الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

جامعــة العربي التبسي - تبسة -

كلية العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة والحياة

قسم العلوم الطبيعة والحياة

ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في نظرية و منهجية التربية البدنية و الرياضية

إختصاص: تدريب رياضي

العنــوان:

دراسة الفروق في بعض عناصر اللياقة البدنية حسب مراكز اللعب للاعبي كرة اليد القسم الممتاز

(دراسة ميدانية لثلاث أندية من القسم الممتاز بشرق البلاد)

شباب ميلة -هلال شلغوم العيد - مستقبل تاجنانت

إعــداد الطالب :

- بن عيسى فيصل

تحت إشراف :

- أ. د بوطبة مراد

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة الأصلية	الصفة
أ.د قاسمي فيصل	أستاذ التعليم العالي	جامعة العربي التبسي- تبسة -	رئيسا
أ.د بوطبة مراد	أستاذ التعليم العالي	جامعة أم البواقي	مقررا ومشرفا
ديلمي محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة المسيلة	عضوا مناقشا
حدادي خالد	أستاذ محاضر أ	جامعة الجزائر	عضوا مناقشا

السنة الجامعية : 2016/2015

تشكرات

إن الحمد والشكر لله تعالى الموفق لكل خير ،وفقنا لإتمام هذا العمل المتواضع

أتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذ المشرف الأستاذ الدكتور **بوطبة مراد** على كل المجهودات التي بذلها و النصائح و التوجيهات التي قدمها لإتمام هذا العمل.

كما ن أتقدم بالشكر الطاقم الذي أشرف على تكوين الدفعة.

أتقدم بجزيل الشكر كذلك لكل روساء ومدربي ولاعبي أندية شباب ميلة ،هلال شلغوم العيد و مستقبل تاجنانت على التعاون ،المساعدات والتسهيلات أخص بالذكر **نور الدين باديس** مدرب هلال شلغوم العيد،**نعيم بوقرة** رئيس نادي شباب ميلة و رئيس ومدرب نادي مستقبل تاجنانت.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل أخص بالذكر **تقية علاء الدين** والأستاذ **بلم عصام.**

شكرا إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد ولكل من تصفح أوراقه

وأرجوا أن يكون هذا البحث لبنة في تشييد الصرح العلمي.

الباحث

الموضوع

الصفحة

شكـر و تقـدير..... أ
الإهـــداء ..... ب
قائمة المحتويات..... ج
قائمة الجداول..... د
قائمة الأشكال..... ه
مقدمة..... 1

الفصل التمهيدي : الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية..... 5
2- فروض البحث..... 6
3- أهداف البحث..... 7
4- أهمية البحث..... 7
5- مجالات البحث..... 8
6- المفاهيم و المصطلحات الإجرائية للبحث..... 8
7- الدراسات السابقة..... 10

الجـانب النظري

الفصل الأول : خصائص كرة اليد

تمهيد..... 20
1-1 تاريخ وتطور كرة اليد..... 21
1-2 خصائص كرة اليد..... 24
1-3 مصطلحات و مبادئ اللعبة 25
1-3-1 المصطلحات..... 25
1-3-2 مبادئ و قواعد اللعبة..... 26
1-4 من التنسيق الجماعي إلى تقسيم المهام..... 29
1-4-1 تقسيم الفضاء..... 29
1-4-2 توزيع للمهام..... 32
1-4-3 التموضع في الهجوم..... 33
1-4-4 تصنيف الدفاع..... 33
1-5 مميزات كرة اليد الحديثة..... 33
1-6 متطلبات كرة اليد..... 34

1-7 عناصر اللياقة البدنية في كرة اليد..... 44
1-7-1 القوة العضلية في كرة اليد..... 45
1-7-2 السرعة الإنتقالية والسرعة الحركية في كرة اليد..... 46
1-7-3 الجلد الدوري التنفسي والجلد العضلي في كرة اليد..... 47
1-7-4 المرونة المفصلية والمطاطية العضلية في كرة اليد..... 47
1-7-5 الرشاقة في كرة اليد..... 48
1-7-6 التوازن في كرة اليد..... 49
1-7-7 التوافق في كرة اليد..... 49
خلاصة..... 50

الفصل الثاني : تدريب عناصر اللياقة البدنية

تمهيد..... 52
2-1 التدريب الرياضي..... 53
2-1-1 مفاهيم للتدريب الرياضي..... 53
2-1-2 الأهداف العامة للتدريب الرياضي..... 53
2-1-3 طرق التدريب..... 54
2-1-3-1 مفهوم طرق التدريب..... 54
2-1-3-2 طرق التدريب الرياضي..... 54
2-1-3-2-1 طريقة التدريب المستمر..... 54
2-2-2-2-2 طريقة التدريب التكراري..... 56
2-2-2-2-3 طريقة التدريب الفتري..... 57
2-1-3-2-4 طريقة التدريب الدائري..... 59
2-1-3-2-5 طريقة تدريب الفارتلك..... 60
2-2 اللياقة البدنية..... 61
2-2-1 تعريف اللياقة البدنية..... 61
2-2-2 اقسام اللياقة البدنية..... 62
2-2-4 اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد..... 63
2-2-5 مكونات اللياقة البدنية..... 64
2-2-5-1 القوة العضلية..... 67
2-2-5-2 المداومة..... 70
2-2-5-3 السرعة..... 73
2-2-5-4 المرونة العضلية..... 75
2-2-5-5 الرشاقة..... 78
2-2-5-6 التوافق..... 81
خلاصة..... 84

الفصل الثالث : الاختبارات البدنية في كرة اليد

تمهيد..... 86
3-1 الاختبار..... 87
3-2 مفهوم الاختبار..... 87

3-3 الفرق بين القياس و الاختبار..... 88
4-3 أنماط اختبارات الجهد البدني..... 89
1-4-3 الاختبارات الميدانية..... 89
2-4-3 الاختبارات الميدانية المعملية..... 90
3-4-3 الاختبارات المعملية..... 90
5-3- فوائد الاختبار..... 92
6-3 أهمية الاختبارات و القياسات للمدرب الرياضي..... 93
7-3 مواصفات الاختبار الجيد..... 94
-8 التقييم البدني في كرة اليد..... 97
9-3 الاختبارات الميدانية في كرة اليد..... 98
10-3 تقييم الاختبارات في كرة اليد..... 102
خلاصة..... 103

الجانب الميداني

الفصل الرابع : منهجية و إجراءات البحث

تمهيد..... 105
4-1- منهج البحث..... 106
4-2- مجتمع و عينة البحث..... 106
4-3- أدوات البحث..... 108
4-4 الأساليب الإحصائية..... 122

الفصل الخامس : عرض و مناقشة النتائج

تمهيد..... 125
5- عرض و مناقشة النتائج..... 126
5–1 عرض نتائج الاختبارات البدنية لعينة البحث حسب مركز اللعب..... 126
5-1-1- عرض نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى..... 126
5-1-2-عرض نتائج الاختبارات البدنية للأجنحة..... 128
5-1-3 عرض نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين..... 130
5-1-4 عرض نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين..... 132
5-1-5 عرض نتائج الاختبارات البدنية للموزعين..... 134
5-2 عرض مقارنة نتائج الاختبارات البدنية بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب..... 136
5-2-1 عرض مقارنة نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب..... 136
5-2-2 عرض مقارنة نتائج اختبارT للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب..... 139
5–2–3 عرض مقارنة نتائج اختبار رمي الكرة الطبية بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب..... 142
5– 2–4 عرض مقارنة نتائج اختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب..... 145
5-2-5 عرض مقارنة نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب..... 148

3-5 عرض الملمح العام لعناصر عينة البحث حسب نتائج الاختبارات البدنية..... 150
4-5 تحليل ومناقشة النتائج في ضوء الفرضيات المقترحة 151
1-4-5 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى..... 152
2-4-5 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية..... 153
3-4-5 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة..... 154
4-4-5 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة..... 155
5-4-5 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة..... 156
الاستنتاج العام..... 157
مقترحات و توصيات..... 158
خاتمة 159
قائمة المراجع
ملخص البحث باللغة العربية
ملخص البحث باللغة الإنجليزية
ملخص البحث باللغة الفرنسية
الملاحق

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	يوضح مبادئ وقواعد الهجوم	27
02	يوضح مبادئ وقواعد الدفاع	28
03	يوضح الخصائص المورفلوجية للاعبي كرة اليد خلال بطولة العالم 2013	43
04	يوضح ترتيب مكونات اللياقة البدنية الضرورية للاعب كرة اليد	45
05	يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب المستمر	56
06	يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب التكراري	57
07	يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة.	58
08	يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة الفتري المرتفع الشدة	59
09	يوضح مكونات اللياقة البدنية كما رآها نخبة من العلماء بالشرق والغرب	66
10	يوضح أنواع القوة وطرق تدريبها	70
11	يوضح عدد مرات التمرين لتطوير مرونة مفاصل الجسم :عن Geleaskav	77
12	يوضح الاختبارات الميدانية الرئيسية المستخدمة لتقييم الصفات البدنية لكرة اليد	99
13	يوضح نتائج الأعداد التقييمية للصفات الفسيولوجية و البدنية للاعبي كرة اليد أكابر، المستوى العالي حسب(Brikci)	102
14	يوضح مجتمع البحث	107
15	يوضح توزيع عينة البحث حسب الفرق	107
16	ي يوضح توزيع عينة البحث حسب مركز اللعب	108
17	يوضح الاختبارات البدنية المستخدمة في الدراسة	109
18	يوضح نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى	126
19	يوضح نتائج الاختبارات البدنية الاجنحة	128
20	يوضح نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين	130
21	يوضح نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين	132
22	يوضح نتائج الاختبارات البدنية للموزعين	134
23	يوضح مقارنة نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	136
24	يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	137
25	يوضح مقارنة نتائج اختبار اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	139
26	يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	140
29	يوضح مقارنة نتائج اختبار رمي الكرة الطبية بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	142

30	يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار رمي الكرة الطبية بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	143
31	يوضح مقارنة نتائج اختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	145
32	يوضح دلالة الفروق في نتائج القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	146
33	يوضح مقارنة نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	148

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
01	يوضح خصائص الرياضات الجماعية	24
02	يوضح مراكز اللعب في كرة اليد	30
03	يوضح مناصب اللعب الأساسية في كرة اليد	32
04	يوضح المتطلبات المهارية لكرة اليد	38
05	يوضح أنواع التمرير في كرة اليد	38
06	يوضح أنواع التصويب في كرة اليد	39
07	يوضح ارتباط القوة، السرعة، التحمل	69
08	يوضح تصنيف المداومة	71
09	يوضح مختلف الاختبارات	91
10	يوضح تخطيط الاختبارات على طول الموسم الرياضي	91
11	يوضح اختبار السرعة	110
12	يوضح اختبارT للرشاقة	112
13	يوضح اختبار رمي الكرة الطبية	115
14	يوضح اختبار القفز العمودي	117
15	يوضح اختبارIFT 15-30 للسرعة الهوائية القصوى	119
16	يوضح مقارنة VO2max المقاس في المعمل وVO2max المقاس باختبار 30-15IFT	120
17	يوضح نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى	126
18	يمثل نتائج الاختبارات البدنية للأجنحة	129
19	يوضح نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين	130
20	يوضح نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين	132
21	يوضح نتائج الاختبارات البدنية للموزعين	134
22	يوضح نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	138
23	يوضح نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركزاللعب	141
24	يوضح نتائج اختبار رمي الكرة الطبية بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	144
	يوضح نتائج اختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	147
25	يوضح نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب	149
26	يوضح الملمح العام لعناصر عينة البحث حسب نتائج الاختبارات البدنية	150

المقدمة :

أسهمت العلوم التطبيقية والرياضية في تخطيط البرامج التدريبية وبدأ التنافس يشتد بين الدول المتقدمة لابتكار وسائل علمية حديثة تسهم في تطوير المستويات الرياضية لكافة الفعاليات الرياضية فضلاً عن إجراء بحوث و دراسات عديدة والاهتمام بالعوامل الأساسية التي ترتبط بالأداء المهاري واكتشاف وسائل تدريبية حديثة للعناية بالجوانب البدنية الخاصة بالألعاب فضلاً عن الاهتمام بالعوامل الأخرى، وهذا التطور اعتمد على العلوم الإنسانية والعلمية المختلفة ومنها علم التدريب الرياضي والذي يعدّ من العلوم المهمة والتي تساهم في إعداد الرياضي بدنياً وفنياً من خلال البرامج التدريبية المختلفة المقننة والتي تساعد في تطوير القدرات البدنية العامة والخاصة وحسب نوع الفعالية(**سلمان عيسى،2012،400**).

و ما يميز الواقع الذي نعيشه هو ذلك الاهتمام في عالم اليوم وبشكل كبير بلغة الأرقام تلك اللغة التي لولاها لما تمكن الإنسان من تفسير الظواهر والتغيرات الهائلة التي تحدث يومياً وتحويلها الى معادلات رياضية وتفسير نتائجها على شكل قوانين ونظريات ومفاهيم علمية غاية في الدقة ، والرياضة حالها حال باقي علوم المعرفة الأخرى تهتم بالرقم المحقق سواءٍ كان إ نجازاً محسوباً بالزمن أو وحدات القياس الأخرى أو مستوى أداء متمثلاً بالنتيجة الرياضية المحققة ، فكلاهما (الإنجاز – مستوى الأداء) وجهان لعملة واحدة نبغي ونطمح الوصول إليه والذي يقودنا الى تحقيق الفوز بالمنافسة وتحقيق التفوق الرياضي المستند إلى الأسس العلمية السليمة في التخطيط للتدريب الرياضي بكافة جوانبه البدنية والمهارية والخططية والوظيفية والنفسية ، واستخدام لغة الأختبار والقياس للوصول إلى التقويم المبني على أسس سليمة المحتوى والمضمون من جانب آخر وهكذا نلاحظ أن إجراء الاختبارات والقياسات في الألعاب الرياضية سواء كانت فردية أم جماعية أصبح يمثل أهمية كبيرة في عمل المدربين من حيث سلامة المنهج الذي يسير المدرب قدماً في تطبيقه وتنفيذه وما تقتضيه الضرورة من إضافة أو إبقاء أو حذف بعض المفردات التي يتضمنها ذلك المنهج.(**عمار درويش،2007،331**).

إن تطور لعبة كرة اليد العالمية وما بلغته من درجة في التنافس والتسابق العلمي والعملي بين المدارس التدريبية الغربية والشرقية والذي تمخض عنه ارتفاع الأداء بالمستوى المهاري، حيث بلغ عند بعض الفرق العالمية الكبيرة حد التكامل في الأداء، وهذا ما حدا بتلك المدارس التدريبية لتجاوز حدود المنافسة الفنية والمهارية حيث اتجهت بأساليب تدريبها نحو تنمية وتطوير الصفات البدنية العامة للاعب كرة اليد وبما يخدم الجانب الفني، حيث تطورت تلك الصفات إلى مستوى عال جداً وإن التطور الحاصل في فعالية كرة اليد عالميا وجه الباحثين والمدربين إلى الاهتمام بتطوير الصفات البدنية وتأثيرها على لاعبي كرة اليد،إذ أنها من المتطلبات الضرورية للفعالية التي تمتاز بالأداء السريع والقوي ولما لهذه الصفات من دور في الأداء لدى لاعبي كرة اليد.

وبما إن فعالية كرة اليد تلعب بمراكز لعب أساسية وتتنوع واجبات اللاعبين في هذه المراكز وتختلف من مركز إلى آخر أدى هذا إلى الاختلاف في الجهد المبذول وهذا يتطلب من المدربين التركيز أثناء العملية التدريبية على هذه المراكز ومتطلباتها، لكي يتمكنوا من تقنين الأحمال التدريبية حسب مراكز اللعب المختلفة ومن هنا ظهرت أهمية البحث والحاجة إلى دراسة لعناصر اللياقة البدنية لمعرفة الاختلاف والفروق بين مراكز اللعب المختلفة في هذه العناصر والارتقاء بمستوى الفعالية وتطويرها .

وكرة اليد الجزائرية و بعدما كانت رائدة تعلو المنصات إفريقيا وتشرف عالميا صارت الآن تعاني في كل مشاركتها محليا وعالميا وغيابها عن التتويج ببطولة إفريقيا منذ العالم 1996 حتى العام 2014 أكبر دليل على تدهور حالها وبعدما كانت مصنعا لإنتاج اللاعبين صار اللاعب المتميز عملة نادرة ، يعزي المهتمون باللعبة أن غياب الاهتمام بالتكوين القاعدي سبب رئيس في هذا التدهور وكذا عدم انتهاج مناهج علمية في العملية التدريبية و التكوينية حيث توكل غالبا هذه المهام لمتطوعين أو لاعبين قدامى بدون مؤهلات علمية .

بالرغم من أن الباحثين على مستوى العالم في مجال التدريب الرياضي قد أثرو الميدان في دراسة الفروق البدنية بين مراكز اللعب إلا أن الساحة الجزائرية تكاد تخلو من دراسات مشابهة لهذا النوع من الدراسات على الرغم من أهميتها البالغة في توجيه العملية

التدريبية وتحسين مردودها مما شجعنا على اختيار هذا الموضوع لعله يساهم ولو بقسط يسير في إثراء المجال بما يسهم في تحسين نوعية التكوين.

وفي دراستنا لهذا الموضوع قسمنا البحث إلى جانبين، جانب نظري و آخر تطبيقي حيث قسم الجانب النظري إلى ثلاثة فصول، تكلمنا في الفصل الأول عن خصائص رياضة كرة اليد بدءا من نشأتها مرورا بخصائصها ومبادئها وصولا إلى متطلباتها ، وتناول الفصل الثاني تدريب اللياقة البدنية و ما يرتبط بها من مصطلحات من التدريب الرياضي، أهدافه و طرقه إلى اللياقة البدنية و عناصرها وطرق تطويرها، أما الفصل الثالث فخصص للتكلم عن الاختبارات البدنية في كرة اليد .

وعن الجانب التطبيقي فقد قسم إلى فصلين، الفصل الرابع خصص لمنهجية البحث و إجراءاته الميدانية، حيث تم التطرق إلى مجتمع و عينة الدراسة و المنهج و الأدوات وكذا الوسائل الإحصائية المستخدمة، وتم في الفصل الخامس عرض و مناقشة وتحليل النتائج على ضوء الفرضيات المقترحة للوصول أخيرا إلى الاستنتاجات و تقديم الاقتراحات والتوصيات.

الفصل التمهيدي

1- الإشكالية:

يعتبر علم التدريب الرياضي اللبنة الأساسية في إعداد أي فريق في أي لعبة رياضية بل إن لا وجود لأي فريق رياضي بدون هذا العلم لأنه يعتبر من العلوم الرئيسية في تطوير عناصر اللياقة البدنية (كالسرعة والقوة والتحمل والرشاقة و إلخ) التي تعتبر أساس أغلب الفعاليات الرياضية إذ أن في أغلب الأحيان يظهر التباين في مباراة ما بسبب تفوق أحد الفريقين على الأخر في مستوى عناصر اللياقة البدنية مع أنه قد لا ننكر أن هنالك مباريات قد يظهر التباين في عوامل أخرى كالمستوى الخططي والاستعداد النفسي وغيرها إلا أنه يبقى لتباين مستوى عناصر اللياقة البدنية الدور الرئيس والمهم في تفوق الفرق الرياضية بل إنه يعتبر العامل الأبرز والأهم في حسم نتائج المباريات.

وشهدت لعبة كرة اليد تقدماً ملحوظاً في العقدين الأخيرين في العالم وهي من الألعاب الرياضية التي تتطلب قدرات بدنية خاصة وهي من أهم الركائز الأساسية التي يستند إليها اللاعب، فاللاعب الذي لا يمتلك القدرات البدنية الضرورية لنشاط معين لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط وتتطلب لعبة كرة اليد سرعة الانتقال في الملعب وقدرة عضلية للأطراف العليا والسفلى أثناء القفز والتهديف إلى جانب صفات وقدرات بدنية خاصة أخرى.

كما أن كرة اليد لعبة تتباين فيها مراكز اللعب و خصائص كل مركز منها ، و اختلاف طبيعة وواجبات كل مركز من مراكز اللعب في فعالية كرة اليد يتطلب الإلمام بهذه الاختلافات والواجبات من قبل المدربين ومحاولة تحسين وتطوير المستوى البدني والمهاري و لعدم وجود المعرفة العلمية والاهتمام لدى القائمين على العملية التدريبية باختلاف مستوى اللياقة البدنية بين مراكز اللعب المختلفة وتأثير هذه العناصر على هذه المراكز فقد برزت مشكلة البحث، إذ أن التعرف على هذه الاختلافات يمكن أن يساعد المدربين على تحسين وتطوير مستوى لاعبي هذه المراكز والتي تعد الركيزة الأساسية في تكنيك و تكتيك الفريق، وهذا مما شجعنا على دراسة الفروق في هذه العناصر من أجل الوصول إلى نتائج تخدم فعالية كرة اليد.

وعلى ضوء ما سبق اقترح الباحث هذه الدراسة التي تتحدد إشكاليتها فيما يلي :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟

وينبثق عن السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية :

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في **السرعة** للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في **الرشاقة** للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القوة **الانفجارية للأطراف العلوية** للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟

4- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في **القوة الانفجارية للأطراف السفلية** للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟

5- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في **القدرات الهوائية** للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟

2-الفرضيات

2-1 الفرضية العامة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب .

2-2 الفرضيات الفرعية:

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السرعة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرشاقة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

3-توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القوة الانفجارية للأطراف العلوية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات الهوائية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

3-أهداف البحث:

1- التعرف على الفروق في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

2- التعرف على الفروق في السرعة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

3- التعرف على الفروق في في الرشاقة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

4- التعرف على الفروق في القوة الانفجارية للأطراف العلوية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

5- التعرف على الفروق في القوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

6- التعرف على الفروق في القدرات الهوائية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

4-أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث فيما يلي:

الكشف على أهمية التدريب التخصصي النوعي للاعبي كرة اليد حسب مراكز اللعب ، كما تساهم الدراسة في تحديد المتطلبات البدنية لرياضة كرة اليد حسب مراكز اللعب للإسهام في

إعطاء لمحة للمدربين عن خصوصيات كل منصب من مناصب اللعب قصد توجيه اللاعبين حسب قدراتهم البدنية.

5- مجالات البحث

5-1 المجال المكاني :تم إجراء البحث على مستوى القاعات الرياضية التالية:

- القاعة المتعددة الرياضات ميلة
- القاعة المتعددة الرياضات شلغوم العيد
- القاعة المتعددة الرياضات وادي العثمانية

5-2 المجال الزمني : : تم إجراء هذه الدراسة في الموسم الرياضي (2014-2015) خلال فترة التوقف الشتوي شهر جانفي 2015.

5-3 المجال البشري : تم إجراء هذه الدراسة على عينة تكونت من لاعبي كرة اليد القسم الممتاز بنوادي الشباب الرياضي لبلدية ميلة(CRBM)، نادي هلال شلغوم العيد(CCL) ونادي مستقبل تاجنانت (MBT)

6- المفاهيم و المصطلحات الإجرائية للبحث

6-1 اللياقة البدنية:

إن مفهوم اللياقة البدنية من المفاهيم التي كثر حولها الجدل والنقاش وعدم الاتفاق بين العلماء خاصة في القرن الماضي، وذلك لصعوبة حصرها وتحديدها من ناحية، ومن ناحية أخرى لاختلاف المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة. ونذكر آراء بعض العلماء حول مفهوم اللياقة البدنية:

اللياقة البدنية إحدى أوجه اللياقة الشاملة وهي القاعدة التي تبنى عليها إمكانية ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، فعليها تبنى اللياقة البدنية الخاصة والتقدم بالمهارات الأساسية و الخطط وطرق اللعب وبدونها تصبح إمكانية تحقيق هذه الأبعاد أمرا صعبا بل قد يكون مستحيلا وتظهر أهمية اللياقة البدنية من خلال ارتباطها الطردي بعديد من المجالات الحيوية كالذكاء و

التحصيل و النضج الاجتماعي و القوام الجيد و الصحة البدنية والعقلية والنمو ومواجهة الطوارئ غير المتوقعة. **(أمر الله ،1995،75)**

يذكر **مفتي ابراهيم** أن اللياقة البدنية هي إحدى أوجه اللياقة الشاملة وتتوقف هذه اللياقة على الإمكانيات البدنية للشخص في ضوء تأثير العوامل الأخرى الاجتماغية والثقافية والنفسية **(مفتي ابراهيم،143،2001)**.

التعريف الإجرائي:

يمكن تعريف اللياقة البدنية على أنها مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبّر عن السرعة، القوة الانفجارية الاطراف العلوية والسفلية، الرشاقة والقدرات الهوائية.

6-2 عناصر اللياقة البدنية :

✓ **مكونات اللياقة البدنية بمفهوم المدرسة الشرقية :**

القوة العضلية، التحمل، السرعة، المرونة والرشاقة.

✓ **مكونات اللياقة البدنية بمفهوم المدرسة الغربية:**

القوة العضلية والتحمل العضلي، مقاومة المرض، القوة العضلية، الجلد الدوري التنفسي، السرعة، المرونة، الرشاقة، التوازن والتوافق والدقة.

ويشير **عبد الحميد** و **حسانين (1997)** أن علماء الشرق والغرب اتفقوا على تحديد عناصر اللياقة البدنية إجماعا، وكان هذا الاتفاق بين أكثر من أربعين عالما من كبار علماء التربية البدنية والرياضية وهي مرتبة حسب أهميتها :القوة العضلية، التحمل الدوري التنفسي، السرعة، المرونة والرشاقة. **(عبد الحميد ،حسانين،2001،58)**

التعريف الإجرائي:

عبارة عن جميع المكونات أو الخصائص أو العناصر الجسمية التي تلعب دورا هاما وكبيرا في الأداء الرياضي في كرة اليد وهي : السرعة، الرشاقة، القوة الانفجارية للأطراف العلوية، القوة الانفجارية للأطراف السفلية، القدرات الهوائية .

6-3 كرة اليد:

كرة اليد هي رياضة جماعية تتميز بإجراء حركات مختلفة مثل الجري السريع القفز التصويب...الخ وتعتبر من الرياضات التي يدخل في نطاقها تعاقب فترات ذات شدة عالية، تمارس بستة لاعبين زائد حارس المرمى داخل ملعب محدد المقاييس، حيث يهاجم اللاعبون في منطقة الخصم بواسطة الكرة من أجل تسجيل الهدف كما يقوم المدافعون بصد تصعيد الكرة بنية محاولة استرجاع الكرة أو الدفاع عن المرمى ،حيث تمارس هذه اللعبة بالأيدي في إطار احترام القانون العام، يعتبر الفريق المسجل لأكبر عدد من الأهداف هو الرابح في المباراة . **(Thierry N ،1988،16)**

التعريف الإجرائي:

هي لعبة جماعية تتكون من فريقين في كل فريق (7) لاعبين بما فيهم حارس المرمى حيث تمارس بكرة متوسطة الحجم وتلعب باليدين فقط وذلك في ملعب مستطيل الشكل وذو أرضية صلبة أين يوجد في نهاية كل طرف من أطرافها مرمى هدف.

6-4 مراكز اللعب:

وهي الأماكن التي يتخذها اللاعبون في الملعب ومن خلالها يقومون بتأدية واجباتهم الخططية سواء الدفاعية أو الهجومية .

ويعرف مركز اللعب بأنه الموقع الذي يحدد دور للاعب في البناء المتكامل للاعبي الفريق حيث يقوم من خلاله بتنفيذ واجباته الهجومية والدفاعية في إطار الخطط الموضوعة .

التعريف الإجرائي:

تحدد مراكز اللعب في كرة اليد كالآتي: حارس المرمى، الجناح الأيمن ، الخلفي(الظهير) الأيمن ، اللاعب الموزع ، الخلفي(الظهير) الأيسر ، الجناح الأيسر، اللاعب المحوري (لاعب الدائرة).

7- الدراسات السابقة:

لا يمكن إنجاز أي بحث من البحوث العلمية دون الاستعانة بالدراسات السابقة أو المرتبطة كون هذه الأخيرة تقدم المساعدة والدعم للباحث وذلك للوقوف على أهم ما توصلت إليه البحوث

المنجزة في نفس ميدان موضوع البحث ، بمعنى أن الباحث يبدأ من حيث انتهى باحثون آخرون. فالدراسات السابقة تعتبر المنارة التي تنير للباحث الطريق حتى يتسنى له أن يرسم الخطة الموضوعية و المنهجية السليمة التي ترشده إلى تحقيق أغراض بحثه لذا قام الباحث بتفحص مختلف المراجع العلمية المتوفرة عبر المكتبات وعلى شبكة الإنترنيت في مجال تدريب عناصر اللياقة البدنية في كرة اليد وكيفية قياسها وتقويمها .

7-1 الدراسات باللغة العربية :

7-1-1 الدراسة الأولى:

دراسة أ.د .حازم موسى عبد العامري و.د .مشرق عزيز اللامي العراق (2013) بعنوان التصنيف التخصصي للاعبي كرة اليد وفقاً لبعض متغيرات الأداء المهاري (الهجومي والدفاعي) والقدرات الحركية والقياسات الجسمية للأعمار(17-18 سنة).

هدفت الدراسة إلى تصنيف لاعبي كرة اليد وفقا للمهارات الهجومية والدفاعية و القدرات الحركية والقياسات الجسمية إلى مراكز اللعب وافترض الباحثان أن عملية التصنيف تفرز خمسة مراكز اللعب المختلفة . وقد تكون مجتمع البحث من لاعبي المركز التخصصي لكرة اليد لمحافظة الديوانية بأعمار (17-18) لموسم 2013 أما عينة البحث فقد تكونت من (40 لاعبا) تم اختيار المركز والعينة بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) وقد شكلت العينة نسبة (80 %) من مجتمع الأصل، قام الباحثان بإجراء 15 اختبار حركي ومهاري ،ومن خلال الوسائل الإحصائية المستخدمة بالبحث استنتج الباحثان ما يأتي:

1- يضمن التصنيف الاختيار الصحيح لنوع المركز الذي يمارسه.

2- أن ما تميزت كل مجموعة من الصفات المهارات والقياسات الجسمية بعد التصنيف هي العناصر الخاصة بنوع المركز.

أما أهم ما يوصي به الباحثان ما يأتي:

1-الاعتماد على الاختبارات المصنفة عند تصنيف لاعبي كرة اليد وفقاً لمراكز اللعب.

2-من الممكن اعتبار هذه الاختبارات مقياس للتعرف على مستوى لياقة اللاعبين بين الحين والآخر.

7-1-2 الدراسة الثانية:

دراسة ماهور باشا صبيرة رساله دكتوراه – جامعة الجزائر– بعنوان مؤشرات التطور المرفولوجي و البدني للاعبي كرة اليد الشباب حسب مراكز اللعب (2012) .

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على مدى الاختلافات المرفولوجية و البدنية بين لاعبي كرة اليد (15-17 سنة) حسب مركز اللعب، وقد طرحت الباحثة الإشكالية التالية:

ما هو الملمح النموذجي للتطور المورفولوجي والبدني للاعبي كرة اليد (15-17سنة) حسب مراكز اللعب؟ وافترضت الباحثة إمكانية وجود خصوصية مورفلوجية و بدنية مرتبطة بمراكز اللعب. وأجرت الباحثة الدراسة على عينة مكونة من 335 لاعب كرة يد ضمن الفئة السنية (15-17) سنة مأخوذة من مختلف مناطق الوطن.

وتوصلت الباحثة إلى:

- سجل لاعبو مركز الظهير(الخلفي) أحسن النتائج على مستوى اختبارات الارتقاء العمودي ، الأفقي ، في اختبار رمي الكرة و المرونة ونتائج متوسطة إلى تحت المتوسطة في اختبارات السرعة .
- اللاعبون في مركز الموزع جيدون في اختبارات السرعة.
- سجل اللاعبون في مركز الجناح نتائج متوسطة إلى تحت المتوسطة في اختبار مداومة السرعة.
- وعلى العكس أظهر حراس المرمى أحسن النتائج في اختبار المداومة و الأدنى في الارتقاء العمودي و الأفقي ونتائج متوسطة في بقية الاختبارات.

7-1-3 الدراسة الثالثة :

دراسة سعد باسم جميل ، بلال عبد الكريم خضر، كرم عبد الكريم خليل (2012)جامعة الموصل بناء بطارية اختبارات لعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي أندية النخبة بكرة اليد العراقية

هدف البحث إلى :

- التعرف على عوامل عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي أندية دوري النخبة العراقي لكرة اليد.
- بناء بطارية اختبار لعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي أندية دوري النخبة لكرة اليد.

وأستخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملائمته طبيعة البحث ,وتمثل مجتمع البحث في لاعبي أندية دوري النخبة العراقي للموسم الرياضي 2012/2011 والبالغ عددهم (12) ناد ،أما عينة البحث فقد اشتملت على70 لاعباً موزعين على خمسة أندية هي (الكرخ ، الجيش ،الشرطة ،الكوفة والفتوة) وبواقع (14) لاعباً لكل ناد رياضي بعد استبعاد حراس المرمى، واستخدم الباحثون الاستبيان والاختبارات وتحليل المحتوى كأداة لجمع البيانات ،فضلا عن الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للوسط الحسابي معامل الالتواء لبيرسون والتحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية(لهوتلنج) باستخدام التدوير المتعامد.

واستنتج الباحثون ما يأتي:

أولا: التحليل العاملي باستخدام التدوير المتعامد الذي أجري على (18) اختباراً للياقة البدنية الخاصة تمثل العوامل الافتراضية الستة للياقة البدنية الخاصة . أظهر خمسة عوامل تم قبولها في ضوء شروط قبول العامل وهي(العامل الأول عامل **السرعة الانتقالية** ، العامل الثاني **عامل القوة الانفجارية للرجلين** ، العامل الثالث عامل **القوة الانفجارية للذراعين**، العامل الرابع **عامل الرشاقة** ، العامل الخامس عامل **القوة المميزة بالسرعة)**

ثانياً : تم استخلاص بطارية اللياقة البدنية الخاصة في ضوء عواملها المستخلصة في هذا البحث التي حققت وحداتها أعلى التشبعات على العوامل وهي:

أ- اختبار ركض 400 متر .

ب- اختبار القفز العمودي .

ج- اختبار رمي كرة طبية زنة 800 غرام بذراع واحدة.

د- اختبار جري(الزكزاك) بين الحواجز بالأرقام .

هـ- اختبار ثني ومد الذراعين(شناو) من وضع الانبطاح المائل 10 ثوان .

ثالثاً : الوحدات الخمس المختارة لبطارية اللياقة البدينة الخاصة تعد مقاييس خالصة نقية إذ أن تشبعاتها على العوامل الأخرى قريبة من الصفر ويؤكد هذا الاستخلاص انخفاض الارتباطات البينية بين الاختبارات.

وأوصى الباحثون بما يأتي:

استخدام بطارية اللياقة البدنية الخاصة في الاختبارات العلمية لمعرفة فاعلية البرنامج التدريبي في نهاية الإعداد البدني الخاص لأندية كرة اليد العراقية.

7-1-4 الدراسة الرابعة:

الدراسة التي أجراها شواشي، وآخرون. (2009) التي هدفت إلى تسليط الضوء على الخصائص الجسمانية والفسيولوجية للاعبي النخبة لكرة اليد التونسية. تم استعراض واحد وعشرون(21) من لاعبي النخبة لكرة اليد التونسية وتصنيفها إلى فئات حسب مراكز اللعب (حارس مرمى،خلفيين، موزعين وأجنحة).

الخصائص الجسمانية المختارة هي الطول ، وزن الجسم، ونسبة الدهون .

أما الخصائص الفسيولوجية المختارة فهي اختبار ليجيه وقادوري Leger and Gadoury (1989) لتطوير القدرة على التحمل ،إختبار السرعة على مسافات (5 و 10 و 30 م)، واختبار رفع الثقل من وضعية الرقاد والقرفصاء(squat) لقياس القوة وثلاثة اختبارات تشكل الارتقاء الأفقي (الأول القفز بالرجلين معا ، الثاني القفر بالرجل القوية والثالث بالرجل الأضعف)، وأخيرا اختبار الخمس قفزات أفقية بتناوب الارتكاز على الأرض.

وقد حددت هذه الدراسة فروق غير دالة عند مستوى الدلالة P <0.05 بين لاعبي المراكز المختلفة بالنسبة للقياسات الأنتروبومترية (حجم ونسبة الدهون)

على عكس ذلك و بخصوص الاختبارات البدنية وجدت فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمراكز اللعب بين لاعبي النخبة لكرة اليد.

وقد لوحظت ارتباطات قوية بين الارتقاء الأفقي واختبارات السرعة (5 و10 و30 متر) حيث قدر معامل الارتباط ب 0.51 إلى 0.80 عند مستوى الدلالة 0.05

في الختام، نتائج أداء فريق النخبة لكرة اليد حسب مراكز اللعب متشابهة جدا. اختبار الارتقاء الأفقي يمكن استخدامه بمثابة اختبار هام للتنبؤ بسرعة الجري عند لاعبي النخبة لكرة اليد.

7-1-5 الدراسة الخامسة :

دراسة كل من نوفل محمد محمود الحيالي و زيني مشكو حجي الحراقي (جامعة الموصل 2007) بعنوان دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الوظيفية بين قبل وبعد الجهد لمراكز اللعب المختلفة بكرة اليد.

هدف البحث التعرف على الفروق في المتغيرات الوظيفية(معدل النبض والضغط الانقباضي والانبساطي ومعدل التنفس والسعة الحيوية) بين قبل وبعد الجهد للمراكز اللعب المختلفة بكرة اليد.

واستخدم الباحثان المنهج الوصفي لملائمته طبيعة البحث وتكونت عينة البحث من 20 لاعبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية تمثلت في لاعبي أندية الدوري الممتاز للمنطقة الشمالية لفئة المتقدمين للموسم الرياضي (2006/2005) أما الوسائل الإحصائية المستخدمة فهي الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) للعينات المرتبطة.

ومن النتائج التي تم توصل إليها البحث : تقارب مستوى المراكز الأربعة في متغير معدل النبض وتقارب مستوى المراكز الأربعة في متغير ضغط الدم الانقباضي.وتفوق مركز الموزع على بقية المراكز في بقية متغير معدل النبض.و تقارب مستوى المراكز الأربعة في متغير الضغط الانبساطي وتفوق مركز الجناح على بقية المراكز في متغير السعة الحيوية.

2-7 الدراسات باللغات الأجنبية :

1-2-7 الدراسة الأولى:

دراسة ب .شيتيبابو جامعة انامالاي (2014)- الهند- بعنوان:

مقارنة القدرة على الجري المتكرر ومؤشر التعب لدى لاعبي كرة اليد حسب مختلف مراكز اللعب. وكان القصد من هذه الدراسة مقارنة قدرة الجري المتكرر ومؤشر التعب بين لاعبي كرة اليد الذكور حسب مختلف مراكز اللعب. وتكونت العينة من اثنين وثلاثين (32) لاعب لكرة اليد من الذكور من قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة أنامالاي ، تاميل نادو، الهند. تم تصنيف هؤلاء اللاعبين في أربع مجموعات الخلفيين (12)، أجنحة (7)، محوريين (7) وحراس المرمى (6) على التوالي. هذه العينة المختارة، من الذين يمارسون كرة اليد بانتظام ويشاركون في المنافسة. بمعدل عمرقدر ب: 21.62 ± 1.90 سنة؛ الوزن: 64.59 ± 7.25 كلغ و الطول: 172.07 ± 7.25 سم.. وقد تم اختيار قدرة الجري المتكررة و مؤشر التعب كمتغيرات البحث.

لتقييم قدرة العدو المتكررة ومؤشر التعب، جميع أفراد العينة أجرو بروتوكولات سباق الجري، الذي يتألف من 7 × 30 م مع 25 ثانية راحة تم احتساب إجمالي وقت الجري من خلال الجمع في سبعة تكرارات و تم حساب مؤشر التعب من الأوقات العدو باستخدام الصيغ التالية:

مؤشر التعب ={(أبطأ سباق – أسرع سباق) / سباق أسرع} X 100 تم تحليل البيانات التي تم جمعها. باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA).

