع الدراسة متكون من لاعبي الآكابر كرة القدم الجامعة الأمريكية .

أهداف الدراســة :

- أثر التدريب البليومتـــري في تنميـــة القدرة البدنيـــــــــــة ، من بينها القوة و السرعة .
- أثر التدريب التقليدي على تحسين القدرات البدنية والفيزيولوجية ، من بينها السرعة والقوة .

نتائـــج الدراسة :

- تساهم التدريبات البليومترية في تنمية القوة الإنفجارية لعضلات الرجلين واليدين .
- اللاعبون الذين يتدربون بإستخدام التدريب البليومتري أظهروا تفوقا في القوة الإنفجارية لعضلات الرجليـــــن والذراعين ، من الذين تدربوا بالتقليدي .

📖 .**الدراسة الثانية جورج كازورلا 2006** : (التقيـم البـدني و الفيزيولوجـي للاعب كرة القدم و طريقـــــة إعداده).

المنهج المستخدم :

[1] موقع الرسمي للإتحادية الجزائرية لكرة القدم www.faf.dz (20h40 / 2018.03.17) . الرزنامة السنية للاعبين الرابطة المحترفة .

أجريت هذه الدراسة بالمنهج التجريبي ،الذي شمل عينة مكونة من 165 لاعب من الرابطـــة الأولى و111 من الرابطة الثانية للبطولة الفرنسية ، حيث قام الباحث بقياسات مرفولوجية و بعض الاختبارات البدنيـــة .

أهداف الدراســة :

- مقارنة القدرات الفيسيولوجية والبدنية والمرفولوجية لعينة البحث .
- تحليل المتطلبات الحديثة للاعب كرة القدم .
- تخطيط الجرعة البدنية الملائمة في التدريبات .

نتائـــج الدراســة :

- أهمية الخصائص البدنية والمرفولوجية والفيسولوجية للاعب كرة القدم الحالي والمستقبلي .
- تقييم وتطوير القدرة الهوائية للاعب كرة القدم .
- زيادة قدرة تدريب اللاعب من جانب القوة العضلية للأطراف السفلية ، التي تعتبر من العوامل الفارقة لتحقيق المستوى العالي في كرة القدم ، وهو ما يتوافق مع العديد من الباحثين في هذا المجال ، ومن جانب آخر فإن السرعة أصبحت عنصرا أساسيا في كرة القدم الحديثة ، من خلال القدرة على إعادة حركات قصيرة، و ذات شدة عالية ، و إستدل بنتائج دراسته فيما يخص عدد الإنطلاقات السريعة أثناء المقابلة ، التى كانت حوالي من 80 إلى 120 حركة سريعة من الجهد القصير و ذو الشدة العالية .

2.7. الدراســـات المشابهـــــة :

📖 **.دراسة الأولى بن الشيخ يوسف 2017** : (تحديد النمط الجسمي لرياضي المنتخبات الوطنية الجزائرية) رسالة ماجستير معهد سيدي عبد الله جامعة الجزائر .

المنهج المستخدم :

إعتمد على المنهج الوصفي ، حيث تكون البحث من عينة 341 رياضي جزائري موزعين على 29 تخصص ، كلهم ينتمون إلى فرق النخبة الوطنية ، تتراوح أعمارهم بين 30/18 سنة ، يجرون تدريبـــات بدنيـــة منتظمة منذ 15/06 سنة .

أهداف الدراســـة :

- تحديد نمـــط لجســـــم رياضـــــي النخبـــــة الوطنيـــــة .
- الوصـــول إلى تحديـــد نمط جسم رياضي حسب التخصـــص .
- حساب كتلة المكونات الجسمية الثلاث (عضلي ، دهني ، عظمي).

نتائـــج الدراســة :

- تحديد معظـــم الخصائـــص والمؤشـــرات المرفولوجيـــة لرياضـــي النخبة .
- تحديد طبيعـــــة النظـــــام التدريـــــب لكـــــل بنيـــة جسميـــة .

- فقدان و إكتساب الكتلة العضلية مرتبط بطبيعة النشاط البدني و تدريب القوة .

📖 .**دراسة الثانية د/ على جواد عبد المنعم** 2013:(بعض القياسات الأنتروبومترية والمتغيرات البيوميكانيكية وعلاقتها باداء مهارة القفز) دراسة ميدانية ، مجلة علوم التربية الرياضية ، العدد 3 المجلد 6 جامعة بابل .

المنهج المستخدم :

إعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي لملائمته طبيعة البحث وبالأسلوبين المسحي و الدراسة المقارنة ، حيث إشتمل مجتمع البحث على طلاب المرحلة الرابعة- كلية التربية الرياضية وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية والبالغ عددهم 15 طالبا وقد قام الباحث بمنح ثلاث محاولات لكل طالب حيث تم أداء المهارة بثلاث محاولات على الجهاز و بالتالي يكون مجموع المحاولات 45 محاولة على كل جهاز و قد ذهب الباحث إلى إن عدد المحاولات يمثل عدد العينة .

أهداف الدراسة :

- التعرف على بعض القياسات الأنثروبومترية المؤثرة في مهارة القفز من الثبات .
- التعرف على بعض المتغيرات البيوميكانيكية المؤثرة في انجاز مهارة القفز من الثبات .
- التعرف على العلاقة بين بعض القياسات الأنثروبومترية والمتغيرات البيوميكانيكية المؤثرة في مسافة القفز.

نتائج الدراسة :

- الدور الذي تلعبه القياسات الجسمية في الأداء المهاري ، لأنها غالبا ما تستخدم كأساس للنجاح أو الفشل في النشاط الرياضي .
- تحتلت القياسات الإنثروبومترية مكانة هامة في المجالات الرياضية .
- الدور الكبير الذي تلعبه المتغيرات البيوميكانيكية في مستوى الإنجاز إذا ما تم دراستها بأحدث التقنيات و الأجهزة العلمية الحديثة في إكتشاف الأخطاء والنقاط الايجابية والسلبية في المهارات الرياضية كافة.
- نسبة مساهمة بين بعض القياسات الجسمية (الإنثروبومترية) و بعض المتغيرات البيوميكانيكية المؤثرة في مسافة القفز من الثبات و الحركة و أي من هذه المتغيرات لها علاقة ايجابية بمستوى الأداء.

📖 .**دراسة الثانية قميني حفيظ 2003** : (تحديد الوجهة المرفولوجية لشبان كرة القدم الجزائرين 14/13 بمنطقة الجزائر) رسالة ماجستير جامعة سوق أهراس .

المنهج المستخدم :

إعتمد على المنهج الوصفي المقارن ، لأجل الوصول إلى تحديد الفروق المرفولوجية القائمة بين اللاعبين، تبعا لمستوى الممارسة الرياضية وخطوط اللعب ، حيث شكلت عينة البحث من 100 لاعب لفئة الأصاغر ينشطون ضمن ثلاث مستويات .

أهداف الدراسة :

- الوصول إلى تحديد الوجهة المرفولوجية للاعبي كرة القدم .
- المساهمة في وضع معطيات مرفولوجية مرجعية خاصة بالأصاغر، حتى تكون بمثابة إحدى عناصر الإنتقاء الرياضي في المستقبل .
- العمل على تحديد معايير مرفولوجية تسمح بتقييم أثر التدريب الرياضي على النمو والتطورالجسماني للأصاغر .

نتائج الدراسة :

- تحقيق المستويات الرياضية العالية هو نتيجة تكامل الصفات البدنية و المرفولوجية .
- التركيبة الجسمية المثلى أصبحت غدت ميزة أساسية لكل نشاط بدني تخصصي .
- إيضاح الرؤية الخاصة بالنموذج المرفولوجي الملائم للشباب .

3.7 التعليق على الدراسات السابقة و المشابهة :

من خلال ما قمنا به من قراءات لإستطلاع النتائج و تقارير الأبحاث السابقة و المشابهة المرتبطة بموضوع الدراسة ، تمكنا من الإطلاع على أهم الحيثيات المرتبطة بموضوع الدراسة .

مما مكننا من توظيف إستفدتنا من تحليل هذه الدراسات بكل من الجانب النظري والتطبيقي ، لبناء إطار منهجي لموضوع المذكرة ، من حيث الإجراءات المستخدمة ، كإختبار العينة ، الاختبارات ، القياسات ، أدوات البحث.

- **من حيث المنهج المستخدم :**

وجد أن هناك دراسات إستخدمت المنهج الوصفي ،كدراسة د/على جواد عبد المنعم ، ودراسة بن الشيخ يوسف ، و دراسة قميني عبد الحفيظ،و أخرى المنهج التجريبي كدراسة جورج كازورلا و جودت ساطي حمد الله .

إن إستخدام المنهج التجريبي و الوصفي يعطي أكثر موضوعية و شمولية للدراسة .

- **من حيث الأداة المستخدمة :**

وجد أن جميع الدراسات المشابهة والسابقة إستخدمت الإختبارات البدنية والقياسات الأنتروبيومترية كأداة جمع البيانات ،كدراسة كدراسة د/على جواد عبد المنعم ، ودراسة بن الشيخ يوسف ، و دراسة قميني عبد الحفيظ، وكدراسة جورج كازورلا و جودت ساطي حمد الله .

أجمعت جميع الدراسات على القياسات الأنتروبومترية (الحقيبة الأنتروبومترية) و القدرات البدنية (الإختبارات البدنية) .

- **من حيث العينة المستخدمة :**

وجد أن هناك بعض الدراسات التى تناولت عينة الدراسة من طلبة الجامعات ، مثل دراسة كدراسة د/على جواد عبد المنعم ، و جودت ساطي حمد الله ، وأخرى إعتمدت على المنتخبات الوطنية أكابر وناشئين كدراسة بن الشيخ يوسف ، و دراسة قميني عبد الحفيظ، و أخرى البطولات المحلية كدراسة جورج كازورلا .

تنــوع العينــة من الفــرق الجامعيـــــة إلى النخبـــــة الوطنية من أكابــر و ناشئين ، إختلاف البـــــــطولات من أوروبية ، عربية ، محلية ، تعطي أكثر دلالة لتوسع الدراسة.

4.7. أهمية الدراسة عن سابقيها :

بالنظر إلى مختلف هذه الدراسات فإننا نلاحظ إن لها إتصال يكاد يكون مباشر مع دراستنا، لذا فقد إستعملنا نتائجها كمراجع ومصادر للتعمق في موضوع البحث والوصول إلى نتائج أكثر دقة ومصداقية، هذا باستغلال النتائج والتوصيات التي قام بها الباحثون التى أفادتنا في معرفة كيفية تحليل وتفسير النتائج، كما ساعدتنا كثيرا في تحديد المنهج والعينة ووسائل جمع البيانات، بالإضافة إلى كل هذا إثراء الرصيد المعرفي من خلال الجانب النظــري، إذ أن كل بحث يكون منطلق لبحث آخر من خلال الخلفية النظرية والنتائج المتحصل عليها ، وهكذا كانت الدراسات المعروضة بالنسبة لموضوعنا الذي بدوره سيكون ركيزة لبحوث أخرى تأتي بعده،حيث تبين أن أهم ما يميز هذه الدراسة عن سابقيـــــــــها بعد إستعراض الدراسات السابقة و المشابهة أنها :

- أول دراسة تهتــم بهاتــه الفئة العمرية (U21) في هذا المستوى(المحترف الأول) .
- يمكن الإستفادة من هذه الدراسة بالمساهمة في إختيار اللاعبيـــن في بداية الموسم .
- إختلاف في مدة تطبيق الممارسة التدريبية (مدة التربص) .
- المتابعـــة الدائمـــة و الدوريـــــــة للعينـــــــــــة .
- اختيار المنهج الوصفي للبحث.
- اختيار عينة البحث وهي لاعبي الفريق كرة القدم وقدرات بدنية وذهنية ومهارة وسهولة في تطبيق الأهداف.
- تحديد كيفية الحصول على البيانات وتحديد الاختيارات البدنية، والأدوات و أجهزة قياس متغيرات البحث.
- تحديد المعالجات الاحصائية المناسبة عند عرض ومناقشة النتائج .

الفصـــل الثانى

المرفولوجيا في الرياضة

التمهيد

1- المرفولوجيا في الرياضة

1.1 تعريف المرفولوجيا

2.1أهمية المرفولوجيا

3.1الوسائل المرفولوجية

1.3.1 البيومتري

2.3.1 الأنتروبومتري

4.1 أهداف المرفولوجيا الرياضية

الخلاصة

تمهيـــــــــد:

إن الكثير من الدول المتقدمة تعني عناية كبيرة في إختيار اللاعبين ، حتى توفر الجهد والوقـت لكل من المـــدرب و اللاعب أثناء عملية التدريب ، لذلك أعطيت أهمية خاصة أثناء مراحل الإختبار المتعددة والمختلفة إلى المقاييس الجسمية التي يتميز بها رياضي كرة القدم ،كأساس للتنبؤ بمستقبل اللاعب أثناء مزاولة هذا النشاط .

يتفق العديد من الباحثين على أنه لكي يكون مستوفيا لمتطلبات وإحتياجات النشـاط الرياضـــي الممـــارس لابد وأن يمتلك جسما متناسقا، حيث تلعب نوعية الأجسام وتناسقها دورا هامـــا في إمكانيـــة الإشتراك في ممارسة كرة القدم بمستوى معين.

ما ساعد الدراسات والبحوث العلمية على تنمية وتطوير الممارسة الرياضية بكرة القدم ، والإرتقاء بمستـــوى الأداء ، فضلاً عن التعرف على القياسات الجسمية والصفات البدنيـــة والمهاريـــة لـــــدى لاعـبي كـرة القدم، حيـــث أن ممارسة الفرد للأنشطة الرياضية تتحدد على مدى ملائمة صفاتـــه الجسميـــة لأداء العمـــل المطلـــوب .

1. علم المورفولوجية في الرياضـة:

1.1. تعريـــف المرفولوجيـا : مورفولوجية الرياضة هي العلم الذي يختص بدراسة التغيرات البنيوية للجسم تحت تأثير التمرين البدني و كذا بمظاهر التكيف و الاسترجاع الملاحظة بالجسم في مختلف مراحل البنـاء .

المورفولوجية تدعوا إلى دراسة الشكـــــل و البنية الخارجية للإنسان ، فهـــي تمثل دراســـة الشكل الإنسانـــي و تقســـــم إلى دراسة الواجهـــة الداخليـــة أي علـــم التشريح و الواجهة الخارجية أي دراسة جسد الفرد أو الأنثروبولوجيا[1].

حيث تهتم المورفولوجية بمعالجة مختلف التكييفات و عمليات الإسترجاع التي تحدث بالجسم تحت تأثيـــر عدد من العوامل الخارجية على مستويات مختلفة كالعظام و الأنسجة و الأجهزة ، و تستوجب المورفولوجية إستعمال وسيلتين هما :

- الوسيلـــــة الأنتروبومتريـــــة أو تقنيـــــات القياس الجسمـــي .
- الوسيلة البيومترية أو إستغلال الأرقام و معطيات القياسات الجسمية .

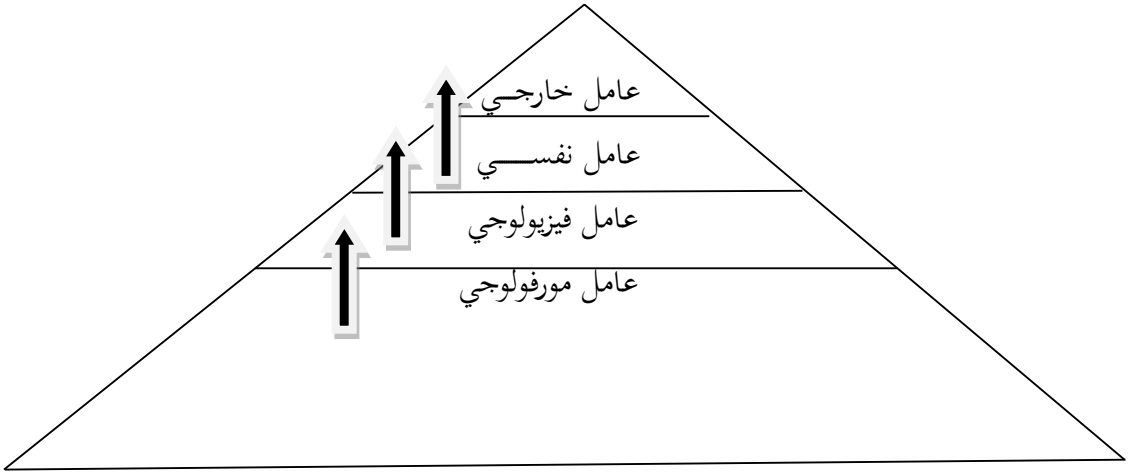
2.1. أهميـــــــــة المرفولوجيـــا:

- يهتم هذا العلم بخصائص الظواهر المغيرة للجسم تحت تأثير الحمولة البدنية و تحمل حلول للمشاكل التطبيقية .
- ذات أهمية كبيرة للنشاط البدني و الرياضي حيث تؤثر أيضا على تحسين التقنية الرياضية .
- تبرز إلزاميـــة تقييـــم قدرة الجســم و الخصائص الفردية للرياضي و ذلك لتطوير التأثير على تقييـــم النتيجة ،هـذا التقييم يمس مجموعة المقاييس مـن بينهـا الوزن و الطول ، المساحة الجسدية ، الكتلة الشحميـــــــــة و العضلية و العظمية .
- الإهتمام بإنجاز الوجهة الرياضية و ذلك لتطوير قواعد التدريب و السماح بتسيير جيد لتحضير الرياضيين .
- تعريف أبعاد أقسام الجسم (الأطوال ، العرضية ، المحيطات .....إلخ).
- تعريف الوجهة الفردية ، إنشاء الوجه المرفولوجي للرياضي الذي يحتوي على جميع الأبعاد و الأطراف .
- خصائص كمية للمؤشرات على قاعدة مؤشرات التطور البدني .
- عبارة عن قواعد أساسية في الإنتقاء الرياضي و خاصة في إنتقاء المواهب الشابة [2].

حسب البيان رقم **01** الذي إقترحه (**SCHURCH P . 1984**) و الذي يحدد قيمة و أهمية دور المورفولوجية في تحديد النتيجة الرياضية في منافسات المستوى العالي .

[1] Oliver.G (1976) . Morphologie et Tups Humains . 4ed . Vigot . Paris . P105.

[2] KOVZLOV et GLADICHVA(1977).Les Base De La Morphologie De Sport.Et Phys/Culture et Sport MOSCOW P78.



شكل توضيحي رقم 01 :العوامل المحددة للنتائج(LAPERFORMANCE)حسب(SCHURCH . P)[1] .

3.1. الوسائل المورفولوجيـة :

إن معرفة مورفولوجية الفرد تستوجب إستعمال وسيلتين همـــا البيومتـــري و الأنتروبومتـــري .

1.3.1. البيومتـــــــــري :

هو علم إستغلال المعطيات الرقمية الكمية و النوعية للفرد أو المجموعة الأفراد من خلال ترجمتها ، مرتكـــــزة في ذلك على حسابات إحصائية [2] ، و كذلك عرف في مجال البيومتري على أنه العلم الذي يدرس القياسات الجسمية للإنسان و الذي يسمح بالإجابة على الأسئلة التطبيقية [3] .

2.3.1. الأنثروبومتـــــري :

1.2.3.1. تعريف القياس الأنتروبومتري :

هو فرع من فروع الأنتروبولوجيا الطبيعية و هو مصطلح يشير إلى قياسات الجمجمة و طول القامة و بقية الخصائص الجسمية .

يعرفه (**MATHEWS**) بكونه علم قياس جسم الإنسان وأجزائه المختلفة ، حيث يستفاد من هـــذا العلم في دراسة تطور الإنسان والتعرف على التغيرات التي تحدث له شكلا [4] .

أما (**VERDUCCI**) فيرى بأنه العلم الذي يهتم في قياس أجزاء جسم الإنسان من الخارج ، ويوضح معنى كلمة **ANTHROPOMETRIE** على أنها قياس الجسم ،ومن هذا فالقياس الانتروبومتـري هو علم قياس أبعاد الجسم ، حيث أن القياس هو تقدير للأشياء والمستويات تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة. المورفولوجية الرياضية ترتكز على طريقتين أساسيتين هما :

---

[1] Schurch P (1984) . perspectives et limites su sport haut niveau vu sous l'angle médical. Revue macoline. Suis P 220

[2] MIMOUNI NABILA (1996). contribition des méthodes boimétrique à l'analyse de la morfhologie des sporrtifs .thése doctorat . université claude bernard . lyon . France . p154.

[3] SEMPE M et AL (1979).méthodes et séquences . ed .théraplix . pars .P125.

[4] محمد نصر الدين رضوان (1997) . المرجع في القياسات الجسمية . طبعة الأولى. دار الفكر العربي . القاهرة . مصر. ص20 .

- الطريقة الأولى تتمثل في قياس الأبعاد الجسمية وذلك من خلال استعمال وسائل القياس الانتروبومتـــــري .
- الطريقة الثانية تعرف بنمط الجسم ، التي توصل لها هيث وكارتر **Heath** و **Carter** والتي تعتبر جسم الإنسان كوحدة كمية [1] .

2.2.3.1.أنواع القياسات الأنتروبومترية :

تعد القياسات الأنتروبومترية من الطرق البسيطة الإستعمال إلا أنها تتطلب خبرة ميدانية عالية ، ولإجراء قياسات دقيقة يلزم أن يكون القائمون بعمليات القياس على إلمام تام بطرقه ونواحيه الفنية ، وتتضمن قياسات الأطوال الجسمية ، وزن الجسم ، محيطات الجسم ، الإتساعات الجسمية و ثنايا الجلد ، وتقسم إلى :

القياسات البسيطة تتمثل في قياس طول و وزن الجسم:

☯ قياس الأطوال الجسمية :

يمكن قياس أطوال أجـــزاء الجسم على أســاس تقدير المسافة بين النقاط الأنتربومترية التي يتــم تحديـدها على العظام ، بشرط أن يتم القياس على إمتداد المحور الطولي إلى السطح الذي يقف أو يجلس عليه المفحـوص ، هذه القياسات تمدنا بمعلومات عن أهم الأجزاء المحددة لنمو و حجم الجســـم ، كما أنها تفسر لنا التغيـر الذي يحدث في حجم الجسم ونسبه المختلفة و القياس يتم على طول القامة و الأطراف العلوية و السفلية.

أ . طـول القامـــــة : يعتبر طول القامة (Stature) مؤشرا جيدا للحجم العام للجسم و أطوال العظـــام ، بحيث يقف المفحوص معتدل القامة أمام جهاز مارتن المتنقل ، العقبين متلاصقين و يكون الردفين و الظهر ملاصقة للقائم الرأسي .

ب . الأطراف العلوية : يتفق العلماء على قياس أطوال أجزاء الطرف العلوي من الجسم ، يجب أن تتم مباشرة من العلامة الأنتربومترية إلى العلامة الأخـرى بحيـث يكـــون المفحوص في وضع الوقوف القياسي ، و من أهم قياسات أطوال الطرف العلوي الآتي ذكره :

- طول العضد و يعرف بطول الجزء العلوي للذراع و هو عبارة عن المسافة بين العلامة الأخروميـــة إلى النتـوء المرفقي أي المسافة من الكتف إلى المرفق .
- طول الساعد و هو المسافة بين النتوء المرفقي على عظم الزند إلى النمتوء الإبري لعظم الكعبـــرة أي المسافة من المرفق إلى الرسغ .
- طول اليد و هو المسافة بين النتوء الإبري لعظم الكعبرة حتى أعلى نقطة تقع على حد السلاميـــــــة البعيد للإصبع الوسطى لليد (Dactylion 3) .
- طول الجزء السفلي للذراع (اليد + الساعد) أي المسافـــة بين النتـــــــوء المرفقي لعظم الزند حتى أعلى نقطة تقع على حد السلامية البعيدة للإصبع الوسطى لليد .

[1] إيلاء رياض المسيدي (1994) . مساهمة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية في مهارة الضربة الساحقة لكرة الطائرة . العدد الثاني . مجلة علوم وفنون . جامعة حلوان . ص 162 .

- طول الذراع (العضد + الساعد) وهو المسافة بين الأخرومية إلى النتوء الإبري لعظم الكعبـــرة ، أي المسافة من الكتف إلى رسغ اليد .
- الطول الكلي للذراع (العضد + الساعد + اليد) و هو المسافة بين العلامة الأخرومية حتى أعلـــى نقطة تقع على السلامية البعيدة للإصبع الوسطى لليد .

ج. **الأطراف السفلية** : لا تتطلب قياسات أطوال الطرف السفلي من الجسم أن يكون المفحوص في الوضع المستقيم ، و من أهم قياساتها ما يلي :

- طول الطرف السفلي منياية الحدبة الوركية و يشير إلى المسافة بين مفصـــل الفخـــذ و سطـــح الأرض ،أو الفرق بين طول القامة من الوقوف و طول القامة من الجلوس .
- طول الفخذ أي المسافة بين النقطة المتوسطة للرباط الأربي إلى الحافة العليا لعظم الردفة .
- طول الساق و هو البعد بين خط مفصل الركبة و الكعـــب الأنســـي لعظم القصبة .
- طول القدم و هو المسافة من أقصى نقطة على الحد الكعب حتى أبعد نقطة على أصابع القدم [1] .

قياس الإتساعات الجسمية :

يستخدم قياس إتساعات الجسم (**Diamétres**) لتحقيق العديد من الأغراض البحثية و العيادية كما يستخدم في تحديد نمط الجسم ، وفقا لطريقة التي تعرف باسم نمط الجسم الأنتروبومتري لهيث وكارتـر(**Somatotypie**) ، والتي تتضمن بعض قياسات العروض مثل : عرض العضد وعرض الفخـــــذ بالإضافـــة إلـــى مجموعـــة أخـــرى مـــن قياسات سمـك ثنايـا الجلـد وبعض محيطات الجسم ، و تقـــــــاس إتساعات الجسم بإستخدام مدوار القيـــــاس الكبيرة المترلقة و الصغيرة المترلقة (**palmer**) وتتضمن القياسات الآتية :

- الإتساع الأخرومي المعبر عن البعد بين العلامتين الأخروميتين اللتين تقع كل واحدة منهما على الحافة الخارجية للأخروم في نهاية الطرف الخارجي لشوكة عظم اللوح .
- إتساع الصدر و يعبر عن البعد بين أعلى نقطتين خارجيتين تقعان على الضلعين السادسين عند الخط الأوسط المنصف للجذع .
- إتساع الكتفين و هو المسافة بين أعلى نقطتين على الكتفين فوق العضلتين الداليتين (**Deltoide**) حيث يتم القياس من الخارج من ملامسة السطح الخارجي للنقطتين دون الضغط على الكتفين ، و يتم القياس من وضع الوقوف و الذراعان ممدودتان على جانبي الجسم و الكفان ملاصقتان للفخذين .
- إتساع عمق الصدر و هو البعد بين النقطة الأنتروبومترية على الخط الموصل بين نهايتي تمفصل الضلعين الرابعين مع عظم القص و بين النقطة الأنتروبومترية فوق النتوء الشوكي للفقرة الظهرية التي تقع في نفس المستوى الأفقي للعلامة الأنتروبومترية لعظم القص .