وأظهرت النتائج فرقا كبيرا بين لاعبي كرة اليد الذكور في مراكز اللعب المختلفة. فمجموع أوقات أداء السرعة ومؤشر التعب هي الأفضل عند لاعبي الجناح والأسوأ عند حراس المرمى.

7-2-2 الدراسة الثانية :

دراسة فيلا ، رودريغيز وآخرون جامعة مورسيا – إسبانيا- (2012).

كان الهدف من هذه الدراسة ذو شقين :أولا وصف الخصائص المرفولوجية ، سرعة رمي ، قبضة اليد، والقوة العضلية في الأطراف السفلية للاعبات كرة اليد والثانية لتحديد الاختلافات الممكنة في هذه المؤشرات من حيث مركز اللعب الفردي (موزع ،خلفي ،الجناح، اللعب المحوري وحارس المرمى)

أجريت الدراسة على ما مجموعه 130 من لاعبات النخبة في كرة اليد الإسبانية بمعدل عمر 25.74 ± 4.88 سنوات بمعدل ممارسة يبلغ 14.92 ±4.84 سنوات.

أظهرت النتائج أن:

- الأجنحة أقل وزنا و أقصر طولا وبطول ذراع أقل مقارنة بحراس المرمى ،الخلفيين والمحوريين .
- اللاعبين المحوريين أثقل من الموزعين.
- اللاعبين الخلفيين و المحوريين أظهروا كتلة عضلية أكبر من الأجنحة.

كان النمط الجسمي لمجموع اللاعبات باطنية البنية "mesomorphy" .

- وأظهر الموزعون مستويات في سرعة الرمي أعلى من الأجنحة في رميات 9 م من خلف الخط، مع حراس المرمى .
- أظهر الخلفيون أعلى القيم في قبضة اليد مقارنة بالأجنحة.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأجنحة و بقية مراكز اللعب خصوصا مع المحوريين و الخلفيين.

وخلصت الدراسة إلى أن المدربين يمكنهم استخدام هذه المعلومات لتحديد مراكز اللاعبين

7-2-3 الدراسة الثالثة :

دراسة كل من إلياس ، باناجيوتيس و ديميتريوس جامعة أثينا (2009) .

أجريت الدراسة على عينة من 182 من اللاعبين الشباب الذين تقل أعمارهم عن أربعة عشر سنة لكرة اليد (U14) من مختلف مراكز اللعب ومستوى الممارسة من 4 إلى 5 سنوات.

كان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد ملمح لاعبي كرة اليد الشباب بدلالة مركز اللعب ومحددات سرعة ورمي الكرة.

المتغيرات التي تم تحليلها حجم الجسم، وكتلة الجسم ومؤشر كتلة الجسم، طول الذراع، طول اليد، القفز الطويل ،30 متر سرعة، المرونة، تم قياس VO2max وسرعة الانطلاق . النتائج المتحصل عليها من هذه الدراسة تبين أن هناك اختلافات بين العينات .و أن ملمح لاعبي كرة اليد الشباب يتشكل من محددات بدنية ومرفولوجية خاصة بمراكز اللعب ، في الواقع تم الكشف عن اختلافات كبيرة بين لاعبي كرة اليد الشباب في مختلف مراكز اللعب في كل المتغيرات المقاسة، باستثناء المرونة.

7-3 علاقة الدراسات السابقة بالدراسة الحالية:

بعد عرض البحوث و الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة على اختلاف مجتمعات البحث يمكن ملاحظة مايلي:

- اعتمدت أغلب الدراسات على المنهج الوصفي.
- ركزت الدارسات على الجانب المورفولوجي و البدني .
- اعتمدت أغلب الدراسات على الاختبارات الميدانية .

4-7 توظيف الدراسات السابقة في الدراسة الحالية:

مكننا الاطلاع على الدراسات السابقة من :

- اختيار المنهج الوصفي.
- اختيار العينة .
- اختيار أدوات البحث و الاختبارات المناسبة.
- اختيار الطرق الإحصائية المناسبة .

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول

خصائص كرة اليد

تمهيد:

كرة اليد رياضة سريعة و مثيرة وهي واحدة من الألعاب الجماعية التي أصبحت من بين الأكثر ممارسة على مستوى العالم في مختلف الأعمار وفي كلا الجنسين حافظت على مكانتها و شعبيتها بين مختلف الألعاب الأخرى الفردية كانت أو الجماعية، لما تتميز به هذه اللعبة من مستوى رفيع سواء على الصعيد البدني و المهاري ، و درجة عالية من الإثارة جذبت إليها اهتمام الملايين من الممارسين و المشاهدين عبر العالم .

نتطرق في هذا الفصل إلى لعبة كرة اليد من مختلف جوانبها بدءا بتاريخ اللعبة ،خصائصها و مبادئها وصولا إلى مختلف متطلبات الأداء ، الفسيولوجية،،المهارية،الخططية ،النفسية والبدنية سواء من الناحية الدفاعية أو الهجومية حسب مختلف مناصب اللعب و المميزات الخاصة للعب الحديث في كرة اليد .

I- 1-1 تاريخ وتطور كرة اليد:

ارتكز تاريخ كرة اليد الحديثة على ثلاث ألعاب هي :

- **Haanbol** : أن الفكرة الأساسية لهذه اللعبة كانت لمدير مدرسة دنمركي **Holger Nielson** الذي حاول أن يجد لعبة بديلة لكرة القدم soccer التي كسرت زجاج نوافذ المدرسة حسب قوله لذلك فقد فكر في لعب الكرة باليد وقد قابلت هذه اللعبة إقبالا كبيرا من طلابه فكانوا يلعبونها بنجاح وانتشرت هذه اللعبة بسرعة في كل إرجاء الدانمرك.
- **Hazena** : ابتكرها **Antonin kristof, Vraclar karas** وقد شوهدت لأول مرة في براغ ، في هذه اللعبة تكون أبعاد الملعب (32م ×48م) ونصف قطر منطقة الهدف 6 م وأبعاد الهدف (2م × 2.4 م) ووقت اللعب (25دقيقة × 2 شوط) وكانت شبيهة بكرة اليد الحديثة، والملعب مقسم إلى ثلاثة أثلاث بحيث أن حارس المرمى والمدافع ولاعب الوسط، وكل لاعب يلعب ضمن ساحته المقررة.
- **Torball** : قدمت هذه اللعبة لأول مرة في ألمانيا من قبل **Hermon Bachmonn** وكانت أبعاد الملعب فيها هي 40 م × 20 م ونصف قطر ساحة الهدف بقياس 4م.

انتشرت هذه اللعبات الثلاثة في كل أنحاء أوروبا في وقت قصير لكن بسبب اختلاف قواعد كل واحدة من هذه اللعبات الثلاثة لم يكن ممكنا تنظيميا في مباريات دولية، لذلك أصبح من الضروري توحيد القوانين.**(حمودي،2008 ،3-4)**

✓ **كرة اليد خارج الصالات**

هذا هو الاسم الذي أطلق على اللعبة الجديدة التي يتسم فيها اللعب خارج الصالات الداخلية ويكون عدد اللاعبين في كل فريق (11) لاعب وقد أجريت بعض التعديلات على حجم الهدف وشكل ساحة الهدف وبعض قواعد اللعبة .

لكن النمو والانتشار الكبير لكرة اليد والحاجة لتأسيس هيئة دولية تهدف إلى:

1 . تطوير كرة اليد بالعالم .
2 . تنظيم المباريات الدولية والبطولات العالمية .
3 . تنسيق عمل الاتحادات الوطنية .
4 . إعداد برنامج يضع كرة اليد ضمن الألعاب الأولمبية .

لذلك في عام 1928 في أمستردام تم تأسيس الاتحاد الدولي لكرة اليد للهواة وخلال فترة قصيرة تم تنظيم كرة اليد ضمن الألعاب الاولمبية لعام 1936 في برلين .في ذلك الوقت كانت أستراليا وألمانيا دول متقدمة في كرة اليد لكن بعد الحرب العالمية الثانية أخذ القيادة الاسكندينافيين .

وفي عام 1946 في كوبنهاكن تم تأسيس الاتحاد الدولي لكرة اليد الذي قدم توجيهات جديدة في تطوير كرة اليد .

في الوقت الحالي فان الاتحاد الدولي لكرة اليد يضم (100 دولة) أعضاء في هذا الاتحاد وأكثر من عشرة ملايين لاعب ويزداد هذا العدد باستمرار عن طريق زيادة عدد البطولات التي ينظمها الاتحاد الدولي، وبالإضافة إلى الأقطار الأوربية التي طورت اللعبة في العقود الأخيرة فان هناك أقطار في أفريقيا وآسيا وأمريكا واستراليا فقد تطورت لعبة كرة اليد في هذه القارات في الآونة الأخيرة وخير مثال على ذلك حصول نساء كوريا على ذهبية سيول بكرة اليد وصعود مصر من شمال إفريقيا إلى أكثر من بطولة عالمية آخرها حصولهم على المرتبة الرابعة في بطولة العالم التي أقيمت في فرنسا عام 2001 وقد ساعد هذا التطور على انتشار اللعبة في هذه القارات بسرعة مذهلة بحيث أصبحت لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية الشائعة في كل إنحاء العالم، ولا نعلم إلى أين سيؤدي هذا التطور.**(حمودي،2008 ،6)**

بالإضافة إلى الإنجاز الكبير لمنتخب قطر الذي حل بالمرتبة الثانية في البطولة العالمية التي نضمتها دولة قطر في شهر جانفي من العام 2015

- ✓ **كرة اليد في الجزائر :**

لقد كانت البداية الأولى لكرة اليد الجزائرية سنة 1942 وذلك بمراكز المنشطين أما اللعب بصفة رسمية فكان سنة 1946 وذلك بإحدى عشر لاعبا أما اللعب بسبعة لاعبين فكان ضمن الدورات الأولى سنة 1953 وما إن حلت سنة 1956 حتى تم تنظيم أول بطولة جزائرية، ومباشرة بعد الاستقلال وبالضبط سنة 1963 كانت الانطلاقة الثانية لكرة اليد حيث تم تعين **(حمناد عبد الرحمان** و **إسماعيل مداوي)** بهدف إنشاء أول فدرالية جزائرية لكرة اليد

وفي تلك الفترة كانت بداية مشوار الفدرالية الجزائرية لكرة اليد برئاسة السيد **إسماعيل مداوي** الذي كان في نفس الوقت رئيس رابطة الجزائر العاصمة لكرة اليد أما أول الفرق التي انخرطت في الفدرالية فهم كالتالي :

- فريق (SAINT – EVGENE) بولوغين L' OMSE .
- فريق الراسينغ لجامعة الجزائر (R.U.A)
- فريق المجموعة اللائكية لطلبة الجزائر العاصمة (G.L.E.A)
- فريق نادي الجزائر لكرة اليد (HBCA)
- فريق غالية رياضة الجزائر (G.S.A)
- فريق من عين الطاية .
- فريق سبارتو وهران

و في سنة 1963 انخرطت الفدرالية الجزائرية في الفدرالية العالمية وكانت تتكون من ثلاثة رابطات فقط (الجزائر ، وهران ، قسنطينة) .

أما أول بطولة جزائرية فكانت من نصيب فريق L OMSE في سنة 1963 كما تحصل نفس الفريق على نفس اللقب سنة 1984 .

وتعد سنة 1984 سنة غنية بالأحداث كونها عرفت ظهور ثلاث بطولات جهوية الوسط والشرق والغرب بينما نسجل هنا ظهور الرابطة الجهوية لورقلة سنة 1989 وكانت عدد بطاقات اللاعبين آنذاك يصل إلى 15000 موزعة على ثلاثين رابطة أما اليوم فعدد بطاقات اللاعبين يفوق 20000 بطاقة .

ولقد احتضنت الجزائر الدورة الثامنة سنة 1989 على شكل بطولة إفريقية ثم جددت العهد مع هذه الرياضة بعد إحدى عشر سنة لتستضيف الدورة الرابعة عشر بطولة إفريقيا للأمم في كرة اليد ، وذلك بقاعة حرشة إبتداءا من 19 أفريل إلى 8 ماي 2000 وذلك بحضور مالا يقل على 18 منتخبا في الصنفين ذكور وإناث. **(O.P.U،16)**

لتعود لتنظيم النسخة الواحدة و العشرون سنة 2014 في الفترة الممتدة بين 16 و 25 جانفي 2014 أين توج المنتخب الجزائري بلقبه السابع.

كما لا ننسى أن ننوه هنا بعبقرية المدرب الجزائري للمنتخب الوطني في ثمانينات القرن الماضي محمد عزيز درواز فقد اتفق الروس كما الفرنسيين والسويديين وكذا الإسبان وهم جميعا عمالقة كرة اليد عالميا، على أنّ طريقة الدفاع المتقدم التي اخترعها المدرب الجزائري الفذ "**محمد عزيز درواز**" مطلع ثمانينيات القرن الماضي تعدّ عبقرية حقيقية وفخر للجزائر التي أدخلت أسلوبا جديدا في تاريخ كرة اليد العالمية بقدر ما أبهر عشاق وخبراء الكرة الصغيرة، فإنّه شكّل قيمة مضافة أثرت فلسفة كرة اليد ونظمها التكتيكية.

I- 1-2 خصائص كرة اليد:

✓ **الخصائص الخمس للرياضات الجماعية:**

1. تلعب بمبدأ "مع ضد" أين نجد مهام التعاون والتنافس وفي كرة اليد 7ضد7.

2. تلعب في فضاء وزمن محددين:

- في كرة اليد ملعب 20/40 متر بتوقيت 30 د×2 مع اختلاف حسب السن .

3. يجب استعمال آلة :

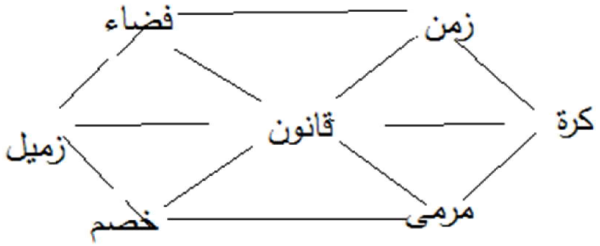
- في كرة اليد: كرة وزنها 425 – 475 غ و محيطها غ 58-60 سم.

  للإناث وزنها 325- 400 غ ومحيطها 54-56 سم.

4. يجب تسجيل هدف:

- في كرة اليد إدخال الكرة في المرمى 3م × 2م محمي من طرف الحارس وبمنطقة ممنوعة ب 6 أمتار عن المرمى.

5. كل هذا بحترام قانون خاص يطبق من طرف حكم أو حكام بمساعدة طاولة التحكيم **(Dubertrand،7)**



(Marsault،2006 ،3)

الشكل رقم:I .1. يوضح خصائص الرياضات الجماعية

✓ **من خصوصيات كرة اليد:**

- السرعة في الهجمات المضادة.
- التحمل العام الضروري على إرتفاع مستوى القدرات لمدة 60 دقيقة من زمن المقابلة.
- القوة والسرعة للرمي والقذف.
- الإنتباه العام والخاص لحسن دقة الرميات والتمريرات –تعد كرة اليد رياضة متكاملة تتطلب جهدا طاقوي كبير.(**Bayer, 1995, 08**)

I- 1-3 مصطلحات و مبادئ اللعبة

✓ **المصطلحات:**

- **الدفاع** : تبدأ مرحلة الدفاع عندما نفقد الكرة و تنقسم إلى مرحلتين أساسيتين:

1- الارتداد الدفاعي لمنع الخصم من تسجيل هدف سريع .

2- الدفاع المتمركز .

ويقسم تيودورسكو الدفاع **Theodoresco** إلى 6 مراحل ثانوية

1. التوازن الدفاعي .
2. فقدان حيازة الكرة.
3. إيقاف الهجوم المضاد.
4. الارتداد الدفاعي.
5. إنشاء نضام دفاعي.
6. الدفاع المنظم.

- **الهجوم** :تبدأ مرحلة الهجوم عندما نسترجع الكرة تنقسم إلى مرحلتين أساسيتين:

1- الهجوم المعاكس أوالصعود بالكرة : هومحاولة تسجيل هدف عن طريق التقدم نحو مرمى الفريق الخصم قبل أن يتمكن من تنظيم دفاعه ويمكن تحقيق ذلك إما عن طريق تمريرة مباشرة من الحارس(هجوم مضاد مباشر) أوبعد تتابع تمريرات بين اللاعبين.(هجوم مضاد غير مباشر)

2- الهجوم المنظم :المرحلة التي تضم مرحلة إنشاء الهجوم (أخذ الاماكن) ثم الهجوم الحقيقي المتبوع بجمل تكتيكية منها البسيط كالتمرير بين اللاعبين إلى المعقدة المركبة من تحركات اللاعبين وتعدد التمريرات .

و يقسم **Theodoresco** الهجوم إلى خمس مراحل ثانوية:

1-استرجاع الكرة .

2-الانتقال إلى منطقطة الهجوم .

3-احتلال الأماكن الهجومية.

4-التحضير للهجوم(تدوير الكرة).

5-الهجوم الحقيقي المنظم . (**Dubertrand، 33**)

✓ **مبادئ و قواعد اللعبة**

لفهم وتعلم كرة اليد تستطيع تعلم كل تقنية تتوافق مع كل وضعية محددة، لكن بما أن اللعب يتغير في كل حين ومن أجل الفوز يجب وبدون توقف إستحداث مواقف تضع مشكلات جديدة يكاد يكون من المستحيل إيجاد حل لكل هذه المشكلات.

- فالمبدأ إذا هو الخطة التى توجه الحركات العامة للاعبين مهما كانت كفاءتهم، المبتدؤن و لاعبو المستوى العالي على حد سواء مطالبون باحترام هذه المبادئ.

- وبما أن المبادئ عامة جدا وجب أن تنقسم إلى قواعد حركية.

- القاعدة هي حل أكثر تحديد لمشكلة معنية وهي مايجب فعله في حالة معنية فهي تفسر المبدأ.

- المبدأ يتيح لنا فهم اللعب القاعدة هي تطبيق لهذا المبدأ

- تعتمد القاعدة على مستوى الخبرة وغالبا ما يتم إستخدمها كهدف تعلمي.

✓ **مبادئ الهجوم:** في الهجوم بالنسبة للفريق يتعلق الأمر ب:

المبادئ	القواعد	
الحفاظ على الكرة	**غير حامل للكرة :** – التحرر من الرقابة الدفاعية – التمركز في مكان يتيح الدعم – الجري على شكل حرف C لفتح زاوية الرؤية – التواجد في مرآى حامل الكرة – إعطاء حامل الكرة أكبر عدد المستقبلين المحتملين	
	حامل الكرة: – إعطاء الكرة إلى الامام – إختيار الزميل المتحرر من الرقابة – تكييف قوة التمرير مع المسافة – حماية الكرة – التمرير بعيدا عن متناول المدافعين – التمرير بشكل مشدود وليس بشكل جرسي	
وضع لاعب في وضعية مناسبة للتسديد	جلب الكرة إلى منطقة التسديد	**غير حامل للكرة :** –:التمركز أمام حامل الكرة. –التحرك المستمر. –التدرج في الهجوم. **حامل الكرة :** – تقليل عدد التمريرات. –ختيار زميل متقدم قبل التنطيط –التقدم إذا كان الفضاء حر –البحث عن الارتكازات قبل الدعم –تمرير الكرة الامام أثناء جري الزميل. –ربط التحركات نحو المرمى بعد التمرير.
	خلق واستعمال الفضاءات الحرة	**غير حامل للكرة :** –طلب الكرة والتحرك باتجاه الفضاء الحر قبل الكرة. –فتح اللعب جانبيا وفي العمق . –القيام بالحجز لحاملي الكرة. –المرور في ظهر الدفاع (اللاعب المحوي). **حامل الكرة :** تثبيت الدفاع في الجهة المعاكسة لتمرير. –تدوير الكرة بسرعة. –تغير قطاع اللعب(التقاطع)
	خلق حالة عدم التوازن (حالة اضطراب الخصم)	بالنسبة للفضاء : **حامل الكرة :** تغير إتجاه الكرة. –تغير أثر التسديد (الكيفية والمكان) **غير حامل للكرة :** تغير قطاع اللعب
		–بالنسبة للوقت **حامل الكرة :** التغير في التوقيت الشديد –التغير في السرعة تجاوز الخصم –التغير في رتيم اللعب (هجوم معاكس –صعود)
		بالنسبة لاطوار اللعب –تنويع التنظيمات –التغيرفي طريق اللعب (مباشروغير مباشر)

الجدول رقم: I. 1 يوضح مبادئ وقواعد الهجوم(10، 2006،Marsault)

✓ مبادئ الدفاع

في الدفاع يتعلق الأمر ب:

المبادئ	القواعد
حماية المرمى	– التمركز بين المرمى و الكرة . –التعزيز والتغطية المستمرة في المحور. –دفع المهاجم الى المحيط وبعيدا عن المرمى. –غلق الثغرات بتغطية الزملاء القريبين . –الاولوية على حامل الكرة. –العودة للدفاع مع النظر الى حامل الكرة. –رفع اليدين(الصد).
إسترجاع الكرة	–مضايقة حامل الكرة . –مراقبة كل مهاجم فرديا. –عزل حامل الكرة. –إعاقة التبادلات. –إعتراض الكرة بالقرب من المستقبل.
الخفض من حالة عدم التوزان والثقة	• **بالنسبة للفضاء :** – تغيير التنظيمات الدفاعية . – الانتشار على كامل الملعب – مراقبة أحسن لاعب للفريق الخصم فرديا . – إيقاف الاعب المركزي لإعاقة تدوير الكرة . – حصر المستقبلسن النحتملين لتنظيم اعتراض الكرة . – إبطاء صعود الكرة من خلال مراقبة الخصم المباشر . • **بالنسبة للوقت :** –إعاقة وتاخير حركة غير الحاملين للكرة. – مضايقة حامل الكرة. – عزل حامل الكرة للحصول على الرمية الحرة. • **بالنسبة لاطوار لعب:** –ترك الخصم يسدد إذا كانت الأفضلية لحارس المرمى. –دفع الخصم للخطأ (المشي بالكرة.إعادة التنطيط) –التمويه لخداع الخصم.

الجدول رقم 2.I يوضح مبادئ وقواعد الدفاع (11، 2006،Marsault)

مبادئ الهجوم تعاكس مبادئ الدفاع.

الهجوم ⟸ الدفاع

الحفاظ على الكرة ⟸ إسترجاع الكرة

وضع لاعب في وضعية تسديد ⟸ حماية المرمى.

خلق حالة عدم التوازن ⟸ خفض من حالة عدم التوازن

(**Marsault،2006 ،11**)

I -1-4 من التنسيق الجماعي إلى تقسيم المهام:

إذا كان اللاعبون مطالبين باحترام مبادئ الدفاع والهجوم، كل المهام الضرورية لقلب موازين القوى لا يتم تنفيذها من طرف لاعب واحد .

الفريق ليس مجرد مجموعة أشخاص موجهون نحو نفس الهدف وبالتالي يقومون بنفس العمل بل الفريق يعرف بتنظيمه الخاص لأدوار اللعب وهناك تقسيم للمهام يطبق على مستوى الفريق وبالتالي إذا كانت المهام (الواجبات) الفردية يجب أن تتوافق مع مبادئ اللعب الجماعى

فإن مهام كل لاعب يمكن أن تكون مختلفة ضمن العمل الجماعي.

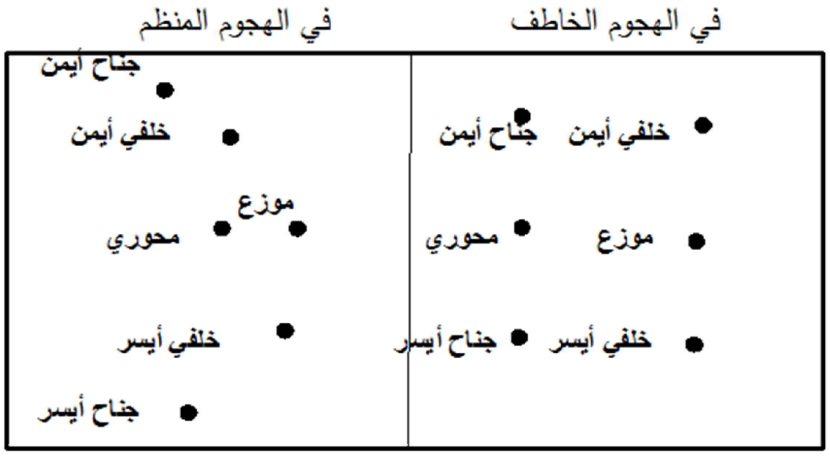
I -1-4-1 تقسيم الفضاء :

لربح المعركة يجب احتلال الميدان، التقسيم الجيد لفضاء اللعب يسمح باحتلال أكبر مساحة ممكنة ، واحتلال الفضاء من أهم معايير مستوى اللعب .

✓ **مراكز اللعب :**

لتقاسم المهام المختلفة في فضاء اللعب،اللاعبون يحتلون مراكز،هذه المراكز ترتبط بوظائف خاصة يمكن التعريف مركز اللعب بالموقع الذي يحتله اللاعب داخل الميدان .

والشكل رقم I .2 يوضح مراكز اللعب في الهجوم (لأنه في الدفاع لها تسمية أخرى):



الشكل رقم I .2 يوضح مراكز اللعب في كرة اليد

يمكن تمييز مراكز أمامية وأخرى خلفية، يوجد إذن تقسيم للفضاء في العمق فهناك 3 لاعبين خلفين و3 لاعبين أمامين، يمكن أيضا تمييز مراكز اللعب وفق موقع اللاعب جانبيا مما يؤدي إلى ظهور التقنيات الخاصة لكل مركز (التسديد مثلا) .لذلك غالبا مما يتخصص اللاعبون بمركز لعب محدد .

عموما نجد من اليسار إلى اليمين بالنظر على المرمى:

- الجناح الأيسر (أقصى اليسار).
- الخلفي الأيسر (إلى الخلف وقليلا إلى الوسط)
- اللاعب المحوري (يتحرك على طول المنطقة).
- الموزع أو صانع الألعاب (في الوسط والأكثر تأخرا)
- الخلفي الأيمن
- الجناح الأيمن.(**Dubertrand،35**)

✓ **قطاعات اللعب :**

منصب اللعب يحدد قطاعا معينا للعب وبالتالي فإن الملعب مقسم جانبياإلى أروقة(ممرات) لكل لاعب رواق يتدخل فيه شكل مميز لكن هذا لايمنع اللاعبين من تغير القطاعات أثناء اللعب (تقاطع، دخول الجناح إلى منطقة الوسطى مثلا).لكن بتغيير المنصب يحصل اللاعب على مهام جديدة. (**14، 2006،Marsault**)

✓ **التشكيلات:**

هي حلول محددة مسبقا لتنظيم الفريق جماعيا في الفضاء، يتم اختيارها على أساس إمكانيات وخصائص الفريق وأيضا على أساس إمكانيات الفريق المنافس، فمثلا لاعب نشيط يقطع غالبا الكرات يمكن أن يلعب بشكل متقدم عن بقية الدفاع لتعطيل تحريك الكرة لكن إن كان فريق يملك لاعبين يجيدان التسديد من بعيد يجبران الفريق المدافع على إتخاذ وضعية بلاعبين متقدمين قصد التدخل بشكل سريع وإعاقة هذين اللاعبين لمنعهما من التسديد.

التشكيل

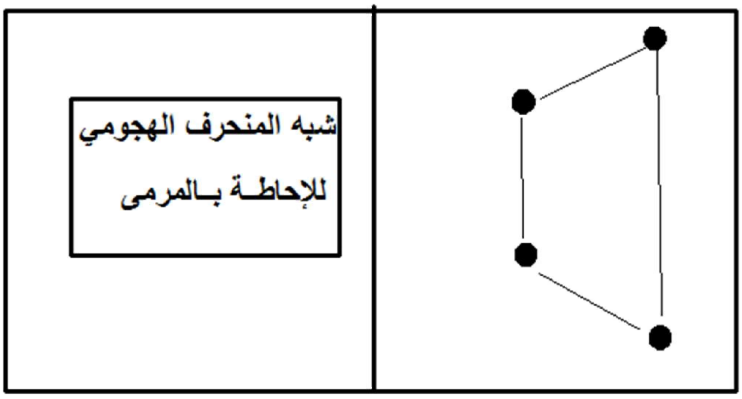
هو التوزيع الجغرافي لوضعيات اللاعبين في الفضاء في مراحل الهجوم والدفاع المنظمين

يسمى التشكيل على أساس ترتيب اللاعبين من منتصف الملعب إلى المرمى (6-0)،(5-1)،(4-2)،(3-3)،(3-2-1) وتسمى (3-2-1) لأن اليوغسلافيين اللذين استحدثوها سموها كذالك، لكن التسميات تغيرت مؤخرا فأصبح العديد من المؤلفين يتحدثون عن(6-0)،(5-1)،...

يمكن للتشكيل الدفاعي أن يوجه أكثر إما نحو استرجاع الكرة أو حماية المرمى، فمثلا وضع عدد كبير من اللاعبين المتقدمين مثل التشكيل (3-3) يضعف الخط الدفاعي الخلفي ويوفر أدنى حماية للمرمى لكن يوفر فرصة أكبر لاسترجاع الكرة.

بالمقابل بقاء عدد أكبر من اللاعبين على خط واحد مثل (6-0) يعطي أكبر حماية للمرمى، لكن يوفر فرصا أقل لاسترجاع الكرة. فاختيار التشكيل يعتمد إذن على التوجه التكتيكي المطلوب (هل اللاعبين المهاجمين متفوقين أو منهزمين في النتيجة، هل هم في حالة تفوق أو نقص عددي، هل اللعب في بدايته أو نهايته...). نفس الشيء في الهجوم .الأولوية في الهجوم المنظم هي الإحاطة بالدفاع وفتح اللعب جانبيا وفي العمق. (**14**، **Marsault،2006**)

وهناك أربع مراكز لعب لا يمكن الاستغناء عنها لتحقيق هذا المبدأ مهما كانت التغيرات في قطاع اللعب. هذه المراكز لابد أن تكون مشغولة (اللاعبين الخلفيين و الجناحين)



(Marsault،2006 ،15)

الشكل رقم :I.3 يوضح مناصب اللعب الأساسية في كرة اليد

I -1-4-2 توزيع للمهام :

لاعب واحد لا يمكنه منفردا تنفيذ مجموع المهام المطلوبة لذلك يوجد تقسيم للأدوار، نظام اللعب هو الذي يحدد العلاقة الموجودة بين لاعبي الفريق الواحد وهو الذي يحدد مسؤولية كل لاعب تجاه الفريق .

- في الدفاع يتوزع اللاعبون إما على لاعبي الفريق المنافس (دفاع رجل لرجل) أو على مساحة يجب تغطيتها (دفاع المنطقة)،حاليا الأنظمة الدفاعية صارت مختلطة على المدافعين مراقبة خصم مباشر وتغطية قطاع معين.
- في الهجوم يمكن تحديد نظامين للعب :الحركة السريعة للكرة وحركة اللاعبين هنا أيضا نادرة هي الحالات التي لا يجمع فيها بين النظامين .

هناك علاقة وثيقة بين نظام اللعب الدفاعي والهجومي .

- دفاع رجل لرجل يجب أن يقابله تحريك سريع للاعبين
- دفاع المنطقة يجب أن يقابله تحريك السريع للكرة.

يمكن أن نلاحظ أن التشكيلات ونظام اللعب مفهومان مختلفان ويكملان بعضهما.كل فريق يجب أن يكون له تشكيل ونظام لعب في الدفاع والهجوم، وكل تشكيل وكل نظام لعب يشكل معوقات مختلفة والقدرة على التغيير بسرعة تجبر الخصم على التأقلم.

(Marsault،2006 ،15)

I -1-4 -3 التموضع في الهجوم :

تبعا لتحركات اللاعبين بالكرة أو بدونها نميز:

- 4-2 في الهجوم: يعني ذلك اللعب ب:لاعبين (02) محورين، ظهيرين (2) وجناحين (2) الأربع مراكز الأساسية هي الظهيرين والجناحين من أجل الاحتلال الأمثل للملعب وهذا يشكل شبه منحرف إرجع إلى الشكل رقم (3.I)
- 5-1: يعني ذلك اللعب بلاعب محوري متقدم وبقية اللاعبين كل في منصبه.

I -1-4 -4 تصنيف الدفاع:

يسمح هذا التصنيف بتحديد مختلف أنواع الدفاع بطريقة تحليلية :

1- على أساس مكونات اللعب:

- دفاع المنطقة: بالنسبة للكرة.
- دفاع فردي: بالنسبة للاعب.

2- على أساس الهدف من الدفاع :

- دفاع مرتفع :بشدة من أجل استرجاع الكرة.
- دفاع منخفض:مسطح من أجل حماية المرمى.

3- على أساس تموضع المدافعين في الملعب (الدفاع الهجومي).

- 6-0: اللاعبون حول المنطقة .
- 5-1: لاعب متقدم البقية حول المنطقة.
- 4-2 : لاعبين متقدمين.
- كل اللاعبين على كل الملعب.
- كل اللاعبين على نصف الملعب.(**Dubertrand،35-36**)

I -1-5 مميزات كرة اليد الحديثة:

- كرة اليد ككل الرياضات الجماعية الأخرى تحتاج إلى استهلاك طاقوي كبير وإلى صفات بدنية ضرورية من أجل ممارستها(كالسرعة، القوة والمداومة) من أجل الحفاظ على القدرات البدنية والمهارية خلال زمن المقابلة.
- يتم الأداء بسرعة في التحرك، التمرير والتصويب وبدرجة عالية في الفاعلية والإنجاز.
- كرة اليد من الألعاب الرياضية الجماعية التي يتميز السلوك الحركي فيها بالتنوع و التعدد نظرا لوجود لاعب وخصم وأداة في تفاعل مستمر وغير منقطع.
- تحضير بدني عالي مما يعطي حركية كبيرة للمدافعين ويؤثر بصورة إيجابية على سمة العدوانية على حامل الكرة.
- تتسم بالملاحظة المستمرة، والتركيز، والاستعداد الدائم للتصرف في كل موقف والتي تمتلئ بالتغيير المستمر للأحداث الفردية والجماعية واللعب الحر والمقيد
- في كرة اليد الحديثة الملعب صغير نسبيا بالنسبة لعدد اللاعبين داخله لذلك يجب أن يتم الأداء بسرعة في التحرك والتمرير والتصويب كل هذه المواقف يتحكم الدقة والسرعة لإنجاز أفضل النتائج.(**دبور،1996،19**)

I-1-6 متطلبات كرة اليد:

✓ **المتطلبات الفسيولوجية للاعب كرة اليد :**

يحتاج اللاعب عند ممارسته لرياضة كرة اليد إلى طاقة كيميائية حيوية تظهر في الملعب على هيئة مجهود بدني، وللطاقة المميزة لمجهود اللاعب في كرة اليد صورتين أساسيتين هما الطاقة الحيوية (في غياب الأكسجين) ، وهي الطاقة الناتجة عند بداية المجهود في التدريب أو المباريات ولفترة زمنية وجيزة ثم يليها مباشرة الطاقة الهوائية وتستمر باقي فترات التدريب والمباريات وتعتمد على وجود الأكسجين لاستكمال خطواتها الكيميائية في الجسم، كما تعتبر كفاءة الجهاز الدوري التنفسي والقوة العضلية العصبية والسرعة والتوافق العضلي العصبي من أهم المتطلبات الفسيولوجية للاعب كرة اليد، حيث يحتاج اللاعب إلى كفاءة في الطاقة الحيوية الهوائية وبدرجات كبيرة نسبيا، وتأتي هنا أهمية الاختبارات الفسيولوجية خاصة اختبار تحديد أقصى استهلاك أكسجين اللاعب لتوضح لنا

اللاعب المناسب لرياضة كرة اليد بصورة نسبية، كما نستطيع التفريق بين اللاعبين لإيضاح الفرق في مستوى لياقتهم البدنية العامة والتي تفيد المدرب والإداري والنادي والاتحاد وتساعدهم في انتقاء أفضل العناصر لتمثيل النادي، كما نشير أيضا لأهمية الارتقاء لمستوى العمليات الكيميائية والحيوية واللاهوائية بالجسم والاختبارات اللازمة مثل:اختبار لتحديد كمية حامض اللبن في الدم حيث يفيد ذلك أيضا في التعرف على لياقة لاعب كرة اليد.(**رياض،1999،89)**

و يمكن استخلاص الحصيلة التالية من المتطلبات الفسيولوجية للنشاط:

- يتميز الجهد في كرة اليد بالتناوب لعدد كبير من الحركات القصيرة جدا والانفجارية (أكثرمن 300)، تتخللها فترات استرجاع أكثر هدوءا (لمدة تتجاوز 25' أو 30' في المجموع). هذه الجهود القصيرة لا تتجاوز 2-3 ثواني و لا تمثل إلا 10٪ من إجمالي زمن المباراة.
- هذه الجهود تمثل العناصر المحددة للأداء، لأنه هنا يصنع الفارق في المباراة (تسجيل هدف بعد انطلاق سريع ،إيقاف مهاجم من طرف مدافع أكثر حيوية...) وهذه الصفات يجب أن تكون الهدف الأول للإعداد البدني .
- من وجهة النظر العملية، يتعلق الأمر بتحقيق ما يقارب 300 حركة إنفجارية ، أثناء قطع 4 كم في ساعة واحدة ،التحدي هو في الواقع أن يكون اللاعب قادرا على تكرار هذه الجهود الانفجارية في الوقت المناسب، والحفاظ على الجودة (السرعة والدقة)، والكفاءة، وليس كالتحضير للسباق العدو (أين السرعة المتوسطة للتنقل تكون منطقيا بين 4-5 كلم/سا).
- وعلى مستوى شدة الجهد المبذول، التوالي المتقارب من الجهود القصيرة والعنيفة يقود لاعب كرة اليد إلى استثارة VO2max بين 5 و 10 دقائق لكل مقابلة وهذا يفسر كذلك العمل على القدرة الهوائية القصوى، التي تهدف إلى تطوير VO2max (وخصوصا لدى الناشئين)، وكذلك لتحسين التحمل وتكيف الجسم مع شدة هذا الجهد.

وأيضا، فإن هذا العمل يسير في اتجاه تحسين صفات الاسترجاع خلال الجهد مرتفع الشدة، وبالتالي تحسين القدرة على تكرار الجهود المتفجرة في وضعية الاسترجاع غير المكتمل.

- تطوير مستوي القدرة الهوائية القصوى PMA ينبغي أن يتم بكيفية خاصة بالنشاط، أي بشكل متقطع (متناوب).
- مستويات دقات القلب المسجلة في المباراة، أين يكون المتوسط قريبا من العتبة اللاهوائية يمكن أن يشجعنا على العمل على القدرة الهوائية بهذه الشدة المفتاحية، وخاصة في رياضات التحمل. ومع ذلك، نادرا ما تبقى هذه الشدة ثابتة، ولكن يمكن الوصول إليها بتراكم جهود ذات شدة أعلى بكثير وفترات استرجاع بشدة دنيا ،أيضا ما عدا عند اللاعبين الشباب الذين يظهر لديهم قصور حقيقي، لا ينبغي أن يكون تطوير القدرة الهوائية هدفا رئيسيا للإعداد، الشدات المتوسطة التي تنفذ في التدريبات كافية للعمل عليها على المدى الطويل .**(Buchheit،2003،10)**

✓ **المتطلبات المهارية في كرة اليد:**

المتطلبات المهارية في كرة اليد تتضمن جميع المهارات الأساسية للعبة سواء كانت بالكرة أو بدونها، وتعني كل التحركات الضرورية والهادفة التي يقوم بها اللاعب، وتؤدى في إطار قانون لعبة كرة اليد بهدف الوصول إلى أفضل النتائج أثناء التدريب و المباراة.
(درويش وآخرون، 23،2002)

إن الهدف الأساسي من تعليم المهارات الأساسية هو أن يجيد اللاعب أداء هذه المهارات بإتقان وتكامل بحيث يصل إلى أن يؤديها كما يجب تحت أي ظرف من ظروف المباراة **(السقاف، 149،2010)**.

و مهارات كرة اليد تتميز بأنها مترابطة لا يمكن الفصل بين الجزيئات المكونة لها، كذلك تحتوي على العديد من الاستجابات الحركية المتنوعة لمتغيرات غير متوقعة في البيئة الخارجية الغير متوقعة من المنافس لأن اللاعب داخل الملعب يقوم بالأداء في ظروف تصعب التنبؤ بمتطلبات محددة لأدائه حيث أن خطط اللعب في كرة اليد تتميز بتعدد وتنوع المتطلبات المهارية المطلوبة لتنفيذها، وهذه المتطلبات المهارية دائما ما تكون مركبة في

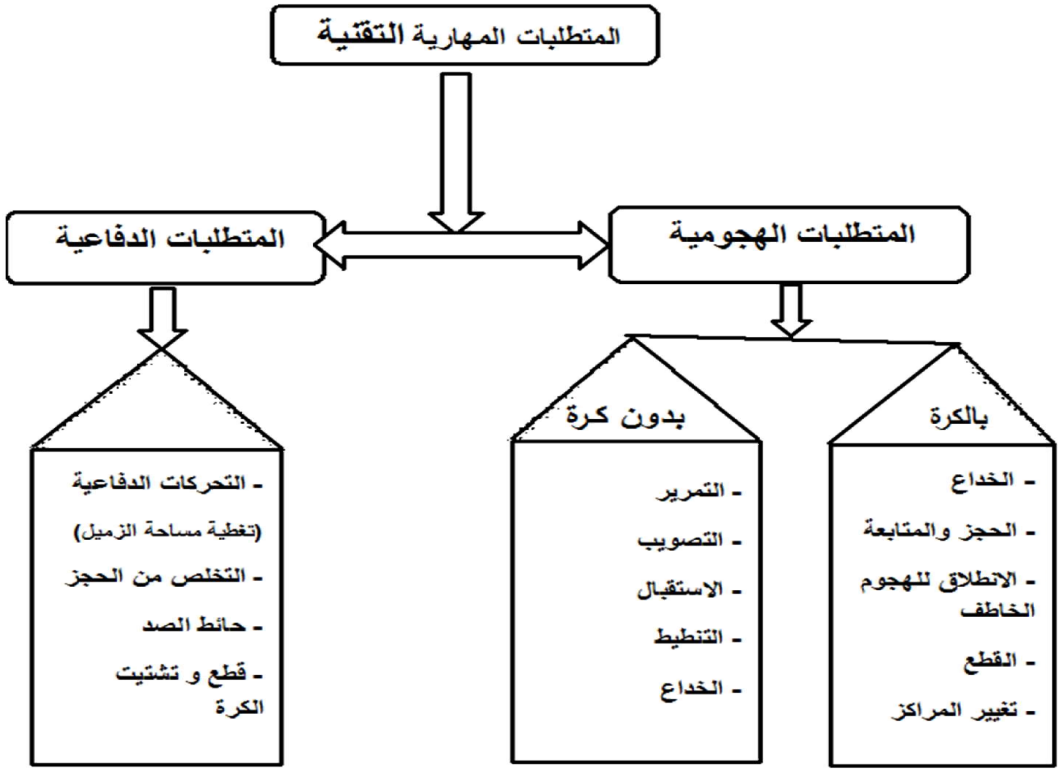
جمل حركية تتألف من حيث التكوين من عدة أداءات وحيدة (الاستلام أو التمرير أو التصويب) أو عدة أداءات متكررة مثل (الجري بالكرة) أو عدة أداءات تشمل الاثنين معا مثل(الاستلام ثم الجري ثم التمرير) .(**دبور، 1996، 20**)

حصر المتطلبات المهارية الهجومية و الدفاعية لكرة اليد:

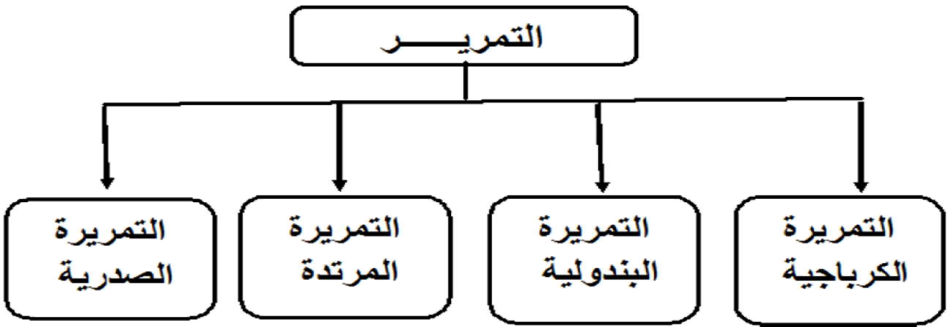
حيث نذكر منها ما يلي:

- التمريرو الاستقبال: أساس العمل الهجومي بكرة اليد في بناء الهجمات الخاصة في كرة اليد.
- طبطبة (تنطيط) الكرة : فهي مهارة ضرورية في بعض الحالات و المواقف الخاصة في كرة اليد.
- التصويب : ويحتوي على أنواع و أساليب مختلفة سواء من الثبات.
- الخداع : بالكرة أو بدونها فيكون بسيطا أو مركبا.
- الحجز و المتابعة :سواء حجز المهاجم أو حجز المدافع والتدرج في المتابعة.
- دفاع فردي :هو الأساس الذي يبني عليه أي شكل من أشكال الدفاع على خط واحد أو أكثر من خط.
- التحركات الدفاعية :هي أساس التناسق و التناغم في العمل الجماعي أو عمل الفريق ككل.
- الحالات الخاصة :تشمل رميات الجزاء، والرميات الحرة وهي مهارات لابد من التدريب عليها و إتقانها.
- الهجوم الخاطف : لما يحتويه هذا الهدف – الهجوم الخاطف–من محاولة جادة لإظهار الفردية لاستلام الكرة و التصويب على المرمى بعد التمرير من الحارس واللاعب المستحوذ على الكرة، فضلا عن اختلاف كل مركز من مراكز اللعب في أسلوب بدء الهجوم الخاطف و تنفيذه .(**جوكل ، 2007 ،35**)

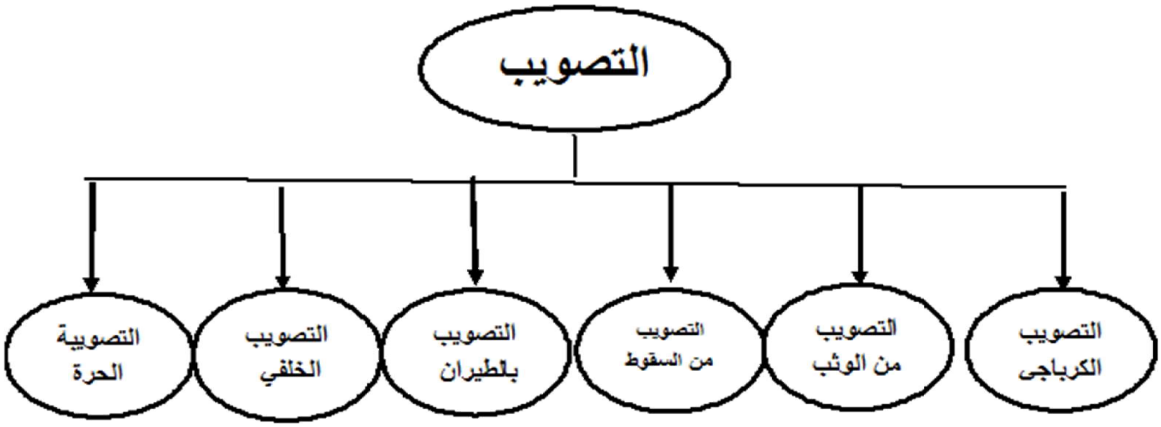
بعد العرض السابق لأهم المتطلبات المهارية الهجومية والدفاعية للاعب كرة اليد يمكن استخلاص ما يلي :أنظر الأشكال . (**السقاف، 2010، 155**).



الشكل رقم: I .4 يوضح المتطلبات المهارية لكرة اليد.(السقاف، 2010، 155).



الشكل رقم: I .5 يوضح أنواع التمرير في كرة اليد .(السقاف، 2010، 158).



الشكل رقم: I .6 يوضح أنواع التصويب في كرة اليد.(جرجس،1994 ،135)

✓ **المتطلبات النفسية في كرة اليد:**

يعتمد الوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العالية و تحقيق الإنجازات في كرة اليد على عدة عوامل من الإعداد منها الإعداد البدني ، المهاري و الخططي. لكن اتضح أن هذه الأنواع الثلاثة من الإعداد لا تكفي لضمان وصول اللاعبين للمستويات الرياضية العالية و تحقيق الفوز في المباريات و خاصة في ظل التقدم الهائل والحديث للجوانب المهارية و الخططية لكرة اليد، إذ يطلب من اللاعبين استنفار قدر عظيم من الطاقة البدنية و الفسيولوجية، و زيادة التحمل النفسي و الانفعالي، و لقد تبين أن اللاعب الذي لا يمتلك قدرا كافيا من السمات الشخصية مثل الشجاعة و المثابرة و الثقة بالنفس...الخ ، وكذلك القدرة على استخدام العمليات العقلية العليا مثل التفكير و التذكر و التخيل والإدراك تحت ظروف التنافس الصعبة و الصراع، لا يمكنه الوصول إلى الإنجاز الرياضي المتوقع، وكل ذلك أظهر نوعا جديدا من الإعداد أصبح يأخذ حيزا عند التخطيط للمباريات ألا و هو الإعداد النفسي .هذا النوع من الإعداد يؤدي دورا هاما و حيويا في التعجيل بنمو الصفات النفسية ذات الأهمية بالنسبة للاعبي كرة اليد، حيث يمكنهم من تنظيم حالتهم النفسية في الظروف الحرجة من المباراة، و يساعد اللاعبين على التكيف للأحمال التدريبية مرتفعة الشدة. (**علاوي، درويش، 2006،99-100)**

فالإعداد النفسي عملية موضوعية ذات مردود تطبيقي في الرياضات المختلفة لأي من المستويات و تحديد المدرب أو الأخصائي النفسي لهذا المستوى هو الذي يقرر مهام

الإعداد النفسي و لأي درجة، وعلى هذا الأساس تنحصر واجبات الإعداد النفسي للاعبي و فرق كرة اليد فيما يلي:

- إمكانية حدوث احتكاك حاد بالخصم نتيجة الانفعالات العصبية، و لتجنب ذلك على الفرد أن يستخدم الأساليب النفسية الهادفة لتهدئة وامتلاك زمام الأمور.
- تعارض اهتمامات أو رغبات اللاعبين في الفريق الواحد الذي يقتضي من المدرب والأخصائي النفسي توجيه أساليبهم التربوية لكيفية كبح جماح هذه الرغبات و توجيهها في اتجاه واحد لصالح الفريق.
- صعوبة أو تعذر اتخاذ قرار في مواقف اللعب المتعددة الاختيارات و البدائل،ولتحييد هذه الخاصية فإن الأخصائي النفسي عليه أن ينمي صفة الحسم في اللاعبين باستخدام الوسيلة المناسبة والمعتمدة على تكرار بعض العبارات أو الكلمات و المؤثرات النفسية و اقتناعه بما يقول.
- التدريب على السرعة الخاطفة في التصرف نحو مجموعة من الأهداف المتحركة كلها أو بعضها مثل (الكرة – المنافسين –الزملاء في الفريق.)
- سرعة رد الفعل العالية تجاه مواقف اللعب المختلفة، إذ يجب أن يدرب اللاعب في نفسه كيفية تنمية سرعة رد الفعل.
- .ضرورة تدريب اللاعب على عدم التصويب إذا احتاج الواجب التكتيكي ذلك

(كاشف ، 1991 ،184- 185)

✓ **المتطلبات الخططية الضرورية لكرة اليد**

عندما نتكلم عن خطط اللعب في كرة اليد، فإننا نعني التحركات و المناورات الهادفة و الإقتصادية التي يقوم بها لاعبو الفريق أثناء الهجوم، بغرض تحقيق التفوق و الفوز على الفريق المنافس، و يمكن حصر المتطلبات الخططية فيما يلي:

1- المتطلبات الخططية الهجومية و تتضمن:

- خطط هجومية فردية .
- خطط هجومية جماعية .

- خطط هجومية للفريق .
- خطط هجومية للحالات الخاصة.

2- المتطلبات الخططية الدفاعية و تتضمن:

- خطط دفاعية فردية .
- خطط دفاعية جماعية .
- خطط دفاعية للفريق
- خطط دفاعية للحالات الخاصة (**أبوزيد، علي، ،1998،26**)

يهدف التكتيك إلى التغلب على مختلف الصعوبات المعروفة وغير المعروفة،التنظيمات التكتيكية مبنية على ردود فعل الخصم الناتجة عن هجوم تحضيري كي لا يكون هناك تطبيق للتنظيم الموضوع من قبل وهذا يتطلب تحسين العادة التقنية، تنشيط الفكر التكتيكي والزيادة الموضوعية في التحضير التقني التكتيكي **(constantini,2005,08)**

✓ **المتطلبات المورفلوجية الشكلية:**

* **النمط الجسمي** :إن النمط الجسمي للاعب كرة اليد هو النمط العضلي والذي يتميز بطول الأطراف خاصة الذراعين، مع كبر كف اليد وطول كذلك سلاميات الأصابع مما يساعد على السيطرة على الكرة وقوة التصويب وتنوعه، ولأن كرة اليد تعتمد على نسبة معتبرة من القوة التي توفرها العضلات فإن النمط العضلي هو الأنسب لمثل هذا النوع من الرياضات.

- **الطول** :عامل أساسي ومهم خاصة في الهجوم وتسجيل الأهداف حيث يتضح من خلال الارتقاء كذلك في الدفاع من خلال الصد واسترجاع الكرات.
- **الوزن** :إن الوزن عامل مهم جدا في كرة اليد، ويظهر ذلك في العلاقة بين وزن الجسم والطول، من خلال هذا المؤشر" Indice "

حيث $\text{Indice de Robustesse} = \frac{\text{الطول}}{\text{وزن الجسم}} * 1000$

وكلما كان هذا المؤشر مرتفعا ارتفع معه مستوى اللاعب.

- ✓ **العرض:** ويتم قياسه كالآتي :يستند اللاعب إلى حائط، بحيث تكون الذراعين مبسوطين " ممدودتين " أفقيا، من نهاية أصبع الوسطى من اليد اليمنى إلى غاية نهاية أصبع الوسطى من اليد اليسرى يؤخذ القياس،وهذه الصفة لها أهمية كبيرة بحيث تؤثر على قوة القذف والرمي ،كما أنّ لها أهمية كبيرة عند حراس المرمى بحيث تسمح لهم بتغطية مساحة كبيرة من المرمى. **(جرجس ، 1994،334)**

- **الشبر(كف اليد)**

ويعبر عن مساحة كف اليد" راحة اليد " ويتم قياسه كالتالي:

من نهاية أصبع الإبهام إلى نهاية أصبع البنصر " الأصبع الصغير" لليد، بحيث تكون أصابع اليد متباعدة عن بعضها البعض إلى أقصى حد، وأهمية اتساع مساحة كف اليد تتمثل في أنها تسهل على اللاعب مسك الكرة(أي سهولة التحكم في الكرة). **(Bayer,1987 , 23)**

والجدول رقم يبين الخصائص المورفلوجية للاعبي كرة اليد خلال بطولة العالم 2013 حسب المرتبة المحصل عليها .**(حميد غوبادي،آخرون،2013)**

الرتبة	الفريق	العدد	العمر (سنوات)	الطول واقفا(سم)	الوزن(كلغ)	مؤشر كتلة الجسم كلغ/م
1	إسبانيا	16	4.05±28.19	7.60±192.88	11.23±96.88	2.44±26.02
2	الدانمارك	17	4.50±27.47	7.51±194.00	10.37±94.82	2.16±25.17
3	كرواتيا	18	3.70±25.89	8.99±194.39	12.64±96.72	1.79±25.49
4	سلوفينيا	17	4.16±26.88	7.08±191.53	9.97±94.53	1.90±25.73
5	ألمانيا	16	3.36±27.00	4.81±193.44	6.37±92.19	1.17±24.62
6	فرنسا	16	5.31±29.44	6.54±191.00	9.74±92.69	1.69±25.35
7	روسيا	16	3.94±28.56	7.91±192.12	12.79±96.44	2.58±26.06
8	المجر	16	3.55±27.88	6.15±193.44	9.78±96.75	2.08±25.83
9	بولندا	18	28.89±3.89	6.86±193.94	9.62±93.00	1.21±24.65
10	صربيا	18	4.95±26.28	6.73±191.56	9.42±94.56	1.81±25.72
11	تونس	17	4.28±24.76	5.58±190.71	8.80±90.76	2.35±24.96
12	آيسلندا	17	4.46±27.71	5.59±191.82	6.53±92.47	1.37±25.12
13	البرازيل	16	3.75±25.62	4.91±190.19	7.63±95.12	1.74±26.28
14	مقدونيا	17	3.62±28.82	4.92±189.53	9.58±92.65	2.11±25.76
15	بيلاروسيا	17	4.07±27.24	6.03±193.41	11.01±95.82	1.98±25.55
16	مصر	18	3.93±24.78	4.12±184.83	11.84±90.17	2.87±26.34
17	الجزائر	17	4.37±27.18	3.21±188.12	4.83±88.65	1.22±25.04
18	الارجنتين	18	3.34±25.89	5.86±188.56	8.17±90.00	3.09±25.40
19	السعودية	18	4.46±26.61	6.25±183.72	8.67±90.00	2.25±26.66
20	قطر	17	4.49±26.76	5.83±185.47	11.59±87.88	2.39±25.47
21	كوريا الجنوبية	18	3.79±26.22	4.56±186.72	7.76±85.22	1.93±24.43
22	الجبل الأسود	17	4.84±28.35	5.83±190.06	8.39±96.18	2.45±26.65
23	الشيلي	18	3.73±24.78	6.04±186.00	6.85±88.94	1.37±25.69
24	أستراليا	16	3.34±23.88	6.89±186.19	7.79±85.50	1.72±24.65
المجموع		409	4.24±26.86	6.82±190.10	9.80±92.37	2.09±25.53

الجدول رقم:I . 3 يوضح الخصائص المورفلوجية للاعبي كرة اليد خلال بطولة العالم 2013

✓ المتطلبات البدنية في كرة اليد:

لما كانت كرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون اللاعب متمتعا بلياقة بدنية عالية، فقد أصبحت الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد أحد الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية والأسبوعية، والفترية، والسنوية، كرة اليد الحديثة تتصف بالسرعة في الملعب، والمهارة في الأداء الفني والخططي، ولبلوغ اللاعب للميزات التي تؤهله لذلك وهو تنمية وتطوير الصفات البدنية حيث يرجع لها الأثر المباشر على مستوى الأداء المهاري والخططي للاعب خاصة أثناء المباريات **(درويش وآخرون ، 2002 ،73 -74)**

تعتمد كرة اليد في عملية الإعداد البدني على تنمية الصفات البدنية العامة التي يمكن على أساسها بناء و تطوير الصفات البدنية الخاصة و يتم ذلك من خلال التمرينات البدنية سواء بأدوات أو بدون أدوات أو باستخدام الأجهزة و تتمثل هذه الصفات في القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة، تحمل السرعة، و هناك صفات بدنية أخرى ترتبط ارتباطا وثيقا بالأداء البدني و المهاري و الخططي وهي مختلطة بأكثر من صفة منها تحمل الأداء، التوافق، التوازن و الدقة .و يستطيع المدرب تنميتها من خلال تدريبات الدفاع و الهجوم أو تكرار الأداء و التحركات المختلفة أثناء القيام بأداء الجوانب المهارية أو الخططية بالكرة أو بدونها.**(درويش وآخرون،2008،22)**.

كما أن زمن المباراة و الذي يبلغ 60 دقيقة يتحرك خلالها اللاعب باستخدام العدو تارة ، و الجري تارة أخرى، يؤدي إلى تنوع نظم إنتاج الطاقة بالجسم مابين الطاقة اللاهوائية عند أداء الحركات السريعة القوية، و الطاقة الهوائية عند أداء الحركات أو الجمل الحركية المستمرة لفترة طويلة، و هذا يلقى عبئا فسيولوجيا على الجهاز العضلي، و الجهازين الدوري و التنفسي، و قدرة الجسم على استهلاك الأكسجين، و التعب و سرعة عمليات الاسترجاع و التي تتم خلال فترات انخفاض معدل اللعب أثناء المباراة نفسها لتعد اللاعب لأداء سريع و قوي متوقع في أي لحظة من مواقف اللعب السريعة المتغيرة **(درويش وآخرون،2008 ،19)**.

I-1-7 عناصر اللياقة البدنية في كرة اليد:

إن نجاح اللاعب في أداء المهارات الحركية التقنية كأحد الواجبات الأساسية يتطلب ضرورة تمتع اللاعب بصفة بدنية تسهم في أداء تلك المهارات بصورة صحيحة فعلى سبيل المثال التحركات الدفاعية والمراوغات والاجتيازات الهجومية، تتطلب ضرورة تمتع اللاعب بدرجة عالية من الرشاقة وسرعة الاستجابة وتحمل الأداء، كذلك عملية الانتقال من الهجوم إلى الدفاع تتطلب سرعة انتقالية، سرعة استجابة ورشاقة وتوافق كما أن تمتع اللاعب بالتحمل يسهم في استمرار وإتقان العمل الدفاعي بكفاءة طول زمن المباراة، ويمكن حصر الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد والتي تتطلبها جوانب المهارات الخططية فيما يلي **(درويش، 1998 ، 98)**

الرقم	المكون البدني		المكونات البدنية ومركباتها	درجة الأهمية بالدرجات
1	السرعة	1	السرعة الحركية للأداء	8.5
		2	سرعة العدو	8.1
		3	سرعة الاستجابة	8.0
2	القوة	1	القوة المميزة بالسرعة	9.5
		2	القوة العامة	6.4
		3	تحمل القوة	6.3
3	التحمل	1	تحمل الأداء	8.6
		2	تحمل السرعة	8.5
		3	التحمل العام	5.0
4	الرشاقة			8.3
5	الدقة			8.1
6	التوافق			7.7
7	المرونة			6.0
8	التوازن			5.7

.الجدول رقم I.4 يوضح ترتيب مكونات اللياقة البدنية الضرورية للاعب كرة اليد

(عبد الحميد، حسانين،2001،73)

وفيما يلي تستعرض أهم مكونات اللياقة البدنية في كرة اليد

I-1-7-1 القوة العضلية في كرة اليد:

تعتبر القوة العضلية واحدة من العوامل الفعالة في ممارسة رياضة كرة اليد، وقد يرجع لها الكثير من عوامل التفوق والوصول إلى المستويات العالية **(عبد الحميد،حسانين،2001،61)**.

وتنمية القوة العضلية في كرة اليد تكون خاصة بالنسبة للعضلات التي تستخدم أثناء اللعب كتنمية قوة عضلات الذراعين حتى يمكن التصويب بقوة وكذلك تنمية عضلات الرجلين حتى يمكن الوثب عاليا وهكذا، وتتحدد هذه القوة بمقدار ما تستطيع أن تبذله العضلة من جهد في لحظة أو لحظات معينة (**جرجس، 2008،56**).

وتظهر أهمية القوة القصوى في مواقف كثيرة في كرة اليد وذلك عند مواجهة المنافس ومقاومته ومحاولة إيقافه حيث أن كرة اليد تدخل ضمن ألعاب الاحتكاك الجسماني بين المنافسين، إن القوة القصوى تساهم في تجنب الإصابات الخطيرة وخاصة كما هو الحال في السقوط على الأرض (**السقاف، 2010، 83**).

كما تعتبر القوة العضلية من أهم القدرات البدنية الضرورية للأداء الحركي في كرة اليد، وهي تؤثر بصورة مباشرة على سرعة الحركة والأداء والتحمل والمهارات المطلوبة للاعب، حيث يشير **بار**(**Barro**) و**مجي**(**Megee**) أن القوة العضلية تعتبر من أهم العوامل الديناميكية و مقاديرها تبعا لطبيعة الأداء الحركي المطلوب لتنفيذ الجوانب المهارية والخططية، فالقوة المميزة بالسرعة(القدرة العضلية) وتحمل القوة من الصفات البدنية المطلوبة للاعب، فلكي يستطيع اللاعب المهاجم التصويب والاختراق. والمراوغة واللاعب المدافع يستطيع القيام بعملية الصد وإتقان الحركات الدفاعية بعمليات القطع و الحجز والمتابعة...الخ بالقوة والسرعة والدقة المطلوبة يجب أن يكون متمتعا بالصفات البدنية مثل القوة العضلية، والقوة المميزة بالسرعة بالإضافة على تحمل القوة وهي من الصفات التي تسهم في أداء اللاعب للواجبات بالكفاءات طوال زمن المباراة (**درويش، 1998، 153**).

I-1-7-2 السرعة الإنتقالية والسرعة الحركية في كرة اليد:

وبالنسبة لكرة اليد فإن تمرير وقطع الكرة في اللحظة المناسبة وسرعة اتخاذ الموقف المناسب وتلبية المدافع مع تصويبة المهاجم وخاصة بالنسبة لحارس المرمى إلى غير ذلك يقرر في كثير من الحالات نجاح أو فشل الهجمة ولقوة الجهاز العصبي أثر في رد الفعل بالنسبة لكل فرد. (**جرجس، 2008، 58**).

حتى يستطيع اللاعب الإنتقال بسرعة داخل حدود الملعب سواء للهجوم أو للدفاع وأداء حركات الأطراف بالسرعة المناسبة لأداء اللعب .(**عبد الحميد، حسانين،2001،71**)

وتعتبر السرعة أحد المكونات الأساسية للأداء الحركي حيث تؤثر بشكل مباشر ومستمر على نتيجة المباراة، فهناك يكون عامل السرعة الحد الفاصل على ترجيح الكفة إلى الفريق وخاصة عند الهجوم المعاكس.

للسرعة ثلاثة أنواع نعتبرها هامة ضرورية ولقيام اللاعب بأداء الجوانب المهارية و الخططية بصورة متميزة و هي :

- **السرعة الحركية** :وهي هامة عند قيام اللاعب المدافع بالتصدي لأنواع التصويب واللاعب المهاجم في سرعة التصويب و التمرير و الاستقبال.
- **السرعة الانتقالية** :وهي ضرورية للاعب للقيام بالوجبات الدفاعية الهجومية.
- **سرعة رد الفعل** :وهي هامة وضرورية للاعب عند قيامه بقطع وتثبيت الحركات الممررة والمصوبة على المرمى في التوقيت والمكان المناسبين. **(درويش، 1998،15).**

I-1-7-3 الجلد الدوري التنفسي والجلد العضلي في كرة اليد:

تكمن أهمية الجلد أو التحمل في كرة اليد في إمكانية اللاعب في المحافظة على مستوى الأداء طول فترة المباراة.

في كرة اليد فإن حصة التحمل تقدر بمقدار % 15 من المطاولة الأساسية الأكسوجينية، فشكل التدريب المستخدم يكمن في الفتري، بينما يتراوح التدريب اللاأكسوجيني بين2-3 أسابيع ، فضلا عن تطوير التحمل باستخدام الكرة. **(حسين، ، 1998 ، 265).**

I-1-7-4 المرونة المفصلية والمطاطية العضلية في كرة اليد:

هي من الصفات البدنية الهامة حيث تعتبر عاملا أساسيا لإتقان الأداء المهاري والخططي للاعب كرة اليد، بالإضافة إلى كونها عاملا هاما لوقاية المفاصل والأربطة من الإصابات كذلك تساهم في تطوير وتنمية الصفات البدنية والتي تساهم بدور هام في رفع مستوى الأداء الحركي للاعب مثل القوة، التحمل، السرعة والرشاقة وأثناء مزاولة لعبة كرة اليد في القاعات المغلقة وأداء مختلف المهارات الحركية إضافة إلى فن الأداء الحركي والخططي لا بد من زيادة المرونة المفصلية، فخلال الشوطين الذين يتكون كل منهما من 30 دقيقة تتطلب المرونة الخاصة .فتوافر المرونة المفصلية الخاصة في مفاصل الوركين والجذع والكتفين تؤدي إلى سهولة الأداء الحركي في الدفاع والهجوم حيث تؤدي إلى زيادة قابلية التوافق الحركي أما نسبتها فهي % 15 من مجموع الصفات البدنية.

(حسين، ، 1998 ، 295)

I-1-7-5 الرشاقة في كرة اليد:

بالنسبة لكرة اليد فإن خفة ورشاقة الأداء تظهر أكثر ونلاحظها لدى اللاعبين المميزين مهاريا، وهي حركة الجسم مع الأطراف في سرعة انجاز وفاعلية، وتظهر في ثني الجذع مع تغيير ذراع التصويب يمينا أو يسارا وكذا المدافع عند الوقوع على الأرض بعد تعامل عنيف معه من منافس لديه الوعي لتلافي الإصابة وسرعة النهوض لاستئناف اللعب (**جرجس، 2008، 61**).

يحتاج الرياضي إلى الرشاقة عند أداء عدة حركات مركبة مرة واحدة في الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة. فأثناء الألعاب الفرقية يتم تغيير الركض إلى الوثب لضرب الكرة، أو مسكها من قبل حارس المرمى، أو تغيير أوضاع الجسم من اتجاه إلى اتجاه آخر تبعا لاتجاه الكرة وسرعتها، وما يصاحبها من دوران للجذع والثني للأمام والخلف. وأثناء لعبة كرة اليد يؤدي اللاعب حركات توافقية مختلفة حيث ترتبط رشاقة اللاعب بفن الأداء الحركي والخططي .كما يتطلب اللعب تغير الكثير من الأوضاع في الدفاع والهجوم، فتغير وضع الجسم أثناء الارتقاء و التصويب يعد من الحركات الأساسية في لعبة كرة اليد .

إن حصة الرشاقة في لعبة كرة اليد تقدر ب % 15 من الصفات البدنية العامة . وتحصل تغيرات مفاجئة أثناء اللعب مما يتطلب التكيف عليها حتى يتمكن اللاعب من تغيير إتجاهه وأوضاع جسمه بسرعة وفقا للغرض الحركي المطلوب، هذا بالإضافة لما تتطلبه التحركات أمامية، خلفية، جانبية، مائلة من مكون الرشاقة (**حسين، 1998، 331 -332)**

I-1-7-6 التوازن في كرة اليد:

يلعب التوازن دورا للاعبي كرة اليد، وأساسه حفظ مركز ثقل الجسم بين القدمين والسيطرة عليه دون اندفاع في المنافس حتى لا يقع في مخالفة خطأ مدافع أو مهاجم.

I-1-7-7 التوافق في كرة اليد:

التوافق في رياضة كرة اليد يقلل إلى حد كبير من الجهد المبذول حتى لا يشرك اللاعب جميع عضلات جسمه مثلا في استقبال الكرة، وهذه الصفة تأتي بالتدريب المستمر

بجانب الاستعداد الطبيعي ومنها نفرق بين لاعب مبتدئ وآخر متقدم .والتوافق بجانب هذا لازم في مهارة التصويب بثني الجذع أو الطيران ثم الدحرجات والنهوض منها بسرعة لاستئناف اللعب مع تلافي الخطر عند هذا الأداء. (**جرجس، 2008، 60**).

خلاصة:

تعتبر رياضة كرة اليد من الألعاب واسعة الانتشار دوليا وهي من الأنشطة التي تستقطب اهتمام عدد كبير من الرياضيين و المهتمين بالرياضة عبر العالم لما تحتويه من إثارة و متعة في الممارسة و المشاهدة ولها قيم تربوية سليمة للممارسين من الجنسين، كما أن مهاراتها التقنية لا تعد من الأمور المعقدة إطلاقا، وتوفر كرة اليد الصفات البدنية اللازمة للرياضي كالسرعة، القوة، التحمل، الرشاقة لذلك تم التطرق في هذا الفصل لخصوصيات اللعبة من تاريخ وخصائص ومبادئ مختلف المتطلبات البدنية ، الفسيولوجية و المهارية والنفسية اللازمة لرياضة كرة اليد و مدى ترابطها ببعضها البعض، دون التقصير في أحد من متطلباتها الأساسية

الفصل الثاني

تدريب عناصر اللياقة البدنية

تمهيد:

اللياقة البدنية هي أحد ركائز التدريب التي يجب تنميتها وتطويرها والتي لها دور هام وفعال عندما ترتبط بالمهارات الحركية، ويظهر ذلك بوضوح على اللاعبين الذين يمتلكون لياقة بدنية جيدة ومهارة حركية متقنة، فلا يمكن الاستغناء عن أي من عناصرها.

وقبل التطرق إلى اللياقة البدنية وعناصرها رأينا انه من المنطق التطرق للمفاهيم المرتبطة بها بدأ بالتدريب الرياضي وما يتعلق به من مفاهيم كالمصطلحات والمبادئ ،أهداف ، طرق .... وصولا إلى اللياقة البدنية ، عناصرها وكيفية تطويرها .

I -2-1 التدريب الرياضي:

هناك آراء عديدة حول مفهوم علم التدريب الرياضي، فقسم من الباحثين يعبر عن اللياقة البدنية بمفهوم التدريب الرياضي، ويعدها مجموعة من فرضيات وإمكانيات الأجهزة الوظيفية في التكيف مع الحافز والمتغيرات التي تظهر بوجود دوافع دائمة، وتحديدها حسب المستوى بعد المحافظة على الاتزان لوظيفة الأجهزة والتكيف أو التسلط على ما يعقبها من حواجز ويعتقد بعضهم الآخر أن التدريب الرياضي يعني الإعداد الكامل للبدن والنفس لتحقيق أفضل النتائج.(**حسين،1998،13**)

I -2-1-1 مفاهيم للتدريب الرياضي:

يعرف **ماتفياف** التدريب الرياضي على أنه: «ذلك التحضير البدني، المهاري، الخططي، الفكري والنفسي للرياضي بمساعدة تمارين بدنية» . (**Weineck ،1986،17**)

ويعرف **علي نصيف** و**قاسم حسن حسين** التدريب الرياضي على أنه : « جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك والتكتيك وتطوير القابلية العقلية التي تشمل ضمن منهج علمي مبرمج وهادف خاضع لأسس تربوية بقصد الوصول بالرياضي إلى أعلي المستويات الرياضية الممكنة » (**نصيف،حسين،1988، 14**)

كما عرفه **حسن علاوي** كما يلي: «التدريب الرياضي من العمليات التربوية التي تخضع في جوهرها للقوانين و المبادئ العلمية (كالتشريح ،الفيزيولوجيا ،علم الميكانيك .....الخ.) و العلوم الإنسانية(كعلم النفس و علم التربية.....الخ.) و هدفها النهائي إعداد الفرد للوصول إلى أعلى مستوى رياضي تسمح به قدراته و استعداداته و إمكاناته» (**حسن علاوي ،1992 ،36**)

يتفق العلماء بأن التدريب الرياضي يشمل جوانب عدة منها البدني ،المهاري ، الخططي .....كما أكدوا على ارتباطه بمختلف العلوم الأخرى

I -2-1-2 الأهداف العامة للتدريب الرياضي:

تنحصر أهداف التدريب الرياضي في الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية لجسم الإنسان من خلال التغيرات الإيجابية للمتغيرات الفيسولوجية والنفسية والاجتماعية. و محاولة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية لتحقيق أعلى فترة ثبات لمستويات الإنجاز في المجالات الثلاثة (الوظيفية ، النفسية ، الاجتماعية).

و يذكر **مفتي ابراهيم** حماد أن الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي و لكي يمكن تحقيق ذلك فان التدريب الرياضي يسعى إلى تنمية و تطوير كل من القوى البدنية(القوة،السرعة،التحمل...الخ) والقوة الفنية (كالمهارات،الخطط...الخ) و النفسية **(مفتي إبراهيم،25،2001)**

I -2-1-3 طرق التدريب:

- **مفهوم طرق التدريب:**

اختلف تعريف طرق التدريب من باحث إلى آخر فهو وسيلة تنفيذ الوحدة التدريبية لتنمية وتطوير الصفات البدنية، والحالات التدريبية للفرد وسلوك يؤدي إلى تحقيق الغرض المطلوب **(وجدي ، 2002 ،321)**

وهو نظام الاتصال المخطط الإيجابي للتفاعل بين المدرب واللاعب خلال الوحدة التدريبية **(مفتي ابراهيم ،26،2001)**

- **طرق التدريب الرياضي:**

إن الاختيار الأمثل لأساليب وطرق التدريب الرياضي المناسبة يعمل بشكل جيد وإيجابي على تحسين وضع مستوى الإنجاز الرياضي فعلى المدرب معرفة هذه الطرق والمتغيرات التي تشتمل عليها كل طريقة، وإمكانية استخدامها بشكل جيد يتناسب واتجاهات التدريب ويمكن تقسيم طرق التدريب إلى: **(بسطويسي ،1996 ،37)**

✓ **طريقة التدريب المستمر:**

يهدف هذا النوع من التدريب إلى إعداد وتأهيل لاعبي المسافات الطويلة بألعاب القوى والمارتون، والألعاب الأخرى التى تحتاج إلى التحمل، ككرة القدم وكرة السلة، التي تحتاج هي الأخرى إلى الاستمرارية في متابعة الكرة على مدار الشوطين خلال المنافسة أو خلال التدريبات الاعتيادية. والتدريب الاستمراري إسمه يدل عليه، حيث تمتد فترة التدريب

ما بين 30 دقيقة إلى ساعة ونصف ، دون أن يتخلل ذلك فترة راحة، وهذا يؤدي إلى زيادة إنتاج الطاقة الكيميائية الحيوية عند اللاعب، إضافة إلى تغييرات فيسيولوجية ممثلة في:

- زيادة عدد كرات الدم الحمراء.
- زيادة تفتح الشعيرات الدموية.
- زيادة حجم الألياف العضلية للاعب.
- زيادة درجة الإعداد النفسي والإرادي للاعب.

ويشير **مفتي إبراهيم حماد** بأن هاته الطريقة لها تأثير فسيولوجي من حيث تحسين الحد الأقصى للقدرة الهوائية (الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين) وسرعة العمليات الهوائية في ظروف توافر الأوكسجين.

وبشكل عام تعمل على تحسين كفاءة التحمل الهوائي، أما من الناحية النفسية فتنمي الصفات الإرادية المرتبطة بالأداء المستمر لفترة طويلة مثل الكفاح والتصميم وقوة الإرادة والعزيمة. **(حماد،2001،210)**

الأساليب المستخدمة لتنفيذ طريقة التدريب المستمر:

أ –**ثبات الأداء:** يحافظ فيه اللاعب/اللاعبة على معدل السرعة بالنسبة للمسافة، ويتم تحقيق هذا الثبات من خلال تحديد معدل النبض والالتزام به خلال الأداء.

ب –تبادل تغيير شدة الأداء المحدد: يتم خلالها تغيير شدة أداء التمرين طبقا لمحددات معينة وضعت مسبقا من جانب المدرب.

تقسم فيه مسافة الأداء أو زمنه إلى مسافات أو فترات زمنية أقل ترتفع وتنخفض فيه الشدة بحيث لا تقل كثيرا بحيث لا تحقق غرض طريقة التدريب ولا تزيد بحيث تنخفض العتبة الهوائية.

ج –طريقة الجري المتنوع الذاتي (الفارتلك): تتغير فيه سرعة أداء التمرين طبقا لمقدرة اللاعب وطبقا لحالته خلال مسافة الأداء أو خلال الفترة الزمنية المحددة له **(حماد،2001،210)**

مكونات حمل طريقة التدريب المستمر:

شدة أداء التمرين	40 :60%
عدد مرات أداء التمرين	الأداء مستمر لفترة زمنية طويلة
فترات الراحة	لا توجد راحة
عدد مرات تكرار التمرين	قليل إذا ما كان الأداء مستمرا لفترة زمنية طويلة، كبير إذا ما كان الأداء مستمرا لفترة زمنية متوسطة مع ملاحظة أن زمن الأداء يتراوح ما بين30 إلى90 د وطبقا لنوع الرياضة

الجدول رقم:I. 5 يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب المستمر.