[1] أحمد محمد خاطر و علي فهمي ألبيك (1996) . القياس في المجال الرياضي . الطبعة الرابعة . دار الكتاب الحديث . الإسكندرية . ص85.

- إتساع عرض لحوض و هو المسافة بين أقصى نقطتين وحشيتين على الحد العلوي للعرف الحرقفي لعظم الحرقفة مـن اليمـيـن إلـى اليسـار .
- إتساع المدورين الفخذين وهو المسافة بين أبعد بروزين للحدين الوحشيين للمدورين الكبيرين لعظمي الفخذين.
- إتسـاع الركبـة أي البعـد بين الوجـه الأقصى الأنسي والوجه الأقصـى الوحشي لقمتي عظـم الفخذ(**Condyle Fémoral**)[1].
- إتساع رسغ القدم (العرقوب والكعب) وهو المسافة بين الكعب الأنسي والكعب الوحشي للتمفصل القصبي الشظـي مـع مفصـل القـدم .
- إتساع رسغ اليد وهو عبارة عن المسافة بين النتوء الإبري للزند والنتوء الإبري للكعبرة .
- إتساع المرفق (الكوع) وهو المسافة بين النتوء فوق اللقمي الوحشي والنتوء فوق اللقمي الأنسي لعظم العضد.

☯ قياس المحيطات الجسمية :

تعد قياسات محيطات الجسم من القياسات الأنتروبومترية المهمة ، لأنها تبين حجم المقطع العرضـي للعديد من أجزاء الجسم وذلك عندما يتم ربط نتائجها بنتائج بعض قياسات سمك ثنايا الجلد لنفس جزء الجسـم ، وتستخدم كمقياس للنمو البدني وكمؤشرات للحالة الغذائيـة ومستـوى الدهـون في الجسـم ، ويشير(**MALINA 1988**) إلى أن محيطات بعض أطراف الجسم تستخدم كمؤشرات للقوة العضلية والنمو العضلي(**Musculation**) للفرد ،من هذه المحيطات على وجه التحديد : محيط العضد والذراع ممدود (مفرود) ، ومحيط العضد والذراع منثني و العضلة ذات الرأسين العضدية في كامل إنقباضها .

تقاس وفقا لبعض الأساليب الفنية الخاصة ، و تشمل قياسات المحيطات الأنتروبومترية على الآتي :

- محيط الرأس و يستهدف تقدير أقصى محيط للرأس ، و هو محيط يمر بأعلى الحاجبين و بالعظم المؤخـري في عظم الجمجمة حيث يعرف هذا المحيط بإسم المحيط الجبهي المؤخري .
- محيط الرقبة الذي يشير إلى أقل لا محيط للرقبة ، و يتحقق بتمرير شريط القياس حول الرقبة فـوق النتوء الحنجري (تفاحة آدم) .
- محيط الكتفين و يتحقق بتمرير شريط القياس من الجانب فوق أعلى نقطة المجموعتي العضـلات المحيطة بالكتفين ومن الأمام بالأخرومين و النتوء الخاص بتمفصل الضلع الثاني مع عظم القص .
- محيط الصدر الذي يقاس بلف شريط القياس من الأمام عند مستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظـم القص و عند مستوى الضلع السادس أثناء مرور شريط القياس على جانبي الجسم .
- محيط الصدر الذي يقاس بلف شريط القياس من الأمام عند مستوى تمفصل الضلع الرابع مع عظـم القص و عند مستوى الضلع السادس أثناء مرور شريط القياس على جانبي الجسم .

[1] محمد نصر الدين رضوان (1997) . المرجع في القياسات الجسمية . الطبعة الأولى . دار الفكر العربي . القاهرة . مصر . ص31.

- محيط الوسط و يشير إلى صغر محيط للجذع و هو يقع عند المستوى المألوف أو الطبيعي للوسط .
- محيط البطن المقاس من خلال لف شريط القياس عند مستوى أقصى بـــــــــروز أمامي للبطن .
- محيط الردفين الذي يقاس عند مستوى أقصى إمتداد يمكـــــــــن ملاحظته للردفين (المقعدة) .
- محيط الفخذ الذي يشتمل على ثلاثة قياسات رئيسية هي محيط الجزء العلوي للفخذ الذي يقاس عند نهاية الإلية مباشرة ، محيط الجزء الأوسط الذي يتضح عند العلامة الأنتروبومترية المنصبة للفخذ و محيط جزئه السفلي المعروف بإسم محيط الركبة و يقاس عند المستوى القريب للنتوء فوق اللقمي الأنسي لعظم الفخذ .
- محيط الساق و يشتمل هو الآخر على ثلاث قياسات هي : المحيط العلوي بالقرب من الركبـة ، الوسطـــــي عند أعلى نقطة للعضلة التوأمية خلف الساق ، و النهائي عند رسغ القدم القريب من عظم الكعبرة .
- محيط الذراع و ذلك بلف الشريط حول العضد عند العلامة الأنتروبومترية المنصفة له ، و هـــي علامة منصفة بين النتوء الأخرومي لشوكة عظم اللوح و أقصى نقطة تقع على عظم العضـــــد ، و هـــــذا المحيـــط يشتمل على قياسين هما محيط العضد و هو منقبض و محيط العضد و هو منبسط .
- محيط الساعد حيث يلف شريط القياس حول أكبر محيط للساعد و هو المحيط الذي لايعطي أكبر قراءة له .
- محيط رسغ اليد و يقاس بلف الشريط حول النقطتين الإبريتين لعظمتي الزند و الكعبرة و التي يمكن تحسسها بأصابع اليد .
- محيط اليد و يؤخذ بلف الشريط حول الأصابع الأربعة و الإبهام لا يدخل في القياس .
- محيط القدم الذي يؤخذ بلف الشريط حول الرجل في المنطقة النهائية للسلاميـات [1] .

☯ قياس سمك ثنايا الجلد :

يتضمن جزئيين رئيسين هما طيات الجلد (**plis cutanés**) و النسيج الدهني تحت الجلد (**tissu adipeux**)،حيث أنها تعطي أحسن القيم لمعرفة نسبة الدهون بالجســـم ، ويتطلب إختيار و تحديد مواقع القياس مع مسك ثنية الجلد بإصبعي الإبهام و السبابة و سحبها للخارج ، حيث تتضمن هذه الطية كمية من النسيج الدهني بعمق حوالي**1سم** تحت الجلد في المنطقة المحددة للقياس.

حيث يستخدم لقياس سمك ثنايا الجلد أنواع متباينة الشكـــل و الحجـــم من جهـــاز الكاليبـــر (**Caliper**) الذي وجب أن يبق أربع ثواني على الأكثر من وضعه على طية الجلد ، و يتضمن تسع قياسات هي :

- سمك ثنايا الجلد أسفل عظم اللوح و يستهدف قياس سمك النسيج الدهني تحت الجلد بإضافة إلى سمك الجلد على الحافة الخلفية للظهر ، و يكون القياس على مستوى الطية التي تقع في الزاوية السفلى لعظم اللوح .
- سمك ثنايا الجلد عند الخط الإبطي الأوسط الذي يعـــــد مؤشرا جيدا لكمية الدهون الكلية تحت الجلد و يقاس سمكه عند الخط الإبطي الأوسط على مستوى نقطة إتصال عظم القص الحنجري .

[1] أحمد محمد خاطر و علي فهمي ألبيك (1996) . القياس في المجال الرياضي . الطبعة الرابعة . دار الكتاب الحديث . الإسكندرية . ص86.

- سمك ثنايا الجلد عند الصدر: إختير هذا القياس ليكون ضمن متغيـرات معادلات التنبـــــؤ لكثافـــة الجسم ، و موقعه يكون بين حلمة الثدي و طية الجلد للخط الإبطي الأمامي .
- سمك ثنايا الجلد عند البطن و يستخدم كأحد المتغيرات الأساسية التي يمكن الإفادة منها فـــــي إعـــداد معدلات التنبؤ ، و موقع هذا السمك يحدد بحوالي **2 سم** على جانب السرة و لأسفل منها بحوالي **1سم** .
- سمك ثنايا الجلد أعلى الحرقفة و يعد من القياسات المفيدة لدراسة توزيع النسيج الدهني تحت الجلد ، ويتم تحديد موقع قياسه في نقطة تقع أعلى الحرقفة على إمتداد الخط الإبطي الأوسط .
- سمك ثنايا الجلد للفخذ موقعه المتبع خلال القياس هو فوق الفخذ في نقطة تقع على الخط المنصف للوجه الأمامي للفخذ ، هذه النقطة تقع في منتصف المسافة بين التجعيدة الإربية و الحافة العليا لعظم الردفة .
- سمك ثنايا الجلد أعلى الخط الأنسي للساق المعبرة عن عينة ممثلة تمثيلا جيدا للنسيج الدهـــــني في منطقة الطرف السفلي و بالتحديد الرجلين ، لماله من الأهمية خاصة بالنسبة للتنبؤ بالسمنة الكلية للجسم ، يحدد موقع القياس على الجانب الأنسي للساق عند أكبر محيط له ، حينئذ تسحب طية الجلد بالتوازي مع المحور الطـــولي للساق فوق الوجه الأنسي لها .
- سمك ثنايا الجلد عند العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية الذي يعد أكثر المقياس إستعمالا في الدراسات و البحوث نظرا لكونه يتميز بالموضوعية إضافة إلى إرتباطه بالدهون في الجسم بمعاملات إرتباط مرتفعة حيث يتم القياس عن طريق تحديد العلامة الأنتروبومترية التي تقع بين النتوء الأخرومي لعظم اللوح و النتوء المرفقي لعظم الزند ، بحيث يكون المرفق منثني بزاوية قائمة (**90°**) .
- سمك ثنايا الجلد عند العضلة ذات الرأسين العضدية و يتم قياسه بسحب طية الجلد للعضلة ذات الرأسين العضدية رأسيا فوق الوجه الأمامي للذراع عند الجزء اللحيم المنتفخ للعضلة .

☯ حساب التركيبة الجسمية :

تعطي فرصا ممتازة لتقسيم الجسد إلى مكونات بنائية أساسية ، لها أهمية كبيرة من الناحية الفيزيولوجيـة وتقسم إلى ثلاث مكونات أساسية هي : المكون العضلي الذي يمثل**40%** من الجسم ، المكـون العظمي والمقـدر بين **12** إلى **18%** من الكتلة الجسدية ، و المكون الدهني المتواجـد بمـا يـوازي **19%** من ضمنـها **13** الى **15%** دهون مخزونة على مستوى الأنسجة الدهنية المتواجدة تحت الجلد وبالأعضاء.

3.2.3.1. شروط نجاح القياس الأنتروبومتري :

تحدد شروط ومعالم القياس الأنتروبومتري الناجح في أربع معام أساسية :

- معرفة القائم على القياسات الأنتروبيومترية بالنقاط الأونتروبيومترية، وضعية المختبر وكذا كيفية إستخدام وسائل القياس.
- أن يتم القياس والمختبر دون حذاء ولا يرتدي إلا تبانا خفيفا .
- توحيد ظروف القياس الأنتروبومتـــري .

- معايرة الأجهزة المستخدمة في القياس للتأكد من صلاحيتها.
- تسجيل القياسات في البطاقة بدقـة [1] .

4.2.3.1. أهدا ف القياس الأنتروبومتري :

إن الإنتروبومتري فرع من فروع الإنتروبولوجية التى تبحث في قياس الجسم البشري بغرض التعرف على مكوناته المختلفة وتوظيف نتائج عمليات القياس لتحقيق غرضين اساسيين هما :

- تقويم البنيان الجسماني.
- التعرف على العوامل البيئية التي يمكن أن تؤثر على البنيان الجسماني .
- يمكن أن يتحقق تقويم البنيان الجسماني عن طريق قياس عدد كافي من أبعاد الجسم ، بحيث يوضع في الإعتبار كل العوامل التي يمكن أن تؤثر على ذلك البنيان مثل : التغذية والممارسة الرياضية وأسلوب حياة الفرد والمستوى الإقتصادي والإجتماعي والوراثة وغيرها.

يمكن تحديد أهداف القياس الأنتروبومتري على نحو أكثر تفصيلا كما يلي[2] :

* التعرف على معدلات النمو الجسمي لفئات العمر المختلفة ، و مدى تأثر هذه المعدلات بالعوامل البيئية المختلفة .

* إكتشاف النسب الجسمية لشرائح العمر المختلفة .

* التحقق من بعض العوامل على بنيان وتركيب الجسم مثل:الحياة المدرسية ،نوع وطبيعة العمل،الممارسة الرياضية.

* التعرف على تاثير الممارسة الرياضية والاساليب المختلفة للتدريب الرياضي على بنيان وتركيب الجسم .

5.2.3.1. أجهزة القياس الأنتروبومتري :

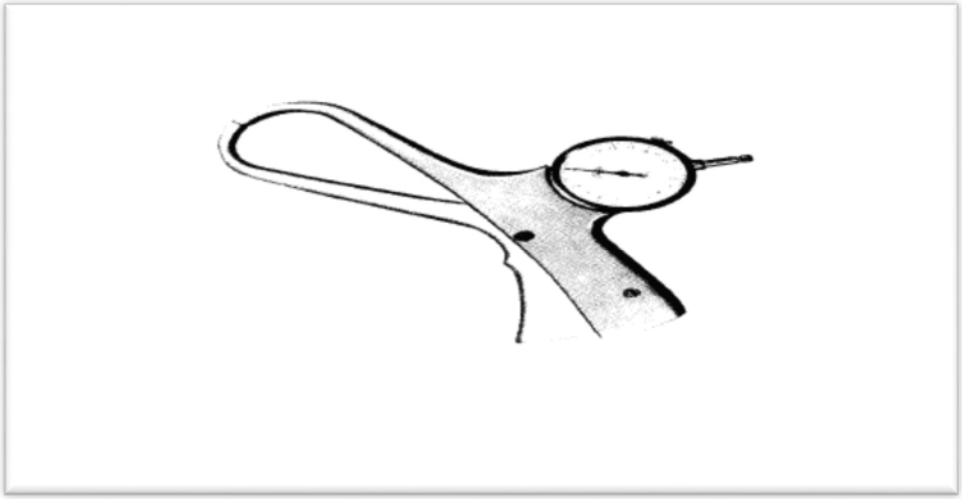
بهدف تحديد مختلف الخصائص المورفولوجية لكل فرد من أفراد عينة البحث ، وجب توفير أجهزة و وسائل القياس الأنتروبومتري المتمثلة في الحقيبة الأنتروبومترية و ما تحتويه من أجهزة قياس .

شكل توضيحي رقم (02): الحقيبة الأنتروبومترية

[1] محمد صالح حسنين (1998). أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الجسم . الطبعة الأولى . مركز الكتاب للنشر. القاهرة . ص77.

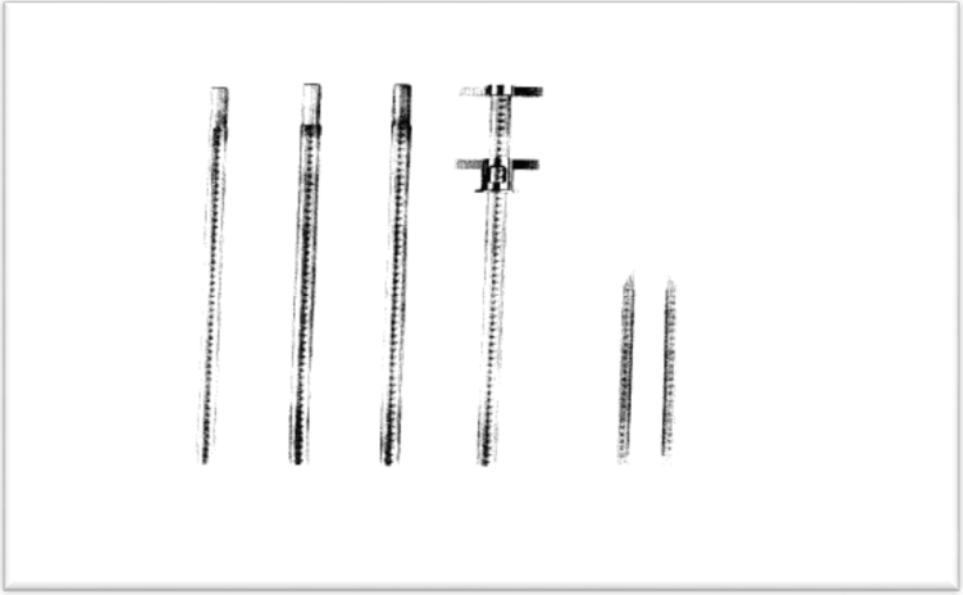
[2] محمد رضوان نصر الدين (1997) . المرجع في القياسات الجسمية . الطبعة الأولى . دار الفكر العربي . القاهرة . ص98 .

- جهاز هاربندن كاليبر (**HARPENDEN CALIPER**) : يستعمل لقيـــاس سمـــــك الجلـــــــــد ، بحيث لا يتجاوز الضغط على طرفي الجهاز (**10** غ /**ملم2**) للمساحة تحت الجلدية .



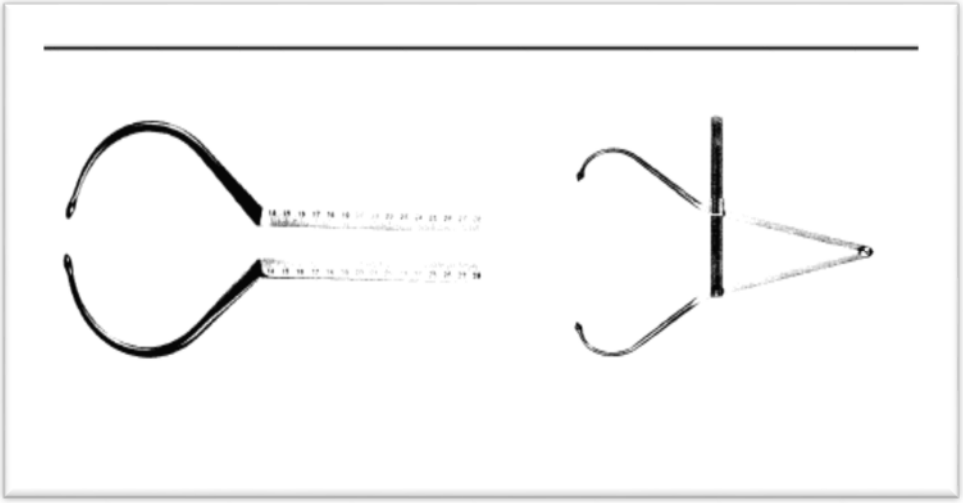
شكل توضيحي رقم (03): جهاز هاربندن كاليبر (**HARPENDEN CALIPER**)

- شريط متري (**RUBAN METRE**)، يستعمل لقياس محيطات الجسم من خلال لفـه علـــــى مناطق القياس و تعطي النتيجة بالسنتيمتر .
- قياس الوزن يستعمل خلاله ميزان طبي من نوع(**SECCA**)وتقرأ النتيجة بالكيلو غرام،بدقة قياس±**0.5** كلغ.
- جهاز الأنتروبومتر ذو القوائم المتراكبة لقياس الأطوال و علو النقاط الأنتروبومترية .



شكل توضيحي رقم (04): جهاز الأنتروبومتر لقياس الأطوال و علو النقاط الأنتروبومترية

- المدور الكبير و المدور الصغير لقياس اتساعات الجسم على مستوى النقاط الأنتروبومترية ، المدور الكبيـــــــــر لإتساعات الكبيرة كإتساع الصدر ، و المدور الصغير للإتساعات الصغيرة كإتساع الكعب .



شكل توضيحي رقم (04): المدور الكبير و المدور الصغير لقياس اتساعات الجسم.

6.2.3.1. النقاط و المقاطع الأنتربومترية :

في القياسات الأنتربومترية نعتمد على نقاط محددة ، تعد كمعالم واضحة ثبتتها أعمال و أبحاث العلمـــــــاء[1]. هذه النقاط تستعمل في تحديد أطوال و إتساعات الجسم من خلال قياسها عن طريق الوسائل الأنتربومتريـــــة ، أما المقاطع الأنتربومترية فتستعمل لتثبيت و إختيار المؤشرات الأنتربومترية الواجب دراستها من خـــــلال قاعدة معطيات نظرية ، و هناك ثلاث مقاطع أساسية إشتقت من الأبعاد الأساسية في الفراغ حيث يتعامد كل واحـد منهـــــما على الآخر بزاوية قائمة و هذه المقاطع هي :

- المقطـــــع الجبـــــــهي (**Plan Frontal**) : و هو مسطح عمودي يمتد من جانب إلى آخـــر يقسم الجسـم إلى قســم أمامـــي و قســـــم خلفـــــي .
- المقطــع الأفقـــــي (**Plan Transversal**) : يمثله المحور العمودي للجسم و يقسمه إلى نصـف علوي في إتجاه الجمجمــة و نصــف سفــلي بإتجـاه السطح .
- المقطع الطولي أو الشاقولي(**Plan Sagittal**) : يقسم الجسم إلى نصف أيمن و نصف أيسر، قـــد يطلق عليه فـــــي بعض الأحيان المسطح الأمامي الخلفـــي .

[1] ROSS W D HOBBELINCK M et WILSON B D (1974)/ Somatotype In Sport And The Performance Arts ..Medicina delle Sport / www.minervamedica.it / 20.03.2017 / 20h25.

7. 1. أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي :

للقياسات الجسمية في المجال الرياضي أهمية كبيرة ، فقد ثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية و التفوق في الأنشطة المختلفة ،فلكل لعبة رياضية متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب ، وعادة تنعكس هذه المتطلبات على الموصفات الواجب توافرها فيمن يمارسونها ، ولا شك أن توافر هذه المتطلبات لدى الممارسين يمكن أن يعطي فرصة أكبر لاستيعاب مهارات اللعبة وفنونها [1] .

1.4. أهداف المرفولوجية الرياضية :

إن الهدف الأساسي من المرفولوجية الرياضة يتمثل في الوصول إلى تحقيق المستويات العالية ، وذلك تماشيـــــا مع باقي العلوم التي تساعد على فهم وتحديد متطلبات الرياضة في آن واحد لذلك المرفولوجية الرياضية ترتكـــز على التنمية البدنية لكل فرد بمعنى تنمية مجموع المقاييس الفردية المرتبطة بقدرات العمل ، هذه المقاييس تتمثـــل في الطول والوزن الكتلة العضليـــة و الدهنيـــة و العظميـــة .

تـــــرى (**Mimouni.N 1996**) بأن المرفولوجيـــة تعمل علي سبيل إيجاد الحلول للمشاكل المطروحـــــة في الرياضــة ، و خاصة عملية التكيف والإسترجاع كما أنها ترمي إلى فردية التدريب ووضع معايير الإنتقـــاء من خلال دراسة إمكانيات الفرد وإختباره في الممارسة الرياضية [2] .

---

[1] يوسف الشيخ و يس صادق (1968) ؛ فسيولوجيا الرياضة والتدريب ، منبع الفكر، الإسكندرية ، ، ص 25 .

[2] MIMOUNI NABILA (1996). contribition des méthodes boimétrique à l'analyse de la morfhologie des sporrtifs . thesé doctorat . université claude bernard . lyon . France.p159.

الخلاصـــــــــة:

تعد اللياقة البدنية ضمن إحدى أهداف نطاق التدريب الرياضي البنيوي ، ضمن لما سمية الفرصة الرياضيـــــة التي تتشكل من عناصر اللياقة البدنية ، ومما لا شك فيه أن قياس حجم الجسم (الطول ، الوزن) والتكوين الجسمي (وزن الدهون والوزن الخالي من الدهون) فضلا عن العمر الزمني من أوفر المتغيرات الجسمية المتاحـــة التي يمكن أن يستفاد منها المدرب في حدود الإمكانيات المتاحة ، لذا يجب توفير معدلات تنبؤية تمثل المحاكات التي تعكس نسبة المساهمة لبناء الجسمي في عناصر اللياقة البدنية ، لكي لا نقع في مطالبة الفرد بأكثـــــــــر من إمكانياته أو لمعرفة مدى تقدم الفرد في مستوى القدرات البدنية .

الفصـــل الثالث

مميزات الفئة العمرية و القدرات البدنية

التمهيد

1- المرحلة العمرية

1.1 تعريف المرحلة العمرية

2.1 النمو الجسمي المرفولوجي

3.1 النمو النفسي الاجتماعي

4.1 النمو الحركي

5.1 النمو العقلي

6.1 النمو الانفعالي

7.1 النمو الفيزيولوجي

2. أهمية النشاط الرياضي للمرحلة العمرية

3. أهمية ممارسة كرة القدم للمرحلة العمرية

4. الصفات البدنية

1.4 تعريف الصفات البدنية

2.4 القوة العضلية

3.4 السرعة

الخلاصة

تمهيـــــــــــــــد:

إن نمو الفرد لا يتم بشكل متساوي و إنما يتم على مراحل عديدة من حيث الخصائص و السمات ، لذا وجب الإلمام بالمراحل و المظاهر السنية من حيث المحتوى و الحجم لرياضي لكونه يمثل الأســـاس العلـــمي للعمليـــــة التدريبية ، و من الضروري أن يشمل المجالات البيولوجية ، النفسية ، الحركية ، المرفولوجية ، البدنيـــة....إلخ .

1. المرحلة العمرية :

1.1 تعريـــــــف المرحلـة العمريـــة :

فيها مرحلة المراهقة المتأخرة التي تبدأ من 18 سنة إلى 21 سنة ، حيث تمتد من الجزء الأخير من التعليم الثانوي إلى بداية التعليم الجامعي ، وهي عموما من 18 سنة إلى 35 سنة ، و تتميز بشكل عام بالتعليم النشط و الصياغة الإيجابية للأهداف العامة من الحياة والنضج الجسمي و تكوين خصائص الشخصية المستقرة [1].

2.1 النمـو الجسمـــي المرفولوجـي :

قد يستمر نمو الطول بمعدل بطئي لدى عدد قليل جدا من الأفراد ، حيث أن النمو الطولي ينتهـــي في هـــذه المرحلة ، و نتيجة للثبات النسبي لنمو العظام يزداد تبعا لذلك حجم العضلات و تظهر بعض بوادر السمنة لغير الرياضيين ، كما تظهر الأنماط المختلفة للأجسام بصورة واضحة [2].

3.1 النمـو النفســي الإجتمـــاعـي :

- إن صداقة الشاب مع الآخرين تقوم على أساس الإحترام المتبادل للرأي و تبادل المشورة و تكون أكثر ثباتـــا و عمقا من المراحل السابقة .
- يهتم الشاب بمشكلات المجتمع و السعي للمشاركة في علاجها [3].
- يهتم الشاب بحقه و تأكيد دوره في المجتمع الذي ينتمي إليه ولهذا يسعى للحصول على حقوقه كاملة .
- تتأسس الزعامة في مرحلة الشباب على ما يتمتع به الشباب من أفكار و قدرات و إحترام في الجماعة .
- يبدأ الشاب في هذه المرحلة من العمـــر بالشعور بالواجـــب نحـــو الأســـرة دون التطـــرق في نزعة الإستقلال عنها .