(حماد،2001،211)

✓ **طريقة التدريب التكراري:**

يهدف هذا النوع من التدريب إلى تنمية وتطوير السرعة والقوة بصور أساسية، وما ينبثق عنهما كقوة السرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة، وتستخدم هذه الطريقة لإعداد لاعب ركض المسافات القصيرة والمتوسطة والحواجز، ولاعبي الوثب والرمي بأشكاله، إضافة إلى رفع الأثقال، والعينة المميزة لهذا الشكل من التدريب هو التأثير على مختلف أجهزة وأعضاء الجسم ومن هاته التأثيرات:

- زيادة مخزون الطاقة الحيوية في العضلات.
- زيادة حجم الألياف العضلية.
- زيادة الطاقة الحيوية اللاهوائية والتي تتم بغياب الأوكسجين.
- زيادة القوة العضلية للاعب طبقا لحاجة، فعالية أو شكل الرياضة التي يتخصص فيها. **(الربضي ،2004،224)**

ويشير **مفتي إبراهيم حماد** بأن هاته الطريقة تسهم في رفع كفاءة إنتاج الطاقة بالنظام اللاهوائي كما تؤثر في الجهاز العصبي نظرا لأن الأداء يكون بأقصى شدة ، مما يتسبب في التعب ومن الناحية النفسية تعمل على تطوير الصفات الإرادية.**(حماد ،2001 ،215)** كما أشار **أحمد بسطويسي** بأن التدريب بالحمل التكراري الأقصى يؤدي إلى إثارة الجهاز العصبي المركزي حيث تتراوح الشدة بين 90 و100% من قدرة اللاعب، وهذا ما يتسبب عنه التعب المركزي، وما ينتج عن ذلك من دين أوكسجيني كبير والذي يجبر العضلات على العمل لاهوائيا، وبذلك تنتج النفايات الأيضية الحمضية والتي تسبب زيادة التعب المركزي.**(بسطويسي،1999،314).**

مكونات حمل طريقة التدريب التكراري:

شدة أداء التمرين	90 % للجري –90 إلى 100% للأثقال
عدد مرات أداء التمرين	بدون تحديد زمن
فترات الراحة	للجري راحة طويلة من 3:4 دقائق مع مراعاة أن تكون إيجابية
عدد مرات تكرار التمرين	للجري1 –3 مرات للمقاومة 20 – 30 رفعة في جرعة التدريب

الجدول رقم: I. 6 يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب التكراري (حماد،2001،211)

✓ **طريقة التدريب الفتري:**

هو نظام تدريبي يتميز بالتبادل المتتالي بين الجهد والراحة بين كل تدريب والتدريب الذي يليه أول من دون هذه الطريقة العالم الفسيولوجي **راندل.** **(الربضي ،216،2004)** كما عرفه **أحمد بسطويسي** بأنه طريقة من طرق التدريب الأساسية لتحسين مستوى القدرات البدنية معتمدا على تحقيق التكيف من فترات العمل و الراحة البينية المستحسنة. **(بسطويسي،1999،288)**

ويرى كل من **وجدي مصطفى فتحي** و **محمد لطفي السيد** بأن التدريب الفتري يقصد به تقنين حمل تدريبي يعقبه راحة متكررة أي أنها تتمثل في سلسلة من تكرار فترات التمرين بين كل تكرار والآخر فواصل زمنية للراحة الإيجابية الغير كاملة بحيث لا تعود فيها ضربات القلب للاعب إلى حالته الطبيعية.

وتحدد الفواصل الزمنية (فترات الراحة) طبقا لاتجاه التنمية، وتكمن أهمية زمن فترات الراحة وطبيعتها في قدرة اللاعب على التكرار(المشي، الجري الخفيف، مرجحة الرجلين و الذراعين، ...إلخ) مما يساعد على التخلص من حامض اللبنيك المتجمع في العضلات وأيضا تقليل الإحساس بالتعب واستعادة تكوين مصادر الطاقة المستهلكة أثناء الأداء، ومن ثم القدرة على التكرار بمعدل عالي من الشدة ولفترات قصيرة نسبيا. **(فتحي، السيد ،2002،325–326)**

وتنقسم طريقة التدريب الفتري إلى نوعين:

1–التدريب الفتري منخفض الشدة.

2–التدريب الفتري مرتفع الشدة.

1- التدريب الفتري منخفض الشدة:

يهدف هذا النوع من التدريب إلى تنمية التحمل العام (التحمل الدوري التنفسي) ويؤدي إلى ترقية عمل الجهازين الدوري و التنفسي وذلك من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب بالإضافة إلى العمل على زيادة قدرة الدم على تحمل المزيد من الأوكسجين، كما يؤدي إلى تنمية قدرة الفرد على التكيف مع المجهود المبذول الأمر الذي يؤدي إلى تأخر ظهور التعب . **(فتحي ، السيد ،2002 ،226)**

ويذكر (**حماد**) بأن تزايد شدة أداء التمرين في طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة تختلف عن طريقة التدريب المستمر، كما يقل الحجم وتظهر الراحة الإيجابية بين التكرارات لكنها غير كاملة.(**حماد ،2001 ،212)**

مكونات حمل طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة:

شدة أداء التمرين	60-80 % للجري -50 إلى 60% للأثقال
عدد مرات أداء التمرين/زمن التمرين	30:15 ثانية للقوة، 90:14 ثانية للجري
فترات الراحة	راحة إيجابية غير كاملة 45-90 ثانية :للبالغين معدل النبض :من 120-130 نبضة/ق 60-120 ثانية :للبالغين معدل النبض :من 90-120 نبضة/ق
عدد مرات تكرار التمرين	20-30 للقوة 6 -12 للجري

الجدول رقم:I. 7 يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة. (حماد ،213،2001)

2- التدريب الفتري المرتفع الشدة:

تهدف هاته الطريقة إلى تنمية العديد من الصفات منها (تحمل السرعة وتحمل القوة) والسرعة والقدرة العضلية وكذلك القوى العظمى على درجة معينة وفيه نجد أن عضلات جسم الفرد تقوم بالعمل في غياب الأوكسجين كنتيجة لشدة الحمل المرتفع، وهذا يعني حدوث ما يسمى بظاهرة (الدين الأوكسجيني) عقب كل أداء وآخر، كما يؤدي إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول ، الأمر الذي يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب. (**الفاتح، السيد،2002 ،328)**

ويرى **أحمد بسطويسي** بأن التدريب الفتري مرتفع الشدة يهدف أساسا إلى تنمية التحمل الخاص مثل تحمل القوى القصوى وتحمل السرعة القصوى وبالأخص تحمل الأزمنة القصيرة والمتوسطة، هذا بالإضافة إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة والقدرة الانفجارية. **(بسطويسي،1999 ،305)**.

مكونات حمل طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة:

شدة أداء التمرين	80–90 % للجري –60 إلى 75% في تمرينات القوة
عدد مرات أداء التمرين/زمن التمرين	10–30 ثانية لكل من المقاومات والجري
فترات الراحة	راحة إيجابية غير كاملة
عدد مرات تكرار التمرين	8–10 للتقوية 10–15 للجري

الجدول رقم:I. 8 يوضح مكونات حمل التدريب في طريقة الفتري المرتفع الشدة.

(حماد،214،2001)

✓ **طريقة التدريب الدائري:**

التدريب الدائري ينظر إليه كأسلوب يستخدم طرق التدريب الرئيسية كالتدريب بالحمل المستمر والفتري والتكراري بأنظمتهم العديدة والتي يمكن استخدام كل نظام منها لتحسين مستوى لعبة أو مسابقة أو فعالية رياضية معينة **(بسطويسي،280،1999)**

مميزات وخصائص التدريب الدائري:

- يطبق من خلاله أي طريقة من طرق التدريب الثلاث الأساسية (مستمر، تكراري، فتري بنوعيه).
- تنمي من خلاله عناصر اللياقة البدنية الأساسية وهي السرعة، والقوة العضلية والتحمل والمرونة والرشاقة كما تنمي من خلالها عناصر اللياقة البدنية المركبة منها.
- إمكانية تشكيل تمريناته بحيث يشارك فيها تمرينات تهدف إلى تطوير المهارات الحركية والخططية بجانب عناصر اللياقة البدنية.
- يدخل التشويق والإثارة في نفوس اللاعبين.
- تطور القدرات البدنية فرديا.
- يشارك عدد كبير من اللاعبين في الأداء في وقت واحد.

- تساهم في اكتساب اللاعبين السمات الإرادية.
- يمكن من خلالها التركيز على صفات بدنية محددة.
- توفر الجهد والوقت.
- توفر التقويم الذاتي للاعب.
- استخدام التمرينات طبقا للإمكانات المتاحة **(حماد،2001 ،216)**

أشكال التدريب الدائري:

- عدد مرات التكرار بشدة مناسبة، بدون احتساب زمن الأداء لكل تمرين.
- عدد مرات التكرار بشدة محددة كزمن محدد.
- أكبر تكرار لدرجة تعب لزمن محدد.
- أكبر تكرار لدرجة تعب غير المرتبط بالزمن وبالنسبة لدائرة.
- أداء الدائرة الواحدة لزمن محدد أو غير محدد.
- تكرار الدائرة بعدد محدود وزمن محدود أو غير محدود من التكرارات لدرجة التعب بزمن محدود أو غير محدود.

ملاحظة :عند ترتيب تمارين محطات الدائرة الواحدة يجب التدرج بها من السهل على الصعب على أن لا تكون متشابهة. **(الربضي،2004 ،227-226)**

✓ **طريقة تدريب الفارتلك:**

صاحب فكرة هذه الطريقة هو مدرب الألعاب السويدية (**جوسيه هولمر**)، لقد ظهرت في الفترة من 1930-1940 واستخدمها في البداية لإعداد لاعبي المسافات المتوسطة والطويلة، ومصطلح الفارتلك مصطلح سويدي ويعني حرفيا (اللعب بسرعة) و يضيف غالبية الخبراء هذه الطريقة بين طرق الحمل المستمر في حين يعتبرها البعض الخبراء طريقة وسيطة بين طريقتي الحمل المستمر والفتري، وتهدف إلى تنمية قدرتي التحمل الهوائي واللاهوائي، وتتلخص هذه الطريقة في عدم تواجد خطة معينة للتغيير الذي يحدث في مستوى السرعة، ولا في مسافات الجري، وإنما يترك ذلك للمدرب، وتبعا لطبيعة الأرض التي يتم التدريب عليها.

وغالبا ما يتم الجري في الخلاء، ويجب أن تتسم مسافة الجري بتغيير طبيعتها (رملية، خضراء ،مرتفعة، منخفضة ...إلخ). (**الفاتح ،السيد،2002 ،342)**

ويذكر **كمال جمال الربضي** بأن هاته الطريقة استخدمها عدد كبير من المدربين لأهميتها في تنمية التحمل والسرعة، لذا فهي تستخدم لتطوير مستوى لاعبي المسافات الطويلة والمتوسطة، وأحيانا القصيرة والموانع، وذلك لزيادة إنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية، والصفة المميزة لهذه الطريقة من التدريب هي التدريبات بالركض بالسرعات المختلفة، البطيئة، سريعة، متوسطة ،بطيئة، سريعة، صعود، نزول، اجتياز موانع، تجاوز حفر مياه، هذه التمرينات تسمح للاعب بتغيير سرعة النبض بتغيير شدة الجهد المبذول لتتراوح من 130-180 دقة في الدقيقة الواحدة، وهذه التدريبات تتم جميعها دون توقف ودون حساب للمسافات أو للزمن، ويمكن أداء هذه الطريقة في الغابات والطرق العامة والمزارع والجبال وشواطئ البحر، هذه التضاريس المختلفة الواحدة عن الأخرى ربما تخلق جوا من الراحة والاستمتاع عند اللاعب في تغيير نمط تدريباته التي اعتاد عليها في داخل الإستاد (الملعب).

فهي طريقة سهلة يؤديها اللاعب بحرية مطلقة دون التقيد ببرنامج محدد، يمكن للاعب أن يغير إيقاع خطواته كما يشاء يتنقل من البطيء إلى السريع أو العكس، ويمكن استخدامها خلال مرحلة الإعداد العام، ويمكن للاعب خلال تدريباته في الطرقات العامة والاستعانة بأعمدة الكهرباء أو بعض الأشجار ،كعلامات ترشده في تحديد المسافات التي يقطعها بطريقة سريعة أو بطيئة.(**الربضي ،2004،227-228**).

I-2-2 اللياقة البدنية:

I-2-2-1 تعريف اللياقة البدنية : هناك عدة تعاريف للياقة البدنية نذكر منها :

اللياقة البدنية إحدى أوجه اللياقة الشاملة وهي القاعدة التي تبنى عليها إمكانية ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، فعليها تبنى اللياقة البدنية الخاصة والتقدم بالمهارات الأساسية و الخطط وطرق اللعب وبدونها تصبح إمكانية تحقيق هذه الأبعاد أمرا صعبا بل قد يكون مستحيلا وتظهر أهمية اللياقة البدنية من خلال ارتباطها الطردي بعديد من المجالات الحيوية كالذكاء و التحصيل و النضج الاجتماعي و القوام الجيد و الصحة البدنية والعقلية والنمو ومواجهة الطوارئ غير المتوقعة. (**أمرالله ،1995،75**).

يذكر **مفتي ابراهيم** أن اللياقة البدنية هي إحدى أوجه اللياقة الشاملة وتتوقف هذه اللياقة على الإمكانيات البدنية للشخص في ضوء تأثير العوامل الأخرى الاجتماعية والثقافية والنفسية. **(مفتي ابراهيم،143،2001)**.

بينما **إبراهيم سلامة** يقول" :اللياقة البدنية إحدى مكونات اللياقة العامة أو الشاملة للفرد حيث اللياقة العامة يقصد بها لياقة الفرد إجتماعيا وثقافيا ونفسيا، وتنمية هذه العوامل مجتمعة في عملية متداخلة يؤثر كلا منها في الآخر ويتأثر بها ما دام يجمعها دائما الإطار التربوي العام.(**سلامة ،1969،63)**

يعرفها " **كورين**" **Cureon** بأنها أحد مظاهر اللياقة العامة للفرد التي تشمل اللياقة العاطفية واللياقة العقلية والخلو من الأمراض المختلفة كالعضوية والوظيفية وقيام أعضاء الجسم بوظائفها على وجه حسن مع قدرة الفرد على السيطرة على بدنه وعلى مدى استطاعة مجابهة الأعمال الشاقة لمدة طويلة دون إجهاد زائد عن الحد . **(Cureon، 1985،166)**

I-2-2-2 أقسام اللياقة البدنية: يقسم **أحمد صلاح قرعة** اللياقة البدنية إلى :

✓ **اللياقة البدنية العامة:**

اللياقة البدنية العامة هي العمود الفقري والقاعدة العريضة والدعامة الأساسية للممارسة الرياضية في جميع مراحلها ولجميع المراحل السنية، كما أنها المطلب الرئيسي والهدف المباشر الذي يسعى إليه الانسان من خلال ممارسته للأنشطة الرياضية. **(حسانين،2007،77)**

وفي كرة اليد فإن الاهتمام بتنمية اللياقة البدنية العامة يجب أن يراعى فيه تنمية المكونات الآلية للأداء البدني مجتمعة ومنفردة دون تمييز لمكون عن الآخر لأن هذه التنمية الشاملة هي القاعدة الصلبة التي يبنى عليها بعد ذلك اللياقة البدنية الخاصة للعبة والمهارات الأساسية لها والخطط وطرق اللعب، وفي هذه التنمية يجب مراعاة ما يلي:

- **الشمولية:** وتعني تنمية جميع المكونات الأساسية للياقة البدنية مثل القوة و السرعة والمرونة و الرشاقة ....الخ

- **الاتـزان** : ويعنـي أن يكـون تطـوير هذه المكونـات بصـورة متزنـة دون تفضـيل مكـون على آخر .
- **الحجم المناسب** :أن تكون عملية التطور في المكونات الأساسية بما يتناسب و إمكانات الفرد في ضوء ما يتمع به من قدرات بدنية موروثة و مكتسبة .

(عبد الحميد، حسانين ،1985،44)

✓ **اللياقة البدنية الخاصة:**

اللياقة البدنية الخاصة متطلب أساسي أيضا لكل نشاط رياضي، ولكنها تختلف من نشاط إلى آخر وذلك وفقا لطبيعة هذا النشاط ومتطلباته .وهذه المتطلبات يلزم توافرها في ممارسي هذا النشاط حتى يمكنهم التقدم في التدريب والوصول إلى المستويات العالية وهذا يعني أن اللياقة البدنية الخاصة تعني التقدم في التدريب لعدد معين من مكونات اللياقة البدنية يتطلبها النشاط الممارس ويعرفها محمد صبحي حسانين على أنها كفاءة البدن في مواجهة متطلبات النشاط المعين. **(حسانين،2007،79)** .

I-2-2-3 اللياقة البدنية الخاصة بكرة اليد:

تعد اللياقة البدنية العامة الأساس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة ولا تختلف مكوناتها عن مكونات اللياقة البدنية العامة وإنما الاختلاف في ترتيبها وعددها.

(علاوي ، 1992 ،43)

لذلك إن الإعداد البدني الخاص في كرة اليد يجب أن يتجه إلى تنمية المكونات البدنية والحركية الضرورية والمتماشية مع ظروف اللعبة و متطلباتها والعمل على دوام تطويرها لأقصى مدى يمكن به وصول اللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية .

(الخياط ، قاسم،, 1988 ،288).

لذلك تعمل هذه الفترة على الاستمرار بتطوير اللياقة الخاصة مع وجود تمرينات لتطوير اللياقة العامة للحفاظ على الحالة التدريبية العامة التي تم التوصل إليها أثناء المرحلة الأولى، وكذلك كقاعدة تساعد على الارتقاء بمستوى القدرات البدنية الخاصة بكرة اليد ، إن هذه التمرينات التي تعطى بهدف تنمية المهارات الأساسية والقدرات الخططية في لعبة كرة اليد على تطوير القدرة الحركية للاعب. **(الوليلي،1989، 516).**

إن أهمية الإعداد الخاص للاعب كرة اليد تتجسد في ما يتمتع به اللاعب من سرعة الاقتراب والقدرة على الركض السريع تمكنه من الاشتراك بسرعة في الدفاع والهجوم وسرعة الحركة، كما أن رياضة كرة اليد تحتاج إلى مستوى عالٍ من القوة والسرعة والتحمل وخاصة تحمل السرعة بجانب المرونة والرشاقة **(Johnoth , Rolf , Kerm،1984)**

وبما أن ممارسة لعبة كرة اليد تتطلب من اللاعب مهارات مركبة كثيرة وصفات بدنية متعددة فمتطلبات مهارة التكتيك أصبحت عالية لذا تتطلب من اللاعب مستلزمات عالية للصفات البدنية والغرض منه إعداد اللاعب بدنيا لإتقان ممارسة اللعبة وذلك بالتركيز على تقوية المجموعات العضلية التي يكثر استخدامها خلال اللعب وزيادة قدرتها على التحمل تعد لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي يتميز السلوك الحركي فيها بالتنوع والتعدد وذلك للتفاعل المستمر وغير المنقطع بين اللاعب والخصم والأداة لذلك يتميز الأداء المهاري هنا بأنه مجموعة من الحركات المترابطة المندمجة التي يؤديها اللاعب بحسب متطلبات الموقف الذي يمر به خلال المنافسة لتحقيق هدف معتمدا بذلك على قدراته وقابلياته البدنية الخاصة. **(Kasler , Horts،1980)**

I-2-2-4 مكونات اللياقة البدنية:

لقد اختلف العلماء في تقسيمهم لمكونات اللياقة البدنية، التي تسمى أيضا عناصر اللياقة البدنية، كما تسمى الصفات البدنية.

يقول **(Dornhoff)** يمكننا تقسيم القدرات البدنية إلى:

- ✓ **قدرات شرطية** : قوة ،مدوامة ،سرعة
- ✓ **قدرات توافقية:** التوازن ،التوجيه ، رد الفعل المركب ،التكييف ، الحركة .

(Dornhoff،1993 ،55).

أما **سلام محمد الخطاط** فيقول: يمكن التمييز بين القدرات البدنية والقدرات الحركية من منظور التعلم الحركي كالآتي:

- ✓ **القدرات البدنية:(Physical Abilities)**

وتشتمل القوة، التحمل، السرعة، ومرونة المفاصل، إن كافة هذه القدرات لها علاقة بالحالة البدنية بشكل أساس، فالسرعة لها علاقة بنوع الألياف العضلية، أما التحمل فله علاقة بالجهاز الدوري التنفسي، في حين أن القوة لها علاقة بعدد الوحدات الحركية المستثارة والمقطع العرضي للعضلة، وأخيرا المرونة التي لها علاقة بمطاطية الأنسجة حول المفصل لتحديد المدى الحركي للمفصل.

✓ **القدرات الحركية (Motors Abilities):**

وتشمل الرشاقة، التوافق، والدقة، إن هذه القدرات لا تعتمد بشكل أساس على الحالة البدنية وإنما تعتمد على السيطرة الحركية بشكل أساس إن السيطرة الحركية تأتي من قدرة الجهاز العصبي المركزي(CNS) والمحيطي (PNS) على إرسال إشارات دقيقة إلى العضلات لغرض إنجاز المهمة.(**الخطاط ،2007**)

ويركز **شاركي (Sharkey 1984)**على تقسييم مكونات اللياقة البدنية إلى مكونيين مركبيين هما :

✓ **اللياقة الهوائية(Aerobic Fitness):**

ويقصد بها قدرة الجسم على إستنشاق ونقل واستهلاك الأكسجين فإن إكتساب الفرد لهذا النوع من اللياقة يؤدي إلى تقوية العضلات والأوتار والأربطة والعظام وتحسين حركة المفاصل، كما يعمل على خفض مستوى التوتر والضغوط والتعب، وتتحسن السمات الشخصية للفرد لديه. درجة الإتزان الإنفعالي والثقة بالنفس.

✓ **اللياقة العضلية (Muscular Fitness):**

يرى شاركي أن اللياقة العضلية هي عبارة عن مصطلح يضم عناصر القوة والتحمل والمرونة، كما يرى أنه إذا كانت اللياقة الهوائية تحقق للفرد الصحة، فإن اللياقة العضلية تحقق له ذاته فتمنحه الشكل الجيد للقوام.(**عبد الفتاح، نصر الدين،2003،20**)

واختلف العلماء في تحديد مكونات اللياقة البدنية ، ويظهر الاختلاف بوضوح بين رواد المدرسة الشرقية ورواد المدرسة الغربية وجمع كل من **كمال عبد الحميد اسماعيل** و **محمد صبحي حسانين** آراء مجموعة من العلماء من المدرستين في الجدول التالي :

	المستويات / العلماء	القوة العضلية	تحمل القوة	الجلد الدوري	القوة السريعة	المرونة	السرعة	الرشاقة	التوافق	التوازن	الدقة	زمن رد الفعل	الاحساس	الاسترخاء	المهارة	مقاومة المرض
1	لارسون	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O					O
2	يوكم	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O					O
3	بيوتشر	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O					O
4	كلارك	O	O	O												
5	ايكرت	O	O	O			O	O	O							
6	ماتيوز	O	O	O												
7	بافرو	O	O	O	O		O	O		O						
8	كازنز	O	O	O	O		O	O		O						
9	هاجمن	O	O	O	O		O	O								
10	هوكي	O	O	O	O	O										
11	ولجوس	O	O	O												
12	بارو	O	O		O	O	O	O	O							
13	مجي	O	O		O	O	O	O	O							
14	هاره	O	O	O	O	O	O	O				O				
15	زتسورسكي	O	O	O		O	O		O				O	O	O	
16	دونالد	O	O	O		O		O	O							
17	انارينو	O	O	O	O											
18	كوزيتشوفا	O	O	O		O	O	O								
19	ستاكيونافا	O	O	O		O	O	O								
20	كوربين	O	O	O	O	O	O	O	O	O		O				
21	مارتن	O	O	O	O	O										
22	جونسون	O	O	O		O										
23	نلسن	O	O	O		O										
24	كسادى	O	O	O		O	O	O	O							
المجموع		24	24	22	13	16	15	15	10	6	3	2	1	1	1	3
الترتيب		01	02	03	07	04	06	05	08	09	10	12	13	14	15	11

الجدول رقم:I. 9 يوضح مكونات اللياقة البدنية كما رآها نخبة من العلماء بالشرق والغرب

(عبد الحميد ،حسانين،58،2001)

وفيما يلي نتطرق لأهم عناصر اللياقة البدنية المتفق عليها من طرف العلماء :

I-2-2-4-1 القوة العضلية:

✓ **تعريف القوة العضلية:**

القوة العضلية هي أقصى مقدار من القوة يمكن أن تخرجه العضلة أو مجموعة العضلات المشتركة في العمل، وهي قدرة العضلة (أو العضلات) في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها على أساس أن الأداء البدني أو الحركي يتطلب محاولة التغلب على مقاومات أو يستدعي مواجهة هذه المقاومات (**علاوي، رضوان،1994،19**).

ويرى كثير من العلماء أن الأفراد الذين يتصفون بالقوة العضلية يكونون أقدر من غيرهم على سرعة التعلم الحركي وإتقان مستوى الأداء الحركي، وإمكانية الوصول لمستويات الرياضية العالية.(**مجيد خريبط ،1989،31**).

لذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح للتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب التغلب على مقاومات معينة ولكونها تساهم بقدر كبير في زيادة الإنتاج الحركي في المجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لعنصر القوة العضلية.(**حماد،2001،167**)

وتنمية القوة العضلية في كرة اليد تكون خاصة بالنسبة للعضلات التي تستخدم أثناء اللعب كتنمية قوة عضلات الذراعين حتى يمكن التصويب بقوة وكذلك تنمية عضلات الرجلين حتى يمكن الوثب عاليا وهكذا وتتحدد هذه القوة بمقدار ما تستطيع أن تبذله العضلة من جهد في لحظة أو لحظات معينة(**جرجس، 2008،56**).

✓ **العوامل المؤثرة على القوة العضلية:**

تتأثر القوة العضلية بعدة عوامل أهمها :

- المقطع الفسيولوجي للعضلة.
- إثارة الألياف العضلية .
- حالة العضلة قبل الانقباض .
- فترة الانقباض العضلي .

- نوع الألياف العضلية .
- درجة التوافق بين العضلات المشتركة .
- تنفيذ الحركة ميكانيكيا .
- الحالة والعامل النفسي .
- العوامل الخارجية. **(السقاف، 2010،93)**

✓ **أنواع القوة العضلية:**

تعددت الآراء حول أنواع القوة العضلية فقد أشار البعض إلى تقسيمها من حيث ارتباطها بعناصر أو قدرات بدنية أخرى كالقوة السريعة وتحمل القوة وكذلك صنفت تبعا لمقدار المنتج من القوة، كذلك تم تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة.

كما ترتبط القوة العضلية بكل من عنصري السرعة والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز، وذو علاقة وثيقة بالنشاط الممارس وبصفة عامة يقسم فاينيك

(Weineck) القوة العضلية إلى ثلاثة أنواع كما يلي:

- القوة المميزة بالسرعة.
- القوة الانفجارية .
- تحمل القوة .**(Weineck, 1997, 177)**.

- **القوة العضلية المميزة بالسرعة :**

إحدى الصفات الحركية المركبة وإحدى المكونات الرئيسية في ممارسة العديد من الأنشطة الرياضية كالوثب والجري والرمي والموانع في ألعاب القوى والتصويب والتمرير في الألعاب الجماعية **(السقاف، 2010، 85)**

كذلك تعني القوة المميزة بالسرعة القوة السريعة أو القوة الانفجارية أو القدرة، وتظهر القوة المميزة بالسرعة عند مواجهة مقاومة غير كبيرة نسبيا أو مقاومة متوسطة.
(عبد الفتاح، 1997 ،133)

✓ **القوة الانفجارية :**

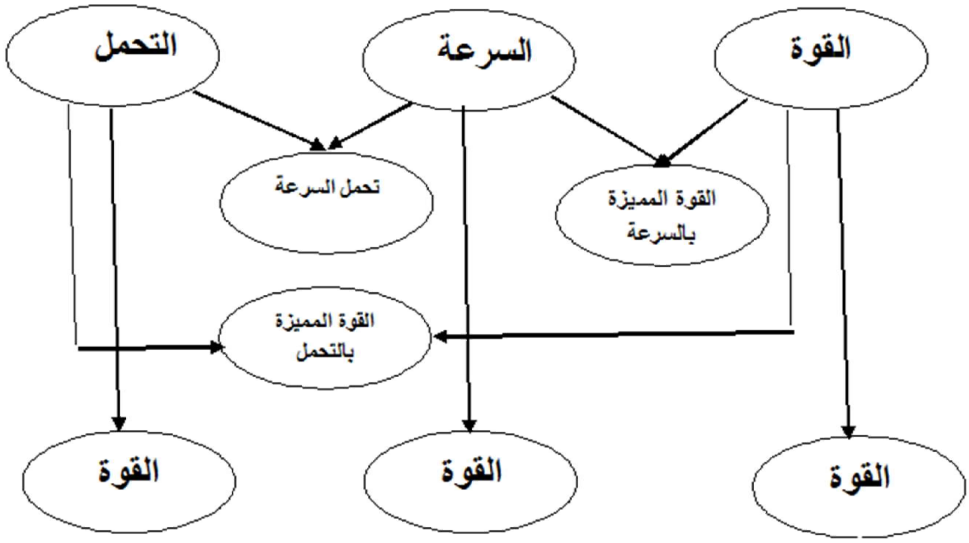
ويطلق عليها البعض القوة القصوى أو القوة العظمى وتعرف بأعلى قوة ديناميكية يمكن للعضلة أومجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة. **(المندلاوي، أحمد سعيد،1979 ،120)**

وهي أقصى قوة عضلية يستطيع الجهاز العضلي إنتاجها عند حدوث أقصى انقباض عضلي بالتعاون مع الجهاز العصبي (**أميرة محمود، ماهر محمود، 2008،16**)

✓ **تحمل القوة :**

يقصد بها مقدرة العضلة أو المجموعة العضلية على الوقوف ضد التعب أثناء الانقباضات العضلية المتكررة، أو الوقوف ضد المقاومات الخارجية لفترة زمنية طويلة، ويمكن أن يتم ذلك عن طريق استخدام مجموعة من التمرينات المتتابعة والخاصة بجميع أجزاء الجسم **(أبو زيد،2005 ،269)**

فالتحمل العضلي مركب من صفتي القوة والتحمل، ويعتبر من الصفات البدنية الضرورية لجميع أنواع الأنشطة الرياضية التي تستلزم متطلباتها قدرا معينا من القوة العضلية لفترة طويلة وتتمثل أهمية تحمل القوة في كونها أحد القدرات البدنية التي تلعب دورا كبيرا في الحفاظ على معدلات الأداء بمستوى ثابت طيلة فترة مباراة كرة اليد، وبذلك يعد هذا العنصر من العوامل المهمة والفعالة والمساهمة بقدر كبير في تحقيق الفوز**(السقاف، 2010، 88)**.



الشكل رقم: I .7 يوضح ارتباط القوة، السرعة، التحمل (الصفات المركبة)
(عبد البصير ، 1999،97)

✓ **تدريب القوة :**

الجدول رقم: I .10 يوضح أنواع القوة وطرق تدريبها

متغيرات الحمل	شدة المثير	عدد مرات التكرار (المجموعة)	عدد المجموعات	طول فترة الراحة	طريقة التدريب
القوة القصوى	85-100%	2-10 تكرار	3-6 مرات	3-5 دقائق 48 ساعة بين الوحدتين	الحمل التكراري الفتري مرتفع الشدة
القوة المميزة بالسرعة	30-70%	6-10 تكرار	4-6 مرات	3-4 دقائق	الحمل التكراري الفتري مرتفع الشدة
تحمل القوة	40-60%	15-20 تكرار	3-5 مرات	30-60 ثانية	الحمل الفتري منخفض الشدة

الجدول رقم: I .10 يوضح أنواع القوة وطرق تدريبها

(السيد،80،2001)

I-2-2-4-2 المداومة

✓ **تعريف المداومة :**

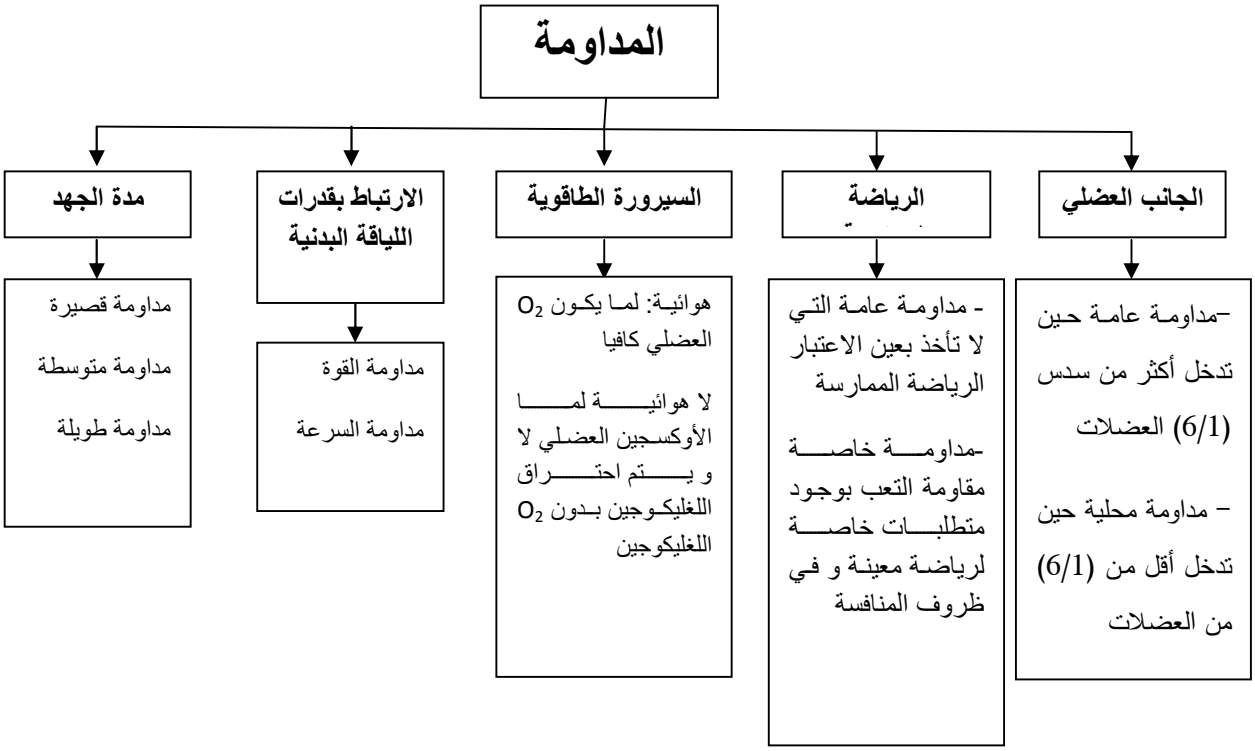
لقد تعددت مفاهيم المداومة حسب التوجيهات التحضيرية والإستقلابات الطاقوية وفيما يلي أهم تعاريف المداومة:

- ✓ المداومة هي قدرة اللاعب في الاستمرار والمحافظة على مستواه البدني والوظيفي لأطول فترة ممكنة من خلال تأخير ظهور التعب الناتج أثناء الأداء خلال المباراة النشاط البدني. **(البساطي ، 2001، 59)**.
- ✓ المداومة هي القدرة على إنجاز عمل ما لفترة طويلة بتأثير إيجابي وبشدة متوسطة نسبيا **(البشتاوي، الخوجا ،2005،348)**.
- ✓ المداومة هي قابلية الفرد على أداء حركي بحجم معين ولفترة طويلة دون انقطاع فضلا على القابلية في أداء عمل ما لفترة طويلة تشترك فيه مجاميع عضلية كثيرة

وفق متطلبات عالية لأجهزة القلب والدوران والتنفس وتتضمن المداومة فعالية المستوى خلال فترة الحافز (**حسين،1987،224**) .

✓ **تصنيف المداومة:**

تصنف المداومة حسب كل من كتلة العضلات المتدخلة، الرياضة الممارسة و نظام إنتاج الطاقة و كذا حسب ارتباطها بقدرات اللياقة البدنية الأخرى و غالبا ما تصنف أيضا حسب مدة الجهد العضلي



الشكل رقم: I .8 يوضح تصنيف المداومة

✓ **العوامل المؤثرة على المداومة:**

- الكفاءة الوظيفية للقلب .
- الكفاءة الوظيفية للجهاز التنفسي .
- عمليات الأيض (التمثيل الغذائي) كالهدم والبناء .
- قوة الإرادة (الناحية النفسية).
- إفراز الهرمونات المختلفة .

- إتقان الأداء الحركي بصورة توافقية جيدة مما يساعد على الاقتصاد في بذل الجهد اللازم للأداء.(**الحوري ،2006 ، 82)**
- التغيرات الكيميائية في العضلات، إذ تكتسب العضلة عنصر التحمل بإستعمال أثقال تسمح بتكرار الحركة لأقل من 30 مرة **(ابراهيم ، 1978، 44)**
- التدريب وخصائصه مثل عدد ساعات التدريب، شدة التدريب ونوعها، فترة التدريب، وإتجاهه **(حسين، 1987 ،273)**

✓ **طرق تنمية المداومة:**

في فترة الإعداد العام يمكن التدريب على التحمل بواسطة الجري لمسافات طويلة ومتنوعة ، وتزداد المسافات بتكرار الجري مع الصعوبة كموانع أي مبدأ بحجم حمل صغير ويزداد الحجم تدريجيا . ويهدف ذلك إلى تكييف الأجهزة الحيوية وهو ما يطلق عليه طريقة التدريب المستمر **(أبو المجد، 1989،101)**

والصفة المميزة لهذه الطريقة هي التدريب المستمر لفترة زمنية تمتد من 20 د إلى ساعة ونصف وتصل عدد دقات القلب إلى140–150 دقة في الدقيقة و هذا يعنى أن سرعة دقات القلب متوسطة، وغالبا ما تكون التدريبات داخل الغابة التي تمتاز بالصفاء والهواء و عدم التلوث. لتطوير التحمل الخاص يتم استخدام مجموعة من التمارين التي تهدف إلى تحسين وتطوير التكنيك الخاص لتلك الفعالية الرياضية التي يتدرب عليها اللاعب من خلال التكرارات المناسبة والفترة الزمنية المناسبة لهذا التمرين أو ذلك . وتطوير التحمل الخاص له علاقة مباشرة بتطوير التحمل العام ، وهناك تأثير متبادل بينهما و لتطوير التحمل الخاص يجب استخدام طريقة التدريب الفتري والدائري .

(الربضي، 2004 ،90)

و بخصوص تحمل القوة العضلية يقول العالم" **Delorme** " أنه يمكن الحصول على أكبر عدد من المرات من التمرين ضد مقاومة ضعيفة نسبيا أي حجم كبير و فترات راحة قصيرة **(الربضي، 2004 ، 92)**.

أما عن تحمل السرعة فيمكن تتميته عن طريق التدريب الفتري وذلك بالعدو لمسافات مختلفة (10 –20–30–50م) وفي صورة مجموعات بينها فترات راحة وفقا لتشكيل الحمل ويراعي تقصير فترات الراحة بين كل جزء من هذه المسافات والجزء الآخر.

تتمثل طرق تطوير المداومة في كل من الطريقة المنتظمة، الطريقة المتغيرة، الطريقة الفترية، طريقة التكرار و الطريقة التنافسية (**عبد المالك، 2000– 2001**).

I-2-2-4-3 السرعة:

✓ **تعريف السرعة:**

يرى **كلارك** بأن السرعة هي إحدى مكونات اللياقة الحركية ويرى أيضا أنها إحدى مكونات المقدرة الحركية العامة .**(الحوري ،2006،86)**

ويعرفها **Weineck** بأنها القدرة على تنفيذ الأفعال الحركية في أقل وقت ممكن بالاعتماد على وظيفة الجهاز الحركي و قدرة العضلات على تطوير القوة. **(Weineck 1997, 260)**.