4.1 النمو الحركـــــــــــــــي :

إن عملية إعداد المهارات الحركية يعتمد على تثبيت ما يتم إكتسابه في السابق و ربطه بالهدف المراد تحقيقـــه و الخاص بتحسين نوعية الحركة في نهاية الأمر .

و تتميز هذه المرحلة بالتاسق بين حجم العضلات وطول العظام ، و يصل التناسق بين حركات أعضاء الجسم المختلفة إلى ذروته [4] .

إن التطور الذي يعرفه الفرد في هذه المرحلة من جميع الجوانب يساعد على تحقيق أفضل إنجـــاز رياضي ممكـــن في حياته ، و لذلك يطلق علماء النفس الرياضي على هذه المرحلة من العمر بمرحلة البطولة و تحقيق الأرقـــام القياسية الرياضية .

---

[1] سعدية محمد علي هادر (1980) . بسيكـــــــولوجيـــة المراهقـــــــــة . دار البحـــوث العلميـــة . الكويت . ص25 .

[2] حامـــد عبد السلام زهـــران (1995) . النمو للطفولـــة و المراهقـــة. طبعة الخامسة . عالم الكتـاب . القاهرة . مصر . ص274.

[3] عبد الستار إبراهيم (1978ينابر). الإنســـــــان . سلسلة كتب ثقافية يصدرها الديوان الوطني للثقافة و الفنون . الكويت . ص 138.

[4] محمد حسن عـــلاوى (2004). مبـــادئ علـم النفس الرياضـــي . دار المعـــــــــــــــارف . القاهـــرة مصر . ص 71.

5.1 النمو العقلـــــــــــــي :

تتميز هذه المرحلة بقدرات عقلية تصل إلى أوج عطائها ، بحيث يصبح الفرد :

- يميل إلى التعلم الذاتي .
- التخطيـــــــــط .
- إكتساب منطق واضح و ذلك من خلال فهم و تحليل الأمور المختلفة .
- إكتساب المعارف التي لم يكتسبها في الصغر .
- الكبار أكثر إتصـــالا بمشكـــلات الحيـــاة .
- وصول الذكاء إلى ذروة نموه في أواخر المراهقة و قبيل الرشد .
- تطوير عملية الذاكرة .
- تأكد أبحاث (أودورث ويسن)أن ذروة الإنتاج العقلي في نواحي النشاطات المختلفة تظهر في المرحلة الزمنية التي تمتد من 20 سنة إلى 40 سنة .

6.1 النمو الإنفعالـــــــــــي :

تتميز هذه المرحلـــــــــــة ب :

- يبدأ الفرد حياته العملية فيستقل إقتصاديا عن أهله،فهو بذلك يوضح مستقبله و يحدد أبعادهويخطط لحياته .
- يتردد الفرد كثيرا في الحكم على مشكلات الحياة ، مما يأدي به إلى توتر إنفعالي شديد .
- بعد إختيار نمط الحياة و التعود معـــــه و الإطمئنـــــــــان به يعود الإتزان الإنفعالي .
- المغالات أحيانا في الآمال التي تتجاوز مستوى الطموحات [1] .

7.1 النمو الفيزيولوجـــــــي :

تتميز هذه المرحلة ببعض الخصائص الفيزيولوجية منها :

- يصل معدل إفرازات الغدد الصماء ذروته في سن العشرين .
- قوة دفع الدم مرتفعة عند 20 سنة ثم تبدأ في الإنخفاض مع التقدم في العمر .
- السعة الهوائيـــة و تبـــدأ في التقلـــــص بعد العشرين .
- يصل الجهاز العصبي إلى ذروته الحيوية في الرشد ، ثم يبدأ نشاطه يضعف بالتدرج و لكن في بطـــــــــئ غير ملحوظ .
- تصل الكفاية البدنية إلى ذروتها العليا في سن 25 سنة ، و يبدأ الإنحدارها ببطء حتى سن الأربعين و يزداد معدل الإنحدار بعد ذلك زيادة ملحوظة [2] .

---

[1] محمد حسن علاوى (2004). مبـادئ علـم النفس الرياضـــي . دار المعـــــــــــــــارف . القاهرة مصر. ص 72.

[2] محمد حسن علاوي (2004) . مبادئ علم النفس الرياضـــــي . دار المعـــــــــــــــارف . القاهرة مصر . ص 75

2. أهمية النشاط الرياضي للمرحلة العمرية :

- التدريب هو ميدان تجريبي هدفه تكوين الرياضي من الناحية البدنية و العقلية و الإنفعالية و الإجتماعية ، و ذلك عن طريق ألوان من النشاط البدني الذي أختير بتمعن لتحقيق النمو الشامل و المتزن .
- النمو يكون سريعا من ناحية الوزن و الطول مما يأدي إلى نقص في التوافق العضلي العصبي ، وهذا ما يلعبه النشاط الرياضي في عملية الإنسجام .
- إن وجود الرياضيين في مجموعة واحدة خلال العملية التدريبية يحدث عملية التفاعل بينهم و يكتسبون الكثير من الصفات التربوية ، إذ يكون الهدف الأساسي هو تنمية السمات الخلفية كالطاعة ، حياته الملكية العامة ، الشعور بالصداقة ، إقتسام الصعوبات مع الزملاء .
- إن كل الصفات السابقة الذكر تعد من المقومات الأساسية في بناء الشخصية الإنسانية ، أما من الناحية الإجتماعية فإن النشاط البدني يلعب دورا كبيرا في تنشئة اللاعب ، إذ تكمن أهميتها خاصة في زيارة أوامر الصداقة و الأخوة بين الرياضيين و كذا الإحترام و كيفية إتخاذ القرارات الجماعية و كذا مساعدتها للفرد على التكيف مع الجماعة .
- يستطيع النشاط البدني أن يخفف من وطأة المشكلة العقلية ، أي المشاركة في اللعب النظيف ، إحترام حقوق الآخرين ، السيطرة على الخوف ، الرعب ، القلق ، الكراهية ، الغيرة . أي تحسين الساحة الفعلية و ذلك بإتخاذ النشاط البدني منفذ صحي سليم في العواطف و خلق نظرة متفائلة و جميلة ، و تنمية حال أفضل من الصحة الجسمية و الفعلية [1] .

3. أهمية ممارسة كرة القدم للمرحلة العمرية :

لرياضة كرة القدم أهمية كبيرة عند المراهقين لمالها من شهرة عالمية وإقبال واهتمام كبير من مختلف شرائح المجتمع ، وهذا يدل بوضوح أنها تلبي حاجيات المراهق الضرورية وتساعده على النمو الجيد والمتوازن .

من الإيجابيات المميزة لأهمية كرة القدم عند المراهق نجد :

- هي الوسيلة المهمة في تربية روح الجماعة والتعاون و إحترام الآخرين وبصفتها نشاط جماعي فهي تخلصه من السلوك الأناني والعدواني وتدفعه للعمل لصالح الجماعة .
- تشعر اللاعب بالمسؤولية والإعتماد على النفس إنطلاقا من القيام بدوره داخل الفريق .
- تساهم مساهمة فعالة في توسيع العلاقات بين أعضاء الفريق وذلك من خلال إحتكاكهم ببعضهم البعض.
- تنمي روح تقبل النقد والإعتراف بالخطأ إنطلاقا من إحترام قرارات المدرب أو الحكم وحتى آراء الزملاء .
- تساهم في تنمية صفة الإرادة والشجاعة .

[1] تشالز سيوكر ترجمة د. حسين معوض و كمال صالح عبده(1964). أسس التربية البدنية و الرياضية .المكتبة الأنجلومصرية القاهرة.ص453 .

- تعود الفرد على النشاط والحيوية وتبعده عن الكسل والخمول .
- تربـــــــي اللاعب على الإنضباط والنظـــــــــام .
- تساهم في توجيه الطاقة الزائدة عند الشباب توجيها سليما يعود عليهم بالفائدة،خاصة من الجانب الصحي ، إذ تمتص ما لديهم من فائض في الطاقـــة فتخفف بذلـــك من دوافعهم المكبوتـــة (الجنسية العدوانية) .
- تساعد على تنمية الذكاء والتفكير ، حيث أن هناك مواقف تجير اللاعب على إستعمال ذكائه للتغلـــب على الخصم والتفكير في الحل المناسب حسب الوضعية المصادفة .
- تعتبر نشاطا ترويحيا هذا ما يساعد اللاعب المراهق على التخفيف من حدة الإضطرابات النفسية والتخلص من العزلة والإنطواء .تساعده على إكتساب مهارات وخبرات جديدة تعطيه دفعا قويا للتعمق أكثر في شتى مجالات الحياة .
- تساعـــده على إستغـــــلال وقت فراغـــه إيجابيـــــا ، وتنمي فيه صفة التعاون المهمة في حياة الفرد [1] .

4. الصفـــــــات البدنيـــــــة:

1.4. تعريف الصفات البدنيـــة : هي مستوي الحالة البدنية الـــــتي يعتمد عليـــــها الرياضي في مكونـات اللياقـة البدنية ،الخاصة برياضته والتي يتم قياسها بأجهزة القياس والإختبارات العلمية ومقارنتها بالمستوي الأول.

2.4 القـــوة العضليـــــــــة :

1.2.4 تعريـف القـــوة العضليـــــة : بأنها المقدرة علي استخدام ومواجهة المقاومات المختلفة،أوقدرة العضلة في التغلب علي مقاومة خارجية أو مواجهتها [2]،وفيزيولوجيا هي التوتر الأقصي الذي تحدثه العضلة أثناء التقلص[3].

2.2.4 أهميـــة القـــوة العضليـــــة:

- تعتبـــر القـــوة العضليـــة أحـــد مكونـــات اللياقـــــة البدنيـــــــة.
- القوة العضلية تستخدم كعلاج وقائي ضد التشوهات والعيوب الخلقية والجسمية.
- أثبت (ماك كلوى) أن الأفراد الذين يتمتعون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية من القدرة البدنية العامة.
- تعتبـر عنصـــر أساســـي أيضا في القدرة الحركيـــــة.
- لا يوجد نشاط بدني رياضي يمكنه الإستغناء عن القوة.
- لها دور فعال في تأديـــة المهـــارات بدرجـــة ممتـــازة.
- القوة العضلية تكسب الفتيان والفتيات تكوينا متماسكا في جميع حركاتهم الأساسية.

---

[1] محمد محمود الأفندي(1965). علم النفس الرياضي والأسس النفسية للتربية البدنية . عالـــــــم الكتاب . القاهرة . مصر . ص 453 .

[2] محمود عوض البسيوني و فيصل ياسين الشاطئ (1992). نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية ، ديوان المطبوعات الجامعية .ص 171.

[3] Matvieu (I.P) Apects gonda(1983) . entaux de l'entrainement .édition vigot . Paris p63.

3.2.4 أنواع القوة العضلية:

- **القوة العظمي:**

هي أقصي قوة يستطيع الجهاز العضلي والعصبي إنتاجها في حالة أقصي إقباض إرادي ، أو أقصي كمية من القوة يمكن أن يبذلها الفرد لمرة واحدة.

- **القوة المميزة بالسرعة:**

هي القدرة علي إظهار أقصي قوة في أقل زمن ممكن وعليه فإن التوافق العضلي العصبي له دور كبير في إنتاج القوة المميزة بالسرعة.

- **تحمل القوة:**

هي مقدرة العضلة علي العمل ضد مقاومة خارجية ولفترة زمنية طويلة دون حلول التعب ، أو هي كفاءة الفرد في التغلب علي التعب أثناء المجهود المتواصل[1].

4.2.4 العوامل المؤثرة في القوة العضلية :

- مساحة المقطع الفسيولوجي.
- زوايا الشد العضلي.
- إتجاه الألياف العضلية.
- العمر الزمني والتغذية والراحة.
- الوراثة.
- حالة العضلة قبل بدء الإنقباض.
- فترة الإنقباض العضلي.

5.2.4 طرق تنمية القوة العضلية:

- **التدريب الفتري منخفض الشدة** : وعن طريقة يمكن تنمية تحمل القوة.
- **التدريب الفتري مرتفع الشدة** : وعن طريقة يمكن تنمية القوة المميزة بالسرعة.
- **التدريب التكراري** : وينمي القوة القصوي والقوة المميزة بالسرعة .

3.4 السرعة :

1.3.4. تعريف السرعة : هي سرعة عمل الحركات من نوع واحد بصورة متتابعة ، أو هي قدرة الفرد علي أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة ، أو هي قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمني ممكن .

[1] مفتي إبراهيم حماد (1993). بناء فريق كرة القدم ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى . القاهرة .ص 216.

قدرة الفرد علي أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك إنتقال الجسم أوعدم إنتقاله،فالسرعة تعني عددالحركات في الوحدة الزمنية أوسرعة عمل حركات من نوع واحدبصورة متتابعة[1].

2.3.4 أهمية السرعة :

- السرعة مكون هام في العديد من الأنشطة الرياضية.
- المكون الأول لعدو المسافات القصيرة في السباحة وألعاب القوي.
- أحد المكونات الرئيسية للياقة البد نية.
- ترتبط السرعة بالرشاقة والتوافق والتحمل ذلك في كرة القدم واليد.

3.3.4 أنواع السرعة :

- **السرعة الإنتقالية :**

تعني سرعة الحركات المتكررة كالركض، السباحة، الدراجات.

- **السرعة الحركية :**

تعني سرعة الحركات غير المتكررة: مثل الوثب، الدفع، التصويب.

- **سرعة الاستجابة:**

تعني الفترة الزمنية اللازمة للأداء من لحظة وصول الحافز (حسي: سمعي، بصري،..) حتى لحظة الإستجابة الحركية لهذا الحافز[2].

4.3.4 العوامل المؤثرة في السرعة :

- الخصائص التكوينية للألياف العضلية.
- النمط العصبي للفرد.
- القوة العضلية.
- القدرة علي الاسترخاء.
- قوة الإرادة.

5.3.4 طرق تنمية السرعة :

- التكرارات .
- الطرق البديلة.
- طرق استخدام المقاومات المعوقة للسرعة.
- التتابعات والألعاب الجماعية [3] .

---

[1] محمود عوض البسيوني وفيصل ياسين الشاطئ (1992). نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية ، ديوان المطبوعات الجامعية .ص179.

[2] مفتي إبراهيم حماد (1993). بناء فريق كرة القدم . دار الفكر العربي . الطبعة الأولى . القاهرة . ص220.

[3] محاضرات د/ عبد اللطيف بن يلس (2017).عناصر اللياقة البدنية وطرق تنميتها.منهجية التدريب الرياضي.جامعة بسكرة .محاضرة الثالثة.

الخلاصـــــــــة :

تعتبر دراسة الخصائص العمرية من الأهمية بمكان في المجال التدريب الرياضي، ولا سيما في مرحلة حساســـة من حياة الفرد ، تكون مرتبطة بعوامل فيزيولوجية ، عقلية ، جسمية ، نفسية مساهمة في تكوين شخصيـــة المستقبلية لذا هذا أولى علماء النفس و التربية أهمية كبيرة لهاته الفئة العمرية ، من حيث ضرورة تكيف البرامج التدريبية العلمية لخدمة متطلبات المرحلة و مصلحة الرياضي .

الفصـــل الرابع

كرة القدم و التدريب الرياضي

التمهيد

1. كرة القدم
   - 1.1 التعريف اللغوي
   - 2.1 التعريف الإصطلاحي
   - 3.1 لمحة تاريخية عن كرة القدم الجزائرية
   - 4.1 أهم المحطات البارزة لكرة القدم الجزائرية .
   - 5.1 تعريف بفريق الإتحاد الرياضي البسكري .
2. التدريب الرياضي.
   - 1.2 مفهوم التدريب الرياضي الحديث .
   - 2.2 إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث .
   - 3.2 المربع الذهبي لتحقيق إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث.
   - 4.2 صفات التدريب الرياضي الحديث .
   - 5.2 عناصر التدريب الرياضي الحديث .
   - 6.2 متطلبات التدريب الرياضي الحديث .
   - 7.2 مبادىء التدريب الرياضي الحديث .
   - 8.2 تحديات التدريب الرياضي الحديث .

الخلاصة

تمهيـــــــــد :

تعتبر رياضة كرة القدم أكثر الرياضات شعبية في العالم إذ بلغت من الشهرة حدا لـــم تبلغـه الرياضـــــــــات الأخـــرى ، حيث يغلب عليها الطابع التنافسي والحماسي الكبير، فأصبحت تكتسي أهمية بالغة عند الشعوب على اختلاف أجناسهم وألسنتهم ، وذلك لما تتميز به هذه اللعبـــة من خصائص ومميزات جعلتـــها رياضـــــة يغلب عليها طابع الإنسجام والتنظيـــم بين أفـراد الجماعة ، و كذا الإحترام المتبادل و التعاون و تنسيق الجهود ، فهي تلعب دورا في إقامـة علاقـــات و طيـــدة و سوية قائمة على التأثير في إطار ديناميكي جماعي محـــددة. كـذلك مـن الأهميـة ملاحظـة الفـارق بـين التـدريب الرياضـي العلمـي الحديـــــث و الأنشطـــــــــة الأخـــرى المشـابهة ، إذ أن هنـاك العديـد مـن الأنشـطة الـتي تمـارس تحـت مسـمى " الممارسـة الرياضـية " و الـتي لا تسـتخدم الأسس العلمية للتدريب الرياضي ، حيث تعتمد تلك الأنشطة على تنفيذ وحدات تدريبية مرتجلة و عفويـــــة غير نابعة من مخطط تدريبي علمي .

1. كـــــرة القـــــــدم:

1.1. التعريـــف اللغـــوي:

كرة القدم هي كلمة لاتينية ، وتعني ركل الكرة بالقدم فالأمريكيون يعتبرون (الفوتبـــــــول) ما يسمى عندهم بالرقبي أو كرة القدم الأمريكية ، أما كرة القدم المعروفة والتي سنتحدث عنها فتسمى SOCCER [1].

2.1. التعريـــف الاصطلاحي:

كرة القدم قبل كل شيء هي لعبة جماعية ، تلعب بفريقين يتكون كل واحد من 11 لاعـــب بضمهم حارس المرمى، ويشرف على تحكيم المباراة أربع حكام موزعين احدهم في وســـط الميـــدان وحكميـــن مساعديـــن على الخطوط الجانبية وحكم رابع احتياط [2] .

وتلعـــب بكـــــرة مستديرة مصنوعة من الجلد منفوخة، فوق أرضية ملعب مستطيلة الشكل في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى ، يحاول كل من الفريقين تسجيل أكبر عدد ممكـــن من الأهـداف في مرمـى خصمه ليكون هو الفائز ، ويتم تحريك الكـرة بالأقـدام ولا يسمح إلا لحارس المرمـــــى بإمساك الكـــرة بيديه داخل منطقة الجزاء ، وتدوم المباراة 90 دقيقة أي 45 دقيقة في الشوط يتخللها وقت راحة يدوم 15 دقيقة وأي خـــــرق لقوانين اللعبة ، فإنهـــــــــا تعـــرض لاعبـــي الفريـــق المخطـــئ لعقوبـــة.

3.1. لمحة تاريخية عن كرة القدم الجزائرية :

تم تأسيس أول فريق رسمي جزائري عام 1895 وهذا بفضل الشيخ (**عمر بن محمود علي رايـــس**) تحت إسم طليعة الهواء الطلق و في يوم :07 أوت 1921م ظهر أول فريق رسمي يتمثل في عميد الأندية الجزائرية مولودية الجزائر MCA وألوانها الأخضر والأحمر [3] .

غير أن هناك من يقول أن النادي الرياضي لقسنطينة هوأول نادي أسس قبل سنة 1921 ، في ظل غياب تاريخ بدايته ، وبعدها تأسست عدة فرق أخرى منها "غالي معسكر ، الاتحاد الإسلامي لوهران ، الاتحاد الرياضي الإسلامي للبليدة والإتحاد الإسلامي للجزائر [4] .

---

[1] رومي جميـــل (1986) . فـــــــن كـــــرة الـــــــــقدم طبعـــة الثانيـــــة . دار النفائـــــــــــس . بيروت. ص05.

[2] فيصل رشيد عياش الدليمي ولحمر عبد الحق (1997) . كـرة القـــدم .المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية، مستغانم .ص01

[3] Grien : Almanche du sport algérien,édition ANEP ROUIBA ,Alger :1990 ,p(37). Hamid

[4] محمد منصوري (26 نوفمبر 1993) . الكـرة الجزائرية فـوز مستحـق . جريدة الشباك . العدد 26 . الجزائر . ص23 .

4.1 أهم المحطات التاريخية البارزة لكرة القدم الجزائرية :

- في عام 1958 تكون فريق جبهة التحرير الوطني الذي كان يمثل الجزائر في المحافل الدولية.
- التاريخ الرسمي لكـــرة القـــــدم في الجزائر سنة 1962 بموافقـــــة من الإتحادية الدولية .
- عرفـت الكـرة الجزائريـــة في منتصف السبعينات قفزة نوعية بفضـــــل توفـــــــر الإمكانيـات الماديـــــة و الإصلاحـــات الرياضيـــة .
- التأهل لكأس العالم 1982 . 1986 . 2010 . 2014 .
- الكـــــــــأس الإفـريـقيـــــــــــة 1990 .

5.1 تعريف بفريق الإتحاد البسكري الرياضي :

هو نادي كرة القـدم الممثل الوحيد لمدينة بسكرة في الرابطة المحترفـة الأولـى ، تأسـس بإسـم OVB يوم: 12 أفريل 1934، لكن المضايقات الإستعمارية ، التي طالت المؤسسين أدت إلى تحويلها إلى USB يوم: 14 جويلية 1934 ، أحد مؤسسيه القائد الشهيد العربي بن مهيدي و العديـــــــــــد من الشخصيات الفعالة في ذلك الوقت ، ألوانه الخضراء و السوداء ملعب الرئيسي هو 18 فبراير المعشوش طبيعيا بالعالية [1].

2. ا لتدريـــــــب الرياضـــــــي :

1.2 مفهـوم التدريـب الرياضـي الحديـث :

التدريب هو جهود إدارية و تنظيمية مرتبطة بحالة الإستمرارية تستهدف إجراء مهـــاري ، معرفي و سلوكـــي في خصائص الفرد الحالية و المستقبلية لكي يتمكن من الإيفاء بمتطلبات عملـــه و تطويرهـــــــا .

و يعرفه عبد الجليل : بأنه عملية تزويد الأفـــراد أو الجماعـــــــات بالمعلومات و المهـارات و طرق الأداء بحيث يكونوا قادرين على القيام بوظائفهم بفعالية و كفاءة [2].

يشير إلى أن الأعداد الرياضي أكثر شمولية من التدريب الرياضي،حيث أن لابد للرياضي من مستلزمات يتمكن بواسطتها من ضمان التطور الرياضي و قابلية المستوى و تكتســب تلك الحالة بواسطة الإعـــداد [3].

---

[1] Usbiskr.blogspot.com . 18/02/2018 . 20:30

[2] عبد الجليل محمد راشد (2000) . إدارة الموارد البشرية (مدخل استراتيجي تكاملي) . دار النشر الذهبي . القاهرة . ص 27.

[3] Matwejew , L , P (1995) . Grundlagen der training lehre . Berlin . p 79 .

2.2 إ ستراتجيـــة التدريـــب الرياضـــي الحديـــــث :

تعكس الهدف العام البعيد له في تحقيـــق الوصول إلى الفورمة الرياضية للاعبـــين في التوقيتـــــــــات التي تـنـاسب المواسم التنافسية في الرياضة التخصصية و العمل على البقاء فيها لأطول فتـرة ممكنـــة .

3.2 المربع الذهبي لتحقيق إستراتيجة التدريب الرياضي الحديث :

كي تتحقق إستراتيجية التدريب الرياضي العلمي الحديث لابد من توافر 4 أضلاع تكون معا مربعا ذهبيـــــا و تتمثل في كل من :

- وجود لاعب أو فريق يمتلك الموهبة و المواصفات التي تؤهله للتفوق في الرياضة .
- توافـر الإمكانـات اللازمـة لمواكبـة عمليـات التدريب الرياضي العلمي الحديـث .
- جهاز فنـــي متكامل يمتلك التأهيل و الخبرة المناسبتيـــن للمستـوى التنافســي .
- الإدارة الرياضيـــة العلميـــة فـــي المستويـات المختلفـة ذات العلاقة المتينة [1].

4.2 صفات التدريب المرياضـي :

التدريب هو فعالية للألعاب الرياضية و لكي يواصل الرياضي تقدمه يتطلب منه إستعمال التمارين البدنيـــة التي تساعد على زيادة الكفاءة ، فحالة التدريب تشمل صفات متعددة كالقدرة الجسمية والعقليـة وفـــــن الأداء الحركي و الخططي و الصفات النفسية الأخرى[2].

إن أهم الملاحظات الرئيسية للتدريب الرياضي تشمل الآتي :

- تطور صفات التدريب الرياضي من خلال مايتحقـق من مستوى الإنجازالعالي وإستقراره .
- التدريب الرياضي له خصوصية يمكن بواسطتها معرفـــة حـــالات الرياضي الخاصة و كيفية إستثمار الإحتياطي الموجود لديه .
- يجب مراعاة التنظيم المخطط أثناء التدريب الرياضي .
- يعد التفكيرالعلمي مهماجدا للتدريب من خلال الربط بين ما هو نظري و ماهو تطبيقي[3].

5.2 عناصـر التدريب الرياضي :

تتكون عملية التدريب مجموعة من العناصر المتفاعلة فيما بينها و هي:

- **المتـــــدرب** : هـو أساس العمليـة التدريبية و محورها .
- **المـــــدرب** :المسؤول على إعدادوإختيارالمادة العلمية المناسبة لتلبية أهـداف التدريب .
- **المادة العلمية** : مضمونة ضمن محتويات حقيبة التدريب[4].

---

[1] مفتـي حمـــادة إبراهيـــــم (2001). التدريـب الرياضـــي الحديـــــث . دار الفكر العربي . القاهرة . ص 21 .

[2] Martin , K (1993) . Grundlagen der training slehre . Teil H . schoridorf . p100..

[3] شقبوقة داود (2001). أنظمـة إعداد المشرفيـــن. المركز العربي للتدريب المهني و إعداد المدربيـــن. عمان . ص81 .

[4] قاسم حسن حسين (1998) . أسـس التدريـب الرياضـــي. الطبعة الأولى . دار الفكر للنشر . عمان . الاردن . ص115.

6.2 متطلبات التدريب الرياضي :

تحديد متطلبات التدريب هي الأساس ، و تقوم عليها جميع دعائم العملية التدريبية المختلفة منها :

- إعطاء المتدربون الجدد معلومات عن أساليب العمل المطلوب منهم .
- مشاكل الأداء التي تكتشف من خلال المراقبة .
- إستحداث طرق جديدة في العمل .
- تنويع المهارات .
- تحسين و تقويم و تطوير أنظمة التدريب المختلفة [1].

7.2 مبادئ التدريب الرياضي الحديث :

- التدريب الرياضي يحدث تغيرات في الأجهزة الوظيفية لأجسام اللاعبين للتكيف مع متطلباته .
- إستجابة أجسام اللاعبين للتدريب أمر فردي و يعتمد على خصائص كل رياضي .
- إستفادة الجسم من التدريب تعتمد على مدى إستعداده .
- درجة الحمل يجب ألا تكون ثابتة و لكن يجب أن تزداد بمرور الوقت و طبقا للقدرات والتكيف .
- كي يتحقق الإرتقاء بعنصر بدني يجب التدريب بحمل عند مستوى الحد الأقصى لمقدرة الرياضي.
- لتطوير الأداء يجب التدريب بنفس طريقة الأداء من خلال نفس الوضع الذي سوف ينفذ من خلاله.
- يبدأ كل تدريب بالإحماء و ينتهي بالتهدئة .
- التدريب يحتاج لفترة زمنية طويلة كي يظهر تأثيره .
- التوقف عن التدريب يؤدي إلى عودة الرياضي لحالته الطبيعية قبل التدريب [2].

إضافت إلى هذا توجد مبادئ أخرى منها :

- **المنطقية** : يتم التدريب بناء على فهم منطقي و واقعي و دقيق و واضح .
- **الهادفية** : أهداف واضحة و موضعية و قابلة للتطبيق .
- **الشمولية** : أن يشمل جميع الأبعاد (قيم ، إتجاهات ، معارف ، مهارات .....) .
- العلاقة المثالية بين الحمل (التدريب) و الراحة .
- التكرار و الإستمرارية [3].

---

[1] شقبوقة داود (2001) . أنظمة إعداد المشرفين . المركز العربي للتدريب المهني واعداد المدربين. عمان . ص 83 .

[2] مهند حسن البشتاوي و أخرون (2005) . مبادئ التدريب الرياضي. طبعة الأولى . دار وائل للنشر. الأردن . ص36 .

[3] رداح الخطيب، أحمد الخطيب (2006) . التدريب الفعال . طبعة الأولى . جدار للكتاب العالمي لنشر والتوزيع . الأردن . ص305.

8.2 تحديات تطوير عمليات التدريب الرياضي:

- الإستفادة القصوى من الأسس و المبادئ العلمية و الإحترافيـــــــــــــة في العمـل .
- مقارنة الصفات الوراثية بالخصائص القياسية بدنياوفسيولوجيا لأبطال الرياضةالتخصيصية.
- التوصل إلى آليات معينة لتخطيط التدريـــــب .
- الوصول إلى الحدود القصوى في الأحمال التدريبية و التنافسية متوسط 4 ساعات يوميا .
- الإستعاضة الجزئية عن الراحة بوسائل الإستشفاء المتطورة .
- التخطيط النموذجي للعلاقة بين التحميـــــل و الراحـــة .
- الوصول للحدود القصوى من الإعداد التخصصي في ضوء الحدود الدنيا للاعداد العام .
- زيـــادة فعاليـــة الإعداد الفردي و زيادة زمنه على حســـــاب الإعداد الجماعي .
- نكامـــــــل دور الخبرة و العلم و التأهيل .
- التخطيط لتحاشي الوقوع في دائرة المنشطات .
- زيادة الأزمنة المخصصة للإعداد العقلي و تعميق دوره في الأداء المهاري و الخططي .
- تقصير زمن علاج الإصابة و التأهيل .
- تفعيل دور المعامل الفنية في التخطيط و التنفيذ لبرامج الإعداد.
- التوسع في الإعداد النفسي التخصصي .
- التوسع في تخصص أفراد الجهاز القائم بالإعداد و التدريـــب .
- التوسع في علوم التغذية(ميتابوليزم) وفيزيولوجياالطاقة للرياضيين ولاسيما المستوى العالي.
- إثبات الأستاذية ومواصلة النبوغ في التدريب وتشجيع المستويات العالية في التحصل[1] .

[1] مهند حسن البشتاوي و أحمد إبراهيم الخوجا(2005) . مبـادئ التدريـب الرياضـي. طبعة الأولى . دار وائل للنشر. الأردن. ص155/ 156.

خاتمـــــــة :

التدريب الرياضي العلمي الحديث يكتسي أهمية كبيرة بالنسبة للاعبيـــن من الناحيـــــة البدنيـــة و العقليـــة و الحركية و الإجتماعية ، بحيث تجد إن حصة التدريب الرياضـــــي هي الوحدة التشكيلية للـدورة تمد اللاعبين بالمعارف و الخبرات بما يكسبهـــــم المهارات و القدرات الحركية ، و بذلك تساهم في بنـــاء شخصيتـــــه و إدماجـــه إجتماعيـــــا ، و من ضمن واجبات التدريب الرياضي العلمي الحديث توجيه البناء البدني السليم للاعبيـن و اللاعبات و يقـــوم بإعطـــــاء مهـــارات و خبـــرات حركيـة موجهة بطريقة علميـــــة سليمـــة ، ومن ثم يساهم في تطوير الصفات البدنية .

الباب الثانى

الفصــل الخامس

إجـراءات الــدراسة المـيـدانيــة

التمهيد

1. الدراسة الإستطلاعية
2. المنهج المستخدم
3. مجتمع و عينة الدراسة
4. مجال الدراسة الميدانية و حدودها
5. أدوات الدراسة لأداة الدراسة
6. ضبط متغيرات الدراسة
7. المعاملات العلمية لأدات الدراسة
8. إجراء الدراسة

الخلاصة

تمهيـــــــد :

تعتبر الدراسة الميدانية مرحلة أساسية في البحث العلمي ، إذ تطلب إجراء خطوات منهجية وفق حجم و محيط الدراسة و طبيعة الموضوع و وسائل مادية و بشرية تساير الهدف المراد دراسته ، و إحترام الطبيعة العلمية و مدة الإنجاز و الخصوصية الإنسانية و الإبتعاد عن العشوائية وفق منهج يتلائم مع الدراسة المرجوة .

فكل دراسة هي بمثابة المرشد الذي يتبناه الباحث حتى تتسم دراسته بالدقة العلمية، ومما لا شك فيه أن تقديم أي بحث في علم من العلوم يقاس بدرجة الدقة التي يصل إليها في تحديد مفاهيمه وفي دقة الأدوات المستخدمة لقياسه، فعلى الباحث أن يدرك طريقة إستعمال مختلف الأدوات الخاصة بهذه العلملية وكيفية توظيفها في بحثه.

1.الدراسة الإستطلاعيـــــــة :

هي عملية الإستطلاع على الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها و التعرف على أهـــــــم الفروض التي يمكن وضعها و إخضاعها للبحث العلمي [1].

1.1 الدراسة الإستطلاعية الأولى :

هي القيام بعمل تمهيدي الهدف منه إعداد أرضية جيـــدة للعمـــل تتمثـــل فـــي :

- حضور الملتقيات لمعرفة الكيفيات و الطرق و الوسائل المختلفة لحصر الفكرة العامة .
- تحصيل المعلومات التي تفيد موضوع الدراسة .
- زيارات ميدانيـــة لبعض الباحثيـــــــــن .
- تجميع الإختبارات المناسبة ، مع إختيار الوقت المناسب لتنفيذها .
- تحديد الوسائل و العتاد الرياضي بالقياســـات والإختبـــــارات .
- تحضيـــــــــر الوثائـــــق الإداريـــــــة .
- التعرف على الصعوبات و المشاكـــل التي تواجه الدراسة .
- تحديد الفترة الزمنية للقيام بتنفيذ الإختيارات و القياسات.
- مـــدى إستجابـــة اللاعبيـــــن للإختبارات .

2.1 الدراسة الاستطلاعية الثانية:

هي عبارة عن تجربة مصغرة تتم من نفس المجتمع وتعد تدريب للباحث و فريق العمل المساعد ، من خلالهـــــا تم إجراء التجربة الإستطلاعية علي عينة مكونة من 06 لاعبين من مجتمع الدراسة ، و خارج العينة المدروسة وتـــــم التطبيق الأول بتاريخ : 15 نوفمبر 2017 ، بهدف التعرف على النقاط التالية :

- تحديد الزمن اللازم للإختبار ومدى ملائمة المكـــان.
- التأكد من صلاحية الأدوات و الأجهزة المستخدمة .
- التدريب على إستخـــدام الأدوات والأجهـــــــــزة.
- التأكيد من صلاحية الإختبار(معامل الصعوبة أو السهولة , الصدق ,الثبات, الموضوعية , القدرة التميزية).
- الإستقـــــرار على الترتيب الأمثـــل للإختبـــــارات و القياســـــــــات .
- إجراءالقياسات و الإختبارات وفق أجندة مدروسة ، ملائمة للبرنامج التدريبي .
- المعوقـــــات الموجـــودة أثناء إجـــــــراء التجربة .
- إيجـــــاد المعملات العلميـــــة للأختبـــــارات .

[1] مروان عبد المجيد إبراهيم(2000). أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية . مؤسسة الوراق للنشروالتوزيع. الطبعة 2. عمان . ص 152.

- التأكيد من صلاحية التعليمات التي تخص الاختبار و القياسات من حيث شرح وافي ، والخاصية التي يتم قياسها وإجراءات التطبيق بالتفصيل ، الزمن ، طريقة التسجيل ، المواقف التي من المحتمل أن يواجهها الباحث أثناء التطبيق ، و أن يكون الشرح بحدود المسموح به .
- تهيئة و توجيه فريق العمل المساعد وفقا لأهداف البحث .

2 . المنهج المستخدم :

« المنهج عبارة عن مجموعة من القواعد و الإجراءات و الأساليب التي تجعل العقل يصل إلى المعلومة ، و هو كذلك الطريق المبنى على أسس علمية و فلسفية ، يختارها الباحث من أجل التقصي للوصول إلى النتائج المرجورة و المحددة ، حيث تختلف المناهج المتبعة تبعا لإختلاف الهدف الذي يود الباحث التوصل إليه في المجال البحث العلمي [1] .

لذا كان لزاما علينا إستخدام المنهج الوصفي ، كونه يبرز الحقائق والبيانات التي تعتر إشارات و توجيهات ،يتم من خلالها تحليل وتفسير النتائج وفق تصورات ، يمكن من خلالها التحكم في العوامل التي تأثر في الدراسة . وإستعمال المنهج الوصفي يهدف إلى تقدير مؤشرات بعض القدرات البدنية عند أفراد العينة و تقويم القياسات المرفولوجية للا عبي كرة القدم .

3. مجتمع و عينة الدراسة :

1.3. مجتمع الدراسة :

يعرف مجتمع البحث على أنه تلك المجموعة الأصلية التي تأخذ منها العينة وقد تكون هذه المجموعة عبارة عن مدارس أو فرق، تلاميذ، سكان، لاعبين أو أي وحدات أخرى[2]،في هذا الإطار فإن مجتمع البحث مكون 15فريق كرة القدم صنف الرديف U 21 ينتمي للرابطة المحترفة الأولى 2018/2017 .

2.3 . عينة الدراسة :

هي عبارة عن مجموعة جزئية من مجتمع الدراسة يتم إختيارها بطريقة معينة و إجراء الدراسة عليها [3] .

إذ أن المنهج المتبع في بحثنا سيلتزم منا أخذ عينة قصدية متمثل 16 لاعب من الفريق الرديف لإتحاد بسكرة المنتمي للرابطة المحترفة الأولى خلال الموسم الرياضي 2018/2017 لأنها تحت التصرف.

3.3.خصائص العينة:

- **برنامج التدريب الأسبوعي** : تتدرب العينة خمسة أيام بالإضافة إلى يوم المنافسة.
- **الهدف المسطر**: تكوين و ترقية أكبر عدد من اللاعبين للفريق الأول.
- **الصنف** : أكابر U 21.

---

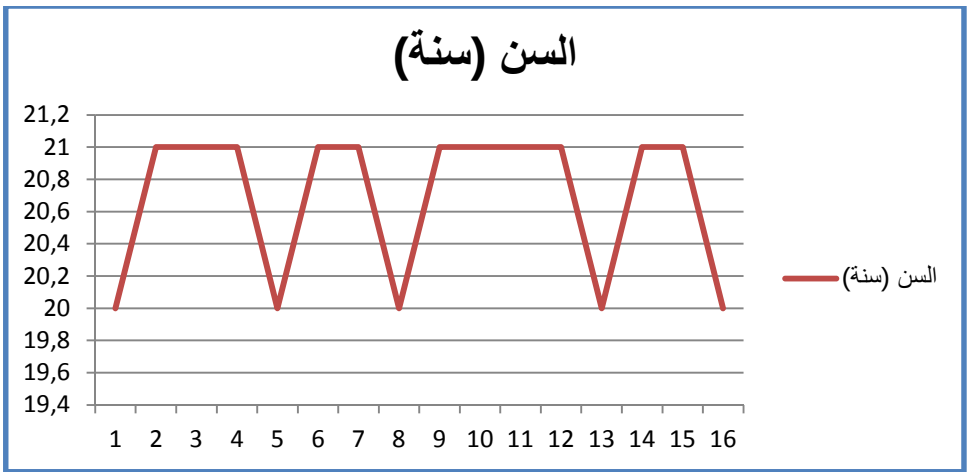
[1] فاطمة عوض صابر و ميرفت علي خفاجة (2002).أسس و مبادئ البحث العلمي . مكتب الإشعاع الفنية . الطبعة 1.الإسكندرية. ص79.

[2] محمد نصر الدين رضوان.(2003).الإحصاء الإستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية. دار الفكر العربي. القاهرة.ص14.

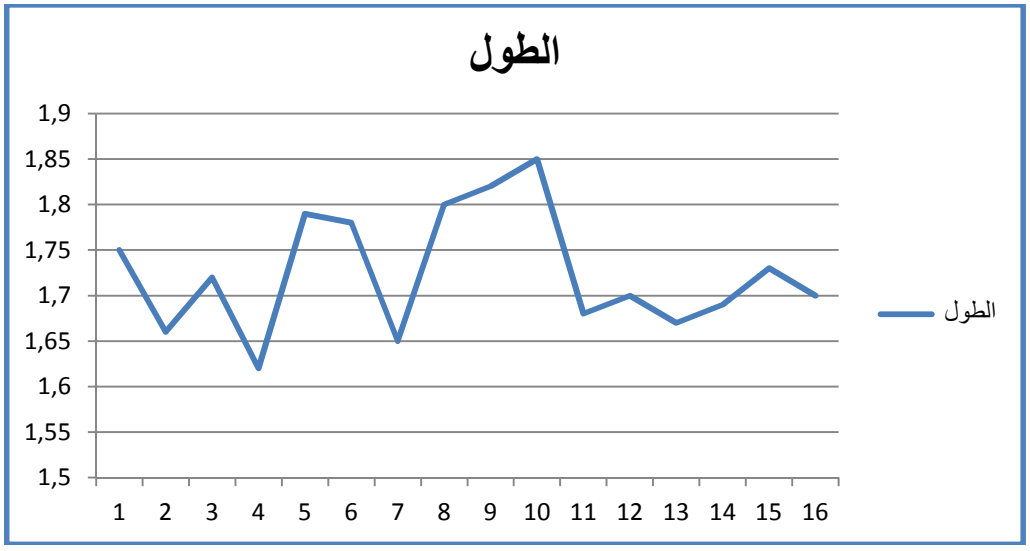
[3] . عمار بوحوش و محمد دنينات (1995) . مناهج البحث العلمي وطرائق البحوث . ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر . ص 89 .

الرقم	الوزن (كغ)	الطول (م)	السن (سنة)
01	66	1.75	20
02	65	1.66	21
03	61.5	1.72	21
04	62	1.62	21
05	69	1.79	20
06	69	1.78	21
07	65	1.65	21
08	68	1.80	20
09	71	1.82	21
10	65	1.85	21
11	69	1.68	21
12	68	1.70	21
13	69	1.67	20
14	69	1.69	21
15	71	1.73	21
16	73	1.70	20
المجموع	1080.5	27.61	331
المتوسط الحسابي	67.53	1.72	20.69

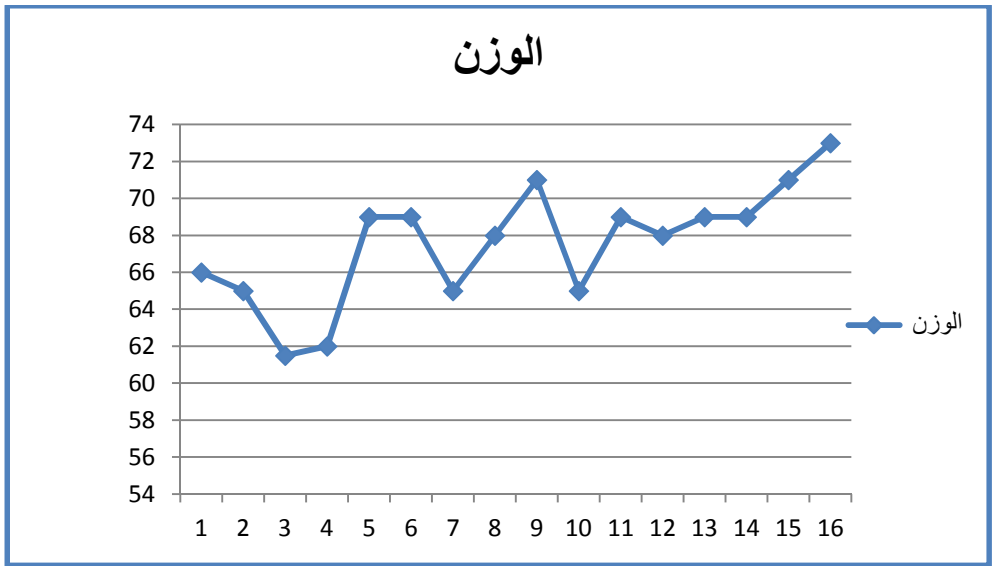
الجدول رقم 1: يوضح بعض خصائص العينة



الشكل رقم (2)يبين كيفية إنتشار المجموعة في متغير السن .



الشكل رقم (3)يبين كيفية إنتشار المجموعة في متغير الطول



الشكل رقم (4)يبين كيفية إنتشار المجموعة في متغير الوزن

4.3.طريقة إختيار العينة: تم إختيار عينة بحثنا بالطريقة المقصودة المتاحة (عينة قصدية)، حيث كان إختيار عينة الدراسة مبني علي :

- سهولة التعامل مع أفراد العينة ، كون الباحث هو المدرب لهذا الفريق مما يدعم التطبيق الفعلي للدراسة.
- وجـــود طاقـــــم تدريـــــبي و إداري متجـــانـــس .
- الفريـق ينتمـي إلـى الرابطـة المحترفـــــة الأولـــــى .
- أهـــداف الفريـــق مبنيـــــة على تكويـــن و ترقيـــة أكبـــر عدد من اللاعبين للفريق الأول.

4.مجال الدراسة الميدانية و حدودها :

يقصد بحدود البحث ذلك الإطار الذي يسير بداخله الباحث ، أي مجموعة المتغيرات التي سوف يتم معالجتها خلال البحث و هذه المتغيرات يجب أن يتم تحديدها بشكل قاطع لأن عدم تحديد حدود البحث يجعـــــل الباحث يفقد السيطرة تماما على البحث [1].

1.4. المجال المكاني للدراسة الميدانية :

هو المجال الذي يحدد النطاق المكاني و الجغرافي الذي تجري فيه الدراسة .

حيـــث تمت حدود الدراســـــة من الناحيـــــة المكانيـــــة في :

- القياسـات الإنتـروبيـومتريـــة بالمدرسـة الجهويـــــة للرياضـات بسكـــرة .
- الإختبارات البدنية بالملعب البلدي الشهيد نور الدين مناني المعشوشب اصطناعيا .

2.4.المجال الزمني للدراسة الميدانية :

إمتدت هذه الدراسة لمدة تسعة أشهر إبتداء من يـوم : 12 نوفمبر 2017 إلى غاية يـوم : 12 جويلية 2018 حيث تم تنظيم هذا البحث إلى المراحل التالية :

- إختيـــــــار الموضـــــــوع للدراســـــــة يوم : 12 نوفمبر 2017 .
- جمع و إحصاء المعطيات النظريـة الخاصـة بلاعبيـن يوم : 13 نوفمبر 2017 .
- إختبـــــارات التجربـــــة الإستطلاعيـــــــــة يوم : 15 نوفمبر 2017 .
- إجراء القياسـات الأنتروبومتريـة لجميع أفـراد الفريـق يوم : 20 نوفمبر 2017 .
- الإختبارات البدنية (للقوة و السرعة) للعينة القصدية يوم: 22 نوفمبر 2017 .
- تحليـــل و مناقشـــــة نتائـــــج البحـث حـتى يوم : 12 جويلية 2018 .

5.ضبط متغيرات الدراسة :

تتمثل في أداء أفراد عينة الدراسة على الإختبارات المستخدمة .

1.5.المتغيـــــر المستقل : المتغيرات المستقلة هي تلك الظروف التى تسبق التجربة (السبب) ، و يتحكم فيها الباحث بزيادة أو نقصان [2] ، و في بحثنا هذا المتغير المستقل هي القياسات الأنتروبومترية .

2.5.المتغيـــــر التابـــع : هـــي الظواهر التي نرغب في وصفها والتنبأ بهـا ،وهي دائماالإستجابة (النتيجة) التـــــــــي نقوم بقياسها [3] ، وفي بحثنا هذا المتغير التابع يتمثل في القدرات البدنية .

---

[1] محمد عبد الفتاح الصيرفي (2005) . البحث العلمي الدليل التطبيقي للباحثين . دار وائل للنشر و التوزيع . عمان الأردن . ص145 .

[2] عبد الفتاح محمد دويدار(1999) . مناهج البحث في علم النفس . دار المعرفة الجامعية . الطبعة الثانية . السويس مصر . ص61 .

[3] عبد الفتـــاح محمـــــد دويـــــدار(1999) . مناهج البحث في علم النفس.دار المعرفة الجامعية . الطبعة الثانية . السويس مصر . ص61 .

3.5. المتغيرات الدخيلة : المتغير الدخيل هو نوع من المتغير المستقل الذي لايدخـــــل في تصميـــــم البحث، ولكن يأثر عليه في نتائج البحث تأثيرا غير مرغوب فيه ، ولا يستطيع الباحث ملاحظة المتغير الدخيل أو قياسه ، لذا وجب تحديد هذه المتغيرات والسيطرة عليها [1].

عليه فإن سلامة التصميم البحثي ، له جانبان الداخلي والخارجي حيث أن [2]:

1.3.5. السلامـة الداخليـة للتصميـم : يتم تحقيق السلامة الداخلية للبحث عندما يتمكن الباحـــــث من السيطرة على المتغيرات التي تأثر في المتغير التابع مثل:

1.1.3.5.ظروف التجربة والعوامل المصاحبة لها:هي كل الحوادث التي يمكن حدوثها أثناء فترة تطبيق التجربة.

2.1.3.5. الإصـــابـــات الرياضيـــة : كانت مدة العمل طويلة ، هو ما يصادف التعرض الدائم والمستمر للاعبين ، وهذا مما إضطرنا لإسقاط هذه الفترات مع فترات الراحة و الدورات الإستشفائية .

3.1.3.5. الغيـابـــــــات : إن إلتزامات اللاعبين الدراسية ، إستدعت منا الإختار الأمثـــل لوقت الحصة التدريبية ، والإستدراك في فترات الراحة ،إذ كانت نسبة الغيابات قليلة لا تتعدى حصتيـــــن في الإجمـال .

4.1.3.5 أدوات العمـــــــــل:تمت السيطرة علي هذا العامل بإستخدام أدوات وأجهزة موحدة لعينة البحث (الكرات ، الشواخص ، الساعة الإلكترونية ، الحقيبة البليومترية ، الطاقم البشري ....) .

2.3.5 السلامة الخارجية للتصميم : تتحقق السلامة الخارجية للتصميم ، عندما يتمكن الباحث من تعميم نتائج البحث خارج نطاق البحث وفي مواقف مماثلة ، وللتأكد من تحقيقها وجب أن تكون خالية من الأخطاء الآتية [3]، يعني أثر الإجراءات التجريبية أي الإتفاق بين الطاقم الإداري و التقني علي سرية العملية ، و عدم إخبار اللاعبين بطبيعة البحث وأهدافه .

6.وسائل البحث و أدوات جمع البيانات :

إن أدوات جمع البيانات ، هي مجموعة الوسائل والمقاييس التي يعتمدها الباحث للحصول على المعلومات المطلوبة لفهم وحل مشكلته من المصادر المعنية بذلك.

إن قيمة النتائج التى يتوصل إليها الباحث مرتبطة إرتباطا وثيقا بالمنهج المستخدم و بالأدوات التي إستعـــــان بها في جمع البيانات ، ونظرا لأن وسائل و أدوات جمع البيانات متعددك فقد إستخدمنا الأدوات والتقنيات التالية :

1.6 **جمع وإحصاء المعطيات النظرية** :

---

[1] عودة أحمد سليمان . مكاوي. فتحي حسين (1987). أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية. ط1.مكتبة المنارة.الأردن. ص137.

[2] الزوبعي عبد الجليل و الغنام محمد أحمد (1981) . مناهـــج البحـــث في التربيـــــة . الجزء الأول . مطبعة جامعة بغداد . العراق . ص95.

[3] عودة أحمد سليمان ومكاوي فتحي حسين (1987). أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية . ط1.مكتبة المنارة.الأردن . ص152.

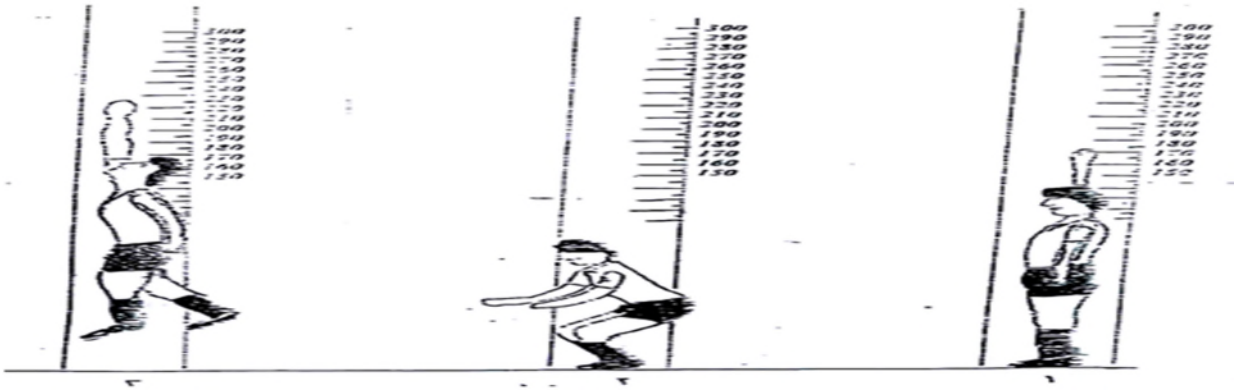
تتميز من خلال البحث عن مختلف المعلومات و المعطيات النظرية الملمة بالموضوع ، والي تساعد على تحضير الإطار العام و تطبيقه بالشكل السليم،حيث تم الإستعانة بمختلف المكتبات الجامعية التي تحتوي على قدر مهم من الكتب والمذكرات السابقة القيمة التى تسمح بجلب المادة النظرية ، ومن كتب ومجلات ووثائـــــق ومواقع الإنترنات [1].