يعرف **فرانك ديك** (1980) السرعة بأنها القدرة على تحريك أطراف الجسم أو أجزاء من روافع الجسم أو الجسم ككل في أقل زمن ممكن. **(عبد الفتاح، نصر الدين، 2000 ،164)**

✓ **أنواع السرعة:**

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

(البساطي،1995 ،141).

✓ **الأشكال المركبة للسرعة:**

تتمثل الأشكال المركبة للسرعة في النقاط التالية :

- **قوة السرعة** : و هي القدرة على دفع مقاومة مع سرعة قصوى في مدة زمنية محددة.

- **سرعة التحمل** :و هي القدرة على مداومة السرعة الناتجة من التعب من خلال تقلص أقصى في إنجاز الحركات المتقطعة مع مقاومة مدعمة.
- **سرعة التحمل القصوى** :وهي القدرة على مداومة السرعة الناتجة من التعب خلال سرعة التقلص الأقصى في إنجاز الحركات المتواصلة (**Weineck J, 1997, 294**).

✓ **خصوصيات عمل السرعة:**

- ارتفاع دقات القلب إلى أكثر من 180 دقة / دقيقة.
- العضلات تعمل تحت النضام اللاهوائي اللاحمضي.
- السن المناسب لتطوير صفة السرعة هو (11سنة إلى 12 سنة)

(حسين، عبد الجبار،1984 ،35)

✓ **العوامل المؤثرة على السرعة:**

يرى **محمد حسين علاوى** أن من بين العوامل التي تؤثر على السرعة هي:

- الخصائص التكوينية للألياف العضلية .
- النمط العصبي للفرد .
- القوة العضلية والقدرة على الإسترخاء العضلي .
- قابلية العضلة للإمتطاط .
- قوة الإرادة.(**علاوي،1992،30**)

وتضيف **نوزاد حسين درويش** أن السرعة تتوقف على توفر بعض العوامل الهامة منها :

- تحتاج السرعة إلى إحماء قبل الأداء إذ يعمل على تحسين مطاطية العضلات وتنبيه الجهاز العصبي.
- ترتبط السرعة بالتردد (عدد الخطوات)، طول الخطوة (أي المسافة)،طول الرجل وقوتها .
- تتأثر السرعة بالعامل الوراثي الذي يتحكم في تشكيل نسبة الألياف العضلية السريعة والبطيئة
- نوعية أداء الحركة وما تتميز به من صعوبة وسهولة.(**نوزاد درويش، 2012 ،1679**)

✓ **التوجيهات المنهجية من أجل تدريب السرعة**

- تدريب و تطوير صفة السرعة يجب أن ينطلق في المراحل العمرية الأولى .
- إكساب سرعة رد الفعل المعقد يأخذ مكانة كبيرة في التدريب التقني و التكتيكي.
- تدريب السرعة يجب أن يتم في أجواء تحفيزية و في بداية الحصة التدريبية وحالة الراحة.
- الأخذ بعين الاعتبار حدوث التعب أثناء تدريب السرعة .
- تدريب السرعة أو قوة السرعة يجب أن يكون متناسب مع الحمولة و الراحة
- من أجل تفادي أخطار الإصابات يجب أن ينطلق تدريب السرعة بعملية إحماء جيدة متناسبة و طويلة.
- تنويع التمرينات و تغييرها قبل أن يمل اللاعب .
- فترات الراحة يجب أن تتم من خلال الاسترخاء العضلي و الحركات الخفيفة **(Weineck J, 1997, 294)**.

I-2-2-4-4 المرونة العضلية :

تعتبر المرونة إحدى الصفات البدنية الهامة للأداء الحركي سواء من الناحية النوعية أو الكمية حيث تشكل مع باقي الصفات البدنية كالقوة والسرعة والمداومة والرشاقة، الركائز التي يتأسس عليها اكتساب إتقان الأداء الحركي كما تساهم بقدر كبير في التأثير على تطوير الصفات الإرادية (**عبد البصير ،1999،144)**

✓ **تعريف المرونة العضلية:**

تعددت مفاهيم المرونة من عالم لآخر،ومن أهم هذه التعاريف مايلي:

- المرونة هي المدى الحركي المتاح في المفصل أو من عدد المفاصل.
- المرونة هي كفاءة الفرد على أداء حركة لأوسع مدى.
- يقصد بالمرونة قدرة الفرد على أداء الحركات في المفاصل بمدى كبير دون حدوث أي ضرر بها كالتمزقات بالعضلات و الأربطة المحيطة بالمفاصل. **(البساطي،1995،191)**.

✓ **أنواع المرونة:**

تختلف تقسيمات أنواع المرونة لدى الباحثين فهناك من يقسمها من حيث نوع النشاط الممارس إلى:

- **المرونة العامة:** عندما يصل الرياضي إلى امتلاك القدرات الحركية الجيدة لجميع مفاصل الجسم المختلفة وهي المدى الذي تصل إليه مفاصل الجسم جميعها في الحركة (**شغاتي ،آخرون، 2009 ،140**) .
- **المرونة الخاصة** :تعرف بأنها المدى الحركي الذي يمكن أن يصل إليه المفصل أو المفاصل عند أداء النشاط التخصصي(**أميرة محمود،ماهر محمود،2008،204**) وهي تتضمن مرونة المفاصل المتداخلة في تنفيذ الحركة الخاصة بالرياضة التخصصية (**السقاف، 2010 ،120**)

تقسيم المرونة من حيث العمل العضلي:

- **مرونة حركية** : قدرة اللاعب على تكرار الحركة لأقصى مدى ممكن في مفصل ما نتيجة انقباض عضلي إرادي، وتحتاج إلى طاقة كبيرة مقارنة بالمرونة الثانية حيث إتمامها يكون بفعل الانقباض العضلي ومن ثم فهي ترتبط بقوة العضلات المقابلة.
- **مرونة ثابتة** : قدرة اللاعب على إطالة العضلات العاملة على المفاصل إلى أقصى مدى ممكن الثبات بمساعدة اللاعب نفسه أو قوة خارجية (إيجابية – قصيرة). ولذلك فهي لا تحتاج إلى بذل طاقة كبيرة وغير مرتبطة بقوة حركية للعضلات المقابلة، ولذا يفضل استخدمها في بداية فترات الإعداد .(**البساطي،192 ،199)**

من حيث اشتراك قوة خارجية مساعدة إلى:

- **مرونة إيجابية:** ويقصد بها قدرة الفرد على الوصول لمدى حركي كبير في مفصل معين أو عدة مفاصل كنتيجة لنشاط مجموعة عضلية معينة متصلة بهذا المفصل أو المفاصل المتحركة (**عبد البصير،1999،145**).
- **المرونة السلبية:** وهي المرونة التي تحدث نتيجة عمل قوة الجاذبية الأرضية أو أي قوة خارجية أخرى مثل الضغط أو الشد الخارجي الذي يقوم به شخص آخر. (**رضوان منصور، 1999،49**)

✓ **تطوير و تنمية المرونة:**

يتم تطوير المرونة عند اللاعب من خلال تكرار التمارين وخاصة في بعض أشكال الرياضة التي تعتمد أساسا على المرونة والتدريب على المرونة يكون في فترة الإحماء ويجب أن تكون منظمة ومتعاقبة، ويمكن إعطاء تمارين المرونة يجب قبل التمرين الأساسي بزمن 5 إلى 10 د، والتدريب لتطوير المرونة يجب أن يستمر دون انقطاع حتى ولو وصل اللاعب إلى الدرجة المطلوبة و السبب في الاستمرارية هو أن المرونة سريعة الفقدان كما يجب أن تمتاز طرق تطويرها بديناميكية الحركة (**الربضي،2004،95**)

المفاصل الأساسية	مستوى الرياضيين		
	المبتدئون حتى سن 15 سنة	المبتدئون فوق سن 15 سنة	المحترفون
مفاصل الورك	45-50 مرة	60 إلى 70 مرة	60 إلى 70 مرة
مفاصل الأكتاف	45-50 مرة	50 إلى 60 مرة	50 إلى 60 مرة
مفاصل العمود الفقري	50 إلى 60 مرة	80 إلى 90 مرة	90 إلى 100 مرة
مفاصل الكاحل	20 إلى 25 مرة	20 إلى 25 مرة	20 إلى 25 مرة

الجدول رقم: I .11 يوضح عدد مرات التمرين لتطوير مرونة مفاصل الجسم: عنGeleaskav

في هذا الجدول نرى كم مرة يجب إعادة التمرين لتطوير المرونة و هذا التكرار يعتمد على شكل الرياضة الممارسة ، و يمكننا تطبيق هذه التكرارات على مدار أسبوع واحد .

✓ **العوامل المؤثرة في المرونة:**

❖ **بنية المفصل** :المرونة تتعلق بشكل وإتجاه العظام التي تشكل المفصل والمساحات المفصلية و ليكون في العلم أن هذه العوامل تشريحية فردية وراثية وهذا ما يفسر لماذا تتغير المرونة من فرد لآخر. (**علاوي ، رضوان،1990، 320)**

❖ **الحدود التشريحية:** يوجد بعض الأشخاص عندهم مرونة محدودة وراثيا على مستوى بعض المفاصل والتي تتعلق بنوعية العظام التي تكونها وسلوكها الميكانيكي وطوال أعوام من التدريب نستطيع زيادة مطاطية العضلات والأوتار، والمتصلة بالتغيرات المورفووظيفية الخاصة مثل تغير شكل المساحات والنهايات العضلية على مستوى

المفاصل وهذا ما وضحته بحوث **Berquel** عام (1979) .
(Weineck J, 1997, 275).

- **حجم تراكمات الأنسجة المحيطة بالمفصل:** وتعني بها حجم المواد الدهنية والزلالية والعظمية المحيطة بالمفصل.
- **مطاطية الأنسجة المحيطة بالمفصل:** وتتضمن مطاطية العضلات والأوتار والأربطة والجلد وتمثل الإمتداد على خاصيتين:
  - القدرة على البسط في حدود الطول الطبيعي للعضلة .
  - لقدرة على المطاطية ويقصد به تمدد العضلة لأكثر من طولها الطبيعي.

  (Weineck J, 1997, 263).
- **العوامل العصبية العضلية:** عاملا الشد والارتخاء العضلي مهمان في تحسين أو تحديد سعة الحركة التي تكون مسؤولة عن نقصان مرونتها.**(Dekkar, 1990 174)**
- **العمر الزمني:** يمكن للمرونة أن تتحسن في أي مرحلة سنية ولكن معدل التحسن لن يكون بنفس الدرجة فالأطفال يتمتعون بمرونة عالية وتقل هذه القدرة بتقدم العمر وذلك للتغيرات الكيميائية والبنائية والأنسجة الضامة والعضلات والأوتار ونقص النسيج الضام المرن وزيادة النسيج الضام المرن والغروي وزيادة درجة الجفاف وكمية الكالسيوم بالإضافة إلى التغيرات في البناء المفصلي نتجية الخلايا ونشاطها **(علاوي،1994،322)**.

I-2-2-4-5 الرشاقة:

يكاد يتفق المهتمون بدراسة القدرات البدنية والنمو الحركي على أن الرشاقة تعتبر من القدرات البدنية الهامة ذات الطبيعة المركبة، حيث أنها ترتبط بجميع مكونات الأداء البدني، والتي يأتي في مقدمتها القوة العضلية والسرعة والتوافق والتوازن الحركي.
(خريبط، شلش،1999،33)

فهي صفة مركبة تتكون من دقة الحركة وتوقيتها في الهواء مع القدرة على التوافق الحركي تبعا لتغيير الظروف الخارجية لذلك فهي تتسم بالآتي :

- دقة الحركة في الهواء .

- دقة توقيت هذه الحركة .
- دقة وسرعة الاستجابة الحركية للظروف الخارجية.(**أميرة ،ماهر محمود،2008، 214)**

✓ **تعريف الرشاقة:**

تعرف الرشاقة بأنها سرعة تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الاتجاه على الأرض أو في الهواء .وعرفها" **بارو** "بأنها تعبير عن مدى وسهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة، وعرفها" **ماينل** "بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل جسمه أو بجزء معين منه .أما" **ماك لوي**" فيرى بأنها القدرة على تغيير اتجاه الجسم أو بعض أجزائه بسرعة(**جرجس،2008 ،61**).

ويعرف" **كيرتن** "الرشاقة بأنها القدرة على رد الفعل السريع للحركات الموجهة التي تتسم بالدقة مع إمكانية الفرد لتغيير وضعه بسرعة ، ولا يتطلب القوة العظمى أو القدرة. **(Thil،1977،167)**

يعرفها " **تشارلز بوتشر** " بأنها القدرة على تغيير أوضاع الجسم في الهواء و كما يذكر فإنها تتضمن أيضا عناصر تغيير الاتجاه، و هو عامل هام في معظم الرياضات بالإضافة إلى عنصر السرعة، إن الفرد قادر على تغيير الاتجاه من وضع لآخر بأقصى سرعته و توافق يمكنه قدرا كبيرا من اللياقة البدنية، و يذكر أنه في بعض الأحيان تتطلب الرشاقة عنصري القوة و الجلد . **(عبد اللطيف ،1975،90)**

✓ **مكونات الرشاقة :**

يرى **Peter Hirtz** أن الرشاقة تتضمن المكونات التالية :

- المقدرة على رد الفعل الحركي .
- المقدرة على التوجيه الحركي .
- المقدرة على التنسيق أو التناسق الحركي .
- المقدرة على الاستعداد الحركي .
- المقدرة على التوازن .
- المقدرة على الربط الحركي .
- خفة الحركة

اما **Harra** فيرى أن الرشاقة تعبر عن المكونات التالية:

- التحكم في الحركات التوافقية المعقدة .
- سرعة تعلم وتكامل المهارات الحركية.
- سرعة تغيير الأوضاع في المواقف المختلفة على أن تكون هذه السرعة مرتبطة ارتباطا وثيقا بتحقيق الهدف من المهارة الحركية. (**أميرة محمود،2008،216**).

✓ **العوامل المؤثرة في الرشاقة:**

- قابلية الربط الحركي والإحساس بالإتجاه الصحيح .
- قابلية التفريق والتبديل .
- قابلية التوازن وقابلية رد الفعل .

إذ أن قابلية التوازن تعد من العوامل الرئيسة التي تؤثر على الرشاقة، حيث تختص قابلية التوازن بالمحافظة على اتزان الجسم سواء في الهواء أو على الأرض، أي الاتزان أثناء الحركة المضطربة أثناء الحركة المضطربة فمعايير قابلية التوازن تحقق التغلب على الحركة أثناء التوافق الحركي الصعب والتكيف كما يعد النشاط على الشد العضلي من العوامل المؤثرة على الرشاقة، فالمثابرة لتفادي الشد العضلي يتم بإستخدام حركات الرشاقة (**حسن ،1998 ،307-308**).

✓ **طرق تنمية الرشاقة:**

تتطلب تمارين الرشاقة انتباها شديدا و دقيقا وعلى المدربين إعطاء الجزء الأول من التدريب الأهمية القصوى في تطوير الرشاقة لأن اللاعب عادة يعطي في بداية التمرين اهتماما كبيرا للأداء ، وليس بالضرورة استعمال تمارين الرشاقة بقدر كبير خلال الدورات التدريبية لأن هذا يؤدي إلى حدوث التعب و الإرهاق للاعب ، مما يؤدي إلى عدم القدرة على الاستمرارية في التدريب، وإذا نظرنا إلى عنصر الرشاقة والعمر نرى أن الأطفال يتقبلون الأشياء بسرعة كبيرة.

- من 06 إلى 08 سنوات نرى أنه أفضل شيء في هذه المرحلة لتطوير وتنمية الرشاقة هو إعطاء تمارين عامة وغير معقدة.
- من 09 إلى 10 سنوات : يتم استخدام نفس التمارين المستخدمة في العمر السابق

ولكن أكثرا تعقيدا مثل تمارين الاكروباتيك.

- من 11 إلى 14 سنة يجب وضع خطة واضحة للتمارين الرشاقة مع التدرج بزيادة الصعوبة للتمرين. (**محجوب ، 1989 ،87**)

وينصح **هارا و ماتفيف** – "**Haara**" "**Matveyev**" باستخدام الطرق التالية في تنمية وتطوير صفة الرشاقة :

- الأداء العكسي للتمرين فمثل التصويب باليد الأخرى أو المحاورة بها .
- التغيير في سرعة و توقيت الحركات : أداء الحركات الحركية .
- تغيير الحدود المكانية لإجراء التمرين – تقصير مساحة الملعب.
- التغيير في أسلوب أداء التمرين – كأداء مهارة بالجري و الثبات.
- تصعيب التمرين لبعض الحركات الإضافية .(**الربضي، 2004،100 –101**).

I-2-2-4-6 التوافق:

✓ **تعريف التوافق:**

التوافق بمعناه العام يعني القدرة على إدماج أكثر من حركة في إطار واحد يتسم بالانسيابية وحسن الأداء. (**عبد الحميد، حسانين،2001 ،66**)

ويقصد به أداء حركات بأجزاء متماثلة من الجسم أو غير متماثلة في اتجاهات مختلفة في وقت واحد، وهو يعتبر عمل عصبي عضلي راقي، حيث يتطلب مستوى عالي من التحكم في الإشارات المخية حتى يتم الأداء الحركي المختلف بالشكل الدقيق.

(أبو زيد،2005، 268)

ويتطلب التوافق تعاونا كاملا بين الجهازين العضلي والعصبي وذلك لإمكان أداء الحركات على أفضل صورة وخاصة المعقدة منها والتي يستخدم في أدائها أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد . (**أميرة محمود، ماهر محمود،2008، 219**).

ويرتبط التوافق بكثير من الصفات البدنية الأخرى مثل السرعة والرشاقة والتوازن والدقة فيظهر ارتباط التوافق بالسرعة في متطلبات الأداء الحركي من الناحية الزمنية، كما تظهر صفة الرشاقة والتوازن والدقة في متطلبات الحركة من الناحية الشكلية والمكانية،

وتعتمد كثير من الأنشطة الرياضية على التوافق كأحد العناصر الأساسية لإعداد الرياضي للمستويات العالية، وبناء على ذلك فإن التوافق في أبسط معانيه يعني الأداء الحركي السليم بالسرعة والدقة والرشاقة المطلوبة مع الاقتصاد في الجهد وقلة الأخطاء.

(عبد الفتاح،1997 ،205)

✓ **أهمية التوافق :**

يقول **صبحي حسنين** (1995) لا تقتصر أهمية التوافق في المجال الرياضي فقط بل إن الفرد العادي يحتاج إليه في حياته العامة حينما يقوم بالمشي وقيادة السيارات والكتابة على الآلة الكاتبة ...الخ من المهارات اليومية.

وتبرز أهمية التوافق في الحركات المركبة التي تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد كما تتضاعف هذه الأهمية إذا كانت هذه الأجزاء تتحرك في اتجاهات مختلفة.

وتنعكس أهمية القدرات التوافقية على :

- نوعية الأداء الحركي.
- سرعة التعلم الحركي .
- القدرة على تكيف البرامج الحركية الفكرية مع الظروف المتغيرة للتنفيذ .
- فعالية وجمال وانسياب الحركة. .**(أميرة محمود، ماهر محمود،2008، 221)**.

✓ **مكونات التوافق:**

يعتمد التوافق على بعض المكونات الأساسية التي تشمل التوازن والإحساس بالإيقاع والرشاقة والمقدرة على الارتخاء الإرادي للعضلات والتناسق الحركي، ولكي يتحقق مستوى عالي من التوافق يجب رفع مستوى هذه الصفات البدنية والتي نتناولها فيما يلي :

- **التوازن:** من المكونات الأساسية للتوافق وهو يمكن أن يكون توازنا ثابتا أو توازنا متحركا .
- **الإحساس بالإيقاع :** يلعب دور هاما في تحقيق المستويات الرياضية العليا حيث يؤدي إلى دقة الأداء وتوجيه القوة المميزة بالسرعة.

- **الرشاقة** :حيث يرى علاوي أن تعريف **هرتز** من أنسب التعريفات للرشاقة حيث يرى أن الرشاقة هي القدرة على اتقان التوافقات الحركية المعقدة والقدرة على سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية الرياضية والقدرة على سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة.
- **مقدرة الارتخاء الإرادي للعضلات** :عند قيام الرياضي بأي حركة يجب أن ترتخي العضلات الأخرى غير المشاركة في الحركة حيث إن ذلك يعني اقتصادية بذل الجهد وتوفير الطاقة مع إعطاء فرصة أكبر لأداء الحركة دون شعور بضيق مجال الحركة، وتستمر العضلات أثناءالحركة في التغيير ما بين التوتر والارتخاء خلال الأداء الحركي، ويعتبر إتقان ذلك من المقدرات الهامة لتحقيق التوافق الحركي الجيد. **(عبد الفتاح،1997، 221)**

✓ **أنواع التوافق:**

اتفق كل من **عصام عبد الخالق** 1999 مع **صبحي حسنين 1995** على أن هذه الأنواع والتقسيمات كالآتي:

- **التوافق العام** : ويظهر في أداء المهارات الحركية الأساسية كالمشي والجري والتسلق.
- **التوافق الخاص** : ويظهر في أداء المهارات التي تتلاءم مع طبيعة النشاط الرياضي الممارس من حيث توزيع سريان القوة وشكل الأداء.
- **توافق الأطراف:** وتظهر في الأداء الحركي الذي يتطلب استخدام اليدين معا أو القدمين معا ..والتوافق الكلي للجسم ويظهر في حركة الجسم كله ويعكس النشاط العام للجسم. **(عبد الفتاح،1997،209)**.

خلاصة:

من أهداف التدريب في رياضة كرة اليد تنمية وتطوير الصفات البدنية، لأن إتقان المهارات وتنمية الجانب الخططي يجب أن يسبقهما تدريبات لتنمية الصفات البدنية ولا يتم ذلك إلا بالاعتماد على الإعداد البدني، فلا يمكن للاعب كرة اليد إتقان المهارات الأساسية إذا افتقر للصفات البدنية ولا يمكنه تسجيل الهدف أو الفوز إذا لم يتقن المهارات الأساسية ولو كانت لياقته جيدة.

لذلك تم التطرق في هذا الفصل إلى معرفة أهم الصفات البدنية الخاصة بلاعب كرة اليد وأنواع كل واحدة منهما إضافة إلى العوامل المؤثرة فيها وأهميتها في رياضة كرة اليد.

الفصل الثالث

الاختبارات البدنية في كرة اليد

تمهيد:

الأحمال البدنية التي يتعرض لها لاعبو المستويات العليا غاية في الخطورة خاصة بعد ارتفاع عدد ساعات التدريب السنوية إلى أرقام عالية مما جعل هؤلاء اللاعبين على حافة الخطر، وما تبع هذه الزيادة من تغيرات بدنية وكفاءة حركية للاعبين زادت من حدة التنافس في كافة المستويات وجعلته يتصف بالصعوبة خاصة مع تقارب مستويات اللاعبين البدنية والفنية وأصبح في الكثير من المنافسات الحسم لفريق صاحب اللياقة البدنية العالية لذلك صار قياس مستوى اللياقة البدنية جزءا ذا أهمية بالغة اثناء التخطيط للتدريب

سنتطرق في هذا الفصل إلى القياس و الاختبار والفرق بينهما وأنماط الاختبارات وفوائدها كما ندرج مواصفات الاختبار الجيد ولنصل إلى الاختبارات البدنية في كرة اليد .

في إطار متابعة متابعة الرياضيين، يطلب من معظم الرياضيين في المنظومة الرياضية للمستوى العالي إجراء فحوص طبية منتظمة واختبارات اللياقة البدنية. وتشمل هذه الاختبارات الفحص الطبي، اختبار الجهد في وحدة متخصصة، ومختلف الاختبارات الميدانية.

وتيرة الفحص الطبي تختلف اعتمادا على تركيبة النشاط أو الاختصاص ، ولكن يبدو أن كل رياضي يجري في المتوسط الفحص مرة او مرتين سنويا . وتجرى اختبارات الجهد باستخدام معدات متطورة تتطلب التعامل معها من قبل موظفين مؤهلين (الأطباء والفنيين ...) وهذا ما يفسر ارتفاع تكلفتها ، على العكس من ذلك، تبقى الاختبارات الميدانية خاضعة لمبادرة المدربين. (**Buchheit،2003،3**).

كثيرا ما نستخدم الاختبارات في المجال الرياضي و لا شك أن فوائدها كثيرة فقد تصمم الاختبارات لقياس العديد من القدرات و الاستعدادات العامة و الخاصة ،و كذلك النواحي العقلية و النفسية و يقول: **كرونباك** ": أنه طريقة نظامية للمقارنة بين سلوك فردين أو أكثر . **(أحمد خاطر ،1976)**

I-3-1 الاختبار:

لقد تعددت وتنوعت تعاريف الاختبار كل حسب المجال المستخدم فيه والغاية التي من أجلها استخدم الاختبار فقد عرفت بأنه أسلوب ووسيلة ومنهج تجريبي لتقويم حالة أو عدة حالات :

حيث يقول **بارو وماجي**": هو مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمارين تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته .

يقول **هيلر** :حول الاختبار أنه قياس مقنن و طريقة للامتحان

(.ليلى السيد فرحات ،2003،36.)

بينما يرى **بوبي** أن الاختبار "هو وسيلة تستلزم استخدام طرق البحث، كالقياس والملاحظة والتجريب، والاستقصاء، والتحديد، و التفسير، والاستنتاج و التعميم.

(أحمد خاطر،1976) .

I-3-2 مفهوم الاختبار:

كلمة اختبار في اللغة تحمل معنى الامتحان Examinat و كلمة اختبره Tested تعني امتحنه أو جربه و قد يشار إلى لفظة اختبار test في اللغة الانجليزية بكلمة trial أو Proof تعني التجربة – الامتحان– البرهان أي تطبيق الأداة أو الاختبار على عينة من الأفراد.

و يوضح Bean (1925) أن الاختبارات عبارة عن مجموعة متعاقبة من المثيرات نظمت لقياس بعض العمليات العقلية أو سمات الشخصية كميا أو كيفيا، حيث يلاحظ أن هذا التعريف يكشف عن خاصيتين مهمتين للاختبار النفسي و التربوي و البدني .

الخاصية الأولى :إن الاختبار عبارة عن تنظيم متعاقب لمثيرات هذه المثيرات تنظم في شكل سلسة متعاقبة من العبارات أو الجمل أو المراحل التي يتطلبها الاختبار

و الخاصية الثانية: أنه يمكن استخدام كل القياسات الكمية و القياسات الكيفية بالنسبة للاختبارات النفسية و التربوية والبدنية .

ومما سبق أن الاختبار مصطلح يشير إلى مجموعة من البنود (الأسئلة و المهام أو غيرها) مرتبة بشكل يتيح تصحيح الإجابات أو الأدوات حيث تستخدم الدرجات للحكم على جانب (مظهر) أو جوانب محددة بالنسبة للمفحوص، مثل الانجاز أو الذكاء أو الشخصية أو غيرهما .

I-3-3 الفرق بين القياس و الاختبار:

يرى بعض العلماء (القياس) في المجال الرياضي أنه طالما أن الاختبار يعني بالنسبة للمفحوص (موقف الامتحان) لذا نجد أن التفاعل بين المفحوص و موقف الاختبار يعد أحد أهم متطلبات الاختبار يستهدف الأداء بأقصى ما يستطيع المفحوص أن يقوم به حيث يعبر هذا الأداء عن مستويات التحصيل أو القدرات أو الاستعدادات أو الكفاءة في مجال محدد من المجالات و يكون المفحوص هو المسؤول الأول عن الانجاز عما إذا كان هذا المستوى ممتاز أم ضعيف، صحيح أم خطأ، مقبول أو غير مقبول .

و بناءا على ما سبق يقرر علماء التربية البدنية و الرياضية الأتي:

- أنه يمكن اعتبار كل الاختبارات مقاييس لكون كل منها وسائل (أدوات) لجمع البيانات.

- أن القياس أكثر اتساعا من الاختبار فنحن نستطيع أن نقيس بعض الصفات أو الخصائص باستخدام الاختبارات أو بدونها ، فقد يستخدم القياس خصائص أو سمات معينة و بعض الأساليب كالملاحظة أو المقابلات الشخصية و غيرها من الوسائل التي يمكن أن تعطينا في شكل كمية عن الظاهرة المقاسة .

(رضوان، 2006، 20-23).

I-3-4 أنماط اختبارات الجهد البدني:

تطبق معظم اختبارات الجهد البدني أثناء القيام ببذل جهد بدني أو بعد الانتهاء منه، حيث يصعب قياس الجهد البدني في أثناء الراحة، لأن قياس الجهد البدني أثناء الأداء يعطي فرصا جيدة لملاحظة المختبر و التعرف على قدراته و استعداداته بطريقة علمية، مما يجعل عمليات القياس و التقويم أكثر واقعية و أكثر صدقا.

و يمكن تصنيف الاختبارات التي تستخدم لقياس الجهد البدني في الرياضة وفقا للمتطلبات و الإمكانيات اللازمة للتطبيق و انتشار الاستخدام إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي

✓ **الاختبارات الميدانية:**

وهي نمط شائع الاستخدام في مجال التربية البدنية و الرياضة، و قد أعدت الاختبارات الميدانية لكي تطبق على مجموعات كبيرة من الأفراد مستهدفة الاقتصاد في الوقت قدر الإمكان، حيث يتم التحكم على نحو تام في بعض المتغيرات المرتبطة بعمليات القياس كالدافعية و حالة الطقس و درجة الحرارة و طبيعة الأرض التي تجرى عليه.

✓ **الاختبارات الميدانية المعملية:**

هي نمط من الاختبارات يمكن أن تطبق إما وفق لشروط الاختبارات الميدانية أو شروط الاختبارات المعملية، و هي تمتاز بشكل عام بأنها تتطلب أقل من حد ممكن من الأجهزة و إن كانت تؤدى وفقا للشروط و إجراءات تطبيق تشبه إلى حد بعيد تلك التي تتم في الاختبارات المعملية، و هي تطبق تطبيقا فرديا في الملاعب المكشوفة أو في الصالات المغلقة **(رضوان، 2006، 55).**

✓ **الاختبارات المعملية:**

هي نمط من الاختبارات يتطلب تطبيقها استخدام أجهزة ضخمة معقدة التركيب و مكلفة الثمن، كما يحتاج تطبيقها إلى توافر بعض الكوادر الفنية المتخصصة لتشغيل الأجهزة و حساب النتائج، و يختلف هذا النمط عن النمطين السابقين في أنه يستلزم القيام بإجراءات ضبط دقيقة لبعض المتغيرات الداخلية مثل درجة الحرارة و الدافعية أثناء الأداء، تلك الإجراءات لا تتم فقط في أثناء الأداء و إنما قبل أداء الاختبار أيضا فقد أظهرت الدراسات و البحوث العلمية أن نتائج الاختبارات المعملية يمكن أن تتأثر بالوجبات الغذائية والتدخين و تعاطي بعض المشروبات كالقهوة و الشاي و غيرها مما يستلزم ضرورة ضبط مثل هذه المتغيرات(**رضوان، 2006، 56**).

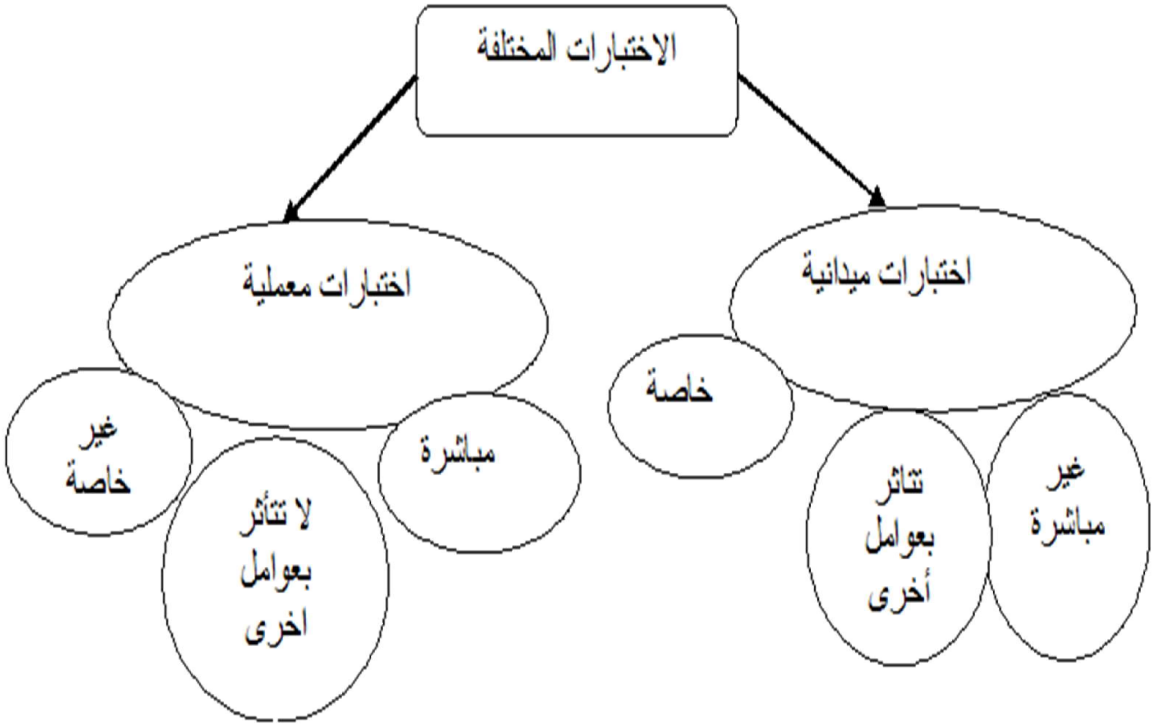
و تصنف الاختبارات البدنية وفقا **لنظم أنتاج الطاقة:**

- ✓ **الاختبارات الهوائية:**

و هي نمط من الاختبارات يستخدم بغرض التعرف على اللياقة البدنية للفرد، و هي تهدف إلى التنبؤ بأقصى معدل لاستهلاك الأكسجين(VO2max) و من أهم الاختبارات نجد : اختبار 12 دقيقة، اختبار لمدة 9 دقائق، اختبار Astrand على الدراجة الإرجومترية وغيرها. (**رضوان، 2006، 57**).

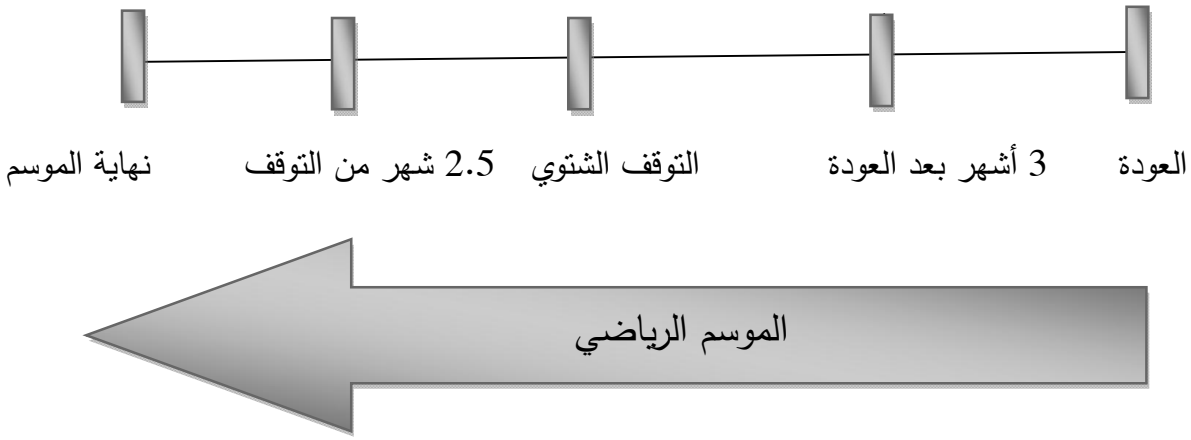
- ✓ **الاختبارات اللاهوائية:**

وهي نمط من الاختبارات تستخدم للتحقق من قدرة الفرد على الأداء البدني في غياب الأكسجين، و من أهم الاختبارات التي تستخدم في هذا الخصوص :اختبارات العدو 50 متر، 60 متر، كما أن هناك نمط آخر من الاختبارات اللاهوائية تجمع بين الميدان و المعمل مثل القفز العمودي، اختبار وينجايت، و هناك نمط ثالث من الاختبارات اللاهوائية مثل :اختبار القدرة اللاهوائية على السير المتحرك (**رضوان، 2006، 57**).



الشكل رقم:I .9 يوضح مختلف الاختبارات

(Dellal ،2008، 266)



الشكل رقم :I .10 يوضح تخطيط الاختبارات على طول الموسم الرياضي

(Dellal ،2008، 266)

I-3-5- فوائد الاختبار:

✓ **الانتقاء:**

يفيدنا القياس في انتقاء الناشئين حيث يمكن ذلك عن طريق تطبيق بعض اختبارات اللياقة البدنية والمهارات واختبارات الذكاء .

✓ **التصنيف:**

تساعدنا الاختبارات على تصنيف الناشئين لشغل مراكز معينة بالملعب فمثلا الناشئ الذي يتمتع بقدرة فائقة على التمرير وشخصية قيادية يمكن توجيهه ليكون من أفضل صانعي اللعب تحديد أهداف التدريب فعندما يطبق مدرب الفريق اختبارا يحدد من خلاله مقدرة كل ناشئ على التصويب مثلا يستطيع بذلك أن يحدد الهدف .**(ليلي فرحات،2003، 64-65)**.

✓ **تحديد طرق التدريب :**

عندما يحدد المدرب مستوى كل ناشئ عقب تطبيق اختبار معين فان هذا الأجراء سوف يقوده إلى تحديد طريقه تدريب الفريق.

✓ **تقويم مقدار التقدم:**

من خلال الاختبارات الدورية يستطيع المدرب إن يحكم على مدى فاعلية طريقة التدريب التي يستخدمها فإذا أظهرت الاختبارات نتائج مرضية أبقى المدرب على الطريقة وإذا أظهرت الاختبارات غير ذلك فانه سوف يقوم بإجراء تعديل أو تغير الطريقة.

✓ **معالجة الفروق الفردية:**

هناك تفاوت كبيرا بين لاعبي المرحله السنية الواحدة في درجه النضج البدني والعقلي والانفعالي مما يفرض عدم استخدام طريقه واحده وحمل واحد في تدريب جميع اللاعبين وهذا التفاوت بين اللاعبين لا يمكن التعرف عليه إلا بالقياس .(**رضوان، مرجع سابق، 56-59**).

و يضيف **مارتن بوشيت** أن أهداف متابعة الرياضي عديدة وتلبي مطالب مختلفة

في المقام الاول، يتعلق بضمان أن الرياضي لا يوجد لديه موانع تمنعه من أداء الجهد وممارسة الرياضة عالية المستوى، وأنه بإمكانه تحمل الأحمال التدريبية بشكل صحيح.

ثانيا و من وجهة النظر الفسيولوجية ، اختبار الجهد و الاختبارات الميدانية تسمح بقياس ، القدرات البدنية للرياضيين (VO2max)عتبات التهوية، خاصية السرعة والوثب.....

وأحيانا للتقييم الفردي (الكشف)، ولكن في كثير من الأحيان تهدف إلى تقييم أثر التدريب وتطور الرياضيين بفضل تكرار الاختبارات المختلفة طوال الموسم أو لعدة سنوات **(Buchheit،2003،3)**.