2.6 الإختيارات المستخدمـــــــــة :

1.2.6. الإختبـــارات البدنيـــــــــــــة : تم إستخدام الإختيارات البدنية التالية :

I. **إختبار الوثب العمودي من الثبـــات**[2] : إختبار القوة الإنفجاريـــــــة للرجلين Sergent Test .

- **طريقة الأداء** : يمسك اللاعب قطعة من الطباشير، ثم يقـف بحيث تكون ذراعه الماسكة للطباشيـر بجانب السبورة ، ثم يقوم برفع ذراعه على كامل إمتدادها لعمل علامة بالطباشير على السبورة و يسجـــل الرقـــــــــم الذي وضعت العلامة أمامه ،و من وضع الوقوف يمرجح الذراعين عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ، ثم مرجحتها أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامـــــة أخرى والذراع على كامل امتدادهـــــــا .
- **الأدوات** : سبورة تثبت على حائط وتكون حافتها السفلى مرتفعة عـــــن الأرض بمقـــــدار (150) م زائد طباشيـــــــر.
- **تعليمات الإختبار** : يجب عدم رفع الذراع المميزة ، عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامـــــــة ،إذيكون الكتفان على استقامة واحدة ،وللاعب الحق في مرجحتين فقط إذا رغب بذلك عند التحضير للوثب.
- **التسجيـــــــــــل** : لكل مختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .



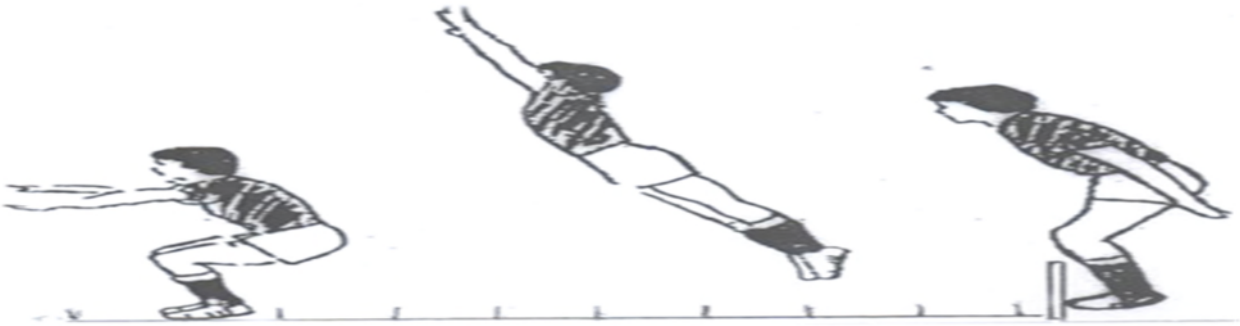
الشكل رقم (09) يوضح إختبار الوثب العمودي من الثبـــات .

[1] عودة أحمد سليمان ومكاوي فتحي حسين (1987). أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية . ط 1. مكتبة المنارة.الأردن . ص152.

[2] http://www.iraqacad.org/Lib/emanh/eman3.htm**1** :**17/03/2018.21h10**.

II. **إختبار الوثب للأمام من الثبات** [1]: إختبار القوة الإنفجارية للرجلين .

- **طريقة الاداء** : يقف المختبر خلف خط البداية ، و القدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عاليـــــــــــاً ، ثم تمرجح الذراعان أماما أسفل خلفاً ،مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع أماماً حتى يصل إلى ما يشبه وضع البدء في السباحة ، ومن هذا الوضع تمرجح الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين على إمتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماماً أبعد مسافة ممكنة .
- **الأدوات** : أرض مستوية خالية من العوائق ، وغير ملساء ،شريط قياس، يرسم على الأرض كخط البداية .
- **تعليمات الإختبار**: في حالة ما إذا إختل اللاعب و لمس الأرض بجزء آخر من جسمه ، تعد المحاولة ملغاة ، إذ يجب أن تكون القدمين ملامستان الأرض حتى لحظـة الإرتقـاء .
- **التسجيـــل** : للاعب محاولتان يسجل له أفضلهما ، تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية أو عند نقطة ملامسة الكعبين الأرض لأقرب (5) سم .



الشكل رقم (10) يوضح إختبار الوثب للأمام من الثبـــات .

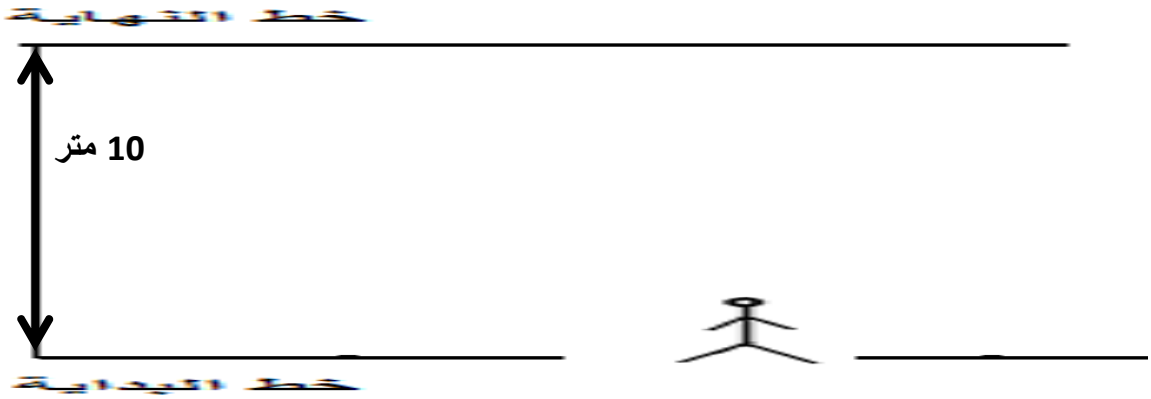
III. **إختبـــارالسرعة 10 م** [2] : قياس السرعة الانتقالية،وهو الجري السريع (10م) من البداية العالة .

- **طريقـــــة الاداء** : يقف اللاعب خلف خط البداية من وضع العالي في المجال المخصص له وعند سماع إشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة حتى يجتاز خط النهاية .
- **الأدوات** : تحدد منطقة إجراء الإختبار بخطين إحدهما للبداية والأخر بعد(10م) للنهاية، ساعة توقيت إلكترونية عدد (2) ، صافرة .
- **تعليمات الإختبـار** : لخلق روح المنافسة يتم إجراء الإختبار لكل لاعبين مع مراعاة الانسجام في ما بينهما .

[1] MICHAEL P .REIMAN / ROBER C . MANSKE(2016) : Functional Testing Human Performance/CD .

[2] http://lamya.yoo7.com/t918-topic:12/03/2018.20h15

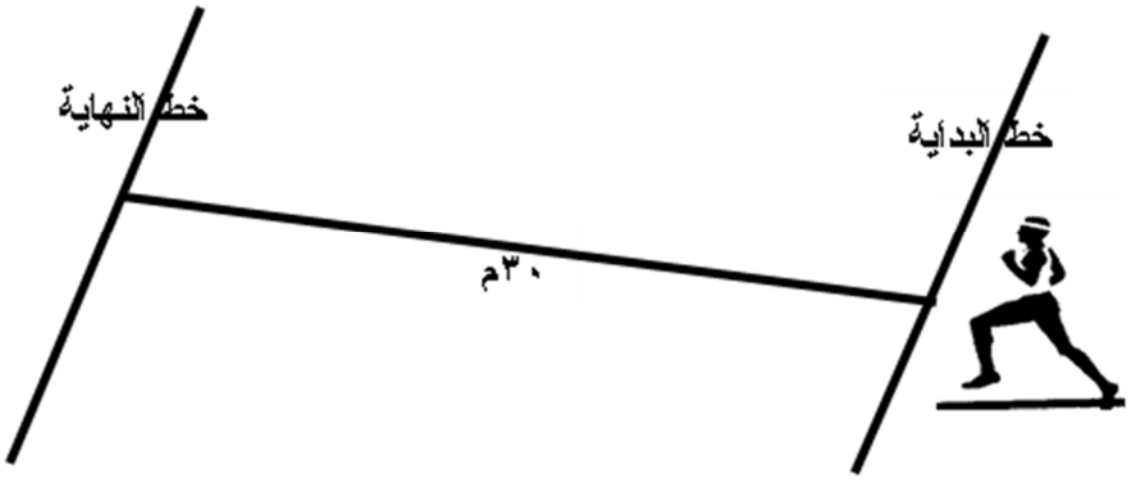
- **التسجيـــــــــل** : يحسب الزمن الأقرب 10/1 ثا .



الشكل رقم (11) يوضح إختبار السرعة 10 م.

IV.**إختبار السرعة30 م** [1]: قياس السرعة الانتقالية ، الجري السريع (30م)من البداية العالية للإختبار 4ث.

- **طريقـــة الأداء** : يقف اللاعب خلف خط البداية من وضع العالي في المجال المخصص له ، وعند سماع إشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة حتى يجتاز خط النهاية .
- **الأدوات** : تحدد منطقة إجراء الإختبار بخطين أحدهما للبداية و الأخر بعد (30م) للنهاية ساعة توقيت إلكترونيـــة عـــــــــــــدد (2) ، صافـــــــــرة .
- **تعليمات الإختبار** : لخلق روح المنافسة يتم إجراء الإختبار لكل لاعبين مع مراعاة الإنسجام في ما بينهما .
- **التسجيـــــــــل** : يحسب الزمن لأقرب 10/1 .



[1] http://lamya.yoo7.com/t918-topic:12/03/2018.20h15

الشكل رقم (12) يوضح إختبار السرعة 30 م

3.6 القياسات الأنتروبومترية : تم إستخدام الحقيبة الأنتروبومترية الخاصة بالقياسات(الأطوال . المحيطات ..).

4.6.الأدوات المستخدمـــــــة :

- ملعب كرة القدم معشوبا إصطناعـيا .
- صـــــــافـــــــــــــرة .
- مضمـــــار ألعـــــــاب قـوى .
- حقيبة خاص بالقياسات الأنتروبومترية .
- جهاز قيـــــــاس الطول بالسنتمتـر.
- ساعـــــة توقيت إلكترونيـــــــة .
- إستمارة لتفريغ وتدوين البيانـــــات .
- ميزان طـــــبي الوزن بالكلوغـــرام .
- شواخص و أقماع بلاستيكية بجمع الأشكال و الأحجام .

5.6. القياســـات الجسميـــــــــة :

- **العمـــــــر** : يحسب بالصف الفيدرالي المحصل عليه من البطاقة الرياضية للرابطة الوطنية لكرة القدم .
- **وزن الجسم** : يقيس وزن الجسم بميزان طبي ، إذ يقف المختبر في منتصف قاعدة الميزان حيث يكون الجسم موزعا على القدمين .

- **طول الجسم** : يؤخذ القياس من وضع الوقوف القياسي ، حيث يكون العقبين متلاصقين و الذراعين ممددتان و ملتصقتان بالجسم و يتم القياس بواسطة شريط قياس مثبت على الحائط ، بحيث يكون الرأس بوضعه الطبيعي و العقبان و المؤخرة و لوح الكتف و مؤخرة الرأس تلامس الحائط .

7.الشروط العلمية للأداة:

1.7.الصدق: حدد العديد من المختصين في مجال القياس والتقويم بعض التعاريف الخاصة بمفهوم الصدق إذ ذكر صفوت فرج نقلا عن ليندكوست على أن الصدق درجة الصحة إذ يقيس بها الإختبار ما نريد قياسه[1].

يقصد بصدق الإختبار أن يقيس فعلا ما وضع لقياسه، ولا يقيس شيئا بدلا منه أو بالإضافة إليه، فمثلا عند وضع إختبار لقياس القوة، يجب أن يقيس القوة للعينة المراد تحديد هذه الصفة لديها، ولا يقيس التحمل مثلا بدلا منها أو بالإضافة إليها.

2.7.الثبات: إن كلمة الثبات تعني في مدلولها الإستقرار، وهذا يعني أننا لو قمنا بتكرار الإختبار لمرات متعددة على الفرد ، لأظهرت النتائج شيئا من الإستقرار، وذلك بأن يعطي الإختبار نفس النتائج إذا ما أستخدم أكثر من مرة تحت نفس الظروف وعلى نفس الأفراد، كما أن الثبات قد يعني الموضوعية في الكثير من الأحيان ، لأن الفرد يحصل على نفس الدرجة مهما إختلف الباحث الذي يطبق الإختبار أو الذي يصححه، ويعبر عن الثبات في هذه الحالة بمعامل الإرتباط بين درجات الأفراد .

3.7.الموضوعية: يقصد بالموضوعية عدم التأثر بالأحكام الذاتية للمصححين، وأن تعتمد نتائجه على الحقائق المتعلقة بموضوع الإختبار وحده، أي لا تختلف درجة الفرد بإختلاف المصححين الذين يقومون بتقدير الإجابات على أسئلة الإختبار. كما يقصد بالموضوعية أن يكون لعناصر الإختبار أو أسئلته نفس المعنى عند مختلف أفراد عينة البحث الذين يطبق عليهم الإختبار، أي يجب أن يكون السؤال المطروح دقيقا لا يقبل التأويل، كما يجب على الباحث أن يقوم بدراسة إستطلاعية من أجل التأكد من أن الإختبار تتوفر فيه الشروط المطلوبة والمذكورة آنفا[2].

8.أدوات الدراسة:

1.8.الأساليب الإحصائية:

يعتمد الإحصاء في تحليل مختلف نتائج الدراسة الميدانية و ترجمتها على أرقام حيث تمت معالجة بيانات و نتائج الدراسة بالأسلوب الكمي من خلال إخضاع نتائج الدراسة للتحليل، كما أن الهدف من الأسلوب الإحصائي هو جمع المعطيات و تحليلها و تفسيرها و الحكم عليها لغرض إضهار الإستدلالات العلمية عن طريق أرقام الحوادث و علاقاتها، و تختلف خطة المعالجات الإحصائية باختلاف نوع المشكلة، و تبعا لهدف الدراسة.

[1]علي سموم الفرطوسي وصادق جعفر الحسيني وعلي مطير الكريزي (2015).القياس والإختبار والتقويم في المجال الرياضي. مطبعة المهيمن. بغداد. ص156.

[2]بوداود عبد اليمين وعطاالله أحمد (2009) . المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية. ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر. ص106/105 .

على أساس ذلك فقد قام الباحث بمجموعة من المعالجات الاحصائية عن طريق البرنامج الاحصائي (SPSS)، و اعتمدنا في بحثنا على الوسائل الاحصائية التالية:

- ✓ المتوسط الحسابي.
- ✓ الانحراف المعياري.
- ✓ اختبار ستيودنت (ت).
- ✓ تحليل التباين (ANOVA).

و فيما يلي عرض القوانين المستخدمة في هذا البحث:

1.8.8 المتوسط الحسابي: المتوسط الحسابي لمجموعة القيم التي يخضعها المتغير المدروس هو مجموع هذه القيم مقسم على عددها [1].

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي.

X: القيم التي تحصلنا عليها بعد عملية القياس.

n: حجم العينة (عدد القيم).

التباين: هو المقياس الكمي لتشتت القيم حول المتوسط، و يعرف بأنه متوسط مجموع مربعات انحرفات القيم عن المتوسط الحسابي و معادلته هي [2] :

$$S^2 = \frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي.

Xi: القيم.

n: حجم العينة.

2.8.8 الانحراف المعياري: هو الجذر التربيعي للتباين الذي يمكن تعريفه بأنه مجموع مربع انحراف كل قيم عن المتوسط الحسابي [3].

[1] عبد الكريم بوحفص، (2006)، "الاحصاء المطبق في العلوم الاجتماعية و الانسانية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 47.
[2] محمد أبو يوسف، (1989)، "الاحصاء في البحوث العلمية"، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، ص 62.
[3] عبد الكريم بوحفص، (2006)، مرجع ذكر سابقا، ص 75.

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

S: الانحراف المعياري.

3.8.8 حساب قيم اختبار (t):

يستخدم هذا الاختبار للمقارنة بين مجموعتين و معرفة معنوية الفروق بين الأوساط الحسابية، و نظرا لأن عينة البحث قليلة العدد أقل من 18 فردا لكل مجموعة، و بالإضافة إلى أن عدد أفراد عينتي البحث كانت متساوية، نستخدم اختبار (t) على الشكل التالي [1] :

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{\overline{X_2}}}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n}}}$$

$\overline{X1}$: المتوسط الحسابي للمجموعة الاولى.

$\overline{\overline{X2}}$: المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية.

S1: الانحراف المعياري للمجموعة الأولى.

S2: الانحراف المعياري للمجموعة الثانيي.

n: عدد أفراد العينة.

4.8.8 درجة الحرية: تشير درجة الحرية إلى عدد الدرجات التي يمكن أن تتغير حول قيمة ثابتـــــــــــة.

حيث يساوي عدد درجات الحرية عندما يتصمن الأمر توزيعين يتشتتان حول متوسطين مستقلين:

$$df = (n_{1+} n_2) - 2$$

df: درجة الحرية.

n1: عدد أفراد المجموعة الأولى.

n2: عدد أفراد المجموعة الثانية.

5.8.8 الإحصاء الاستدلالي:

الاختبار ت T.test : [2]

$$T = \frac{D\sqrt{N}}{\sqrt{\frac{(D-D)^2}{N-1}}}$$

[1] نفس المرجع

[2] محمد زايد ح ان الأردن. ص 45.

N: عدد أفراد العينة.

$\overline{\mathbf{D}}$: متوسط الفروق بين أزواج العينتين المترابطتين.

D: الفروق بين أزواج العينتين المترابطتين.

معامل الارتباط الخطي بيرسون r [1]:

$$r = \frac{N\sum X.Y - \sum X.\sum Y}{\sqrt{(N.\sum X^2 - (\sum X)^2)\left((N.\sum Y^2 - (\sum Y)^2)\right)}}$$

6.8.8 تحليل التباين (ANOVA):

⇦ **تحليل التباين الأحادي:** يستخدم لحساب الفروق لأكثر من مجموعتان لمتغير واحد.

⇦ **تحليل التباين المتعدد:** يستخدم لحساب الفروق لأكثر من مجموعتان لمتغيرات متعددة.

9.إجراءات الدراسة :

الرقم	الإختيار	الصفة البدنية المقاسة	كيفية التسجيل	وحدة القياس
1	إختبار الوثب العمودي من الثبات	القوة الإنفجارية للأطراف السفلية	أفضل محاولة من 3	سم
2	إختبار الوثب للأمـام من الثبات	القوة الإنفجارية للأطراف السفلية	أفضل محاولة من 3	سم
3	سرعة 10 m	السرعة الإنتقالية	الزمن المستغرق في أحسن محاولة من 3 محاولات	ثا
4	سرعة 30 m	السرعة الإنتقالية	الزمن المستغرق في أحسن محاولة من 3 محاولات	ثا

[1] محمد عبد الفتاح الصيرفي. (2005). البحث العلمي الدليل التطبيقي للباحثين. دار وائل للنشر و التوزيع. الطبعة الأولى. عمان الأردن. ص 120.

خلاصـــــــــــة :

إن أي بحث يهدف إلى إكتشاف المعرفة ، و فق أسلوب علمي ممنهج ومدروس حتـــــى يكـــون الإستقساء والمعرفـــــة المنشودة نافعة ، ولذلك كان هذا العمل مبني على تحديد المصطلحات وتكييفها مع الإطار الزماني والمكاني ، وفق تحديد خصائصها وتنظيم مختلف المراحل من طرق جمع المعلومات إلى الوسائل المستعملة.. .

تمهيد:

إن طبيعة البحث ومنهجيته تقتضي علينا تخصيص هذا الفصل الذي يتناول عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها، وعلى هذا الأساس قمنا بتحليل النتائج تحليلا موضوعيا يعتمد على المنطق وهذا حسب الدراسة التي تناولت علاقة الجانب المرفولوجي ببعض القدرات البدنية بالاعتماد على مجموعة من الإختبارات (إختبار الوثب العمودي من الثبات،إختبارالوثب للأمام من الثبات، إختبار الجري السريع 10م، إختبار الجري السريع 30م) لكشف الفروق إن وجدت على لاعبي كرة القدم صنف أكابر أقل من 21 سنة، فبعد عرض هذه النتائج في جداول تم التطرق إلى مناقشتها وإعطاء توضيحات لكل نتيجة مستعينا ببرنامج إحصائي يتكون من مجموعة من الوسائل الإحصائية.

1. عرض و مناقشة نتائج البحث :

1.1. تحليل ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة:

توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10 م و قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدى لاعبي كرة القدم U21.

الجدول رقم (03) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة Sig	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	1,84	0,05		39,58	0,00	0,25	0,07	-0,04	0,54
طيات الجلد الفخذ	0,01	0,01	0,30	1,10	0,29				
طيات الجلد الساق	-0,00	0,01	-0,22	-0,81	0,43				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذج الإنحدار الذي تم حسابه .

أولا . الشـــــروط النظريـــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة و إشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضي والمرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية .

وبالرجوع إلى نموذج الانحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الـــذي يوضـــح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0{,}001\ X0{,}00 - {}_1X_2\ 1{,}84 +$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي :

- الجـــــزء الثابـت من لـه قيمة موجبة لا يساوي الصفـر(6,85) .

- ميل خط الإنحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (-0,00 و0,01) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للإختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد وبالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ ما يلي :

- **الجزأ الثابت من B_0=**(4,95)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (39,58) والقيمة الإحتمالية تساوي (0.00) وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الإنحدار معنوي .
- **ميل خط الإنحدار B_1 =** (0,01)(طيات جلد الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (1,1) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,29)وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طيات جلد الفخذ) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار B_2 =** (-0,00)(طيات جلد الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (-0,81) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,43) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طيات جلد الساق) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا .

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(03)التي تبين علاقة الأثر بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) نجدها تساوي (-0,04) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,54) وهي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين بين سرعة الجري 10م و قياسات طيات الجلد لدي لاعبي كرة القدم U21 (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) .

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدي لاعبي كرة القدم U21 .

2.1.تحليل ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 30 م و قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدى لاعبي كرة القدم U21.

الجدول رقم (04) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة30 متر) و مؤشرات المتغير المستقل قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ،طيات جلد الساق).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمةT المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	4,30	0,09		47,14	0,00	0,08	0,08	-0,103	0,93
طيات جلدالفخذ	-0,00	0,01	-0,05	-0,18	0,86				
طيات جلدالساق	0,00	0,01	0,10	0,37	0,72				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه

أولا : الشـــروط النظريـــة :

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريـــب الرياضي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = -0,00\ X0,00 +_1 X_2\ 4,30 +$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابـت من له قيمـــة موجبـــة لا يساوي الصفر(4,30) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (-0,00 و0,00) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للإختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد وبالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي:

- **الجزأ الثابت من** B_0 = (4,30)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (47,14) و القيمة الإحتمالية تساوي (0.00) و هي أصغر من القيمة (0,05) و منه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الإنحدار معنوي .
- **ميل خط الإنحدار** B_1 = (0,00-)(طيات جلد الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,18-) و القيمة الإحتمالية تساوي (0,86) وهي أكبر من (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طيات جلد الفخذ) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الإنحدار** B_2 = (0,00-)(طيات جلد الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,37) و القيمة الإحتمالية تساوي (0,72) و هي أكبر من (0,05) و منه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طيات جلد الساق) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا .

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(04)التي تبين علاقة الأثر بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) نجدها تساوي (0,10-) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,93) و هي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين بين سرعة الجري 30م و قياسات طيات الجلد لدي لاعبي كرة القدم U21 (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) .

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري لمسافة 30 متر وقياسات طيات الجلد لدي لاعبي كرة القدم U21 (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) .

3.1. تحليل وتفسير ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و قياسات أطوال الأطراف السفلية ومؤشراته (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) .

الجدول رقم(05) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع سرعة الإنطلاق (الجري لمسافة 10 متر)ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية(طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	2,86	0,74		3,88	0,00	0,40	0,16	0,01	0,38
طول الفخذ	-0,01	0,01	-0,17	-0,68	0,50				
طول الساق	-0,01	0,01	-0,35	-1,48	0,16				
طول القدم	-0,00	0,01	-0,11	-0,45	0,66				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه .

أولا . الشـــروط النظريــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضي والمرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الانحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0,01 - X0,01 - {}_1X_2 + 0,00X2,86 + {}_3$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابـــــت من لـــــه قيمـــــــة موجبة لا يساوي الصفر(2,86) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (-0,00 و0,01و-0,01) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد و بالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي :

- **الجزأ الثابت من** B_0 **=**(2,86)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (3,88) والقيمة الاحتمالية تساوي (0.00) و هي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابـــــت في نموذج الإنحدار معنوي .
- **ميل خط الإنحدار** B_1 **=** (0,01)(طول الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تســـــاوي (-0,68) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,29) و هي أكبر من (0,05) ومنه نستنتـــــج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طول الفخذ) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار** B_1 **=** (-0,01)(طول الساق) عند قيمة (الإختبارT) تســـــاوي (-1,48) و القيمة الاحتمالية تساوي (0,16) و هي أكبر من (0,05) و منـــه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طول الساق) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار** B_1 = (-0,01)(طول القدم) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (-0,68) و القيمة الاحتمالية تساوي (-0,45) وهي أكبر من (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طول القدم) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ،الموجودة في الجدول رقم(05)التي تبين علاقة الأثـــر بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) نجدها تســـــاوي (0,01) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,38) وهي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجـــــري 10م و أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) لدي لاعبي كرة القـدم U21.

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و قياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) لدى لاعبي كرة القـدم U21.

4.1.تحليل وتفسير ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 30م و مؤشرات المتغير المستقل قياسات أطوال الأطراف السفليـــة (طول الساق ، طول الفخذ ، طول القدم) لدي لاعبي كرة القـدم U21.

الجدول رقم (06) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع سرعة الإنطلاق (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل قياسات أطوال الأطراف السفليـــة (طول الساق ، طول الفخذ ، طول القدم).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	4,50	1,47		3,07	0,01	0,28	0,08	-0,08	0,69
طول الفخذ	0,01	0,02	0,11	0,43	0,67				
طول الساق	-0,01	0,02	-0,17	-0,68	0,50				
طول القدم	-0,01	0,02	-0,19	-0,74	0,47				

التعليق على النتائج و الحكم على صلاحية نموذج الإنحدار الذي تم حسابه .

أولا. الشـــروط النظريـــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية .

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0,01X0,01 - {}_1X_2 - 0,00X4,5 + {}_3$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابـــت من لـــه قيمة موجبـــــــــة لا يساوي الصفر(2,86) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (0,00 و0,01-و-0,01) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد وبالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي:

- **الجزء الثابت من = B_0**(4,50)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (3,07) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,01)وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الانحدار معنوي.
- **ميل خط الانحدار B_1 =** (0,01)(طول الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (-0,43) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,67) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طول الفخذ) في نموذج الانحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار B_1 =** (**-0,01**)(**طول الساق**) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (-0,68) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,50) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طول الساق) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار B_1 =** (-0,01)(طول القدم) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (-0,74) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,47) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (طول القدم) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ،الموجودة في الجدول رقم(06)التي تبين علاقة الأثر بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) نجدها تساوي (0,08-) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,69) وهي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين بين سرعة الجري 30م وقياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21.

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين بين سرعة الجري لمسافة 30م و قياسات أطوال الأطراف السفلية(طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.

كم تبرر وتثبت أنه لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة االجري 30م ومؤشرات المتغير المستقل قياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الساق ،طول الفخذ ، طول القدم) لدي لاعبي كرة القدمU21.

5.1. تحليل وتفسير ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و المؤشرات المتغير المستقل قياسات محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.

الجدول رقم (07) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع سرعة الجري لمسافـــة 10 متر ومؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة Sig	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	0,94	0,54		1,74	0,10	0,50	0,25	0,12	0.16
محيط الفخذ	-0,01	0,01	-0,16	-0,62	0,55				
محيط الساق	0,03	0,02	0,56	2,11	0,05				
محيط القدم	0,00	0,02	0,02	0,09	0,93				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه .

أولا الشروط النظرية:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريـــــب الرياضي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0,01 - X_1 + 0,03X_2 + 0,00X_3 + 0.94$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابـــــت من لـــــــــــه قيمة موجبة لا يساوي الصفر(0.94) .
- ميـل خـط الإنحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (0,00 و30,0 و-0,01) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الانحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتماليةللختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد وبالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي:

- **الجزأ الثابت من** B_0 = (0,94)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (1,74) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,10) وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الانحدار معنوي.
- **ميل خط الانحدار** B_1 = (0,01-)(محيط الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,62-) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,55) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (محيط الفخذ) في نموذج الانحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار** B_2 = (0,03)(محيط الساق) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,11) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,05) وهي تساوي(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (محيط الساق)في نموذج الانحدار دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار** B_3 = (0,00)(محيط القدم) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,09) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,93) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (محيط القدم) في نموذج الانحدار غير دال إحصائيا.

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ،الموجودة في الجدول رقم(07)التي تبين علاقة الأثر بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) نجدها تساوي (0,12) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,16) وهي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري لمسافة 10متر وقياسات محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ،محيط الساق ،محيط القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21.

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري لمسافة 10متر و محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21.

لمعرفة علاقة الأثر والقدرة التفسيرية لنموذج الإنحداربين المتغير محيط الساق وسرعة الجري لمسافة 10 متر ، نقوم بدراسة الإنحدار الخطي البسيط بين المتغيرين .

➢ الجدول رقم (08) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرات المتغير محيط الساق لدى لاعبي كرة القدم U21.

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمةT المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل
	B	خطأ المعياري	Beta					
مقطع خط الإنحدار B_0	0,78	0,44		1,78	0,09	0,48	0,24	0,20
محيط الساق	0,03	0,01	0,49	2,42	0,03			

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه .

أولا .الشـــــروط النظريـــــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضي والمرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

وبالرجوع إلى نموذج الانحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد:

$$Y = 0,03X0,78 +_1$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابت من له قيمة موجبة لا يساوي الصفر(0,78)
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (0,03)

نلاحظ أنه لا يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة و نتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع سرعة الجري لمسافة 10 متر ومؤشرات المتغير المستقل محيط الســـــــاق لدى لاعبي كرة القدم U21.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(08) الذي يبين للعلاقة المعنوية بين المتغير التابع سرعة الإنطلاق(الجري لمسافة 10 متر) ومؤشرالمتغير المستقل محيط الساق، حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0,20)، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فسرت ما قيمته (20%) من أثر مؤشرالمتغير المستقل محيط الساق على المتغير التابع سرعة الجري لمسافة 10 متر ، بمعنى أن (20%) من التغيرات التي تحـــــــدث في المتغير التابع سرعة الجري لمسافة 10 متر تعزى مؤشر المتغير المستقل محيط الساق ، و (80%) تعود إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس

صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة ومدى قدرتهما على تفسيير نتائج نموذج الإنحدار، أما الدلالة الإحصائيـــــة لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة المقدر 0,00 وهو دال إحصائيا و يتماشى مع فرضية الدراسة .

- **المعنوية الجزئية للنموذج :**

في الخطوة السابقة توصلنا مفادها أن هناك واحد على الأقل من معاملات الإنحدار يختلف عن الصفر و لتحديد أي من هذه المعاملات التي تكون معنوية نقوم بإجراء إختبار المعنوية الجزئة للنموذج عن طريق الإختبارات T.test .

- **الجزء الثابت من** B_0 = (0,78)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (1,78) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,09) وهي أكبر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الإنحدار غير معنوي.
- **ميل خط الانحدار** B_1 = (0,03)(محيط الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,42) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,03) وهي أصغر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (محيط الفخذ) في نموذج الإنحدار دال إحصائيا ومنه توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري لمسافة 10متر و قياسات محيط الساق لدي لاعبي كرة القدم U21.

6.1. تحليل وتفسير ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 30م و مؤشرات المتغير المستقل قياسات محيط الأطراف السفليـــــة (محيط الساق ، محيط الفخذ ، محيط القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.

الجدول رقم (09) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل قياسات محيط الأطراف السفلية (محيط الساق ، محيط الفخذ ، محيط القدم).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	2,22	1,06		2,10	0,05	0,46	0,21	0,07	0,24
محيط الفخذ	0,00	0,02	0,06	0,21	0,83				
محيط الساق	0,05	0,03	0,39	1,42	0,17				
محيط القدم	0,01	0,04	0,06	0,24	0,81				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجا لإنحدار الذي تـم حسابه.

أولا .الشـــروط النظريـــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحـظ هنـا أن متغيـرات الظاهـرة مـحل الـدراسة تنـدرج ضـمن الإطـار علـم التدريـــــــــــــــــب الرياضـــي و المرفولوجيـــــا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0{,}00X_1 + 0{,}05X_2 + 0{,}01X2{,}22 +_3$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابـــــــت من له قيمـــــــة موجبة لا يســـــاوي الصفر(0.94) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (0,01 و 0,05 و0,00) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع السرعة الجري لمسافة 30 متر ومؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفليـــــة (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم).

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد وبالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي:

- **الجزء الثابت من = B_0**(2,22)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,10) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,05) وهي تساوي القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الانحدار معنوي.
- **ميل خط الانحدار B_1 =** (0,00)(محيط الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,21) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,83) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (محيط الفخذ) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار B_2 =** (0,05)(محيط الساق) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (1,42) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,17) وهي أكبر من القيمة الإحتمالية (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (محيط الساق) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار B_3 =** (0,00)(محيط القدم) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,24) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,24)وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (محيط القدم) في نموذج الانحدار غير دال إحصائيا.

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(09)التي تبين علاقة الأثـــر بين المتغير التابع السرعة (الجري لمسافة 30 متر) ومؤشرات المتغير المستقل قياسات محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) نجدها تساوي (0,07) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,24) وهي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعـــــة الجري لمسافة 10متر و محيطات الأطراف السفلية(محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) لدي لاعبي كرة القـدم U21.

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري لمسافة 10متر و محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) لدي لاعبي كرة القـدم U21.

كما تبرر وتثبت أنه :

- لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 30م ومؤشرات المتغير المستقل قياسات محيط الأطراف السفلية (محيط الساق ، محيط الفخذ ، محيط القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21 .
- توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري المسافة 30 متر و قياسات مؤشر محيط الساق لدي لاعبي كرة القـدم U21 .

7.1. تحليل ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة:

توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدى لاعبي كرة القـدم U21 .

الجدول رقم (10) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ،طيات جلد الساق) .

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمةT المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	36,81	2,12		17,34	0,00	0,29	0,09	-0,02	0,50
طيات الجلد الفخذ	-0,26	0,25	-0,28	-1,05	0,31				
طيات الجلد الساق	-0,02	0,25	-0,02	-0,08	0,94				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجا لإنحدار الذي تم حسابه.

أولا .الشـــــروط النظريـــة

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = -0,26\ X0,02 - {}_1X_2\ 36,81 +$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابـــــت من له قيمـــــة موجبة لا يساوي الصفر(36,81) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (-0,26 و0,02 -) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخـــذ ، طيات جلد الساق) .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد و بالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي :

- **الجزء الثابت من B_0 =**(36,81)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (17,34) و القيمة الإحتمالية تساوي (0.00) و هي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الإنحدار معنوي .
- **ميل خط الإنحدار B_1=** (-0,26)(قياسات طيات جلد الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تســـــاوي (-1,05) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,31) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات طيات جلد الفخذ) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الإنحدار B_2 =** (0,02-)(قياسات طيات جلد الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تســـاوي (-0,08) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,94) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات طيات جلد الساق) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا .

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ،الموجودة في الجدول رقم(10)التي تبين علاقة الأثر بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) نجدها

تساوي (-0,02) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,5) وهي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و قياسات طيات الجلد(طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدى لاعبي كرة القدم U21.

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية وقياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدي لاعبي كرة القدم U21 .

8.1. تحليل وتفسير ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و قياسات أطوال الأطراف السفلية ومؤشراته (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21 .

الجدول رقم (11) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل اللأطوال للأطراف السفلية (طول الساق ،طول الفخذ ،طول القدم).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	-24,22	29,83		-0,81	0,43	0,59	0,35	0,24	0,055
طول الفخذ	0,36	0,49	0,16	0,72	0,48				
طول الساق	0,75	0,35	0,44	2,11	0,05				
طول القدم	0,46	0,32	0,31	1,43	0,17				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه.

أولا .الشـــــروط النظريــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضـــــي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0,36X_1 + 0,75X_2 + 0,46X_3 - 24,22$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي :

- الجزأ الثابـــت من له قيمـــــــة موجبة لا يساوي الصفر(-24,22) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (0,36 و0,75و0,46) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل قياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخـــــذ ، طول الساق ، طول القدم) .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد و بالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي :

- **الجزء الثابت من B_0=**(-24,22)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (-0,81) والقيمة الإحتمالية تساوي (0.43)وهي أكبر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الإنحدار غير معنوي .
- **ميل خط الإنحدار B_1 =** (0,36)(قياسات طول الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,72) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,48) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات طول الفخذ) في نموذج الانحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الإنحدار B_1 =** (0,75)(قياسات طول الساق) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,11) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,16) وهي تساوي القيمة الإحتمالية(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات طول الساق)في نموذج الإنحدار دال إحصائيا.
- **ميل خط الإنحدار B_1 =** (0,46)(قياسات طول القدم) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (1,43) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,17) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشـــــر المتغير (قياسات طول القدم) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(11)التي تبين علاقة الأثـــــر بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل قياسات أطوال الأطراف السفلية(طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) نجدها تساوي (0,24) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,055) وهـــي أكبر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و قياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) لدي لاعبي كرة القـدم U21.

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيـــــا بين القوة الإنفجارية وقياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم) لدى لاعبي كرة القـدم U21 .

➢ لمعرفة علاقة الأثر والقدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار بين المتغير القوة الإنفجارية ومؤشر قياسات طول الساق نقوم بدراسة الإنحدار الخطي البسيط بين المتغيرين .

الجدول رقم (12) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل طول الساق .

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد R Square	معامل التحديد المعدل R D.ajusté
	B	خطأ المعياري	Beta					
مقطع خط الإنحدار B_0	8,76	12,10		0,72	0,48	0,44	0,20	0,15
طول الساق	0,76	0,35	0,44	2,15	0,04			

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه؟

أولا . الشـــروط النظـرية:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضـــي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0,76X8,76 +_1$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابت من له قيمة موجبة لا يساوي الصفر(8,76) .
- ميل خط الانحـــــدار له قيمة موجبة تتراوح بين (0,76) .

نلاحظ أنه لا يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة و نتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشر المتغير المستقل قياسات طول الساق لدى لاعـــــــــبي كرة القدم U21.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال معامل التحديد المعدل ،الموجودة في الجدول رقم(12) الذي يبين للعلاقة المعنوية بيـــــــــــن المتغير التابع القـــوة الإنفجارية ومؤشر المتغير المستقل قياسات طول الساق، حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0,15) ، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فســـــــرت ما قيمته (15%) من أثر مؤشرالمتغير المستقل قياسات طول الســـــــاق

على المتغير التابع القوة الإنفجارية ، بمعنى أن (15%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع القوة الإنفجارية تعزى مؤشرالمتغير المستقل قياسات طول الساق، و (85%) تعود إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة ومدى قدرتهما على تفسيير نتائج نموذج الإنحدار، أما الدلالة الإحصائية لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة المقدر 0,00 وهو دال إحصائيا و يتماشى مع فرضية الدراسة .

- **المعنوية الجزئية للنموذج :**

في الخطوة السابقة توصلنا مؤداها أن هناك واحد على الأقل من معاملات الإنحدار يختلف عن الصفر و لتحديد أي من هذه المعاملات التي تكون معنوية نقوم بإجراء إختبار المعنوية الجزئة للنموذج عن طريق الإختبارات T.test .

- **الجزأ الثابت من B_0 =** (8,76)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,72) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,48) وهي أكبر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الانحدار غير معنوي.
- **ميل خط الانحدار B_1 =** (0,76)(قياسات طول الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,15) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,04) وهي أصغر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات طول الفخذ) في نموذج الإنحدار دال إحصائيا ومنه توجد علاقة دالة إحصائيا القوة الإنفجارية وقياسات طول الساق لدي لاعبي كرة القدم U21.

9.1. تحليل وتفسير ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و قياسات محيطات الأطراف السفلية ومؤشراته (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21 .

الجدول رقم (13) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل لمحيط للأطراف السفلية (محيط الساق ، محيط الفخذ ، محيط القدم) .

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمةT المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباطR	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار B_0	72,23	24,98		2,89	0,01	0,50	0,25	0,12	0,17
محيط الفخذ	0,08	0,50	0,04	0,16	0,88				
محيط الساق	-1,68	0,75	-0,60	-2,23	0,04				
محيط القدم	0,74	0,85	0,22	0,87	0,39				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه .

أولا الشـــروط النظريـــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضـــي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = 0,08X1,68 - {}_1X_2\,0,74 + X72,23 + {}_3$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي :

- الجزء الثابـــت من له قيمـــــــــــة موجبة لا يساوي الصفر(72,23).
- ميل خط الإنحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (0,74 و0,08و-1,68).

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخـــذ ، محيط الساق ، محيط القدم).

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد و بالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي :

- **الجزأ الثابت من = B_0(72,23)**عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,89) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,01) وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الانحدار معنوي.
- **ميل خط الإنحدار B_1 =** (0,08)(قياسات محيط الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,16) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,88) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتـــج أن المقدار ميل درجة مؤشـر المتغير (قياسات محيط الفخذ) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الإنحدار B_2 =** (-1,68)(قياسات محيط الساق) عنـــــد قيمة (الإختبارT) تساوي (-2,23) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,04) وهي أصغر من (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات محيط الساق) في نموذج الإنحدار دال إحصائيا.

- **ميل خط الإنحدار B_3 =** (0,74)(قياسات محيط القدم) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (0,87) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,39) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتـــج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات محيط القدم) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(13)التي تبين علاقة الأثـــر بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) نجدها تساوي (0,12) وهي قيمة ضعيفة جدا عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,17) وهي أكبـــر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج لا توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و محيطات الأطراف السفليـــة (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21 .

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ، محيط الساق ، محيط القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21.

لمعرفة علاقة الأثر والقدرة التفسيرية لنموذج الإنحداربين (المتغير التابع القوة الإنفجاريـــة و مؤشر قياسات محيط الساق) نقوم بدراسة الإنحدار الخطي البسيط بين المتغيرين .

- الجدول رقم (14) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشر المتغير المستقل محيط الساق .

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل
	B	خطأ المعياري	Beta					
مقطع خط الإنحدار B_0	81,14	20,73		3,91	0,00	0,45	0,21	0,17
محيطالساق	-1,29	0,58	-0,46	-2,24	0,04			

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجا لإنحدار الذي تم حسابه .

أولا . الشـــروط النظريـة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضـــي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = -1,29X81,14 +_1$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي :

- الجزء الثابت من له قيمة موجبة لا يساوي الصفر(81,14) .
- ميل خط الإنحدار له قيمـــــة موجبة تتراوح بين (1,29-) .

نلاحظ أنه لا يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة و نتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرالمتغيرالمستقل قياسات محيط الساق لدى لاعبي كرة القدم U21.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال معامل التحديد المعدل ،الموجودة في الجدول رقم(14) الذي يبين للعلاقة المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشر المتغير المستقل محيط الســـــــــاق ، حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0,17) ، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فسرت ما قيمتـــــه (17%) من أثر مؤشر المتغير المستقل قياسات محيط الســـــــاق على المتغير التابع القوة الإنفجارية بمعنى أن (17%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع القوة الإنفجارية تعزى مؤشر المتغير المستقل قياسات محيط الساق ، و (83%) تعود إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة ومدى قدرتهما على تفسيير نتائج نموذج الإنحدار، أما الدلالة الإحصائيـــــة لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة المقـــــدر 0,00 وهو دال إحصائيا و يتماشى مع فرضية الدراسة .

- **المعنوية الجزئية للنموذج :**

في الخطوة السابقة توصلنا مفادها أن هناك واحد على الأقل من معاملات الإنحدار يختلف عن الصفر و لتحديد أي من هذه المعاملات التي تكون معنوية نقوم بإجراء إختبار المعنوية الجزئة للنموذج عن طريق الإختبارات T.test .

- **الجزء الثابت من** B_0 = (81,14)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (3,91) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,00) وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الإنحدار معنوي.
- **ميل خط الانحدار** B_1 = (1,29 -)(قياسات محيط الفخذ) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,24 -) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,04) وهي أصغر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (قياسات محيط الفخذ) في نموذج الإنحدار دال إحصائيا ومنه توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و قياسات محيط الساق لدي لاعبي كرة القدم U21.

10.1. تحليل وتفسير ومناقشة الفرضية الجزئية القائلة :

توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 10 متر و الجري لمسافة 30 متر لدي لاعبي كرة القدم U21 .

الجدول رقم (15) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل السرعة (السرعة الجري لمسافة 10 متر، السرعة الجري لمسافة 30 متر) .

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	الدلالة الإحصائية ANOVA
	B	خطأ المعياري	Beta						
مقطع خط الإنحدار	107,64	16,62		6,474	0,000	0,73	0,55	0,50	0,01
السرعة الجري لمسافة 10 متر	-20,42	12,23	-,443	-1,670	0,112				
السرعة الجري لمسافة 30 متر	-8,14	6,43	-,336	-1,266	0,222				

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجالإنحدار الذي تم حسابه .

أولا .الشـروط النظـرية :

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضـي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = -20,42\ X8,14 - {}_1X_2\ 107,64 +$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزأ الثابـت من له قيمـة موجبة لا يساوي الصفر(107,64) .

- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بين (-8,14 و20,42 -) .

نلاحظ أنه يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة ونتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع لقوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 10 متر و الجري لمسافة 30 متر).

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال معامل التحديد المعدل ،الموجودة في الجدول رقم(15) الذي يبين للعلاقة المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل سرعة الإنتقالية الجري لمسافة 10 متر ، الجري لمسافة 30 متر ، حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0,50) ، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فسرت ما قيمته (50%) من أثر مؤشرات المتغير المستقل سرعة (الجري لمسافة 10 متر ، الجري لمسافة 30 متر) على المتغير التابع القوة الإنفجارية بمعنى أن (50%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع القوة الإنفجارية تعزى مؤشرات المتغير المستقل سرعة (الجري لمسافة 10 متر ، الجري لمسافة 30 متر) و (50%) تعود إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة ومدى قدرتهما على تفسيير نتائج نموذج الإنحدار، أما الدلالة الإحصائية لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة المقدر 0,001 وهو دال إحصائيا و يتماشى مع فرضية الدراسة .

- **القدرة التفسيرية للنموذج:**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال القيمة الإحتمالية للختبار(T) لميل معادلة الإنحدار المتعدد و بالرجوع لنتائج الجدول نلاحظ مايلي :

- **الجزأ الثابت من =** (107,64) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (6,47) والقيمة الإحتمالية تساوي (0.00) وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الإنحدار معنوي.
- **ميل خط الانحدار =** (20,42-)(سرعةالإنطلاق الجري لمسافة 10 متر) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (1,67-) و القيمة الاحتمالية تساوي (0,11) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (سرعة الإنتقالية الجري لمسافة 10 متر) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا.
- **ميل خط الانحدار =** (8,14-)(سرعة الإنطلاق الجري لمسافة 30 متر) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (1,25-) والقيمة الإحتمالية تساوي (0,22) وهي أكبر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير (سرعة الإنتقالية الجري لمسافة 30 متر) في نموذج الإنحدار غير دال إحصائيا .

بالرجوع لقيمة معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(15)التي تبين علاقة الأثر بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل سرعة (الجري لمسافة 10 متر ، الجري لمسافة 30 متر) نجدها تساوي

(0,50) وهي قيمة متوسط ومقبولة عند الدلالة الإحصائية ANOVA (0,001) وهي أصغـــر من القيمة (0.05) ومنه نستنتج توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل (الجري لمسافة 10 متر ، الجري لمسافة 30 متر).

إن النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و مؤشرات المتغير المستقل سرعة (الجري لمسافة 10 متر ، الجري لمسافة 30 متر).

الجدول رقم (16) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل السرعة (الجري لمسافة 10 متر).

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة الإحتمالية	معامل الإرتباط R	معامل التحديد R Square	معامل التحديد المعدل R D.ajusté
	B	خطأ المعياري	Beta					
مقطع خط الإنحدار	95,50	13,80		6,92	0,00	0,71	0,51	0,48
السرعة الجري لمسافة 10 متر	- 32,84	7,44	- 0,71	- 4,41	0,00			

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذج الإنحدار الذي تم حسابه .

أولا . الشـــروط النظريـــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضـــي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = -32,84X95,50+_1$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزء الثابت من له قيمة موجبة لا يساوي الصفر(95,50) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبة تتراوح بيـن (32,84 -) .

نلاحظ أنه لا يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة و نتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشر المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 10 متر لدى لاعبي كرة القدم U21.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجدول رقم(16) الذي يبين للعلاقة المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية و مؤشر المتغير المستقل سرعة (الجري لمسافة 10 متر)، حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0,48) ، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فسرت ما قيمته (48%) من أثر مؤشر المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 10 متر على المتغير التابع سرعة الجري لمسافة 10 متر ، بمعنى أن (48%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع سرعة الجري لمسافة 10 متر تعزى و مؤشر المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 10 متر و (52%) تعود إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة ومدى قدرتهما على تفسير نتائج نموذج الإنحدار، أما الدلالة الإحصائية لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة ANOVA المقدر(0,001) و هو دال إحصائيا و يتماشى مع فرضية الدراسة .

- **المعنوية الجزئية للنموذج :**

في الخطوة السابقة توصلنا مفادها أن هناك واحد على الأقل من معاملات الإنحدار يختلف عن الصفر و لتحديد أي من هذه المعاملات التي تكون معنوية نقوم بإجراء إختبار المعنوية الجزئة للنموذج عن طريق الإختبارات T.test .

- **الجزأ الثابت من =** (95,50)عند قيمة (الإختبارT) تساوي (6,92) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,00) وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار الثابت في نموذج الانحدار معنوي.
- **ميل خط الانحدار =** (32,84 -) سرعة الجري لمسافة 10متر عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,42) والقيمة الاحتمالية تساوي (0,03) وهي أصغر من (0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير سرعة الجري لمسافة 10متر)في نموذج الإنحدار دال إحصائيا ومنه توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و الجري لمسافة 10متر) لدى لاعبي كرة القدم U21.

الجدول رقم (17) معاملات الإنحدار بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشرات المتغير المستقل السرعة الجري لمسافة 30 متر.

المصدر	المعاملات اللامعيارية		المعاملات المعيارية	قيمة T المحسوبة	القيمة Sig	معامل الإرتباط R	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل
	B	خطأ المعياري	Beta					
مقطع خط الإنحدار	106,92	17,39		6,15	0,00	0,69	0,48	0,45
السرعة الجري لمسافة 30 متر	- 16,74	4,03	- 0,69	- 4,16	0,00			

التعليق على النتائج والحكم على صلاحية نموذجا لإنحدار الذي تم حسابه .

أولا . الشـروط النظريـــة:

- **إتفاق أو منطقية قيمة وإشارات معاملات الإنحدار:**

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار علم التدريب الرياضـــي و المرفولوجيا في مجال التربية البدنية الرياضية.

بالرجوع إلى نموذج الانحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد :

$$Y = -16,74X106,92+_1$$

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- الجزء الثابت من له قيمة موجبة لا يساوي الصفر(106,92) .
- ميل خط الانحدار له قيمة موجبـــة تتراوح بين (16,74 -) .

نلاحظ أنه لا يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة و نتائج نموذج الإنحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية و مؤشر المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 30 متر لدى لاعبي كرة القدم U21.

- **القدرة التفسيرية للنموذج :**

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الإنحدار من خلال معامل التحديد المعدل ، الموجودة في الجـــــــدول رقم(17) الذي يبين للعلاقة المعنوية بين المتغير التابع القوة الإنفجارية ومؤشر المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 30 متر ، حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0,45) ، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فسرت ما قيمته (45%) من أثر مؤشر المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 30 متر على المتغير

التابع سرعة الجري لمسافة 30 متر ، بمعنى أن (45%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع سرعة الجري لمسافة 30 متر) تعزى و مؤشر المتغير المستقل سرعة الجري لمسافة 30 متر، و (55%) تعود إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة ومدى قدرتهما على تفسيير نتائج نموذج الإنحـــدار ، أما الدلالة الإحصائية لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة (ANOVA)المقدر 0,00 وهو دال إحصائيـــا و يتماشى مع فرضية الدراسة .