I-3-6 أهمية الاختبارات و القياسات للمدرب الرياضي:

حسب **ليلى السيد فرحات** تتمحور أهمية الاختبارات و القياسات لدى المدرب الرياضي عدة نقاط نذكر منها:

- التعرف على الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات الحركية و بدراسة الإمكانيات الوظيفية للأجهزة الداخلية في الجسم، و القياسات الأنتروبومترية مع تحديد القدرات النفسية و البدنية.
- التعرف على الحالة التدريبية الخاصة بالرياضي باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية للأجهزة الجسم و القدرات البدنية و المهارية و الصحية للرياضيين.
- التعرف على مدى التقدم في النتائج الرياضية و متابعتها للوصول للمستويات العالية .
- انتقاء الناشئين عن طريق الاختبارات في الرياضات المختلفة.
- التعرف على طرق التدريب و التخطيط المختلفة و استخدام الطرق السليمة و المناسبة وفقا لنتائج الاختبارات.
- وضع مستويات لمتابعة مراحل التدريب المختلفة و قياس حصائل كل مرحلة للتعديل و الاستمرار في التدريب وفقا لنتائج الاختبارات.
- وضع مستويات خاصة لكل لعبة سواء للناشئين أو للاعبي المستويات العالية من الجنسين و تتبع مراحل تقدمهم.**(ليلي السيد فرحات، 2003، 42)**.

كما يضيف **أحمد خاطر** في هذا الصدد أن مستوى تطور ورقي طرق و أساليب الاختبارات و علاقتها بالعلوم الأخرى (علم النفس، الطب، التربية، وظائف الأعضاء..)، و على إمكانية استخدام اختبارات هذه العلوم في المجال الرياضي.

و فاعلية الاختبارات تتأثر بمدى تطور طرق القياس في مجال التربية البدنية والرياضية بصفة عامة و رياضة المستويات العالية بصفة خاصة، كما و أن الإمكانيات المادية تعتبر من العوامل التي تساعد على نجاح الاختبارات و أيضا التقدم التكنولوجي، ومن العوامل الهامة أيضا المستوى العلمي للمدرب، ومدرسو التربية الرياضية و كذلك العاملين في ميدان التدريب و التعليم و نتائج هذه الاختبارات تساعدنا على التخطيط السليم في عمليات التصنيف و توزيع المجموعات المتجانسة.

ويضيف **أحمد خاطر** :أن الاختبارات و القياسات تساهم في مجال التدريب الرياضي على تحقيق الأهداف التالية:

- معرفة ديناميكية التطور و الرقي للنتائج الرياضية و تتبعها وكذلك الاستدلال على الأسباب المعيقة لتحقيق هذا التطور.
- دراسة أشكال تخطيط التدريب و توجيهه.
- دراسة طرق الانتقاء للموهوبين رياضيا.
- تعميم التدريب النموذجي.
- تربية الاعتماد على النفس لدى الفرد الرياضي، و الفهم الواعي لعملية التدريب و تتبعه لنتائجه ومستواه.
- التأكد من النواحي النظرية و مدى تطابقها مع الواقع العملي.
- تحديد الحالة الصحية للرياضي و كذلك حالة التدريب الزائدة.
- وضع مستويات خاصة بكل لعبة سواء الناشئين أو أبطال المستويات الرياضية العالية من الجنسين وتبعا لمراحل تدرجهم من مستوى بطولي إلى آخر

(أحمد خاطر،1978)

I-3-7 مواصفات الاختبار الجيد:

قياس الاستعداد البدني لدى الأفراد و كذلك قدراتهم الحركية التي تعطي لنا صورة عن مستوى نمو الصفات البدنية لديهم هي في حقيقة الأمر تعكس مدى فاعلية الفرد خلال نشاطه البدني، و تحقيق ذلك يمكن عن طريق الاختبارات أو بواسطة وحدات قياسية تتبعية طوال فترة التدريب، ونجاح هذه الاختبارات في تحقيق الغرض من إجرائها أو تنفيذها يتطلب الرجوع إلى ما يعرف بنظرية معايرة الاختبارات و التي تشترط أنه عند استخدام أي اختبار في المجال التطبيقي يجب بأن تتوافر فيه شروط الصدق و الثبات و الموضوعية.

✓ **معامل صدق الاختبار:**

يعرف **إيبل (Ebel)** صدق الاختبار :هو الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع هذا الاختبار من أجله، و المقصود بالصدق هو أن يقيس الاختبار أو المقياس السمة أو القدرة أو الشيء الذي يدعي أنه يقيسه.

و بهذا فان صدق الاختبار يشير إلى مدى صلاحية الاختبار، حيث يمثل إحدى الوسائل الهامة في الحكم على مدى صلاحية الاختبار، و يضيف إيبل أن" :صدق الاختبار يعتمد على عاملين أساسيين هما:"

- الغرض من الاختبار.
- الفئة أو الجماعة (العينة) التي سيطبق عليها الاختبار.

أما **أحمد خاطر** فيقول :يعتبر معامل صدق الاختبار أحد المعايير العلمية الهامة التي يجب أن يتأكد منها واضع الاختبار، فصدق الاختبار هو مقدرته على قياس ما وضع من أجله سواء كان صفة بدنية، أو سمة من سمات الشخصية.

كما حدد أحمد خاطر بعض أنواع الصدق وهي:

- الصدق الظاهري
- الصدق المنطقي.
- الصدق العالمي
- الصدق التجريبي.

كل هذه الأنواع لازمة عند وضع الاختبار غير أنها تهدف كلها إلى أن يكون الاختبار معبرا عن السمة المراد قياسها تعبيرا صادقا و يضيف أحمد خاطر أن هناك طرق مختلفة يمكن بها الحصول على صدق الاختبار و التي نذكر منها:

- طريقة حساب الصدق بواسطة معاملات الارتباط.
- طريقة الفرق بين المتوسطات و المقارنة الطرفية ، و فيها يستخدم متوسط الثلث الأعلى من الدرجات ليقارن بالثلث الأخير منها في العينة الواحدة.(**أحمد خاطر،1978**)

✓ **معامل ثبات الاختبار:**

يتحدث **يوسف لازم كماش** حول المقصود من معامل ثبات الاختبار : هو أن يقيس الاختبار ما يقيسه بدقة،أي أنه يعطي النتائج نفسها باستمرار إذا ما تكرر تطبيقه على المجموعة نفسها و في الظروف نفسها، أي أن الاختبار يعطي نفس النتائج كلما أعيد تطبيقه على نفس العينة من اللاعبين تحت نفس الظروف الزمانية و المكانية التي طبقت عليهم في المرة الأولى.

ويضيف **يوسف لازم كماش** أن هناك ثلاثة عوامل تؤثر في ثبات الاختبار هي:

- طريقة القياس.
- وسيلة القياس.
- مرور الزمن (**يوسف لازم كماش،2001**)

ويعرف **أحمد خاطر** معامل الثبات فيقول : ثبات الاختبار هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد الاختبار على نفس الأفراد ، في نفس الظروف.

و يضيف أحمد خاطر أن معامل الثبات يتأثر بعدة عوامل منها:

- الطرق الإحصائية و التجريبية في تحديد و حساب معامل الثبات.
- خصائص أجزاء الاختبار من حيث نوعها و مدى تأثيرها بعوامل العشوائية في الأداء أو عدم فهم أو عدم وضوح المفردات.
- طول فترة أداء الاختبار، والظروف المحيطية به (المكان ، الجو،...)

(**أحمد خاطر1978**) .

وتقول **ليلى السيد فرحات** حول كيفية الحصول على معامل الثبات : يمكن الحصول على معامل الثبات بحساب معامل الارتباط بين الدرجات أو الأرقام التي يحصل عليها أفراد العينة في المرة الأولى لأداء الاختبار، و بين نتائج هذا الاختبار عند تطبيقه في المرة الثانية على نفي العينة(**ليلى السيد فرحات،2003**) .

✓ **معامل الموضوعية :**

يقول **يوسف لازم كماش** حول تعريف الموضوعية :لقد أخذ إسم الموضوعية من طريقة تصحيح الاختبار ، فهي موضوعية لعدم تأثر تصحيحها بالعوامل الذاتية للمصحح ، فموضوعية الاختبار تعني أنه يعطي الدرجات نفسها حتى إذا ما اختلف المصححون ، أي أن الاختبار لا يتأثر عند تصحيحه بالعوامل الذاتية للمصحح و في ضوء ذلك نرى بأن الموضوعية تعني استقلال النتائج عن الحكم الذاتي للمقوم ، و يجب أن تكون للاختبار الموضوعي تعليمات واضحة و محددة لتطبيقه ، و معلومات واضحة لتصحيح إجابات و تفسيرها .**(يوسف لازم كماش،2001)**

ويرى **أحمد خاطر** في مفهوم الموضوعية: هي الدرجة التي نحصل عليها من مجموع النتائج، وباستخدام نفس الاختبارونفس المجموعة و كذلك طريقة تنفيذ الاختبار،ولكن بتغيير المختبر و يتأثر معامل ثبات بمعامل الموضوعية.

و يضيف خاطر أن معامل الموضوعية يتأثر بعدة عوامل هي:

- درجة وضوح الاختبار فكلما كان الاختبار واضحا للجميع ، للفرد و الممتحن كلما ارتفع معامل الموضوعية.
- معامل ثبات الاختبار له تأثير على معامل الموضوعية فارتفاع معامل الثبات يقابله ارتفاع معامل الموضوعية والعكس.
- مدى فهم المختبر لطبيعة الاختبار و طريقة التنفيذ و التسجيل يؤثر في معامل الموضوعية طبقا لمستوى هذا الفهم والإلمام، فالاستيعاب الكامل من قبل المختبر للاختبار يؤدي إلى ارتفاع الموضوعية .**(أحمد خاطر،1978)**

وترى **مارغريت أفرت** أن :كثير من المؤلفين و الباحثين البارزين و خاصة في أمريكا يرون أنه يجب أن تتراوح كل من معاملات الصدق، و الثبات و الموضوعية ما بين

(0.89 و 0.99) حتى يمكن أن نطبق هذا الاختبار في المجال الرياضي ، و في التربية البدنية ينظر إلى معاملات الصدق و الثبات و الموضوعية التي هي أقل من (0.89) كمعايير ضعيفة.

و عليه فإن تقسيم هذه المعاملات التي يمكن الأخذ بها عند اختيار الاختبار كما يلي:

- معامل الموضوعية يتراو ح ما بين (0.89 و0.90).
- معامل الصدق و الثبات يتراوح ما بين(0.80 و 0.88) (**Afrit Margaret،1976**)

I-3-8 التقييم البدني في كرة اليد:

من وجهة نظر الفسيولوجية، التقييم البدني في كرة اليد يتنظم حول عوامل الأداء المذكورة سابقا:

- صفات الانفجارية والسرعة (التي تتوسع إلى صفات القوة).
- صفات القدرة الهوائية القصوى (PMA) التي تتجسد في سرعة الجري (VMA) .
- صفات تكرار جهود فوق الحد الأقصى في حالة استرجاع غير مكتملة .

يمكن بالطبع إدراج اختبارات إضافية للصفات البدنية العامة مثل اختبارات التنسيق والتوازن، الخ .. وهذه الصفات أيضا مساعدة لتحقيق أعلى مستوى.(**Buchheit،11،2003**).

.

I-3-9 الاختبارات الميدانية في كرة اليد:

يبين الجدول الاختبارات الميدانية الرئيسية التي نفذت في مختلف الهياكل للمستوى العالي لكرة اليد بفرنسا. تنفذ بسهولة في أي صالة رياضية أو مضمار لألعاب القوى ومتاحة لكل مدرب مؤهل أو محضر بدني .

القدرات البدنية	الاختبارات	الوسائل	التطبيق في كرة اليد
السرعة	الخطوة الاولى	Optojump 5m	
	5 أمتار	خلايا التصوير الكهربائي	قدرات الانطلاق
	10أمتار		
	30 متر		السرعة الممتدة
	5 X4 متر		سرعة التنسيق
مداومة السرعة	20X12 متر راحة:25ثا	خلايا التصوير الكهربائي+ جهاز قياس النبض القلبي	قدرات تكرار مجهودات انفجارية باسترجاع غير كامل
انفجارية الاطراف السفلية	باستعمال القفر العمودي الذراعين	بساط Bosco	الارتقاء و السرعة الممتدة
	قفز عمودي من انطلاق ثابت ب 90° دون استعمال الذراعين	بساط Bosco	ارتقاء/انطلاق
	6 ارتدادات بالرجلين مع الذراعين عند الحوض	بساط Bosco	وقوة الارتكاز (الساقين)
انفجارية الاطراف العلوية	تسديد من 7 أمتار	رادار	سرعة القذف من الثبات
	تسديد من 9 أمتار	رادار	سرعة القذف من الحركة
القوة الانفجارية/القدرة	اختبارات تقوية عضلية مختلفة للأطراف العلوية أو السفلية		التكيف مع العمل العضلي
القدرات الهوائية	السرعة الهوائية القصوى Léger –Boucher	مضمار 400متر + صافرة	قيمة مرجعية للعمل المتواصل
	السرعة الهوائية القصوى (NIB) المتقطعة	CDداخل الصالة – قارئ أقراص	قيمة مرجعية للعمل المتقطع
	النبض القلبي الأقصى	جهاز قياس النبض القلبي	
		مؤشرمردود الاسترجاع	قدرات الاسترجاع

الجدول رقم:I .12 يوضح الاختبارات الميدانية الرئيسية المستخدمة لتقييم الصفات البدنية لكرة اليد (Buchheit،15،2003).

- يتم إجراء اختبارات الانفجارية في بداية الحصة قبل الاختبار الهوائي إذا أجريت في نفس الحصة التدريبية و بعد إجراء تسخين موحد يحتوي على:
- تشغيل الجهاز القلبي الدوراني
- سلسلة من تمارين الحس العميق (proprioception)
- سلسلة من الحركات المفصلية للأطراف السفلية والكتف
- سلسلة قصيرة من التمديد العضلي النشيط
- سلاسل حركية مختلفة، خاصة التي تحفز عضلات الفخذ الخلفية
- بعض جرعات السرعة التدريجية على مسافة 20–30 متر
- 3 إلى 5 انطلاقات باستعمال خلايا التصويرللتحقق من موضعها
- سلسلتين الطبطبة في المكان

– التباعد بين الاختبارات يكون 45 " كحد أدنى، ولكن أبدا لا يتجاوز 1 '30"

– تنظيم الاختبارات بشكل دائري، حيث يتناوب الرياضي على أداء اختبار جري مع اختبار قفز. يتم أخذ النتيجة الأفضل من بين 3 إلى 5 محاولات متتالية في. إذا كانت هناك نتيجة تنحرف بموضوعية عن النتائج أخرى، يتم حذفها.**(Buchheit،16،2003)**.

وفي دراسة قام بها كل من سعد باسم جميل ، بلال عبد الكريم خضر و كرم عبد الكريم خليل بجامعة الموصل على لاعبي النخبة بكرة اليد العراقية توصلوا إلى:

أولا :خمسة عوامل تم قبولها في ضوء شروط قبول العامل وهي:

- العامل الأول عامل السرعة الانتقالية
- العامل الثاني عامل القوة الانفجارية للرجلين
- العامل الثالث عامل القوة الانفجارية للذراعين
- العامل الرابع عامل الرشاقة
- العامل الخامس عامل القوة المميزة بالسرعة

ثانياً : تم استخلاص بطارية اللياقة البدنية الخاصة في ضوء عواملها المستخلصة في هذا البحث التي حققت وحداتها أعلى التشبعات على العوامل وهي:

- اختبار ركض 400 متر .

- اختبار القفز العمودي .
- اختبار رمي كرة طبية زنة 800 غرام بذراع واحدة.
- اختبار جري(الزكزاك)بين الحواجز بالأرقام .
- اختبار ثني ومد الذراعين(شناو)من وضع الانبطاح المائل 10 ثوان .

(باسم جميل،وآخرون،2012)

كما أدرجت وزارة التربية بالكيبك بكندا في مشروعها لتطوير ممارسة كرة اليد–2009 2013 ما يلي:

تحديد بطارية من الاختبارات لتقييم قيمة لاعب ما تبقى صعبة التحقيق لأنها تعتمد على الفترة التي يتم تطبيق الاختبارات فيها. وعلاوة على ذلك، كرة اليد هي رياضة بسيطة ولكنها تتطلب مجموعة معقدة من الصفات لممارستها، بعض العوامل الضرورية تكون فطرية و أخرى من المكتسبات.

أيضا، فإن وجود بعض الصفات التي لا غنى عنها للعب في مستوى معين من اللعب ربما تحدد في وقت مبكر و بعضها الآخر يتم الكشف في وقت متأخر.

في كرة اليد، الاختبارات البدنية يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار العديد من مدربين المستوى العالي يشددون على الصفات الفردية للرياضي، سواء في الهجوم والدفاع.

وهذه بطارية الاختبار الأكثر استخداما في كرة اليد الكندية:

ليجيه بوتشر
رمي الكرة
رمي الكرة 1 كلغ
القفز الافقي
القفز العمودي
القفز الثلاثي
سرعة 5*30 متر
سرعة 30 متر
المثلث الدفاعي

(M E S– Québec،21)

I -3-10 تقييم الاختبارات في كرة اليد :

أجرى عبد الرحيم بريكسي 1994 دراسة حدد فيها مستويات معيارية لبعض الاختبارات البدنية و الفيسيولوجية للاعبي كرة اليد المستوى العالي وخلص إلى الجدول التالي :

المستوى / الاختبار	تحت المتوسط	متوسط	كافي	حسن	حسن جدا
COOPER كوبر متر	2806 >	2929-2806	3170-2930	3294-3171	3294<
(VO2max)	49 >	52-49	56-53	62-57	62<
30متر (ثا)	4,5 <	4,4-4,5	4,21-4,39	4,2-4,1	4,1>
2×200 متر(ثا)	37,8 <	36,9-37,8	35,1-36,8	34-35,0	34>
القفز العمودي سم	49,6 >	52,9-49,6	59,03-53,0	62,6-59,4	62,6<
القفز الثلاثي متر	24,7>	25,7-24,7	27,5-25,8	28,6-27,6	28,6<
قذف الكرة من الثبات	31,0>	33,6-31,0	38,8-33,7	41,4-38,8	41,4<
قذف الكرة بالانطلاق (م)	33,8>	36,4-33,8	41,4 -36,5	44,0-41,5	44<
Triangle	11,2<	10,6-11,2	9,4-10,5	8,7-9,3	8,7>

الجدول رقم: I.13 يوضح نتائج الأعداد التقييمية للصفات الفسيولوجية و البدنية للاعبي كرة اليد أكابر، المستوى العالي حسب(Brikci

(Brikci،1921،94)

خلاصة:

نلاحظ في هذه الحقبة الزمنية التطور العلمي والتكنولوجي الكبير في وسائل القياس التي اهتمت بالأداء الرياضي والتي أصبحت أحد أهم الأدوات التي يجب أن يمتلكها المدرب حيث أثبتت التجربة أن المدربين أصحاب الإنجازات الرياضية الكبيرة في كافة الألعاب هم الذين اعتمدوا على البحث والقياس في تخطيط وتطوير التدريب لذا أصبحت الاختبارات البدنية والقياسات الفسيولوجية و الوظيفية جزءا مهما ومكملا لنجاح أي برنامج تدريبي أو رياضي يهدف لرفع المستوى الفني أو البدني للأداء .

الباب الثاني

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع

منهجية البحث والإجراءات الميدانية

تمهيد :

إن أهمية أي دراسة تتطلب من الباحث توخي الدقة في اختيار المنهج العلمي الملائم والمناسب لموضوع الدراسة، والأدوات المناسبة لجمع المعلومات التي يعتمد عليها في ما بعد ، وكذا حسن استخدام الوسائل الإحصائية وتوظيفها ،هذا من أجل الوصول إلى نتائج ذات دلالة ودقة علمية ،تساهم كلها في تسليط الضوء على إشكالية الظاهرة المدروسة وفي تقدم البحث العلمي بصفة عامة.

نتطرق في هذا الفصل إلى تبيان الجوانب المنهجية والإجرائية للدراسة الميدانية ابتداء من منهج المتبع في البحث وكيفية اختيار العينة وتوزيعها، وتحديد أدوات الدراسة وحساب معاملاتها العلمية وعرض مختلف الإجراءات الإدارية والتنظيمية للدراسة الأساسية.

تعني كلمة منهج من منظور البحث العلمي الطريقة أو الأسلوب أو الإجراءات التي يتبعها الباحث في دراسة مشكلة ما من أجل التوصل إلى الحقيقة.

(حسان هشام،2007)

II-4-1 منهج البحث :

إن طبيعة الموضوع هي التي تفرض على الباحث اختيار المنهج المناسب، وقد استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي لطبيعة المشكلة المطلوب دراستها، وانطلاقا من إشكالية الدراسة التي تستهدف دراسة الفروق في بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد حسب مناصب اللعب فإن المنهج الوصفي هو المنهج المناسب لهذه الدراسة إذ يقوم بوصف ما هو كائن ويهتم بتحديد الظروف والعلاقات التي توحد بين الوقائع، ولا يقتصر على جمع البيانات وتبويبها بل يمضي إلى ما هو أبعد من ذلك لان الوقوف عند وصف ما هو حادث لا يشكل ما هو جوهر البحث الوصفي كما إن عملية البحث لا تكتمل حتى تنظم هذه البيانات وتحلل وتستخرج منها الاستنتاجات ذات الدلالات والمغزى بالنسبة للمشكلة المطروحة.

(جابر عبد الحميد ، 1984، 136)

II-4-2 مجتمع وعينة البحث

II-4-2-1 مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث من لاعبي كرة اليد القسم الممتاز بالناحية الشرقية للبلاد للموسم الرياضي 2014/ 2015 المتكون من (6) فرق وهي :

النادي	التسمية
مستقبل بلدية تاجنانت	MBT
شبيبة أمل سكيكدة	JSES
الشباب الرياضي لبلدية ميلة	CRBM
نجم عين التوتة	ESAT
شباب برج بوعريرج	CRBBA
هلال شلغوم العيد	CCL

الجدول رقم :II .14 يوضح مجتمع البحث

II-4-2-2 عينة البحث : تكونت عينة البحث من 3 فرق بالقسم الممتاز الجهة الشرقية للبلاد وهي تمثل 50% من مجتمع البحث اختيرت بالطريقة المقصودة.

✓ **العينة حسب الفرق**

	النادي	عدد اللاعبين
01	الشباب الرياضي لبلدية ميلة	16
02	هلال شلغوم العيد	15
03	مستقبل بلدية تاجنانت	13
	المجموع	44

الجدول رقم :II .15 يوضح توزيع عينة البحث حسب الفرق

✓ **العينة حسب مراكز اللعب :**

	النادي	عدد اللاعبين حسب مراكز اللعب					المجموع
		حارس	خلفي	موزع	محوري	جناح	
01	الشباب الرياضي لبلدية ميلة	02	03	03	04	04	16
02	هلال شلغوم العيد	03	04	02	01	05	15
03	مستقبل بلدية تاجنانت	03	02	01	04	03	13
	المجموع	08	09	06	09	12	44
	النسبة %	18.18	20.45	13.63	20.45	27.27	100

الجدول رقم :II .16 يوضح توزيع عينة البحث حسب مركز اللعب

II-4-3 أدوات البحث

II-4-3-1 المصادر والمراجع :

من كتب ، مجلات علمية و وثائق و دروس ، و التي اعتمدنا عليها في معالجة مشكل البحث.

II-4-3-2 الاختبارات الميدانية : تم اختيار الاختبارات المناسبة بالرجوع إلى المصادر والمراجع حيث اقترح " **مارتن بوشيت** "مجموعة من الاختبارات الخاصة بتقييم مستوى لاعبي كرة اليد للمستوى العالي كالآتي :

العنصر المراد قياسه	الاختبار	الجهاز المستعمل
السرعة	30 متر	جهاز خلايا التصوير الكهربائي Cellules photo –électriques
الرشاقة	اختبار T	جهاز خلايا التصوير الكهربائي Cellules photo –électriques
القوة الانفجارية للأطراف العلوية	رمي الكرة الطبية	كرة طبية2 كلغ + شريط قياس
اختبار القوة الانفجارية للأطراف السفلية	اختبار القفز العمودي	جهاز Optojump
القدرات الهوائية	اختبار السرعة القصوى الهوائية vma	التسجيل الصوتي لاختبار IFT+ cardio–fréquencemètres

الجدول رقم :II .17 يوضح الاختبارات البدنية المستخدمة في الدراسة

(Martin Buchheit،15،2003)

الشكل رقم: 11.II يوضح اختبار السرعة

II-4-3-2-1 اختبار 30 متر سرعة :

- ✓ **الهدف** : قياس السرعة القصوى
- ✓ **خصائص الاختبار:** الجري لمسافة 30 متر في خط مستقيم بأقصى سرعة ممكنة
- ✓ **الوسائل المستعملة:**

- رواق مستقيم للجري يمتد لمسافة متناسبة مع الاختبار
- شريط قياس (ديكاميتر)
- جهاز خلايا التصوير الكهربائي Cellules photo –électriques لحساب الزمن المستغرق.
- وثيقة تسجيل النتائج .

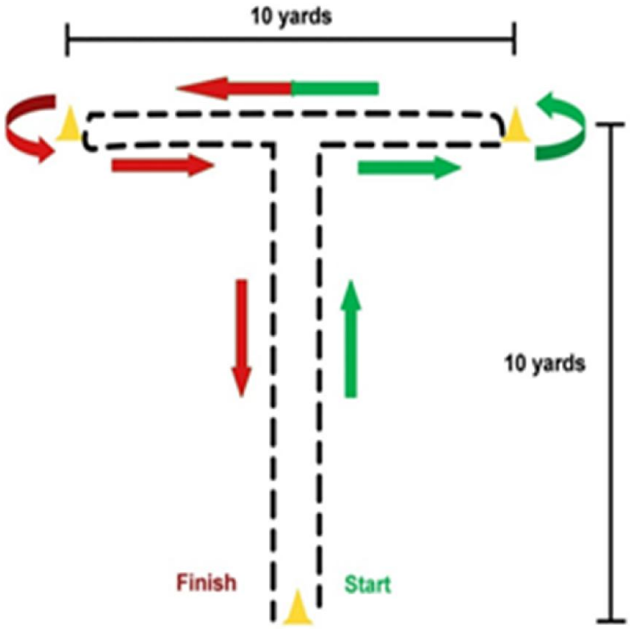
✓ **كيفية الإجراء:**

نقوم بتحديد منطقة إجراء الاختبار بخلايا التصوير أحدهما للبداية و الآخر للنهاية، المسافة بينهما 30 متر، يتخذ المختبر وضع الاستعداد خلف خط البداية، دون إعطاء إشارة يقوم المختبر بالجري بأقصى سرعة ممكنة حتى يقطع خط النهاية يقوم الجهاز بحساب الزمن بشكل آلي .

يقوم كل مختبر بإجراء ثلاث محاولات مع ترك مدة راحة تفوق 5 دقائق و نأخذ الأحسن منها.

النتائج:

يقوم الجهاز بحساب الزمن المستغرق بدقة بمجرد المرور بين خلايا الانطلاق حتى خط النهاية بالثانية و الأجزاء بالمائة .



الشكل رقمII .12 يوضح اختبارT للرشاقة

II-4-3-2-2 اختبار T لقياس الرشاقة :(Paulo et coll. 2000)

- ✓ **الهدف** : قياس الرشاقة.
- ✓ **خصائص الاختبار**: الانتقال بأقصى سرعة بين الأقماع الموضوعة بشكل حرفT.
- ✓ **الوسائل المستعملة** :

- أقماع
- جهاز خلايا التصوير الكهربائي **Cellules photo –électriques** لحساب الزمن
- وثيقة تسجيل النتائج.

- ✓ **كيفية الإجراء:**

توضع أقماع بشكل حرف T، ينطلق اللاعب من بين خلايا التصوير بأقصى سرعة جريا نحو القمع المقابل بالمنتصف ليلمسه بيده ثم ينتقل بخطوات جانبية باتجاه اليمين

ليلمس القمع ثم باتجاه اليسار ويلمس القمع ثم يعود نحو قمع المنتصف بخطوات جانبية كذلك وأخيرا يعود باتجاه خلايا التصوير جريا إلى الخلف .

يقوم الجهاز بحساب المدة الزمنية المستغرقة من طرف اللاعب.

يقوم كل مختبر بإجراء ثلاث محاولات مع ترك مدة راحة تفوق 5 دقائق و نأخذ الأحسن منها.

✓ **عوامل الصدق الثبات والموضوعية :**

- **الصدق :**

إن الهدف من الاختبار T هو قياس الرشاقة ، يتجلى صدق الاختبار في أن الفرد يجب أن يجري و يتوقف، ويتحرك بسرعة، وكلها خصائص الصدق . وهي نفس الحركات في كل مرة يتم فيها إجراء الاختبار، إذن كلما حسن الفرد من الرشاقة كلما قل الزمن المستغرق. هذا النوع من الصدق هومعيار ارتباط ، و هو أيضا متفق عليه ويقاس الوقت في اختبار السرعة و الرشاقة عند إنهاء الفرد الاختبار.

- **الثبات:**

الاختبار T يعطي نتائج موثوقة جدا. فإنه يحصل على نفس النتيجة أو نتيجة قريبة منها في كل مرة.

طريقة واحدة تجعل الاختبار أكثر ثباتا هي استخدام أجهزة الاستشعار التي تستخدم لكشف الحركة . يبدأ حساب الوقت بالضبط عندا عبور خط البداية. وفي دراسة أجراها **Kainoa Pauole** و آخرون في مجلة" **Journal of Strength and Conditioning Research**" بلغت درجة ثبات الاختبار T **0.98** في ثلاث تحكيمات هذا يثبت أنه هو اختبار موثوق به للغاية .

- **الموضوعية:** الموضوعية قد تحدث في التوقيت. اعتمادا على ساعة توقيت المستخدمة والشخص الذي يقيس ، قد تختلف النتائج. هذا هو السبب في كون

استخدام أجهزة استشعار الحركة مفيدا وهذا ما توفر لنا في تطبيق هذا الاختبار.

(Pauole Kainoa،2000،443-450)

الشكل رقم:II . 13 يوضح اختبارارمي الكرة الطبية

II-4-3-2-3 اختبار رمي الكرة الطبية

- ✓ **الهدف:** قياس القوة الانفجارية للأطراف العلوية
- ✓ **خصائص الاختبار** : يتمثل هذا الاختبار في رمي كرة طبية وزن 2 كلغ باستعمال الذراعين لأقصى مسافة ممكنة من وضعية الجلوس على الأرداف .
- ✓ **الوسائل المستعملة:**

- رواق مدرج بالمتروالسنتمتر لمسافة متناسبة مع الاختبار.
- كرة طبية بوزن 2 كلغ .
- شريط قياس (ديكاميتر)
- وثيقة تسجيل النتائج.

- ✓ **كيفية الإجراء :**

نقوم بتحديد منطقة إجراء الاختبار بخط الانطلاق، ثم يقوم اللاعب برمي الكرة الطبية بكلتا الذراعين بأقصى ما يمكن من وضعية الجلوس على الأرداف ومن خط الانطلاق، بعدها نقوم بقياس المسافة إلى مكان سقوط الكرة الطبية.

للمختبر الحق في ثلاث محاولات بعد أخد مدة راحة تتجاوز 5 دقائق.

- ✓ **النتائج:**

تسجل النتائج بالمتر و السنتيمتر.

يجري كل لاعب 3 محاولات بينها 5 دقائق و تحتسب النتيجة الأفضل.

الشكل رقم II .14 يوضح اختبار القفز العمودي

II-4-3-2-4 اختبار القفز العمودي :

- ✓ **الهدف :** قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلية
- ✓ **خصائص الاختبار:** يتميز هذا الاختبار بتنفيذ قفز عمودي بأقصى ما يمكن بمساعدة الذراعين.
- ✓ **الوسائل المستعملة:**
  - جهاز أوبتوجامب Optojump
  - جهاز كمبيوتر
  - وثيقة تسجيل النتائج.
- ✓ **كيفية الإجراء:**

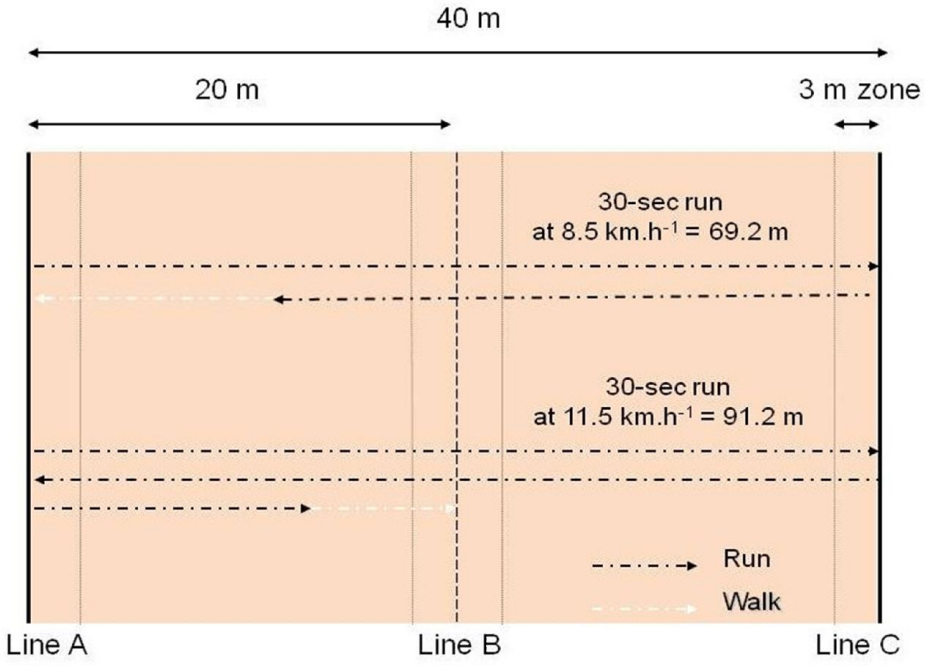
يقف اللاعب في المكان المخصص بين جزئي الجهاز ثم يقوم المختبر بثني الركبتين مع القفز بأقصى ما يمكن بمساعدة الذراعين .

يسجل الجهاز النتيجة على شاشة الحاسوب يجري كل لاعب ثلاث محاولات نأخذ الأحسن منها.

- ✓ **عوامل الصدق الثبات والموضوعية لاختباري رمي الكرة الطبية و القفز العمودي**

لتقييم صدق، ثبات و موضوعية اختبار رمي الكرة الطبية لتقييم القوة الانفجارية.

أجرى كل من **Stockbrugger, Barry A** و **Haennel, Robert G** إختبارا على عشرين من لاعبي الكرة الطائرة الشاطئية (10 لاعبين من الذكور، و 10 اللاعبات) اختبار رمي الكرة الطبية ومقياس القفز العمودي ، أجرى اللاعبون دورتين ، في كل دورة، تم إجراء 3 محاولات من كل اختبار كان نمط الحركة لرمي الكرة الطبية خلفي فوق الرأس لتوحيد وزن الجسم، احتسب مؤشر الطاقة للقفز العمودي باستخدام صيغة لويس. وجرى تقييم الصدق باستخدام أفضل نتيجة لكل من الرمي والوثب، وجرى تقييم الثبات باستخدام أفضل درجة من كل دورة. كان هناك ارتباط قوي بين مسافة رمي الكرة الطبية ومؤشر الطاقة للقفز العمودي (ص = 0.906، P <0.01) ، كان مؤشر ثبات الاختبار وإعادة الاختبار للقفز العمودي **0.993** (p <0.01)، أما ثبات الاختبار وإعادة الاختبار لرمي الكرة الطبية فكان **0،996** (p <0.01). وتشير هذه النتائج إلى أن الاختبارين صحيحين وموثوقين لتقييم القوة الانفجارية.(**Stockbrugger،Haennel ، 2001، 431–438**).



الشكل رقم II: 15. يوضح اختبار IFT 15-30 للسرعة الهوائية القصوى

II-4-3-2-5 اختبار IFT 15- 30 (مارتن بوشيت)

✓ **الهدف :** قياس السرعة الهوائية القصوى (VMA)

✓ **الوسائل المستعملة :**

- جهاز حاسوب.
- مكبر للصوت.
- التسجيل الصوتي لاختبار IFT 15- 30 .

✓ **كيفية الإجراء:**

- التسجيل الصوتي للاختبار يحتوي على نوعين من الإشارات إشارة مفردة والأخرى مزدوجة.

– ينطلق اللاعب عند الإشارة الأولى، وعند كل إشارة مفردة يجب أن يكون قطع مسافة 20 متر ± 3 متر، ويتوقف عن الجري عند الإشارة المزدوجة ليكون بذلك قد أنجز المستوى.

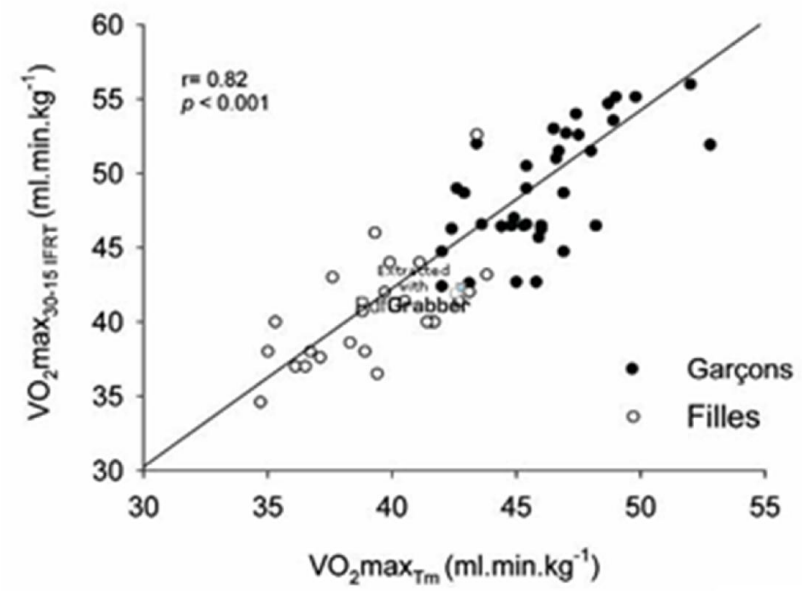
– عند الإشارة المفردة الموالية يبدأ المستوى الموالي بنفس الكيفية .

– ينتهي الاختبار بانسحاب اللاعب أو عدم تمكنه من الوصول إلى المسافة المطلوبة ثلاث مرات، ويكون المستوى الذي توقف عنده هو السرعة الهوائية القصوى تحسب بالكلم / سا

✓ **العوامل العلمية للاختبار:**

- **صدق الاختبار** :للتحقق من صدق الاختبار، قام واضع الاختبار Martin Buchheit بمقارنة VO2max المتحصل عليه بأختبار (IFT) 15– 30 مع VO2max لنفس العينة مقاسة في المختبر على بساط متحرك لـ: 60 لاعب كرة يد (36لاعبة و 24 لاعب) بمتوسط عمر يقدر ب: 16.4 ± 1.3 سنة

الشكل يبين قيمة V02max المحسوبة باختبار 30–15 IFT مقارنة بالقيمة المحسوبة في المختبر لنفس العنة.معامل الارتباط بين القيم المتوقعة والقيم المقاسة هو **0.82**



الشكل رقم(16) يوضح مقارنة VO2max المقاس في المعمل

وVO2max المقاس باختبار IFT 15-30

- **ثبات الاختبار:** لقياس ثبات الاختبار قام واضع الاختبار بإجراء الاختبار و اعادة الاختبار على 19 رياضي (9إناث و 10 ذكور) متوسط العمر 19.4 ± 1.8 سنة ومقارنة قيم VMA، VO2max و معدل ضربات القلب القصوى والحد الأقصى لتركيز اللاكتات في الدم التي تم الحصول عليها في الاختبارين، قيمة السرعة الهوائية القصوى ،عدد النبضات الأقصى و تركيز حمض اللبن في الدم للأختبارين كانت متماثلة .