- **المعنوية الجزئية للنموذج :**

في الخطوة السابقة توصلنا مفادها أن هناك واحد على الأقل من معاملات الإنحدار يختلف عن الصفر و لتحديد أي من هذه المعاملات التي تكون معنوية نقوم بإجراء إختبار المعنوية الجزئة للنموذج عن طريق الإختبارات T.test .

- **الجزء الثابت من =** (106,92) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (6,15) و القيمة الإحتمالية تساوي (0,00) وهي أصغر من القيمة (0,05) ومنه نستنتج أن المقـــدار الثابت في نموذج الإنحدار معنوي.

ميل خط الانحدار = (16,74 –) سرعة الإنطلاق (الجري لمسافة 30 متر) عند قيمة (الإختبارT) تساوي (2,42) و القيمة الإحتمالية تساوي (0,00) و هي أصغر من(0,05) ومنه نستنتج أن المقدار ميل درجة مؤشر المتغير سرعة الجري لمسافة 30 متر في نموذج الانحدار دال إحصائيا ومنه توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجاريـــة و سرعة الجري لمسافة 30 متر لدى لاعبي كرة القدم U21 .

2. مناقشة نتائج الفرضية العامة :

حيث تنص الفرضية العامة على وجود علاقة إرتباطية بين بعض القدرات البدنية (القوة ، السرعة) و الجانب المرفولوجي لدى لاعبي كرة القدم U21.

من خلال ما تعرضنا إليه سابقا وتحليل نتائج الفرضيات الجزئية توصلنا إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معظم هذه الفرضيات و وجود فروق ذات دلالة إحصائية في فرضيات أخرى، وهذا ما يثبت صحة الفرضية العامة في بعض الجوانب وينفيها في الجوانب الأخرى .

بعد القيام بالقياسات الأنتروبيومترية و الاختبارات البدنية الخاصة بالفريق الرديف اتحاد بسكرة توصلنا إلى:

- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالـــة إحصائيـــا بين سرعة الجري 10م و قياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدي لاعبي كرة القدم U21 .
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيـــا بين سرعة الجري لمسافة 30 متر وقياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدي لاعبي كرة القدم U21 .
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و قياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م وقياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و قياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 30م و قياسات أطوال الأطراف السفلية (طول الفخذ ،طول الساق ،طول القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ،محيط الساق ،محيط القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 30م و محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ،محيط الساق ،محيط القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالـــة إحصائيـــا بين القوة الإنفجارية وقياسات طيات الجلد (طيات جلد الفخذ ، طيات جلد الساق) لدي لاعبي كرة القدم U21 .
- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالـــة إحصائيـــا بين القوة الإنفجارية وقياسات أطوال الجلد (طول الفخذ ، طول الساق،طول القدم) لدي لاعبي كرة القدم U21 .

- النتائج المتحصل عليها تنفي الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية و محيطات الأطراف السفلية (محيط الفخذ ،محيط الساق ،محيط القدم) لدى لاعبي كرة القدم U21.

هذا ما لا يخدم صحة الفرضية العامة لا توجد فروق دالة إحصائيا في النتائج.

- النتائج المتحصل عليها تثبت الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين سرعة الجري 10م و قياس محيط الساق لدى لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تثبت الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية وقياس طول الساق لدي لاعبي كرة القدم U21 .
- النتائج المتحصل عليها تثبت الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية وقياس محيط الساق لدي لاعبي كرة القدم U21 .
- النتائج المتحصل عليها تثبت الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية وسرعة (الجري 10م ،الجري 30م) لدي لاعبي كرة القدم U21 .
- النتائج المتحصل عليها تثبت الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية وسرعة الجري 10م لدي لاعبي كرة القدم U21.
- النتائج المتحصل عليها تثبت الفرضية الجزئية القائلة توجد علاقة دالة إحصائيا بين القوة الإنفجارية وسرعة الجري 10م لدي لاعبي كرة القدم U21.

هذا ما يخدم صحة الفرضية العامة أي توجد فروق دالة إحصائيا في النتائج.

الإستنتاج العام للدراسة :

بعد تحليل وإثراء متغيرات الدراسة نظريا وإجراء الإختبارات ،هذا للكشف عن علاقة الجانب المرفولوجي ببعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم ، وبعد الحصول على النتائج وعرضها ومعالجتها إحصائيا ومناقشة نتائج الدراسة توصلنا في حدود عينة الدراسة إلى إستنتاج ما يلي:

1. ومنه نستنتج أن فرضية البحث العامة والتي تقر بأنه توجد علاقة إرتباطية بين بعض القدرات البدنية (السرعة والقوة)والجانب المرفولوجي لدي لاعبي كرة القدم U21 لإتحاد بسكرة محققة نسبيا.
2. لكل عامل من العوامل المستخلصة من تحليل أهمية خاصة عند وصف القياسات الجسمية للاعبي كرة القدم.
3. العلاقة الترابطية بين السرعة ومحيط وطول الساق دون غيره من العناصر الأخرى .
4. العلاقة الترابطية بين القوة الإنفجارية محيط و الساق دون غيره من العناصر الأخرى .
5. العلاقة الترابطية بين سرعة الجري و القوة الإنفجارية .
6. عدم الإهتمام ونقص الوعي بالجانب المرفولوجي .
7. تأثير الجانب المورفولوجي على مردود اللاعبين بالإضافة إلى عدم الدراية بالدور الذي أصبح يلعبه في سبيل تطوير الرياضيين.
8. مراقبة و تقييم النمو الجسمي للاعبين بهدف التوجيه و التعديل و التحسين وفق أطر علمية حديثة .
9. التركيز أكثر من جانب المدربين على الأطوار الجسمية من خلال طول القامة و طول الأطراف السفلية .
10. الإهتمام بالمحيطات العضلات ، أثناء الممارسة التدريبية .
11. يعطي المدربين القدر الكافي من الأهمية و الإهتمام بالعروض الجسمية .
12. معرفة أثر التدريب الرياضي على تغيرات المرفولوجية للاعبين .

التوصيات ولإقتراحات:

من خلال دراستنا التي تمحورت حول موضوع عن علاقة الجانب المرفولوجي ببعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم ،وبناءا على كل ما سبق في الفصول النظرية ،وعلى ضوء ما توصلنا إليه من نتائج في الفصل التطبيقي ،ومن خلال إنجازنا لهذه الدراسة إتضحت لنا عدة إقتراحات وتوصيات يمكن تلخيصها فيما يلي:

- إجراء قياسات أنتروبومترية واسعة على لاعبي كرة القدم لمعرفة المواصفات الجسمية لهذا التخصص .
- متابعة المواهب خلال مختلف المراحل للتعرف على مستوى القياســـات الجسمية .
- إعطاء جداول وطنية بالقياسات الأنتوبومترية لمختلف الفئات العمريـــة للمساعدة على الإنتقاء .
- رسكلة المدربين في مجال القياسات الجسمية لتوعيتهـــــم بأهميتها .
- الإهتمام بتطوير القدرات البدنية للاعبي للوصول التي أفضل النتائج .
- إجراء دراسات متشابهة على رياضات فردية كانت أو جماعيـــــة .
- إجراء دراسات متشابهة على فئات عمرية وصفات بدنية أخـــرى .
- الإهتمام بالاختبارات البدنية و تحديد مستوى كل لاعب وفق عمل ممنهج و علمي.
- ضرورة إحتواء برامج تكوين المدربين على كافة المتغيرات التي من شانها أن تأثر بالسلب أو بالإيجاب على مستوى القدرات البدنية للاعبين.
- الإستفادة من المؤشرات المرفولوجية المدروسة في بحوث مستقبلية .

خاتمة:

إن لكل بحث علمي هدف يسعى الباحث لتحقيقه، ومن خلال بحثنا هو إبراز وإظهار الأهمية البالغة لعلاقة الجانب المرفولوجي ببعض القدرات البدنية لـــدى لاعبي كرة القدم،حيث تعد الصفات المرفولوجية من بين أهم مقومات النجاح الرياضي ، فالتركيبة الجسمية المثلى غدت ميزة أساسية لكل نشاط رياضي تخصصي بحيث ألزمت المدربين بالبحث في الميزات المرفولوجية ، إعتماد على أهم الدراسات المرتبطة بهذا الجانب و التي ساهمت بشكل كبير في إبراز النموذج الأمثل للاعبين .

لأن المرفولوجية الرياضية تعد من أبرز العلوم التي فتحت أبوابا واسعة و مجالات كبرى للبحث والتدقيق في خفايا التفوق الرياضي لأجل إكتشاف متطلبات كل إختصاص رياضي، ومن ثم تحديد الأنماط الجسمية والمساهمة في الرفع من الأداء ، حيث أن القياسات الجسمية ترتبط بالعديد من الصفات البدنية والقدرات الحركية للاعبي كرة القدم كونها تعطينا أسساً ومفاهيم تستخدم في المقارنة بين الأداء الرياضي بين اللاعبين،إضـــافة إلى كونها تعد من أهم متطلبات الوصول إلى مستوى الأداء المطلوب .

على ضوء النتائج المتحصل عليها والتي تنص على أن علم المرفولوجيا له علاقة مع بعض عناصر اللياقة البدنيـــة، توصلت إلى ضرورة إعطائها المكانة والأهمية التي تستحقها أثناء العملية التدريبية بحيث أنها تتماشى مع متطلبات وأساليب التدريب الحديث،ووفقا لنتائج البحث التى أفضت على توافق الجانب المرفولوجي للاعبي الفريق الرديف لإتحاد بسكرة مع المعطيات المرفولوجيـــة للاعبي الفريــق الوطني من نفس الصنف ولو جزئيا وهذا ما مكنهم بحجز مقعدهم في الفريق الأول بكل جدارة وإستحقاق.

أخير أستطيع القول بأن هذا البحث لابد أن يكون مرجعا ومنطلقا لدراسات أخرى و منارة للمختصين في مجال التدريب الرياضي للسير على الطريق الصحيح من خلال توفير كل الظروف المساعدة على النهوض بالكرة الجزائرية والوصول بها إلى مصف الكبار لما لا الأمل والطموح مشروع.

قائمة المراجع

باللغة العربية:

- مفتي ابراهيم و آخرون (1994) .الجديد في الإعداد المهاري و الخططي . دار الفكر العربي . القاهرة مصر.
- الباسطي آمر الله (1995) . التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم . منشأ المعارف . الإسكندرية مصر.
- مروان عبد المجيد إبراهيم (1999). الإختبارات والقياسات في التربية البدنية . طبعة 1. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع . عمان.
- محمود عوض البسيوني و فيصل ياسين الشاطئ(1992).نظريات و طرق التربية البدنية و الرياضية. ديوان المطبوعات الجامعية.القاهرة.
- موقع الإتحادية الجزائرية لكرة القدم (2018.03.17 / 20h40) . الرزنامة السنية للاعبين الرابطة المحترفة .
- محمد نصر الدين رضوان (1997) . المرجع في القياسات الجسمية . طبعة الأولى. دار الفكر العربي . القاهرة . مصر.
- إيلاء رياض المسيدي (1994) . مساهمة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية في مهارة الضربة الساحقة لكرة الطائرة . العدد الثاني . مجلة علوم وفنون . جامعة حلوان.
- أحمد محمد خاطر و علي فهمي ألبيك (1996) . القياس في المجال الرياضي . الطبعة الرابعة . دار الكتاب الحديث . الإسكندرية.
- محمد نصر الدين رضوان (1997) . المرجع في القياسات الجسمية . الطبعة الأولى . دار الفكر العربي . القاهرة . مصر.
- محمد صالح حسنين (1998). أطلس تصنيف وتوصيف أنماط الجسم . الطبعة الأولى . مركز الكتاب للنشر. القاهرة.
- يوسف الشيخ و يس صادق (1968) ؛ فسيولوجيا الرياضة والتدريب ، منبع الفكر، الإسكندرية .
- سعدية محمد علي هادر (1980). بسيكولوجية المراهقة. دار البحوث العلمة . الكويت.
- حامد عبد السلام زهـــران (1995) . النمو للطفولة و المراهقة. طبعة الخامسة . عالم الكتاب . القاهرة . مصر.
- عبد الستار إبراهيم (1978يناير). الإنسان . سلسلة كتب ثقافية يصدرها الديوان الوطني للثقافة و الفنون . الكويت.
- محمد حسن علاوى (2004). مبادئ علم النفس الرياضي . دار المعارف . القاهرة مصر.
- تشالز سيوكر ترجمة د. حسين معوض و كمال صالح عبده(1964). أسس التربية البدنية و الرياضية .المكتبة الأنجلومصرية القاهرة.

📖 محمد محمود الأفندي(1965). علم النفس الرياضي والأسس النفسية للتربية البدنية . عالـــــم الكتاب . القاهرة . مصر.

📖 مفتـــي إبراهـــيـم حمـــــاد (1993). بنـــاء فريـــق كـــــرة القـــدم . دار الفكر العربي . الطبعة الأولى . القاهرة.

📖 محاضرات د/ عبد اللطيف بن يلس (2017).عناصر اللياقة البدنية وطرق تنميتها.منهجية التدريب الرياضي.جامعة بسكرة .محاضرة الثالثة.

📖 رومي جميـــل (1986) . فـن كـــرة الـــقدم طبعـــة الثانية . دار النفائـس . بيروت. ص05.

📖 فيصل رشيد عياش الدليمي ولحمر عبد الحق (1997) . كـرة القـــدم .المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية والرياضية، مستغانم .

📖 محمد منصوري (26 نوفمبر1993) . الكـرة الجزائرية فـوز مستحـق . جريدة الشباك . العدد 26 . الجزائر.

📖 عبد الجليل محمد راشد (2000) . إدارة الموارد البشرية (مدخل استراتيجي تكاملي) . دار النشر الذهبي . القاهرة.

📖 مفتـــي حمـــادة إبراهيـــــم (2001). التدريـــب الرياضـــي الحديـــــــث . دار الفكر العربي . القاهرة.

📖 شقبوقة داود (2001). أنظمـة إعداد المشرفيـــــن. المركز العربي للتدريب المهني و إعداد المدربيـــن. عمان.

📖 قاسم حسن حسين (1998) . أسـس التدريـب الرياضـــي. الطبعة الأولى . دار الفكر للنشر . عمان . الاردن.

📖 رداح الخطيب، أحمـــد الخطيب (2006) . التدريـب الفعـــال . طبعة الأولى . جدار للكتاب العالمي لنشر والتوزيع . الأردن.

📖 مهند حسن البشتاوي و أحمد إبراهيم الخوجا(2005) . مبـادئ التدريـب الرياضي. طبعة الأولى . دار وائل للتشر. الأردن.

📖 مروان عبد المجيد إبراهيم(2000). أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية . مؤسسة الوراق للنشروالتوزيع. الطبعة 2. عمان.

📖 فاطمة عوض صابر و ميرفت علي خفاجة (2002).أسس و مبادئ البحث العلمي . مكتب الإشعاع الفنية . الطبعة 1.الإسكندرية.

📖 عمار بوحوش و محمد دنينـــــــات (1995) . مناهج البحث العلمي وطرائق البحوث . ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر.

📖 محمد عبد الفتاح الصيرفي (2005) . البحث العلمي الدليل التطبيقي للباحثين . دار وائل للنشر و التوزيع . عمان الأردن.

📖 عبد الفتاح محمد دويدار(1999) . مناهج البحث في علم النفس . دار المعرفة الجامعية . الطبعة الثانية . السويس مصر.

📖 الزوبعي عبد الجليل و الغنام محمد أحمد (1981) . مناهـج البحـث في التربيــة . الجزء الأول . مطبعة جامعة بغداد . العراق.

📖 عودة أحمد سليمان ومكاوي فتحي حسين (1987). أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية . ط 1. مكتبة المنارة.الأردن.

باللغة الأجنبية:

- Oliver.G (1976) . Morphologie et Tups Humains . 4ed . Vigot . Paris
- KOVZLOV et GLADICHVA(1977).Les Base De La Morphologie De Sport.Et Phys/Culture et Sport MOSCOW
- Schurch P (1984) . perspectives et limites su sport haut niveau vu sous l'angle médical. Revue macoline
- MIMOUNI NABILA (1996). contribition des méthodes boimétrique à l'analyse de la morfhologie des sporrtifs .thése doctorat . université claude bernard . lyon . France .
- SEMPE M et AL (1979).méthodes et séquences . ed .théraplix . pars .
- ROSS W D HOBBELINCK M et WILSON B D (1974)/ Somatotype In Sport And The Performance Arts .Medicina delle Sport 20.03.2017 / 20h25.
- MIMOUNI NABILA (1996). contribition des méthodes boimétrique à l'analyse de la morfhologie des sportifs . thesé doctorat . université claude bernard . lyon . France
- Matvieu (I.P) Apects gonda(1983) . entaux de l'entrainement .édition vigot . Paris .
- Hamid Grien : Almanche du sport algérien, édition ANEP ROUIBA ,Alger :1990
- Matwejew , L , P (1995) . Grundlagen der training lehre . Berlin .
- Martin , K (1993) . Grundlagen der training slehre . Teil H . schoridorf.
- Usbiskr.blogspot.com . 18/02/2018 . 20:30

الملحق رقم 1 – جدول المعلومات الشخصية و القياسات البسيطة

Nom prénom	Date de naissance	Poste de Jeu	ancienneté	Age	Poids	Taille Père	Taille Mère
ADOUANE TAREK	25/02/1997	Défensseur	5	u21	66	1.79	1.76
MELAOUI HAMZA	30/07/1997	Déffensseur	6	u21	65	1.70	1.64
SIDHOUm sami	16/09/1997	Milieu	9	u21	61,5	1.59	1.67
ANANI YAAKOUB	31/03/1997	Déffensseur	10	u21	70	1.79	1.75
BENMEDOUR AKRAM	04/01/1996	Déffensseur	6	u21	62	1.75	1.70
BENBARKET ABDELALI	27/01/1997	Milieu	5	u21	69	1.80	1.75
KIHEL NASSEREDDINE	20/04/1997	Milieu	10	u21	69	1.69	1.78
ADOUAN OUSSAMA	08/11/1997	Attaquant	5	u21	65	1.61	1.60
SIOUD MOHAMED ACIL	13/10/1998	Déffensseur	10	u21	57	1.57	1.62
BOUDJEMAA RAMZI	04/03/1997	Attaquant	7	u21	63	1.61	1.67
SALEM HAMZA	10/01/1998	Déffensseur	9	u21	65	1.64	1.64
CHABI Aymen	03/07/1997	Attaquant	5	u21	68	1.60	1.71
BAHRI Med Sadek	01/05/1997	Gardien	6	u21	75	1.75	1.74
YAHIAOUI Yasser	10/09/1997	Deffensseur	7	u21	68	1.69	1.65
BENTAYBI Oussama	29/06/1997	Milieu D	5	u21	70	1.70	1.69
SARAR Brahim	29/06/1997	Deffensseur	8	u21	71	1.69	1.67
KHANCHOUCH Saber	28/07/1997	Attaquant	2	u21	76	1.69	1.72
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	24/02/1997	Milieu	1	u21	72	1.80	1.79
BENAY SaLIM	22/06/1997	Milieu	1	u21	69	1.78	1.69
BENMABROUK A/RAHMAN	31/12/1997	Attaquant	1	u21	65	1.79	1.71

الملحق رقم 2 – قجدول ياس سمك الثنايا

Nom prénom	vertex	Suprasternal	Acromial	Radial	Stylion	Dact3	Eias	Symphosien	Tibial	Sphirion
ADOUANE TAREK	177,2	144	146,4	113	89	64,5	91,4	101,2	46,5	6
MELAOUI HAMZA	167	134,5	137,2	105,7	82,4	61,8	96	88,5	39,4	8
SIDHOUm sami	174	141	145,5	112	87,4	66,8	101	89	39,5	7,5
ANANI YAAKOUB	178	145,4	147,5	114	89	68,5	103,6	92,5	41	8
BENMEDOUR AKRAM	173,7	140,4	142	109,4	84	65,6	99,8	88,8	37,5	9
BENBARKET ABDELALI	181,4	147,6	151,5	115,5	89,5	67	92,2	103	43,4	9
KIHEL NASSEREDDINE	179,4	146,7	149,2	116	92,8	70	100,6	89,5	38,8	7,4
ADOUAN OUSSAMA	170,2	137	140,5	108	82,5	65	100	89	39	7,4
SIOUD MOHAMED ACIL	172,5	140	144	108,6	82,5	63,5	101	87,5	38,4	7
BOUDJEMAA RAMZI	170,4	138,4	142	113	86,8	65	97,4	88	42,5	9
SALEM HAMZA	184,8	149,6	154,8	117,5	92,5	74,5	106,6	95	47	10
CHABI Aymen	177,1	145,8	149	115,5	89,5	68,5	91,6	103,8	46,5	8,5
BAHRI Med Sadek	179	149.9	150.1	118	92	72.1	105.2	94.2	44	8
YAHIAOUI Yasser	172.4	138.2	140.5	109	87.2	65	101	90	40	7.5
BENTAYBI Oussama	177	144.2	147.1	115	87	69.2	104.7	91.2	40	8
SARAR Brahim	177.7	139	142.9	109	84.5	65	102	90	41.2	7.2
KHANCHOUCH Saber	172.9	140	149.9	109	84.5	69	101	90	39	7.9
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	179	147.7	148.5	115	89	69.5	104.4	92.4	42	8
BENAY SaLIM	176.2	145	147.5	115	90	66.5	91.6	102.4	46.5	6
BENMABROUK A/RAHMAN	180.2	154.9	149	100.9	88	67	100.1	87.9	37.1	9

الملحق رقم 3 – جدول الأطوال الجسمية

Nom prénom	Taille Assie	Long Tronc	Long Lms	Long Bras	Long A.Bras	Long Main	Long Lmi	Long Cuisse	Long Jambe	pied
ADOUANE TAREK	80,9	47,7	81,9	33,4	24	24,5	96,3	49,8	40,5	23,2
MELAOUI HAMZA	74,75	42,25	75,4	31,5	23,3	20,6	92,25	52,85	31,4	24,2
SIDHOUm sami	79	46	78,7	33,5	24,6	20,6	95	55,5	32	26,2
ANANI YAAKOUB	79,95	47,35	79	33,5	25	20,5	98,05	57,05	33	27,2
BENMEDOUR AKRAM	79,4	46,1	76,4	32,6	25,4	18,4	94,3	56,8	28,5	28,2
BENBARKET ABDELALI	83,8	50	84,5	36	26	22,5	97,6	54,2	34,4	29,2
KIHEL NASSEREDDINE	84,35	51,65	79,2	33,2	23,2	22,8	95,05	56,25	31,4	30,2
ADOUAN OUSSAMA	75,7	42,5	75,5	32,5	25,5	17,5	94,5	55,5	31,6	31,2
SIOUD MOHAMED ACIL	78,25	45,75	80,5	35,4	26,1	19	94,25	55,85	31,4	32,2
BOUDJEMAA RAMZI	77,7	45,7	77	29	26,2	21,8	92,7	50,2	33,5	33,2
SALEM HAMZA	84	48,8	80,3	37,3	25	18	100,8	53,8	37	34,2
CHABI Aymen	79,4	48,1	80,5	33,5	26	21	97,7	51,2	38	25,2
BAHRI Med Sadek	84,2	50,3	83,8	34,8	26	23,6	99,8	55,7	36	32,7
YAHIAOUI Yasser	76,3	48,4	80,3	32,5	24,6	22,3	96,8	53,7	32,6	29,7
BENTAYBI Oussama	77,6	48,9	78,8	33,8	25,6	21,5	96,4	53,9	34,6	31,4
SARAR Brahim	74,6	46,8	77,9	32,7	23,4	23,1	94,7	51,9	33,8	31,7
KHANCHOUCH Saber	78,8	45,4	76,8	31,4	23,6	20,5	93,5	51,7	31,9	30,6
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	79,8	49,8	79,4	34,7	26,5	21,2	99,4	56,8	37,7	34,1
BENAY SaLIM	77,9	50,9	80,5	35,7	26,3	20,1	100,1	56,2	37,6	34,2
BENMABROUK A/RAHMAN	79,5	48,6	79,5	35,2	25,7	20,3	100,2	55,7	36,9	33,6

الملحق رقم 4 – جدول التساعات الجسمية

Nom prénom	Tête	Biacromial	Trans Thx	Thx.Ant Post	Dist Bras	Dist A.Bras	Main	Bicretal	Bitrochanté,	Dist Cuisse	Dist Jambe	Pied	Arc Epaule
ADOUANE TAREK	14,4	34	27,4	18,8	6,5	5,5	7,6	27	37	10,7	7,6	10,2	45
MELAOUI HAMZA	13,1	32	27,6	19,5	6,2	5,5	8	26	30,6	9	8,6	10,2	44
SIDHOUm sami	14,2	33,2	26,5	17	6,5	5	6,8	29,5	32	10,5	6,8	9,6	41
ANANI YAAKOUB	13	39,4	27,6	18,6	6,4	5,1	7,5	26,5	31,5	9,5	6,8	9,5	48
BENMEDOUR AKRAM	12,2	43,1	23,4	17,8	6,3	5	7	25,4	31	9,2	6,5	9	42
BENBARKET ABDELALI	14,4	33,4	26,6	19,3	7,5	5,5	8	27	31	10,2	6,8	10	42
KIHEL NASSEREDDINE	11,5	35	25,6	18,1	7,2	5,6	8	28	23,5	9,6	7,2	10	44
ADOUAN OUSSAMA	13,6	34	24,5	20,8	6,5	5	7	25	31,8	9,2	6,4	10	43
SIOUD MOHAMED ACIL	11,2	23,2	24,8	16,4	6,2	5,2	7,2	25,6	30	8,5	6,7	9,5	42
BOUDJEMAA RAMZI	13	33,1	26,4	19,5	6	5	7,5	27,6	30,6	9,6	6,5	10	42
SALEM HAMZA	13,4	37	28	21,8	6,8	6	7	28,5	30	13,2	8,6	6,7	44
CHABI Aymen	12	33	25,6	19,7	6,3	5,1	8	30,4	33,4	9,3	7,4	9,3	46
BAHRI Med Sadek	14	41.2	29.2	19	6.8	6.2	7.8	27.8	32.1	10.2	7.1	9.9	50
YAHIAOUI Yasser	13.9	35	24.7	20.9	6.6	5.5	7	27	32.8	9.9	6.5	10	44
BENTAYBI Oussama	13	38.5	27.1	18.1	6.2	4.9	7.5	26.5	31.5	9.4	6.5	9.9	48
SARAR Brahim	14.7	35	25.9	24.2	6.9	5.2	7.9	25	31.9	9.9	6.5	10	46
KHANCHOUCH Saber	13.9	37	25.2	22.9	6.9	5	7.2	27	32.1	10.2	6.9	10	44
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	12	38.5	27.5	18.5	6.6	5.7	7.4	25.4	32.9	9.5	6.9	9.7	48
BENAY SaLIM	14.7	34	27.7	18.4	6.5	5.5	7.7	29	32	11.2	7.9	10.1	44
BENMABROUK A/RAHMAN	13.1	44.2	24.2	17.9	6.2	5	7	26.4	33	9.4	6.9	9	41

الملحق رقم 5 – جدول المحيطات

Nom prénom	Coup	Thrx Repos	Thrx Inspi	Thx Expi	Bras Contra	Bras Décont	Périm A.Bras	Main	Abdomen	Bassin	Périm Cuisse	Périm Jambe	Pied
ADOUANE TAREK	38	91	94	90	32	30	26	21	77	100	56	38	25
MELAOUI HAMZA	37	96	99	96	33	29	25	21	82	96	57	36	24
SIDHOUm sami	34	89	92	89	26	25	23	19	76	100	52	38	25
ANANI YAAKOUB	39	95	100	97	33	29	27	20	82	101	56	34	24
BENMEDOUR AKRAM	36	86	91	88	30	27	24	19	81	97	51	35	23
BENBARKET ABDELALI	34,5	90	94	90	32	27	26	21	79	99	56	37	26
KIHEL NASSEREDDINE	36	90	93	91	31	26	28	21	82	100	54	34	27
ADOUAN OUSSAMA	38	90	93	90	30	28	25	20	77	95	54	36	24
SIOUD MOHAMED ACIL	34	88	91	88	28	24	23	19	70	93	50	34	25
BOUDJEMAA RAMZI	37	91	94	89	29	27	24	19	78	95	54	35	24
SALEM HAMZA	35	88	90	84	26	23	23	20	74	98	51	32	23
CHABI Aymen	38	91	95	92,5	30,5	27	26	20	85	102	59	35,5	23
BAHRI Med Sadek	39	100	104	97	36	33	30	29	90	105	59	37	29
YAHIAOUI Yasser	39	91	94	92	32	27	26	22	78	99	55	37	25
BENTAYBI Oussama	39	94	101	99	32	29	28	21	83	100	55	34	25
SARAR Brahim	39	92	94	91	32	29	27	24	79	97	57	39	27
KHANCHOUCH Saber	39	92	94	91	32	29	27	22	79	101	59	39	27
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	38	97	102	95	34	32	29	22	88	101	56	37	25
BENAY SaLIM	37	93	96	91	34	31	25	20	77	101	57	37	26
BENMABROUK A/RAHMAN	38	88	92	89	32	28	27	21	82	100	52	35	24

الملحق رقم6 – جدول قياس طيات الجلد

Nom prénom	Pli Pectoral	Pli Ventre	Pli Suprailiaq	Pli Bicipital	Pli Tricipital	Pli A.Bras	Main	Pli Cuisse	Pli Jambe
ADOUANE TAREK	7,6	6,4	4,6	4	5	5,6	2,6	5,8	3
MELAOUI HAMZA	4	10,4	5	4	7,1	4	3	11,6	9
SIDHOUm sami	4,2	8	4,8	4	8,6	5,8	3,5	12,2	15,8
ANANI YAAKOUB	4,5	10,6	4	3	6,9	3,8	2,4	10,6	4
BENMEDOUR AKRAM	4	12,8	7,2	3,4	8,2	4,4	2,4	15	11
BENBARKET ABDELALI	3,6	6,2	4,4	3,2	4,2	4,4	2,6	4	3,2
KIHEL NASSEREDDINE	4,8	13,6	5,4	3,4	7,2	3,5	2,5	12,2	12
ADOUAN OUSSAMA	4	11,2	4	3,8	7,4	5,2	3,8	7	12,8
SIOUD MOHAMED ACIL	3,2	7,2	4,5	3	5	4	2,8	6	9,4
BOUDJEMAA RAMZI	10,6	16,5	7,4	4	9,8	4,8	3	12,4	5,2
SALEM HAMZA	3,6	6	4	3,6	6,2	4	3	5,4	9,5
CHABI Aymen	9	20	10	6	12	4,5	2,8	17,5	20,1
BAHRI Med Sadek	4.9	10.9	4	3.5	7.2	3.8	2.9	11.2	5
YAHIAOUI Yasser	4.2	11.2	4	3.9	7.7	5.4	3.8	8	13.2
BENTAYBI Oussama	4.2	10.7	5	3.1	7.1	3.5	2.5	11.9	8
SARAR Brahim	4.2	11.4	5	3.1	7.5	5.5	3.9	8	13.9
KHANCHOUCH Saber	4	12.2	4.5	3.9	8.1	5.9	3.9	7	13.2
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	4.7	10.7	4	3.4	6.5	3.7	2.7	10.8	6
BENAY SaLIM	7.9	6.3	4.7	5	5	5.7	2.7	5.9	3
BENMABROUK A/RAHMAN	4.1	13.1	7.2	3.4	8.9	4.2	2.9	15	12

الملحق رقم 7 – جدول الاختبارات البدنية

Nom prénom	اختبار الوثب العمودي من الثبات	اختبار الوثب للامام من الثبات	الجري 20 متر	الجري 30 متر
ADOUANE TAREK	39,09	3,88	1,78	4,1
MELAOUI HAMZA	24,9	2,9	2,01	4,7
SIDHOUm sami	24,25	3,05	2,05	4,79
ANANI YAAKOUB	37,43	3,74	1,71	4,1
BENMEDOUR AKRAM	37,71	3,78	1,9	4,2
BENBARKET ABDELALI	31,52	3,93	1,9	4,17
KIHEL NASSEREDDINE	33,41	3,45	1,87	4,39
ADOUAN OUSSAMA	27,82	2,99	1,8	4,33
SIOUD MOHAMED ACIL	39,01	3,89	1,71	4,05
BOUDJEMAA RAMZI	39,4	3,84	1,77	4,11
SALEM HAMZA	37,79	3,6	1,85	4,22
CHABI Aymen	33,42	3,83	1,8	4,27
BAHRI Med Sadek	39,01	3,89	1,82	4,4
YAHIAOUI Yasser	35,5	3,84	1,87	4,37
BENTAYBI Oussama	38,93	3,65	1,72	4,09
SARAR Brahim	29,42	3,2	2,01	4,31
KHANCHOUCH Saber	27,31	3,23	2,02	4,6
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	36,29	3,73	1,77	4,3
BENAY SaLIM	39,41	3,84	1,72	4,31
BENMABROUK A/RAHMAN	38,9	3,99	1,8	4,14

جدول المعلومات الشخصية و القياسات البسيطة

Nom prénom	Date de naissance	Poste de Jeu	ancienneté	Age	Poids	Taille Père	Taille Mère
ADOUANE TAREK	25/02/1997	Défensseur	5	u21	66	1.79	1.76
MELAOUI HAMZA	30/07/1997	Déffensseur	6		65	1.70	1.64
SIDHOUm sami	16/09/1997	Milieu	9		61,5	1.59	1.67
ANANI YAAKOUB	31/03/1997	Déffensseur	10		70	1.79	1.75
BENMEDOUR AKRAM	04/01/1996	Déffensseur	6		62	1.75	1.70
BENBARKET ABDELALI	27/01/1997	Milieu	5		69	1.80	1.75
KIHEL NASSEREDDINE	20/04/1997	Milieu	10		69	1.69	1.78
ADOUAN OUSSAMA	08/11/1997	Attaquant	5		65	1.61	1.60
SIOUD MOHAMED ACIL	13/10/1998	Déffensseur	10		57	1.57	1.62
BOUDJEMAA RAMZI	04/03/1997	Attaquant	7		63	1.61	1.67
SALEM HAMZA	10/01/1998	Déffensseur	9		65	1.64	1.64
CHABI Aymen	03/07/1997	Attaquant	5		68	1.60	1.71
BAHRI Med Sadek	01/05/1997	Gardien	6		75	1.75	1.74
YAHIAOUI Yasser	10/09/1997	Deffensseur	7		68	1.69	1.65
BENTAYBI Oussama	29/06/1997	Milieu D	5		70	1.70	1.69
SARAR Brahim	29/06/1997	Deffensseur	8		71	1.69	1.67
KHANCHOUCH Saber	28/07/1997	Attaquant	2		76	1.69	1.72
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	24/02/1997	Milieu	1		72	1.80	1.79
BENAY SaLIM	22/06/1997	Milieu	1		69	1.78	1.69
BENMABROUK A/RAHMAN	31/12/1997	Attaquant	1		65	1.79	1.71

Nom prénom	vertex	Suprasternal	Acromial	Radial	Stylion	Dact3	Eias	Symphosien	Tibial	Sphirion
ADOUANE TAREK	177,2	144	146,4	113	89	64,5	91,4	101,2	46,5	6
MELAOUI HAMZA	167	134,5	137,2	105,7	82,4	61,8	96	88,5	39,4	8
SIDHOUm sami	174	141	145,5	112	87,4	66,8	101	89	39,5	7,5
ANANI YAAKOUB	178	145,4	147,5	114	89	68,5	103,6	92,5	41	8
BENMEDOUR AKRAM	173,7	140,4	142	109,4	84	65,6	99,8	88,8	37,5	9
BENBARKET ABDELALI	181,4	147,6	151,5	115,5	89,5	67	92,2	103	43,4	9
KIHEL NASSEREDDINE	179,4	146,7	149,2	116	92,8	70	100,6	89,5	38,8	7,4
ADOUAN OUSSAMA	170,2	137	140,5	108	82,5	65	100	89	39	7,4
SIOUD MOHAMED ACIL	172,5	140	144	108,6	82,5	63,5	101	87,5	38,4	7
BOUDJEMAA RAMZI	170,4	138,4	142	113	86,8	65	97,4	88	42,5	9
SALEM HAMZA	184,8	149,6	154,8	117,5	92,5	74,5	106,6	95	47	10
CHABI Aymen	177,1	145,8	149	115,5	89,5	68,5	91,6	103,8	46,5	8,5
BAHRI Med Sadek	179	149.9	150.1	118	92	72.1	105.2	94.2	44	8
YAHIAOUI Yasser	172.4	138.2	140.5	109	87.2	65	101	90	40	7.5
BENTAYBI Oussama	177	144.2	147.1	115	87	69.2	104.7	91.2	40	8
SARAR Brahim	177.7	139	142.9	109	84.5	65	102	90	41.2	7.2
KHANCHOUCH Saber	172.9	140	149.9	109	84.5	69	101	90	39	7.9
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	179	147.7	148.5	115	89	69.5	104.4	92.4	42	8
BENAY SaLIM	176.2	145	147.5	115	90	66.5	91.6	102.4	46.5	6
BENMABROUK A/RAHMAN	180.2	154.9	149	100.9	88	67	100.1	87.9	37.1	9

جدول الأطوال الجسمية

		طول الجذع		طول الذراع				طول الطرف السفلي		
Nom prénom	Taille Assie	Long Tronc	Long Lms	Long Bras	Long A.Bras	Long Main	Long Lmi	Long Cuisse	Long Jambe	pied
ADOUANE TAREK	80,9	47,7	81,9	33,4	24	24,5	96,3	49,8	40,5	23,2
MELAOUI HAMZA	74,75	42,25	75,4	31,5	23,3	20,6	92,25	52,85	31,4	24,2
SIDHOUm sami	79	46	78,7	33,5	24,6	20,6	95	55,5	32	26,2
ANANI YAAKOUB	79,95	47,35	79	33,5	25	20,5	98,05	57,05	33	27,2
BENMEDOUR AKRAM	79,4	46,1	76,4	32,6	25,4	18,4	94,3	56,8	28,5	28,2
BENBARKET ABDELALI	83,8	50	84,5	36	26	22,5	97,6	54,2	34,4	29,2
KIHEL NASSEREDDINE	84,35	51,65	79,2	33,2	23,2	22,8	95,05	56,25	31,4	30,2
ADOUAN OUSSAMA	75,7	42,5	75,5	32,5	25,5	17,5	94,5	55,5	31,6	31,2
SIOUD MOHAMED ACIL	78,25	45,75	80,5	35,4	26,1	19	94,25	55,85	31,4	32,2
BOUDJEMAA RAMZI	77,7	45,7	77	29	26,2	21,8	92,7	50,2	33,5	33,2
SALEM HAMZA	84	48,8	80,3	37,3	25	18	100,8	53,8	37	34,2
CHABI Aymen	79,4	48,1	80,5	33,5	26	21	97,7	51,2	38	25,2
BAHRI Med Sadek	84,2	50,3	83,8	34,8	26	23,6	99,8	55,7	36	32,7
YAHIAOUI Yasser	76,3	48,4	80,3	32,5	24,6	22,3	96,8	53,7	32,6	29,7
BENTAYBI Oussama	77,6	48,9	78,8	33,8	25,6	21,5	96,4	53,9	34,6	31,4
SARAR Brahim	74,6	46,8	77,9	32,7	23,4	23,1	94,7	51,9	33,8	31,7
KHANCHOUCH Saber	78,8	45,4	76,8	31,4	23,6	20,5	93,5	51,7	31,9	30,6
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	79,8	49,8	79,4	34,7	26,5	21,2	99,4	56,8	37,7	34,1
BENAY SaLIM	77,9	50,9	80,5	35,7	26,3	20,1	100,1	56,2	37,6	34,2
BENMABROUK A/RAHMAN	79,5	48,6	79,5	35,2	25,7	20,3	100,2	55,7	36,9	33,6

Nom prénom	Tête	Biacromial	Trans Thx	Thx.Ant Post	Dist Bras	Dist A.Bras	Main	Bicretal	Bitrochanté,	Dist Cuisse	Dist Jambe	Pied	Arc Epaule
ADOUANE TAREK	14,4	34	27,4	18,8	6,5	5,5	7,6	27	37	10,7	7,6	10,2	45
MELAOUI HAMZA	13,1	32	27,6	19,5	6,2	5,5	8	26	30,6	9	8,6	10,2	44
SIDHOUm sami	14,2	33,2	26,5	17	6,5	5	6,8	29,5	32	10,5	6,8	9,6	41
ANANI YAAKOUB	13	39,4	27,6	18,6	6,4	5,1	7,5	26,5	31,5	9,5	6,8	9,5	48
BENMEDOUR AKRAM	12,2	43,1	23,4	17,8	6,3	5	7	25,4	31	9,2	6,5	9	42
BENBARKET ABDELALI	14,4	33,4	26,6	19,3	7,5	5,5	8	27	31	10,2	6,8	10	42
KIHEL NASSEREDDINE	11,5	35	25,6	18,1	7,2	5,6	8	28	23,5	9,6	7,2	10	44
ADOUAN OUSSAMA	13,6	34	24,5	20,8	6,5	5	7	25	31,8	9,2	6,4	10	43
SIOUD MOHAMED ACIL	11,2	23,2	24,8	16,4	6,2	5,2	7,2	25,6	30	8,5	6,7	9,5	42
BOUDJEMAA RAMZI	13	33,1	26,4	19,5	6	5	7,5	27,6	30,6	9,6	6,5	10	42
SALEM HAMZA	13,4	37	28	21,8	6,8	6	7	28,5	30	13,2	8,6	6,7	44
CHABI Aymen	12	33	25,6	19,7	6,3	5,1	8	30,4	33,4	9,3	7,4	9,3	46
BAHRI Med Sadek	14	41.2	29.2	19	6.8	6.2	7.8	27.8	32.1	10.2	7.1	9.9	50
YAHIAOUI Yasser	13.9	35	24.7	20.9	6.6	5.5	7	27	32.8	9.9	6.5	10	44
BENTAYBI Oussama	13	38.5	27.1	18.1	6.2	4.9	7.5	26.5	31.5	9.4	6.5	9.9	48
SARAR Brahim	14.7	35	25.9	24.2	6.9	5.2	7.9	25	31.9	9.9	6.5	10	46
KHANCHOUCH Saber	13.9	37	25.2	22.9	6.9	5	7.2	27	32.1	10.2	6.9	10	44
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	12	38.5	27.5	18.5	6.6	5.7	7.4	25.4	32.9	9.5	6.9	9.7	48
BENAY SaLIM	14.7	34	27.7	18.4	6.5	5.5	7.7	29	32	11.2	7.9	10.1	44
BENMABROUK A/RAHMAN	13.1	44.2	24.2	17.9	6.2	5	7	26.4	33	9.4	6.9	9	41

جدول المحيطات

					محيط الساعد		محيط العضد		المحيط البطن		محيط الفخذ	محيط الساق	محيط القدم
Nom prénom	Coup	Thrx Repos	Thrx Inspi	Thx Expi	Bras Contra	Bras Décont	Périm A.Bras	Main	Abdomen	Bassin	Périm Cuisse	Périm Jambe	Pied
ADOUANE TAREK	38	91	94	90	32	30	26	21	77	100	56	38	25
MELAOUI HAMZA	37	96	99	96	33	29	25	21	82	96	57	36	24
SIDHOUm sami	34	89	92	89	26	25	23	19	76	100	52	38	25
ANANI YAAKOUB	39	95	100	97	33	29	27	20	82	101	56	34	24
BENMEDOUR AKRAM	36	86	91	88	30	27	24	19	81	97	51	35	23
BENBARKET ABDELALI	34,5	90	94	90	32	27	26	21	79	99	56	37	26
KIHEL NASSEREDDINE	36	90	93	91	31	26	28	21	82	100	54	34	27
ADOUAN OUSSAMA	38	90	93	90	30	28	25	20	77	95	54	36	24
SIOUD MOHAMED ACIL	34	88	91	88	28	24	23	19	70	93	50	34	25
BOUDJEMAA RAMZI	37	91	94	89	29	27	24	19	78	95	54	35	24
SALEM HAMZA	35	88	90	84	26	23	23	20	74	98	51	32	23
CHABI Aymen	38	91	95	92,5	30,5	27	26	20	85	102	59	35,5	23
BAHRI Med Sadek	39	100	104	97	36	33	30	29	90	105	59	37	29
YAHIAOUI Yasser	39	91	94	92	32	27	26	22	78	99	55	37	25
BENTAYBI Oussama	39	94	101	99	32	29	28	21	83	100	55	34	25
SARAR Brahim	39	92	94	91	32	29	27	24	79	97	57	39	27
KHANCHOUCH Saber	39	92	94	91	32	29	27	22	79	101	59	39	27
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	38	97	102	95	34	32	29	22	88	101	56	37	25
BENAY SaLIM	37	93	96	91	34	31	25	20	77	101	57	37	26
BENMABROUK A/RAHMAN	38	88	92	89	32	28	27	21	82	100	52	35	24

	طيات الجلد للجذع			طيات الجلد للذراع				طيات الجلد للأطراف السفلية	
Nom prénom	Pli Pectoral	Pli Ventre	Pli Suprailiaq	Pli Bicipital	Pli Tricipital	Pli A.Bras	Main	Pli Cuisse	Pli Jambe
ADOUANE TAREK	7,6	6,4	4,6	4	5	5,6	2,6	5,8	3
MELAOUI HAMZA	4	10,4	5	4	7,1	4	3	11,6	9
SIDHOUm sami	4,2	8	4,8	4	8,6	5,8	3,5	12,2	15,8
ANANI YAAKOUB	4,5	10,6	4	3	6,9	3,8	2,4	10,6	4
BENMEDOUR AKRAM	4	12,8	7,2	3,4	8,2	4,4	2,4	15	11
BENBARKET ABDELALI	3,6	6,2	4,4	3,2	4,2	4,4	2,6	4	3,2
KIHEL NASSEREDDINE	4,8	13,6	5,4	3,4	7,2	3,5	2,5	12,2	12
ADOUAN OUSSAMA	4	11,2	4	3,8	7,4	5,2	3,8	7	12,8
SIOUD MOHAMED ACIL	3,2	7,2	4,5	3	5	4	2,8	6	9,4
BOUDJEMAA RAMZI	10,6	16,5	7,4	4	9,8	4,8	3	12,4	5,2
SALEM HAMZA	3,6	6	4	3,6	6,2	4	3	5,4	9,5
CHABI Aymen	9	20	10	6	12	4,5	2,8	17,5	20,1
BAHRI Med Sadek	4.9	10.9	4	3.5	7.2	3.8	2.9	11.2	5
YAHIAOUI Yasser	4.2	11.2	4	3.9	7.7	5.4	3.8	8	13.2
BENTAYBI Oussama	4.2	10.7	5	3.1	7.1	3.5	2.5	11.9	8
SARAR Brahim	4.2	11.4	5	3.1	7.5	5.5	3.9	8	13.9
KHANCHOUCH Saber	4	12.2	4.5	3.9	8.1	5.9	3.9	7	13.2
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	4.7	10.7	4	3.4	6.5	3.7	2.7	10.8	6
BENAY SaLIM	7.9	6.3	4.7	5	5	5.7	2.7	5.9	3
BENMABROUK A/RAHMAN	4.1	13.1	7.2	3.4	8.9	4.2	2.9	15	12

	القوة الانفجارية		السرعة		
Nom prénom	sargent test	C,M,Jump	10m(s)	20m(s)	30m(s)
ADOUANE TAREK	39,09	38,89	1,78	3	4,1
MELAOUI HAMZA	24,9	29,04	2,01	3,3	4,7
SIDHOUm sami	24,25	30,05	2,05	3,37	4,79
ANANI YAAKOUB	37,43	37,44	1,71	3,09	4,1
BENMEDOUR AKRAM	37,71	37,82	1,9	3,12	4,2
BENBARKET ABDELALI	31,52	39,37	1,9	3,04	4,17
KIHEL NASSEREDDINE	33,41	34,5	1,87	3,13	4,39
ADOUAN OUSSAMA	27,82	29,9	1,8	3,14	4,33
SIOUD MOHAMED ACIL	39,01	38,9	1,71	2,93	4,05
BOUDJEMAA RAMZI	39,4	38,42	1,77	3,11	4,11
SALEM HAMZA	37,79	36,02	1,85	3,14	4,22
CHABI Aymen	33,42	38,3	1,8	3,12	4,27
BAHRI Med Sadek	39,01	38,99	1,82	3,19	4,4
YAHIAOUI Yasser	35,5	38,4	1,87	3,02	4,37
BENTAYBI Oussama	38,93	36,49	1,72	3,1	4,09
SARAR Brahim	29,42	32	2,01	3,09	4,31
KHANCHOUCH Saber	27,31	32,34	2,02	3,2	4,6
FARHI BEN HALIMA IBRAHIM	36,29	37,34	1,77	3	4,3
BENAY SaLIM	39,41	38,43	1,72	2,99	4,31
BENMABROUK A/RAHMAN	38,9	39,9	1,8	2,87	4,14

الملحق رقم 08 : جدول قائمة الخبراء و المختصين

الاسم واللقب	رتبهم العلمية	تخصصاتهم	مكان العمل
ميموني نبيلة	بروفيسورة جامعية	القياسات الأنترومترية والجسمية	جامعة الجزائر
بن يلس عبد اللطيف	دكتور جامعي	تدريب رياضي	جامعة بسكرة
زكي صليحة	دكتورة جامعية	تدريب رياضي	جامعة الجزائر
حيلاب ناصر	مستشار ت ب ر	تدريب رياضي	مدرب اتحاد بسكرة
عامر شفيق	مستشار ت ب ر	تدريب رياضي	مدير التكوين والتأطير المدربين في المديرية التقنية الوطنية
عادل دخية	دكتور جامعي	تدريب رياضي	جامعة بسكرة
محمد مرتات	دكتور جامعي	تدريب رياضي	جامعة باتنة
محمد كابوية	دكتور جامعي	تدريب رياضي	جامعة مسيلة
الحاج عيسى رفيق	دكتور جامعي	تدريب رياضي	جامعة الأغواط
بعيط بن جدو	دكتور جامعي	تدريب رياضي	جامعة الأغواط
قطاف محمد	دكتور جامعي	تدريب رياضي	جامعة الأغواط

ملخص الدراسة

✍ . موضوع الدراســـة :

علاقة الجانب المرفولوجي ببعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم (دراسة ميدانية للاعبي الفريق الرديف U21 لنادي إتحاد بسكرة) .

✍ . إجراءات الدراسـة :

- **عينـة الدراســـــــة :**

المنهج المتبع في بحثنا سيلتزم منا أخذ عينة قصدية متمثلة في 20 لاعب من الفريق الرديف لإتحاد بسكرة المنتمي للرابطة المحترفة الأولى خلال الموسم الرياضي 2018/2017 لأنها تحت التصرف.

- **المنهج المستخـــدم :**

إستعمال المنهج الوصفي يهدف إلى تقدير مؤشرات بعض القدرات البدنية عند أفراد العينة و تقويم القياسات المرفولوجية للا عبي كرة القدم .

- **مجال الدراسة الميدانيـة :**

- **المجال المكاني :**

-القياسـات الإنتـروبيـومتريـــة بالمدرسـة الجهويـــــة للرياضـات بسكـــرة .

-الإختبارات البدنية بالملعب البلدي الشهيد نور الدين مناني المعشوشب اصطناعيا .

- **المجال الزماني:**

إمتدت الدراسة لمدة تسعة أشهر إبتداء من يـوم : 12 نوفمبر 2017 إلى غاية يـوم : 12 جويلية 2018

- **الأدوات المستعملـة :**

- **الإختبـارات البدنيـة :** إختبار الوثب العمودي من الثبـات ، إختبار الوثب للأمام من الثبات ، إختبـار السرعة 10 م و 30 م.

- **الحقيبة الأنتروبومترية** :الخاصة بالقياسات(الأطوال . المحيطات ..).

✍ . أهدف الدراســـة :

1. تحديد العلاقة بين القوة الإنفجارية و السرعة الإنتقالية و الجانب المرفولوجي لدي لاعبي كرة القدم U21. .
2. معرفـة قيـم المساحـات و المحيطـات الجسميـة لـدي لاعـبي كـرة القـدم U21.
3. الوصـول إلى تحديـد الوجهـة المرفولوجيـة للاعـبي فريـق إتحـاد بسكـرة U21.

✍ . نتائج الدراســـــة :

1. توجد علاقة إرتباطية بين بعض القدرات البدنية (السرعة والقوة)والجانب المرفولوجي لدي لاعبي كرة القدم U21 لإتحاد بسكرة محققة نسبيا.
2. العلاقة الترابطية بين السرعة ومحيط وطول الساق دون غيره من العناصر الأخرى .
3. العلاقة الترابطية بين القوة الإنفجارية محيط و الساق دون غيره من العناصر الأخرى .
4. العلاقة الترابطية بين سرعة الجري و القوة الإنفجارية .
5. عدم الإهتمام ونقص الوعي بالجانب المرفولوجي .

✍ .التوصيات ولإقتراحات:

1. إجراء قياسات أنتروبومترية واسعة على لاعبي كرة القدم لمعرفة المواصفات الجسمية لهذا التخصص .
2. متابعة المواهب خلال مختلف المراحل للتعرف على مستوى القياســـات الجسمية .
3. إعطاء جداول وطنية بالقياسات الأنتوبومترية لمختلف الفئات العمريـــة للمساعدة على الإنتقاء .
4. رسكلة المدربين في مجال القياسات الجسمية لتوعيتهـــــم بأهميتها .
5. إجراء دراسات متشابهة على رياضات فردية كانت أو جماعيـــــة .
6. إجراء دراسات متشابهة على فئات عمرية وصفات بدنية أخـــرى .
7. الإستفادة من المؤشرات المرفولوجية المدروسة في بحوث مستقبلية .