	الاختبار الأول	الاختبار الأول
السرعة الهوائية القصوى	20.1 ± 0.7 (كلم /سا)	20.2 ±0.9(كلم /سا)
المعدل الاقصى لضربات القلب	196 ± 2.3 ن/د	195 ± 3.1ن/د
VO2max	11.8 ± 1.3 ميلي مول /لتر	12.0 ± 1.9ميلي مول /لتر

معامل الارتباط بين قيم الاختبارين يفوق **0.96**

- **موضوعية الاختبار** : لاختبار مدى موضوعية الاختبار، أجرى واضع الاختبار دراسة مقارنة بين IFT 30-15 واثنين من الاختبارات الميدانية الأكثر شعبية، الاختبار المستمر عبر الخط لـ: **ليجيه** و **آخرون**. من جامعة **مونتريال** (14)(UM-TT) والاختبار المستمر ذهاب و إياب ل: **ليجيه وآخرون** (20m SRT) وقدمت هذه المقارنات بطريقتين:

نظرنا أولا في العلاقة بين اختبار أقصى السرعات المحصل عليها في اختبار VMA والصفات البدنية تعتبر كمحددات أداء للرياضات الجماعية (الصفات المتفجرة العضلية) لدى 173 من الرياضيين (البنات = 68؛ = 105 ذكور، متوسط أعمارهم 17.8 ± 2.1) وقمنا من جهة اخرى بقياس (PP) للاختبار ومقارنتها مع اختبارات الميدان الكلاسيكية UM-TT و Msrt20 لدى 325 رياضي (إناث = 132؛ من الذكور = 193؛ متوسط العمر 17.9 ± 1.4 سنة).

أظهرت نتائج واضع الاختبار أن سرعة الجري التي تم التوصل إليها خلال اختبار 30-15 خاصة مع مؤشر الانفجارية مرتبطة بشكل كبير مع VO2max. هذا الارتباط الكبير بين VMA والصفات المتفجرة هو أيضا كبير مع سرعة الجري . الارتباط المتحصل عليها خلال اختبار IFT 30-15 أين ص = **0.73**، p (0.001>) مقارنة بالاختبارات الكلاسيكية الاخرى حيث(ص = **0.52**) بالنسبة لاختبار UM-TT و ص=**0.62** لاختبار 20mSRT

وأخيرا، نوه واضع الاختبار أنه تحققن من أن هذه العلاقة لم تتأثر بعامل السن. (**Martin Buchheit،31،2005**)

II-4-4 الوسائل الإحصائية :

قام الباحث بالتحليل باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية 19 **SPSS**

للتعرف على القيم الإحصائية التالية:

- **المتوسط الحسابي** : وهو عبارة عن حاصل جمع مفردات قيم مجتمع البحث مقسوما على عددها ، معادلته كالتالي: $\overline{x} = \frac{\sum x}{n}$.
- **الانحراف المعياري:** يعد أحد أهم مقاييس التشتت لأنه أكثر دقة، يعرف الانحراف المعياري بالجذر التربيعي الموجب للتباين بمعنى أنه مقياس لمعدل مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي، بحيث تربع هذه الانحرافات وتجمع وتقسم على عدد القيم ثم تستخرج قيمها من تحت الجذر التربيعي ويحسب باستخدام المعادلة التالية:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \overline{X})^2}{n}}$$

- **معامل الاختلاف** : هو مقياس لا يعتمد علي الوحدات وهو أكثر معاملات الاختلاف انتشارا وهو أيضا الناتج من قسمة الإنحراف المعياري على الوسط الحسابي ويستخدم معامل الإختلاف لمقارنة التشتت بين مجموعات البيانات والتجانس داخلها، ويطلق على معامل الإختلاف أيضا الإنحراف المعيارى النسبى معادلته كالتالي: $CV = \frac{S}{\overline{X}} \times 100$
- **تحليل التباين الأحادي ANOVA** .
- **اختبار الفرق الصادق TUKEY** .

الفصل الخامس

عرض و مناقشة وتحليل النتائج

تمهيد:

سنعمل في هذا الفصل على عرض ومناقشة النتائج التي تم الحصول عليها من خلال إستعمال أدوات ووسائل البحث، حيث تم تفريغ البيانات التي حصل عليها الباحث و للتحقق من صحة فرضيات البحث ، تم تحليلها إحصائيا باستخدام الوسائل الإحصائية الملائمة ، ومن ثم تم استخلاص النتائج و التي في ضوئها نقدم مجموعة من الاقتراحات مع فتح آفاق جديدة من خلال اقتراح مواضيع و بحوث مكملة للموضوع الحالي .

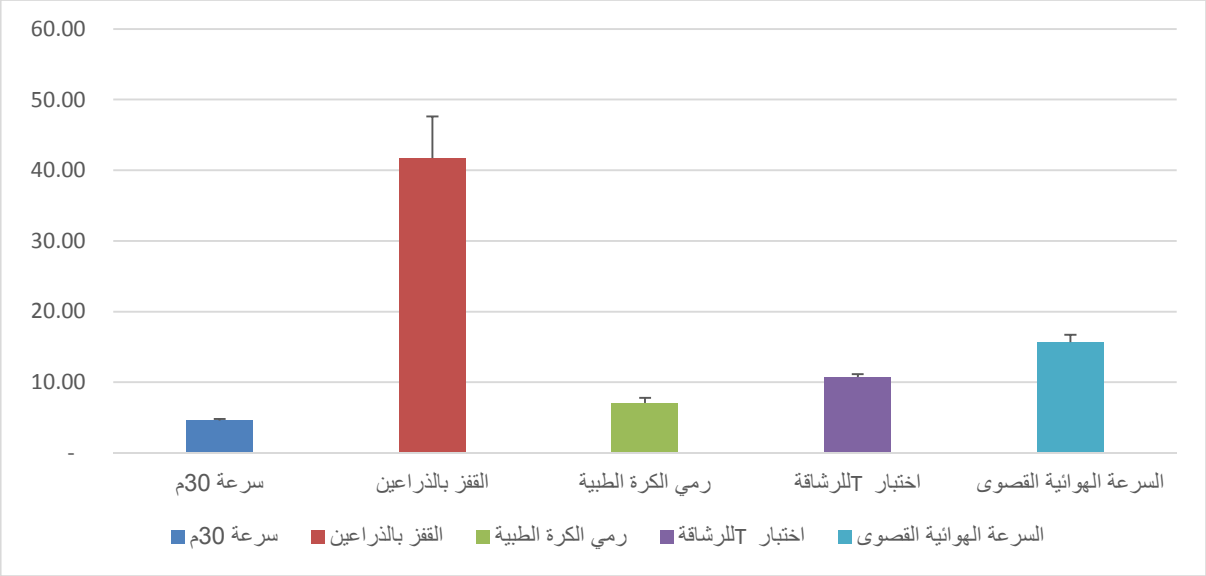
II –5 عرض و تحليل و مناقشة النتائج

II –5– 1– عرض نتائج الاختبارات البدنية لعينة البحث حسب مركز اللعب

II –5–1–1 عرض نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى

الاختبار / الاحصاء	السرعة 30 متر	القفز العمودي بالذراعين	رمي الكرة الطبية	T للرشاقة	السرعة الهوائية القصوى
المتوسط الحسابي	4,59	41,73	7,09	10,74	15,69
الانحراف المعياري	0,21	5,91	0,69	0,43	1,03
القيمة القصوى	4,91	50,20	8,20	11,19	17,50
القيمة الدنيا	4,38	35,10	6,10	9,96	14,00
معامل الاختلاف	4,47	14,15	9,79	4,04	6,58

الجدول رقم: II.18 يوضح نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى



الشكل رقم:II .17 يوضح نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى

من خلال الجدول رقم (20) و الشكل رقم (17) و الممثلان لنتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى نلاحظ ما يلي :

– المتوسط الحسابي لاختبار السرعة 30 متر لحراس المرمى بلغ 4,59 ثا بانحراف قدره ± 0,21 ثا بقيمة قصوى بلغت4,91 ثا وقيمة دنيا بلغت 4,38 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,47 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث

– المتوسط الحسابي لاختبار القفز العمودي لحراس المرمى بلغ 41,73 سم بانحراف قدره ± 5,91 سم بقيمة قصوى بلغت 50,20 سم وقيمة دنيا بلغت 35,10 سم بمعامل اختلاف قدره 14,15% مما يدل على وجود تجانس متوسط بين عناصر عينة البحث .

– المتوسط الحسابي لاختبار رمي الكرة الطبية لحراس المرمى بلغ 7,09 متر بانحراف قدره ± 0,69 متر بقيمة قصوى بلغت 8,20 متر وقيمة دنيا بلغت 6,10 متر بمعامل اختلاف قدره 9,79 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث.

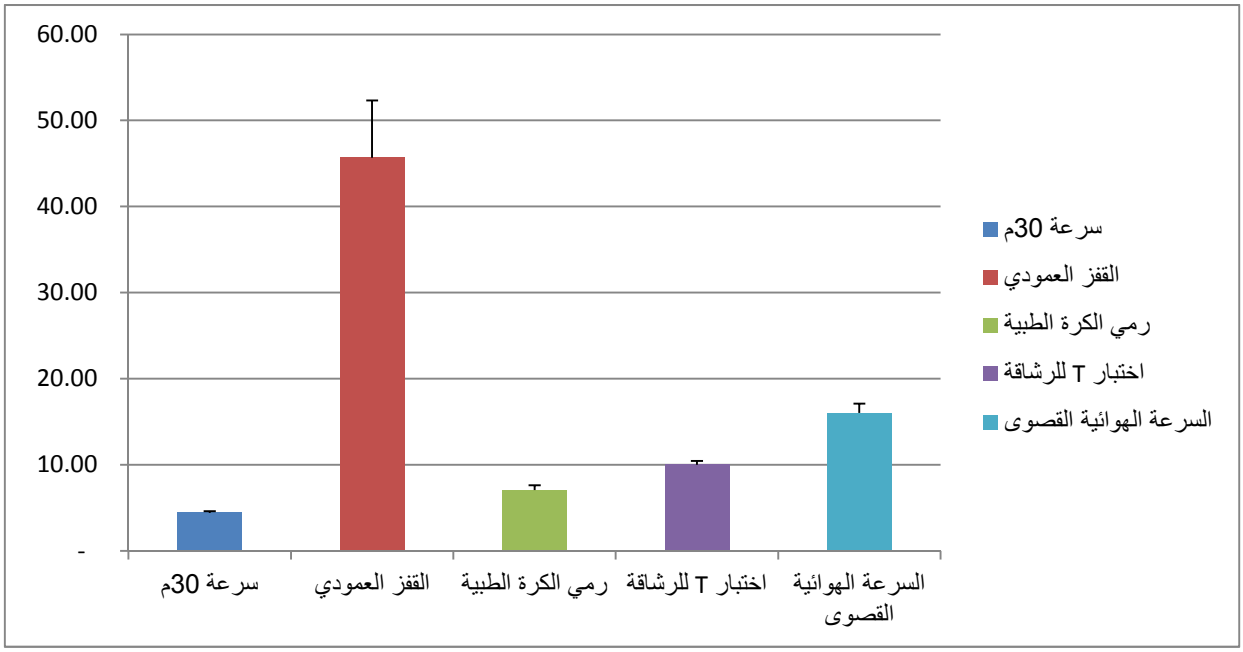
– المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة لحراس المرمى بلغ 10,74 ثا بانحراف قدره ± 0,43 ثا بقيمة قصوى بلغت 11,19 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,96 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,04 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

– المتوسط الحسابي السرعة الهوائية القصوى لحراس المرمى بلغ 15,69 كلم/سا بانحراف قدره ± 1,03 كلم/سا بقيمة قصوى بلغت 17,50 كلم/سا وقيمة دنيا بلغت 14,00 كلم/سا بمعامل اختلاف قدره 6,58 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

II-5-1-2 عرض نتائج الاختبارات البدنية للأجنحة

الاختبار / الاحصاء	السرعة 30 متر	القفز العمودي بالذراعين	رمي الكرة الطبية	T للرشاقة	السرعة الهوائية القصوى
المتوسط الحسابي	4,45	45,68	7,06	10,02	16,04
الانحراف المعياري	0,16	6,65	0,57	0,45	1,08
القيمة القصوى	4,70	56,80	7,80	10,77	17,50
القيمة الدنيا	4,25	31,00	5,70	9,09	14,50
معامل الاختلاف	3,50	14,56	8,05	4,50	6,71

الجدول رقم:II .21 يمثل نتائج الاختبارات البدنية للأجنحة



الشكل رقم: 18.II يمثل نتائج الاختبارات البدنية للأجنحة

من خلال الجدول رقم (21) و الشكل رقم (18) و الممثلان لنتائج الاختبارات البدنية للأجنحة نلاحظ ما يلي :

– المتوسط الحسابي لاختبار السرعة 30 متر للأجنحة بلغ 4,45 ثا بانحراف قدره ± 0,16 ثا بقيمة قصوى بلغت 4,70 ثا وقيمة دنيا بلغت 4,25 ثا بمعامل اختلاف قدره 3,50 %مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

– المتوسط الحسابي لاختبار القفز العمودي للأجنحة بلغ 45,68 سم بانحراف قدره ± 6,65 سم بقيمة قصوى بلغت 56,80 سم وقيمة دنيا بلغت 31,00 سم بمعامل اختلاف قدره 14,56 % مما يدل على وجود تجانس متوسط بين عناصر عينة البحث .

– المتوسط الحسابي لاختبار رمي الكرة الطبية للأجنحة بلغ 7,06 متر بانحراف قدره ± 0,57 متر بقيمة قصوى بلغت 7,80 متر وقيمة دنيا بلغت 5,70 متر بمعامل اختلاف قدره 8,05 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث.

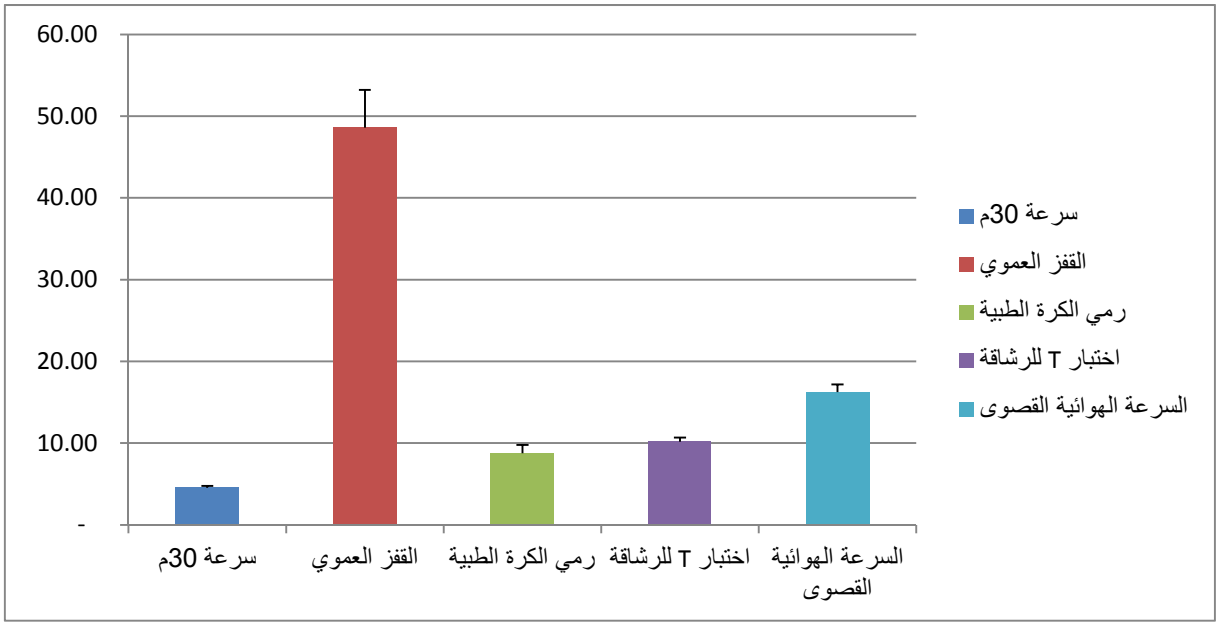
– المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة للأجنحة بلغ 10,02 ثا بانحراف قدره ± 0,45 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,77 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,09 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,50 %مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

– المتوسط الحسابي للسرعة الهوائية القصوى للأجنحة بلغ 16,04 كلم/سا بانحراف قدره ± 1,08 كلم/سا بقيمة قصوى بلغت 17,50 كلم/سا وقيمة دنيا بلغت 14,50 كلم/سا بمعامل اختلاف قدره 6,71 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

II-5-1-3 عرض نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين

الاختبار / الاحصاء	السرعة 30 متر	القفز العمودي بالذراعين	رمي الكرة الطبية	T للرشاقة	السرعة الهوائية القصوى
المتوسط الحسابي	4,54	48,59	8,76	10,17	16,22
الانحراف المعياري	0,22	4,62	1,02	0,49	0,97
القيمة القصوى	4,99	54,10	9,90	10,99	17,50
القيمة الدنيا	4,20	38,70	7,20	9,63	14,50
معامل الاختلاف	4,54	9,51	8,76	10,17	5,99

الجدول رقم :II.22 يمثل نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين



الشكل رقمII .19 يوضح نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين

من خلال الجدول رقم (22) و الشكل رقم (19) و الممثلان لنتائج الاختبارات البدنية للخلفيين نلاحظ ما يلي :

– المتوسط الحسابي لاختبار السرعة 30 متر للخلفيين بلغ 4,54 ثا بانحراف قدره ± 0,22 ثا بقيمة قصوى بلغت 4,99 ثا وقيمة دنيا بلغت 4,20 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,54 %مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

– المتوسط الحسابي لاختبار القفز العمودي للخلفيين بلغ 48,59 سم بانحراف قدره ± 4,62 سم بقيمة قصوى بلغت 54,10 سم وقيمة دنيا بلغت 38,70 سم بمعامل اختلاف قدره 9,51 % مما يدل على وجود تجانس كبير بين عناصر عينة البحث.

– المتوسط الحسابي لاختبار رمي الكرة الطبية للخلفيين بلغ 8,76 متر بانحراف قدره ± 1,02 متر بقيمة قصوى بلغت 9,90 متر وقيمة دنيا بلغت 7,20 متر بمعامل اختلاف قدره 8,76 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث.

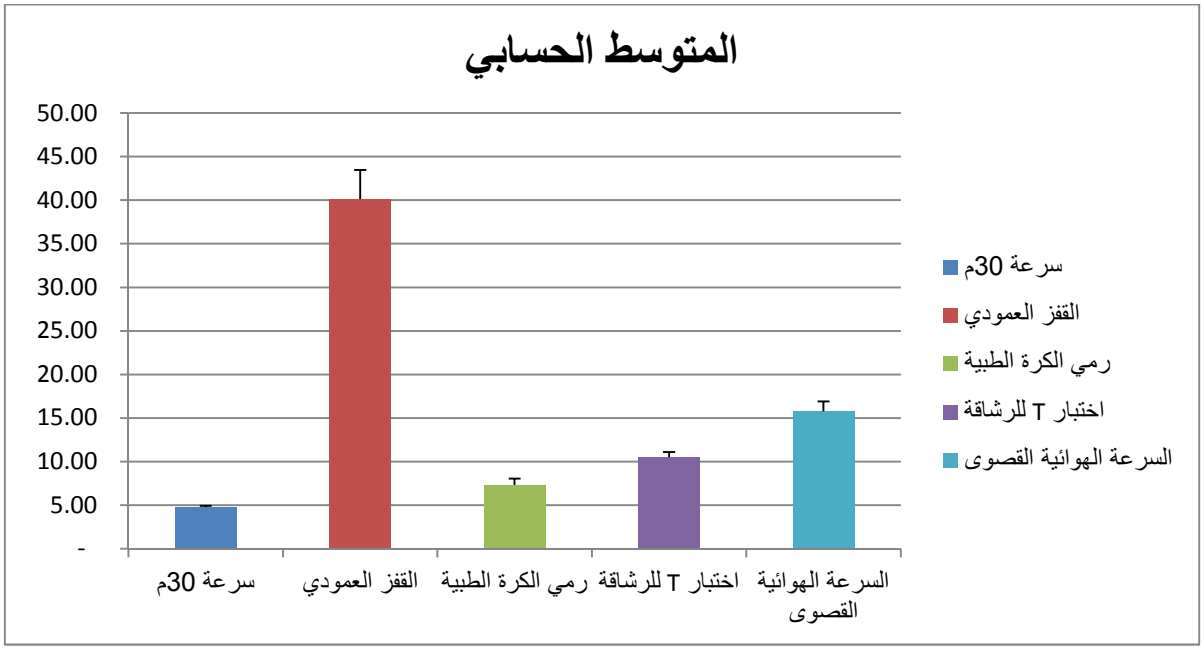
– المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة للخلفيين بلغ 10,17 ثا بانحراف قدره ± 0,49 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,99 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,63 ثا بمعامل اختلاف قدره 10,17 %مما يدل على التجانس المتوسط بين عناصر عينة البحث .

– المتوسط الحسابي السرعة الهوائية القصوى للخلفيين بلغ 16,22 كلم/سا بانحراف قدره ± 0,97 كلم/سا بقيمة قصوى بلغت 17,50 كلم/سا وقيمة دنيا بلغت 14,50 كلم/سا بمعامل اختلاف قدره 5,99 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

II-5-1-4 عرض نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين

الاختبار / الاحصاء	السرعة 30 متر	القفز العمودي بالذراعين	رمي الكرة الطبية	T للرشاقة	السرعة الهوائية القصوى
المتوسط الحسابي	4,79	40,11	7,32	10,53	15,78
الانحراف المعياري	0,14	3,35	0,72	0,58	1,12
القيمة القصوى	5,01	46,80	8,70	11,26	17,50
القيمة الدنيا	4,58	35,90	6,30	9,65	14,00
معامل الاختلاف	2,89	8,34	9,87	5,47	7,11

الجدول رقم:II .23 يمثل نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين



الشكل رقم: 20.II يوضح نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين

من خلال الجدول رقم (23) و الشكل رقم (20) و الممثلان لنتائج الاختبارات البدنية للمحوريين نلاحظ ما يلي :

- المتوسط الحسابي لاختبار السرعة 30 متر للمحوريين بلغ 4,79 ثا بانحراف قدره ± 0,14 ثا بقيمة قصوى بلغت 5,01 ثا وقيمة دنيا بلغت 4,58 ثا بمعامل اختلاف قدره 2,89 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

- المتوسط الحسابي لاختبار القفز العمودي للمحوريين بلغ 40,11 سم بانحراف قدره ± 3,35 سم بقيمة قصوى بلغت 46,80 سم وقيمة دنيا بلغت 35,90 سم بمعامل اختلاف قدره 8,34 % مما يدل على وجود تجانس كبير بين عناصر عينة البحث.

- المتوسط الحسابي لاختبار رمي الكرة الطبية للمحوريين بلغ 7,32 متر بانحراف قدره ± 0,72 متر بقيمة قصوى بلغت 8,70 متر وقيمة دنيا بلغت 6,30 متر بمعامل اختلاف قدره 9,87 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث.

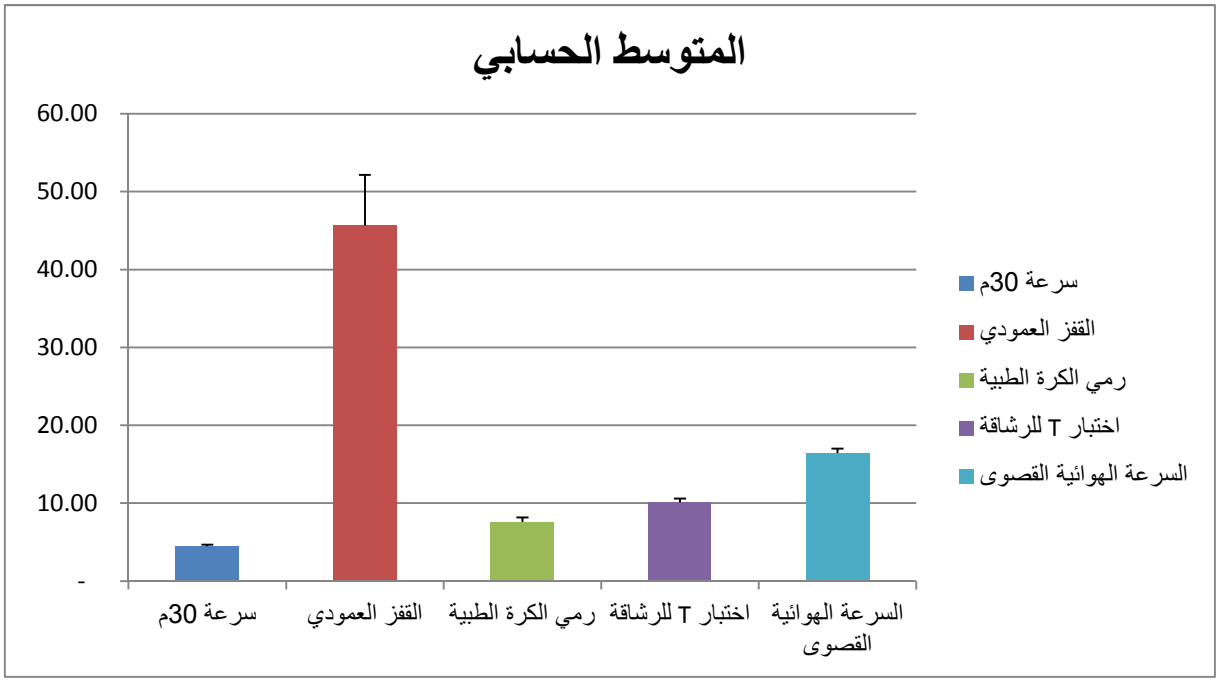
- المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة للمحوريين بلغ 10,17 ثا بانحراف قدره ± 0,49 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,99 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,63 ثا بمعاما اختلاف قدره 10,17 %مما يدل على التجانس المتوسط بين عناصر عينة البحث .

- المتوسط الحسابي السرعة الهوائية القصوى للمحوريين بلغ 15,78 كلم/سا بانحراف قدره ± 1,12 كلم/سا بقيمة قصوى بلغت 17,50 كلم/سا وقيمة دنيا بلغت 14,00 كلم/سا بمعامل اختلاف قدره 7,11 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

II-5-1-5 عرض نتائج الاختبارات البدنية للموزعين

الاختبار / الاحصاء	السرعة 30 متر	القفز العمودي بالذراعين	رمي الكرة الطبية	T للرشاقة	السرعة الهوائية القصوى
المتوسط الحسابي	4,48	45,67	7,58	10,10	16,42
الانحراف المعياري	0,17	6,48	0,58	0,48	0,58
القيمة القصوى	4,70	51,60	8,30	10,90	17,00
القيمة الدنيا	4,31	35,70	6,90	9,61	15,50
معامل الاختلاف	3,91	14,18	7,62	4,77	3,56

الجدول رقم:II .24 يمثل نتائج الاختبارات البدنية للموزعين



الشكل رقم:II .21 يوضح نتائج الاختبارات البدنية للموزعين

من خلال الجدول رقم (24) و الشكل رقم (21) و الممثلان لنتائج الاختبارات البدنية للموزعين نلاحظ ما يلي :

- المتوسط الحسابي لاختبار السرعة 30 متر للموزعين بلغ 4,48 ثا بانحراف قدره ± 0,17 ثا بقيمة قصوى بلغت 4,70 ثا وقيمة دنيا بلغت 4,31 ثا بمعامل اختلاف قدره 3,91 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

- المتوسط الحسابي لاختبار القفز العمودي للموزعين بلغ 45,67 سم بانحراف قدره ± 6,48 سم بقيمة قصوى بلغت 51,60 سم وقيمة دنيا بلغت 35,70 سم بمعامل اختلاف قدره 14,18 % مما يدل على وجود تجانس متوسط بين عناصر عينة البحث.

- المتوسط الحسابي لاختبار رمي الكرة الطبية للموزعين بلغ 7,58 متر بانحراف قدره ± 0,58 متر بقيمة قصوى بلغت 8,30 متر وقيمة دنيا بلغت 6,90 متر بمعامل اختلاف قدره 7,62% مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث.

- المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة للموزعين بلغ 10,10 ثا بانحراف قدره ± 0,48 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,90 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,61 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,77 %مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

- المتوسط الحسابي للسرعة الهوائية القصوى للموزعين بلغ 16,42 كلم/سا بانحراف قدره ± 0,58 كلم/سا بقيمة قصوى بلغت 17,00 كلم/سا وقيمة دنيا بلغت 15,50 كلم/سا بمعامل اختلاف قدره 3,56 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

II-5-2 عرض مقارنة نتائج الاختبارات البدنية بين عناصرعينة البحث حسب مركز اللعب

II-5-2-1عرض مقارنة نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

الجدول رقم :II .25 يوضح مقارنة نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

		اختبار السرعة
حراس المرمى	المتوسط الحسابي	4,59
	الانحراف المعياري	0,21
الأجنحة	المتوسط الحسابي	4,45
	الانحراف المعياري	0,16
الخلفيون	المتوسط الحسابي	4,54
	الانحراف المعياري	0,22
المحوريون	المتوسط الحسابي	4,79
	الانحراف المعياري	0,14
الموزعون	المتوسط الحسابي	4,48
	الانحراف المعياري	0,17
تحليل التباين		**

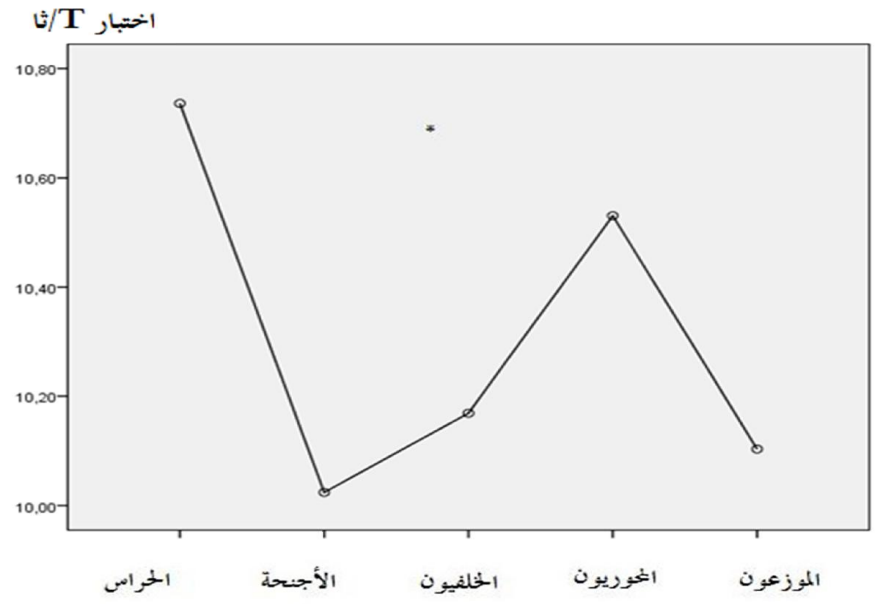
* دال عند 0.05 ** دال عند 0.01 *** دال عند0.001

تحليل التباين أظهر وجود فروق بين عناصر عينة البحث عند مستوى الدلالة 0.01 ولمعرفة تفاصيل الفروق ننتقل إلى التحليل باستعمال اختبار الفرق الصادق Tukey

تحليل التباين باستخدام اختبار الفرق الصادق Tukey

الجدول رقم: 26.II يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

تحليل التباين			الدلالة الاحصائية
الفرق الصادق Tukey	حراس المرمى	الأجنحة	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الأجنحة	الحراس	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	**
		الموزعون	غير دال
	الخلفيون	الحراس	غير دال
		الأجنحة	غير دال
		المحوريون	*
		الموزعون	غير دال
	المحوريون	الحراس	غير دال
		الأجنحة	**
		الخلفيون	*
		الموزعون	*
	الموزعون	الحراس	غير دال
		الأجنحة	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	*



الشكل رقم : 22.II يوضح نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز

اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.01.

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت ما يلي :

- الفروق غير دالة إحصائيا بين حراس المرمى و باقي مراكز اللعب

- بالنسبة للأجنحة الفروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.01 مع المحوريين لصالح الاجنحة وغير دالة مع باقي المراكز .

- بالنسبة للخلفيين الفروق دالة إحصائيا مع المحوريين لصالح الخلفيين عند مستوى الدلالة 0.05 و غير دالة مع بقية المراكز.

– بالنسبة للمحوريين الفروق غير دالة إحصائيا مع مركزي الحارس والموزع و دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.01 مع مركز الجناح لصالح مركز الجناح بينما الفروق دالة عند مستوى الدلالة 0.05 مع مركزي الخلفي والموزع .

– بالنسبة لمركز الموزع الفروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05 مع مركز المحوري ولصالح مركز الموزع بينما الفروق غير دالة مع بقية المراكز.

II–5–2–2 عرض مقارنة نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

الجدول رقم :II .27 يوضح مقارنة نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

		اختبار T للرشاقة
حراس المرمى	المتوسط الحسابي	10,74
	الانحراف المعياري	0,43
الأجنحة	المتوسط الحسابي	10,02
	الانحراف المعياري	0,45
الخلفيون	المتوسط الحسابي	10,17
	الانحراف المعياري	0,49
المحوريون	المتوسط الحسابي	10,53
	الانحراف المعياري	0,58
الموزعون	المتوسط الحسابي	10,10
	الانحراف المعياري	0,48
تحليل التباين		*

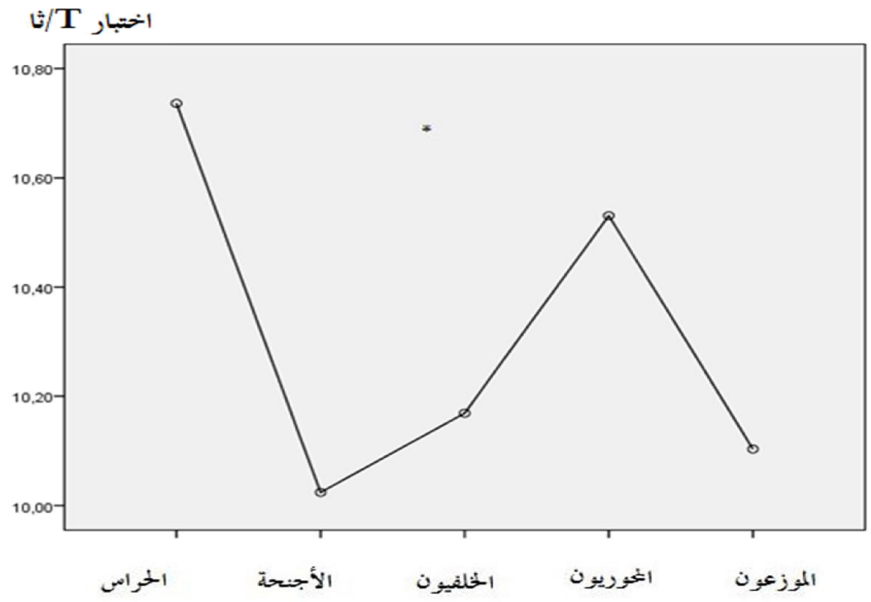
* دال عند 0.05 ** دال عند 0.01 *** دال عند0.001

تحليل التباين أظهر وجود فروق بين عناصر عينة البحث عند مستوى الدلالة 0.05 ولمعرفة تفاصيل الفروق ننتقل إلى التحليل باستعمال اختبار الفرق الصادق Tukey

تحليل التباين باستخدام اختبار الفرق الصادق Tukey

الجدول رقم: 28.II يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

تحليل التباين			الدلالة الاحصائية
الفرق الصادق Tukey	حراس المرمى	الأجنحة	*
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الأجنحة	الحراس	*
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الخلفيون	الحراس	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
		الأجنحة	غير دال
	المحوريون	الحراس	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		الموزعون	غير دال
		الأجنحة	غير دال
	الموزعون	الحراس	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		الأجنحة	غير دال



الشكل رقم :II .23 يوضح نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب

اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05.

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت ما يلي :

- الفروق دالة إحصائيا بين مركز الحارس و مركز الجناح لصالح مركز الجناح عند مستوى الدلالة 0.05

- الفروق غير دالة إحصائيا بين بقية المراكز.

II–5–2–3 عرض مقارنة نتائج اختبار رمي الكرة الطيبة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

الجدل رقم:II .29 يوضح مقارنة نتائج اختبار رمي الكرة الطيبة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

		رمي الكرة الطيبة
حراس المرمى	المتوسط الحسابي	7,09
	الانحراف المعياري	0,69
الأجنحة	المتوسط الحسابي	7,06
	الانحراف المعياري	0,57
الخلفيون	المتوسط الحسابي	8,76
	الانحراف المعياري	1,02
المحوريون	المتوسط الحسابي	7,32
	الانحراف المعياري	0,72
الموزعون	المتوسط الحسابي	7,58
	الانحراف المعياري	0,58
تحليل التباين		***

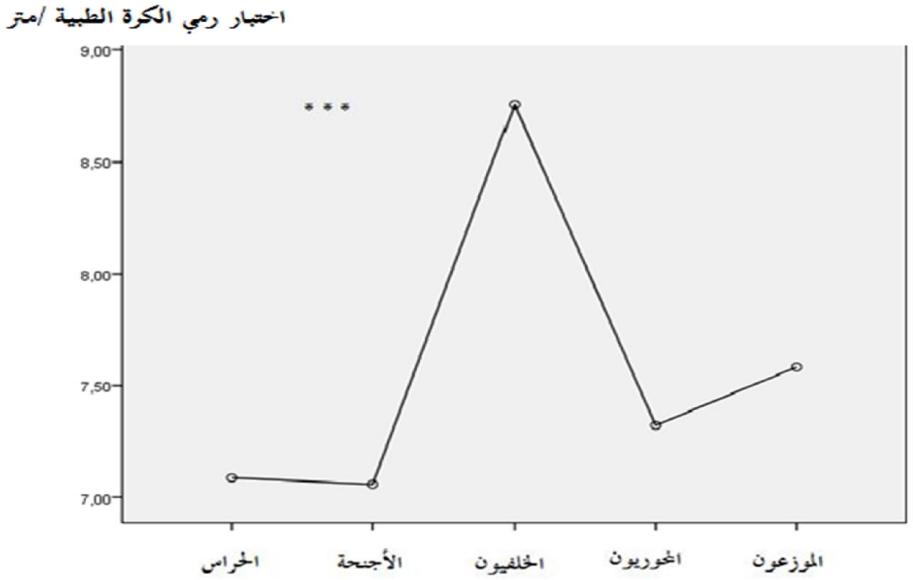
* دال عند 0.05 ** دال عند 0.01 *** دال عند0.001

تحليل التباين أظهر وجود فروق بين عناصر عينة البحث عند مستوى الدلالة 0.001 ولمعرفة تفاصيل الفروق ننتقل إلى التحليل باستعمال اختبار الفرق الصادق Tukey

تحليل التباين باستخدام اختبار الفرق الصادق Tukey

الجدول رقم: 30.II يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار رمي الكرة الطيبة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

تحليل التباين			الدلالة الاحصائية
الفرق الصادق Tukey	حراس المرمى	الأجنحة	غير دال
		الخلفيون	***
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الأجنحة	الحراس	غير دال
		الخلفيون	***
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الخلفيون	الحراس	***
		المحوريون	**
		الموزعون	*
		الأجنحة	***
	المحوريون	الحراس	غير دال
		الخلفيون	**
		الموزعون	غير دال
		الأجنحة	غير دال
	الموزعون	الحراس	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الخلفيون	*
		الأجنحة	غير دال



الشكل رقم :II .24 يوضح نتائج اختبار رمي الكرة الطبية بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار رمي الكرة الطبية بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001.

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت ما يلي :

- الفروق دالة إحصائيا بين مركز الخلفي و بقية المراكز لصالح مركز الخلفي كالآتي :
  - عند مستوى الدلالة 0.001 بين مركز الخلفي ومركزي الحارس والجناح
  - عند مستوى الدلالة 0.01 بين مركز الخلفي ومركز الموزع
  - عند مستوى الدلالة 0.05 بين مركز الخلفي و مركز المحوري
- بينما الفروق غير دالة إحصائيا بين بقية المراكز.

II–5–2–4 عرض مقارنة نتائج اختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب.

الجدول رقم: 31.II يوضح مقارنة نتائج اختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

		القفز العمودي
حراس المرمى	المتوسط الحسابي	41,73
	الانحراف المعياري	5,91
الأجنحة	المتوسط الحسابي	45,68
	الانحراف المعياري	6,65
الخلفيون	المتوسط الحسابي	48,59
	الانحراف المعياري	4,62
المحوريون	المتوسط الحسابي	40,11
	الانحراف المعياري	3,35
الموزعون	المتوسط الحسابي	45,67
	الانحراف المعياري	6,48
تحليل التباين		*

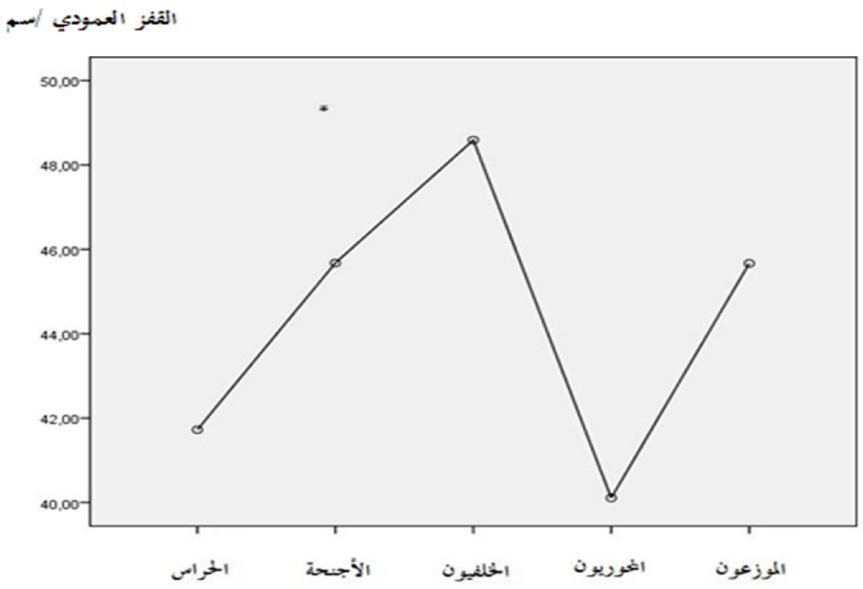
* دال عند 0.05 ** دال عند 0.01 *** دال عند0.001

تحليل التباين أظهر وجود فروق بين عناصر عينة البحث عند مستوى الدلالة 0.05 ولمعرفة تفاصيل الفروق ننتقل إلى التحليل باستعمال اختبار الفرق الصادق Tukey

تحليل التباين باستخدام اختبار الفرق الصادق Tukey

الجدول رقم:II .32 يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

تحليل التباين			الدلالة الاحصائية
الفرق الصادق Tukey	حراس المرمى	الأجنحة	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الأجنحة	الحراس	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الخلفيون	الحراس	غير دال
		المحوريون	*
		الموزعون	غير دال
		الأجنحة	غير دال
	المحوريون	الحراس	غير دال
		الخلفيون	*
		الموزعون	غير دال
		الأجنحة	غير دال
	الموزعون	الحراس	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		الأجنحة	غير دال



الشكل رقم :II .25 يوضح نتائج اختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05.

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت ما يلي :

- الفروق غير دالة إحصائيا بين مركز حارس المرمى و باقي مراكز اللعب

- الفروق غير دالة إحصائيا بين مركز الجناح و باقي مراكز اللعب

- الفروق دالة إحصائيا بين مركز الخلفي و مركز المحوري لصالح مركز الخلفي عند مستوى الدلالة 0.05 وغير دالة مع بقية المراكز .

– الفروق دالة إحصائيا بين مركز المحوري و مركز الخلفي لصالح مركز الخلفي عند مستوى الدلالة 0.05 وغير دالة مع بقية المراكز .

– الفروق غير دالة إحصائيا بين مركز الموزع و باقي مراكز اللعب

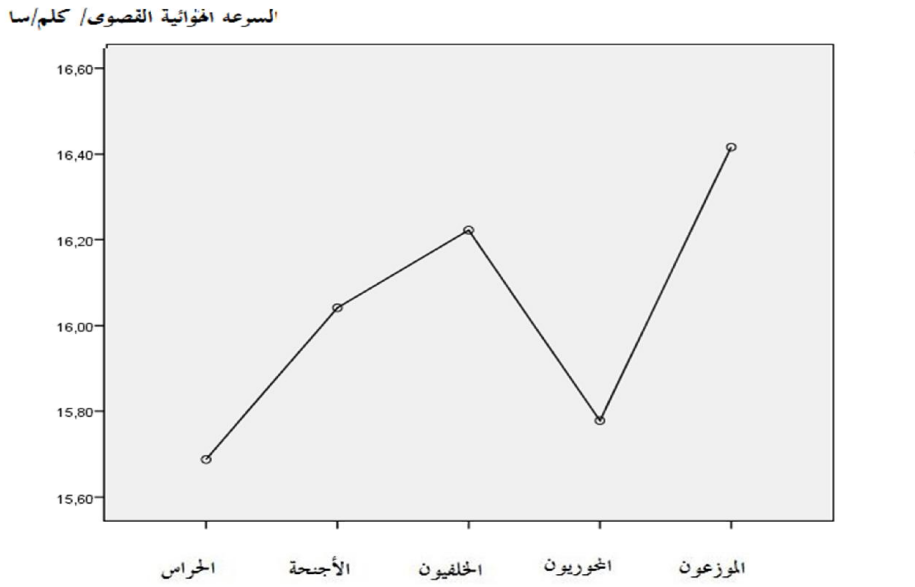
II–5–2–5 عرض مقارنة نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

الجدول رقم :II .33 يوضح مقارنة نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

		السرعة الهوائية القصوى
حراس المرمى	المتوسط الحسابي	15,69
	الانحراف المعياري	1,03
الأجنحة	المتوسط الحسابي	16,04
	الانحراف المعياري	1,08
الخلفيون	المتوسط الحسابي	16,22
	الانحراف المعياري	0,97
المحوريون	المتوسط الحسابي	15,78
	الانحراف المعياري	1,12
الموزعون	المتوسط الحسابي	16,42
	الانحراف المعياري	0,58
تحليل التباين		**غير دال**

* دال عند 0.05 ** دال عند 0.01 *** دال عند0.001

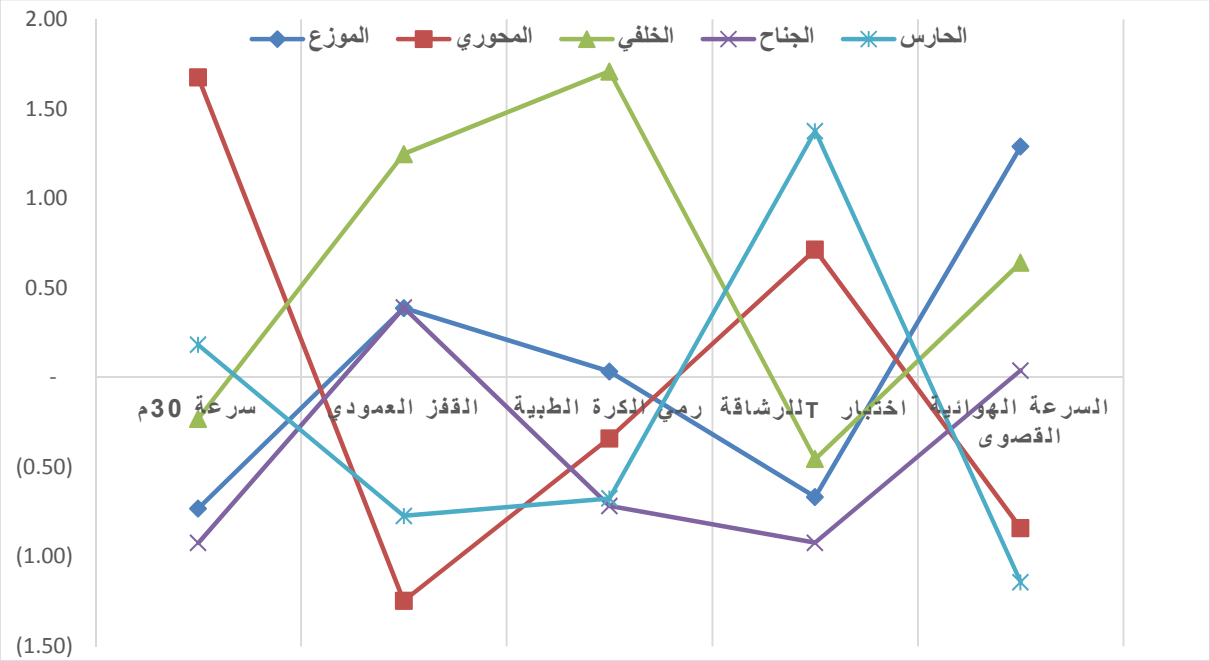
تحليل التباين أظهر عدم وجود فروق بين عناصر عينة البحث عند مستوى الدلالة 0.01



الشكل رقم :II .26 يوضح نتائج اختبار السرعة الهوائية القصوى بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب.

اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار السرعة الهوائية القصوى VMA بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مراكز اللعب .

II-5-3 عرض الملمح العام لعناصر عينة البحث حسب نتائج الاختبارات البدنية



الشكل رقم:II .27 يوضح الملمح العام لعناصر عينة البحث حسب نتائج الاختبارات البدنية.

من الشكل رقم II .27 يتضح ملمح عناصر عينة البحث حيث:

- تميز لاعبو مركز حارس المرمى بنتائج متوسطة في اختبار السرعة وضعيفة في اختبار القفز العمودي والأضعف في اختبار الرشاقة والسرعة الهوائية القصوى .

- لاعبو مركز الجناح حققوا أحسن النتائج في السرعة ونتائج فوق المتوسطة في القفز العمودي وأضعف النتائج في رمي الكرة الطبية وأحسن النتائج في اختبار الرشاقة ونتائج متوسطة في اختبار السرعة الهوائية القصوى .

- حقق لاعبو مركز الخلفي نتائج أقل من المتوسط في اختبار السرعة و أحسن النتائج في القفز العمودي ورمي الكرة الطبية ونتائج جيدة في اختبار الرشاقة السرعة الهوائية القصوى .

– سجل لاعبو مركز المحوري أسوأ النتائج في اختباري السرعة والقفز العمودي ونتائج أقل من المتوسط في اختباري رمي الكرة الطبية و الرشاقة ونتائج ضعيفة في اختبار السرعة الهوائية القصوى.

- أما لاعبو مركز الموزع فقد سجلوا نتائج جيدة في اختبار السرعة ، حسنة في اختبار القفز العمودي ونتائج متوسطة في اختبار رمي الكرة الطبية ونتائج جيدة في اختبار الرشاقة وأحسن النتائج في اختبار السرعة الهوائية القصوى.

II–5–4 تحليل ومناقشة النتائج في ضوء الفرضيات المقترحة

بعد عرض نتائج الاختبارات البدنية لعينة البحث حسب مراكز اللعب سنتحول إلى مناقشة النتائج وفقا للفرضيات المقترحة

II–5–4–1 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السرعة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

اعتمادا على نتائج الجدول رقم (25) والذي يعرض مقارنة نتائج اختبار السرعة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب بين تحليل التباين الأحادي وجود فروق دالة إحصائيا بين عناصر العينة عند مستوى الدلالة 0.01

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت وجود فروق بين مركزي الجناح والخلفي على بقية المراكز خاصة مركز الجناح وهذا ما يتفق مع دراسة **إلياس و آخرون** أين وجدوا أن لاعبي مركز الجناح هم الأسرع متبوعين بمركز الخلفي ويعزي الباحث ذلك إلى خصوصية المركز التى تتميز بالهجومات المعاكسة مما يتطلب خاصية السرعة و سجلت ضعف النتائج لدى لاعبي مركز المحوري لما لهذا المركز من خصوصيات تتميز بقلة الحركة والاعتماد على القوة .

وبالتالي تحققت الفرضية الأولى

II–5–4–2 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرشاقة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

اعتمادا على نتائج الجدول رقم (27) والذي يعرض مقارنة نتائج اختبار الرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب بين تحليل التباين الأحادي وجود فروق دالة إحصائيا بين عناصر العينة عند مستوى الدلالة 0.05 .

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت وجود فروق بين ذات دلالة بين مركز الحارس و مركز الجناح لصالح مركز الجناح .

وبالتالي تحققت الفرضية الثانية

II-5-4-3 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القوة الانفجارية للأطراف العلوية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

وقصد قياس القوة الانفجارية للأطراف العلوية استعملنا اختبار رمي الكرة الطبية وزن 2 كلغ وأظهرت نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.001 بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب .

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت تفوق لاعبى مركز الخلفي على جميع المراكز الأخرى وبنسب متفاوتة وهذا ما توصل إليه أيضا **إلياس** و **آخرون** في دراستهم ويتفق مع نتائج دراسة **ماهور باشا** بان لاعبي مركز الخلفي أظهروا أحسن النتائج في رمي الكرة و أظهروا كذلك أكبر كتلة عضلية مقارنة ببقية المراكز.

و بالتالي نقبل الفرضية .

II–5–4–4 تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

وقصد قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلية استعمل الباحث اختبار القفز العمودي مع استعمال الذراعين CMJ

اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار القفز العمودي بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $0.05 = \alpha$.

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين مركز الخلفي ومركز المحوري وبتفوق مركز الخلفي على بقية المراكز وهذا ما يوافق نتائج دراسة **ماهو باشا** التي بينت أن لاعبي مركز الخلفي أظهرو أحسن النتائج في اختبار القفز العمودي

بالتالي نقبل الفرضية

II-5-4-5 تحليل و مناقشة و تحليل النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السرعة الهوائية القصوى VMA للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار السرعة الهوائية القصوى VMA بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مراكز اللعب .

هذه النتيجة تتعارض مع دراسة **إلياس وآخرين** و التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مركز الجناح و مركزي الحارس و المحوري في كمية الاستهلاك الأقصى للاكسجين VO2 MAX وهو أيضا ما توصلت إليه دراسة **نوفل محمد محمود الحيالي** و **زيني مشكو حجي الحراقي** كما بينت دراسة **شيتيبابو** جامعة انامالاي بالهند التي قارنت القدرة على الجري المتكرر ومؤشر التعب لدى لاعبي كرة اليد حسب مختلف مراكز اللعب ان النتائج أظهرت فرقا كبيرا بين لاعبي كرة اليد الذكور في مراكز اللعب المختلفة. فمجموع أوقات أداء السرعة ومؤشر التعب هي الأفضل عند لاعبي الجناح والأسوأ عند حراس المرمى ومنه الفرضية الخامسة لم تتحقق .

الاستنتاج العام :

في ضوء النتائج التي تمخضت عليها الدراسة ضمن حدود العينة وفي إطار المعالجة الإحصائية المستخدمة توصل الباحث إلى ما يلي:

- ❖ وجود فروق دالة إحصائيا في خاصية السرعة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مناصب اللعب و تفوق مركز الجناح على باقي المراكز وهي نتيجة مقبولة بالعودة إلى المراجع والدراسات السابقة .
- ❖ وجود فروق دالة إحصائيا في خاصية الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مناصب اللعب كذلك تفوق لاعبو مركز الجناح في هذه الخاصية و يفسر الباحث ذلك بخصوصية مركز الجناح الذي يتميز بالتحرك السريع وتغيير الاتجاه .
- ❖ وجود فروق دالة إحصائيا في خاصية القوة الانفجارية للأطراف العلوية بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مناصب اللعب وأظهرت الدراسة تفوق لاعبي مركز الخلفي في هذه الخاصية المراكز عن باقي هذا ما أكدته الدراسات السابقة و بالنظر كذلك لكون لاعبي هذا المركز يتميزون بكتلة عضلية أكبر من بقية المراكز.
- ❖ وجود فروق دالة إحصائيا في خاصية القوة الانفجارية للأطراف السفلية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مناصب اللعب وأظهرت الدراسة تفوق لاعبي مركز الخلفي كذلك وهو أيضا ما توصلت الدراسات السابقة.
- ❖ عدم وجود فروق دالة إحصائيا في خاصية القدرات الهوائية بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مناصب اللعب على عكس نتائج الدراسات السابقة التى بينت وجود فروق في الاستهلاك الأقصى للأكسجين بين مراكز اللعب.

مما سبق يتأكد لنا صحة الفرضية العامة للدراسة والتي فحواها:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب

مقترحات و توصيات :

بوصول الدراسة إلى نهايتها وبالنظر إلى الاستنتاجات التي تم التوصل إليها في حدود إطار الدراسة يقترح الباحث ما يلي:

– الفروق في الخصائص البدنية المتوصل إليها في الدراسة بين مراكز اللعب تستدعي الاهتمام بهذه الاختلافات و معرفة خصوصيات كل مركز من هذه المراكز.

– على مدربي كرة اليد كافة الاهتمام بمراكز اللعب المختلفة كل حسب طبيعة أدائه وبخصوصية هذه المراكز أثناء التخطيط للتدريب .

– التأكيد على أهمية إجراء الاختبارات البدنية وبشكل دوري للوقوف على مستوى اللاعبين وتقييم مسار التدريب .

– على الأندية الرياضية والمدربين الاستفادة من البحوث التي تجرى على لاعبي كرة اليد والرياضية كافة.

– الاعتماد نتائج الاختبارات لتخطيط البرامج التدريبية .

– التوسع في إجراء دراسات مشابهة على عينات أكبر مستقبلاً تشمل لاعبي النخبة و تستهدف متغيرات أكثر بدنية و مورفلوجية.

الخاتمة :

من منطلق أن من أهداف التدريب في رياضة كرة اليد تنمية وتطوير الصفات البدنية و المهارات الأساسية ، اللذان يرتبطان ببعضهما ارتباطا وثيقا، فلا يمكن للاعب كرة اليد إتقان المهارات الأساسية إذا افتقر للصفات البدنية الضرورية

والمتابع لمباريات كرة اليد العالمية يلاحظ التأثير الكبير لعناصر اللياقة البدنية على نتائج المباريات خاصة في المراحل الأخيرة للعب و التي تعطي غالبا الفريق الذي يتمع لاعبوه بلياقة بدنية أحسن الأفضلية على الفريق المنافس.

لذلك آثرنا في دراستنا هذه التطرق إلى موضوع نراه على جانب من الأهمية في ميدان التدريب الرياضي كثيرا ما تطرق له المختصون في المجال ألا وهو دراسة الفروق في عناصر اللياقة البدنية حسب مراكز اللعب للاعبي كرة اليد و ما شجعنا على خوض هذه الدراسة هو أهمية الموضوع و أثره البالغ على تحسين نتائج التدريب إضافة إلى ندرة الدراسات التى تناولته في بلادنا أين على حد علم الباحث لا توجد إلا دراسة واحدة تناولت هذا الإشكال ما جعل البحث يكتسي أهميته العلمية.

إرتأينا أن تطبق هذه الدراسة على قمة هرم لاعبي كرة اليد في البلاد ألا وهم لاعبو القسم الممتاز بشرق البلاد أكابر الذين شكلوا مجتمع البحث وتشكلت عينة البحث من لاعبي ثلاثة أندية تنشط بالقسم الممتاز.

و بدأ الباحث بتحديد الإطار العام للدراسة وصاغ إشكالاتها وافترض وفرضياتها ثم حدد الأهداف من الدراسة و أهميتها العلمية ليتطرق بعدها إلى المفاهيم و المصطلحات المتعلقة بالدراسة و كذا التعاريف الإجرائية ثم عرض الدراسات السابقة والمشابهة للدراسة وكيف استفاد منها في دراسته هذه في تحديد الإطار الإجرائي للبحث و كذلك في تفسير و مناقشة النتائج المحصل عليها .

وفي معالجته للموضوع قسم الباحث الدراسة إلى جانبين جانب نظري وآخر تطبيقي الجانب النظري قسم إلى ثلاثة فصول ، تم فيها البناء النظري للموضوع قيد الدراسة.

بينما اشتمل الجانب التطبيقي على الإجراءات الميدانية للبحث ، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي المناسب لهذا النوع من الدراسات ، و اختار العينة بالطريقة القصدية من لاعبي القسم الممتاز، و بغرض جمع البيانات استخدم الباحث الاختبارات البدنية والتي أعدها خصيصا لكرة اليد مارتن بوشيت كما قام الباحث بالتأكد من من الخصائص السيكومترية لكل منهما و التي دلت نتائجها على صلاحيتها لهذه الدراسة . كذلك اشتمل هذا الجانب على عرض و تحليل ومناقشة النتائج ، حيث تمت معالجة البيانات المحصل عليها بالاستعانة بالبرنامج الآلي SPSS من خلال حساب دلالة الفروق ، ثم قام الباحث بتحليل النتائج و تفسيرها للتأكد من صحة الفرضيات المقترحة في الدراسة.

و قد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود فروق في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد بالقسم الممتاز، مما يعني تحقق الفرضية الرئيسية لهذا البحث ، و انتهى الباحث من هذه الدراسة بتقديم جملة من الاقتراحات و التوصيات في ضوء النتائج الذي استخلصها في حدود دراسته.

و يرى الباحث أن هذه الدراسة تفتح أفاقا لإجراء دراسات مستقبلية ، وتأخذ بعد المنبه و المحفز و شعاعا يبعث آفاقا جديدة للباحثين لإجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال من البحث .

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

❖ **الكتب :**

1-إبراهيم سلامة(1969)، **اللياقة البدينة** ، دار القومية للطباعة والنشر، مصر

2- أبو العلا ءأحمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين(2003)، **فيسيولوجيا اللياقة البدنية** ، ،دار الفكر العربي .

3- أبو العلا أحمد عبد الفتاح(1993)، **فيزيولوجيا اللياقة البدنية**،، دار الفكر العربي،

4- أبو العلا أحمد عبد الفتاح(1997)، **التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية**، ط1 ، دار الفكر العربي، القاهرة،.

5- أحمد أمين فوزي (2003)، **مبادئ علم النفس الرياضي**،دار الفكر العربي، القاهرة

6- أحمد خاطر،علي البيك (1976) **القياس في المجال الرياضي**، القاهرة، دار المعارف،

7- أسامة رياض،(1999) **الطب الرياضي و كرة اليد**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

8- امر الله احمد البساطي (1999) **التدريب الرياضي وتطبيقاته** ، الإسكندرية ، مطبعة الانتصار لطباعة الافيست .

9- أمر الله البساطي،(2001) **الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم** – تخطيط –تدريب –قياس، دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية.

10- أمر الله احمد البساطي، **التدريب و الإعداد البدني في كرة القدم**، منشاة المعارف بالإسكندرية ،ط1

11- أمر الله أحمد البساطي (2001) ، **قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته**، منشاة المعارف، الإسكندرية.

12- أميرة حسن محمود، ماهر حسن محمود،(2008) **الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي**، ط .1 دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

13- أمين أنور الخولي(1996)، **أصول التربية البدنية والرياضية**، دار الفكر العربي، مصر

14- الغزاوي، فتحي، (1975)، **فسيولوجيا الإنسان** ،دار المعارف، القاهرة.

15- بزاز علي جوكل(2007) ، **فسلجة التدريب في كرة اليد**، ط 01 ،دار دجلة، العراق، 2007 .

16- بسطويسي أحمد ، حسن قاسم (1978) **التدريب العضلي الإيزومتري**، ط1 ، جامعة بغداد.

17- بسطو يسي أحمد (1996) **أسس ونظريات الحركة**، دار الفكر العربي ، القاهرة ط 1

18- جلال محمد عبد الوهاب،(1996) **اللياقة البدنية أسس قياسها**، ، دار القومية للطباعة والنشر، مصر

19- حسان هشام (2007) **:منهجية البحث العلمي** ، الطبعة الثانية.

20- حسن الحياري، هاني الربضي، علي ديري،(1987) **مفهوم اللياقة البدنية وأبعادها المختلفة** ،ط1 دار الأمل للنشر والتوزيع، أربد، الأردن.

21-حسين قاسم حسن : (1998) **علم التدريب في الأعمار المختلفة**، ط1 ، دار الفكر للنشر،عمان، الأردن.

22- خريبط مجيد ريسان :(1989) **موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية و الرياضة**،ط 1،جامعة البصرة.

23- خليل فوزي إبراهيم، **التمرينات البدنية**،..... ، (1978) ، دار المعارف، مصر.

24- درويش كمال، و حسنين محمد صبحي. (1999) **الجديد في التدريب الدائري** .القاهرة :مركز الكتب للنشر.

25- ريسان خريبط، نجاح مهدي شلش(1999)، **التحليل الحركي، دار الفكر العربي**، القاهرة.

26- ضياء الخياط ،عبد الكريم قاسم (1988) **كرة اليد** ، الموصل ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر .

27- طه إسماعيل عمرو أبو المجد(1989) **كرة القدم بين النظرية و التطبيق** دار الفكر العربي القاهرة.

28- عادل عبد البصير علي، (1999) **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق**، ط1 ، مركز .الكتاب للنشر، القاهرة .

29- عادل عبد البصير وإيهاب عادل (2004)، **تدريب القوة العضلية ،التكامل بين النظرية والتدريب**، المكتبة المصرية، القاهرة .

30- عبد الحميد، كمال ،وحسانين ، محمد (1985)، : **اللياقة البدنية ومكوناتها الأسس النظرية والإعداد البدني،** ط 2دار الفكر العربي، القاهرة

31- عبد الوهاب بن محمد النجار(2002) .**قياس و تقويم اللياقة البدنية في مرحلتي التعليم الابتدائية والمتوسطة** .

32- عبد الوهاب غازي حمودي(2008) ،**كرة اليد ما لها وما عليها المبادئ التعليمية والتدريبية،** بغداد.

33- عزة محمود كاشف، (1991) **الإعداد النفسي للرياضيين،** القاهرة، دار الفكر العربي.

34- عصام حلمي ومحمد جابر:(1997) **التدريب الرياضي-أسس-مفاهيم - اتجاهات،**الإسكندرية،دار المعارف.

35- عكلة سليمان الحوري، (2006) **الدليل إلى التغذية والوزن واللياقة،** ، دار الكتب والوثائق، بغداد.

36- علي محمد عايش أبو صالح، **السمنة واللياقة البدنية،** الإتحاد السعودي للطب الرياضي، الأمانة العامة، ط1 ، المملكة العربية السعودية.

37- عماد الدين عباس أبو زيد، (2005) **التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات - تطبيقات)،** منشأة المعارف، الاسكندرية.

38- عماد الدين عباس أبوزيد، سامي محمد علي(1998)، **الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات**- تطبيقات، ط 01 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

39- فؤاد السامرائي (1987) :**كرة اليد, ج 2** ،ط1 بغداد , مطبعة التعليم العالي.

40- فتحي أحمد هادي السقاف(2010)، **التدريب العملي الحديث في رياضة كرة اليد،** مؤسسة حورس الدولية، الاسكندرية.

41- قاسم حسن حسين (1987) **تعلم قواعد اللياقة البدنية** ، دار الفكر العربي للنشر .

42- قاسم حسن حسين،(1998) **علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة،** ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان .

43- قاسم حسن حسين، منصور العنكبي،(1988) **اللياقة البدنية وطرق تحقيقها**، كلية التربية البدنية والرياضية، جامعة بغداد..

44- كمال جميل الربضي،(2004) **التدريب الرياضي للقرن 21** .عمان:دار وائل .

45- كمال درويش، عماد الدين عباس أبو زيد، سامي محمد علي (1998)، **الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، نظريات – تطبيقات** ،مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

46-كمال درويش، عماد الدين عباس أبوزيد، و أخرون،(1999) **حارس المرمى في كرة اليد**،ط 01 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

47- كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون:(2002) **القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد**، مركز الكتاب للنشر، ط1 ،القاهرة.

48- كمال درويش:(1998) **الدفاع في كرة اليد**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

49-كمال عبد الحميد اسماعيل، محمد صبحي حسانين،(2001) **رباعية كرة اليد الحديثة** الجزء الأول، . ط1 ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

50- ليلى السيد فرحات(2005)، **القياس و الاختبار في التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

51- محمد إبراهيم شحاته، (2006) **أساسيات التدريب الرياضي**، المكتبة المصرية .

52 - محمد توفيق الوليلي(1989) : **كرة اليد** ، الكويت ، شركة مطابع السلام .

53- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، (1994) **اختبارات الأداء الحركي**، ط3 ، دار الفكر العربي، القاهرة.

54- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين، **إختبار الآداء الحركي**، ط3 ، دار الفكر العربي ، بدون سنة.

55- محمد حسن علاوي(1994) **علم التدريب الرياضي** ، دار المعارف .

56- محمد حسن علاوي، كمال الدين عبد الرحمان درويش، ال**إعداد النفسي في كرة اليد نظريات– تطبيقات** ، مركز الكاتب

57- محمد صبحي حسانين،(2007) **نموذج الكفاية البدنية**، دار الفكر العربي، القاهرة.

58- محمد صبحي حسنين-أحمد كسري، (1998) **معاني موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي**-مركز الكتاب للنشر ط -1 القاهرة.

59- محمد صبحي حسانين،(1996) **القياس والتقويم في التربية البدنية**، ج 2، ط 3، دار الفكر العربي، القاهرة.

60 -محمد عثمان،(2000) **الحمل التدريبي و التكيف**، دار الفكر العربي.

61- محمد نصر الدين رضوان، أحمد المتولى منصور،(1999) **99 تمرينا للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية**، ط 1، مركز الكتاب. للنشر، القاهرة.

62- محمد نصر الدين رضوان،(2006) **طرق قياس الجهد البدني**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

63- محمود عوض بسيوني، فيصل ياسين الشاطئ، (1992) **نظريات وطرق التربية البدنية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

64- مروان عبد المجيد إبراهيم،(2001) **تصميم وبناء إختبارات اللياقة البدنية باستخدام طرق التحليل العاملي**، ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.

65- مفتي إبراهيم حماد(2001) **التدريب الرياضي الحديث -تخطيط وتطبيق وقيادة**، دار الفكر العربي.

66- منير جرجس، (2008) **كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتمييز المهاري**، دار الفكر العربي، القاهرة.

67- منير جرجس إبراهيم(1994) **:كرة اليد للجميع**، دار الفكر العربي، ط4 ، القاهرة.

68- مهند حسين البشتاوي ، أحمد إبراهيم الخوجا (2005)، **مبادئ التدريب الرياضي** ،دار وائل للنشر ،ط2.

69- وجدي مصطفى الفاتح ، محمد لطفي السيد ،(2002) **الأسس العلمية للتدريب الرياضي** ، دار الهدى للنشر و التوزيع .

70- وجيه محجوب(1989) : **علم الحركة**، دار الكتب للطباعة و النشر، جامعة الموصل، العراق.

71- ياسر محمد حسن دبور(1996)، **كرة اليد الحديثة**، منشأة المعارف، الاسكندرية.

72- يوسف لازم كماش(2001) :**اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم**، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية.

❖ **رسائل الماجستير والدكتوراه:**

1- ماهور باشا صبيرة رساله دكتوراه – جامعة الجزائر- **بعنوان مؤشرات التطور المرفولوجي و البدني للاعبي كرة اليد الشباب حسب مراكز اللعب** (2012) .

2 – محمد عبد المالك : الدفتر البداغوجي، ' تنمية الصفات'، المعهد العالي لتكنولوجيا الرياضية دالي ابراهيم الجزائر 2000-2001.

❖ **المجلات و الدوريات**

1- حازم موسى عبد العامري و.د .مشرق عزيز اللامي العراق (2013) ، **التصنيف التخصصي للاعبي كرة اليد وفقاً لبعض متغيرات الأداء المهاري (الهجومي والدفاعي) والقدرات الحركية والقياسات الجسمية للأعمار(17-18 سنة).** مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية المجلد 14العدد 1 ج 2 آذار 2014.

2- سعد باسم جميل ، بلال عبد الكريم خضر، كرم عبد الكريم خليل (2012) **بناء بطارية اختبارات لعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبي أندية النخبة بكرة اليد العراقية** مجلة الرافدين للعلوم الرياضية المجلد 19، العدد 63، 2013.

3- عامر فاخر شغاتي وآخرون،(2009) **استخدام بعض تمرينات الإطالة في تنمية المرونة الخاصة وانجاز عدو 110 متر حواجز للناشئين**، مجلة الرياضة المعاصرة، المجلد 8 العدد11.

4- نوفل محمد محمود الحيالي و زيني مشكو حجي الحراقي (جامعة الموصل 2007) **دراسة مقارنة لبعض المتغيرات الوظيفية بين قبل وبعد الجهد لمراكز اللعب المختلفة بكرة اليد.** مجلة الرافدين للعلوم الرياضية المجلد 10 ،العدد 46، 2007

5- نوزاد حسين درويش،(2012) **أنواع السرعة وعلاقتها بدقة أداء مهارة استقبال الارسال لدى لاعبات كرة الطائرة لمنتخب جامعة كوية**، مجلة جامعة كركوك للدراسات الانسانية، المجلد 7 العدد3 ، جامعة كركوك، العراق.

ثانيا المراجع باللغة الأجنبية:

1- B. Chittibabu ,(2014) **Comparison of repeated sprint ability and fatigue index among male handball players with respect to different playing**, International Journal of Physical Education, Fitness and Sports ISSN: 2277: 5447 | Vol.3. No.1March'2014

2- Brikci A. E(1994), **Aspect physiologique de Handball**, FAHB, Alger,

3- Claude Bayer(1987) "**hand Ball . La Formation du Joueur** " édition Vigot

4- Chaouachi A1, Brughelli M, Levin G, Boudhina NB, Cronin J, Chamari K Anthropometric (2009), **physiological and performance characteristics of elite team-handball players**, J Sports Sci. 15;27(2):151-7.

5- Dekkar, N et col(1990), **L'évaluation Physiologiques des, athletes, comité olympique, Algérienne**,.

6- Dellal Alexandre (2008) **De l'entraînement à la performance en football,** Boeck,.

7- Dornhoff; Martin(1993): **L'éducation Physique et Sportive**, , Office des Pulsatrices.

8- Edgar Thill (1977) . **Manuel de la duction sportif** ; édition VIGOT.

9- Fox, Mattews(1984) , **Bases Physiologiques de l'activité physique**, edition Vigot, Paris .

10- Frank. Cureon (1985), M **Die lehrweise der ubungs for men**.

11- Grosgeorges B,(1990) **observation et entraînement en sport collectifs**, INSEP Publications,Paris.

12- Hamid Ghobadi, et col(2013), **Anthropometry of World-Class Elite Handball Players According to the Playing Position: Reports From Men's Handball World Championship 2013,**Journal of Human Kinetics volume 39/2013, 213-220 DOI: 10.2478/hukin-2013-0084 213

13- Helena vila,et col(2012), **anthropometric profile, vertical jump, and Throwing velocity in elite female handball Players by playing positions** journal of strength and conditioning research volume 26 | number 8 |.

14- Hervé Dubertrand ,**Option Handball,** Deug Staps Pau Tarbes

15- Jean-Paul Martinet(2007), **Handball**, éditions vigot ,Paris.

16- Ilias Zapartidis et col(2009) **Physical Fitness and Anthropometric Characteristics in Different Levels of Young Team Handball Players** ,The Open Sports Sciences Journal,

17- Kainoa Pauoleet col (2000) **Reliability and Validity of the T-Test as a Measure of Agility, Leg Power, and Leg Speed in College-Aged Men and Women** Journal of Strength and Conditioning Research, , 14(4), 443–450

18- Kasler , Horts , , **Le handball de l'apprentissage à la compétition. Contribution à la connaissance du handball en fonction des conditions scolaires**, Paris, Editions Vigot. 1980

19- Manfred Muller,(1978) **de la spécialisation en handball**, office des publications universitaires, Alger.

20- Marsault Christelle(2006) UFRSTAPS Strasbourg **Cours de DEUG HB**,.

21-Martin Buchheit (2003)**Réflexion sur l'évaluation de qualités physiques et le suivi des sportifs dans les structures de haut niveau**

22- Ministère de l'Éducation et du Loisir et du Sport- Québec **Plan de développement de la pratique sportive 2009-2013**.

23- Pineau Jean-Claude(1988), **influence de la puberté sur les résultats aux tests physique chez les jeunes sportifs garçons et filles**, paris .

24- **Planification et entrainement d'une équipe de Handball de Haute performance** Alger : Office Des Publications Universitaires(O.P.U),

25- Stockbrugger, Barry A.; Haennel, Robert G(2001) ,**Validity and Reliability of a Medicine Ball Explosive Power Test**, Journal of Strength and Conditioning Research, v15 n4 p431-38 Nov 2001.

26- Weineck Jurgain (1997): **Manuel d'entrainement** traduit par Michel Portman et Robert 4eme édition ED ,vigot , paris.

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب بغرض الإجابة على السؤال المطروح المتمثل في هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟ وقد افترضنا أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب، اعتمدنا في دراستنا المنهج الوصفي الملائم لطبيعة الموضوع ،على عينة تكونت من 44 لاعب من القسم الممتاز اختيرت بالطريقة المقصودة و استخدمنا الاختبارات البدنية كأداة للبحث بعد التأكد من أسسها العلمية من صدق، ثبات وموضوعية .

وبعد المعالجة الإحصائية توصلنا إلى أنه توجد فروق في في عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب في كل من السرعة ، الرشاقة ،القوة الانفجارية للأطراف العلوية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية فيما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق في القدرات الهوائية بين أفراد العينة.

وأوصى الباحث في نهاية الدراسة بما يلي:

- على الأندية الرياضية والمدربين الاستفادة من البحوث التي تجرى على لاعبي كرة اليد والرياضة كافة.
- التأكيد على أهمية أجراء الاختبارات البدنية وبشكل دوري للوقوف على مستوى اللاعبين وتقييم مسار التدريب .
- الاعتماد نتائج الاختبارات لتخطيط البرامج التدريبية .
- على مدربي كرة اليد الاهتمام بمراكز اللعب المختلفة كل حسب طبيعة أدائه وبخصوصية هذه المراكز أثناء التخطيط للتدريب.

Abstract:

The study aimed to identify the differences in the fitness elements of the handball players of the Premier Division by playing position the, in order to answer the question of whether there is statistically significant differences in the fitness elements of the handball players of the Premier division by playing position? We have assumed that there are statistically significant differences in the fitness elements of the handball players the Premier division by playing position, we have adopted in our study the descriptive approach appropriate to the nature of the topic, Applied to a sample consisted of 44 players from the Premier division the sample chosen by the intended way and we used the physical tests as a tool After making sure of the scientific foundations of validity, reliability and objectivity.

After the statistical treatment we reach to that there are differences in the fitness elements of the handball players the Premier division by playing position in each of the speed, agility, explosive power of upper limbs and explosive power of the lower limbs , while the study showed no differences in aerobic capacity among respondents .

The researcher recommended at the end of the study the following:

- Clubs and trainers have to take advantage of the researches being done on the handball players and sport in general.
- Emphasize the importance of the physical tests and on a regular basis to determine the level of the players and evaluate the training track
- Accreditation the test results to plan training programs.
- The handball coaches have to give attention to the different playing position depending on the nature performance of each one and the specificity of these positions when planning the training programs.

-

Résumé:

L'étude visait à identifier les différences dans les éléments de la condition physique des joueurs de handball senior de la division Excellence par postes de jeu afin de répondre à la question : Y at-il des différences significatives dans les éléments de la condition physique des joueurs de handball de la Division Excellence par postes de jeu ? Nous avons supposé qu'il y a des différences significatives dans les éléments de la condition physique des joueurs de handball de la Division Excellence selon les postes de jeu, nous avons adopté dans notre étude l'approche descriptive appropriée à la nature du sujet, sur échantillon composée de 44 joueurs de la Division Excellence sélectionné d'une manière ci, et nous avons utilisé des tests physiques comme outil de recherche après la confirmation de ces fondements scientifiques : la validité, la fiabilité et l'objectivité.

Après le traitement statistique nous arrivons à cela :

il existe des différences dans les éléments de condition physique des joueurs de handball de la division Excellence selon les postes de jeu dans chacune de la vitesse, l'agilité, la force explosive des membres supérieurs et la force explosive des membres inférieurs, tandis que l'étude a montré qu' il n y a pas des différences dans la capacité aérobic chez les répondants.

A la fin de l'étude Le chercheur a recommandé que :

- Les clubs et les entraîneurs doivent profiter des recherches en cours sur les joueurs de handball et du sport en général.
- Mettre l'accent sur l'importance des tests physiques et sur une base régulière afin de déterminer le niveau des joueurs et évaluer la piste d'entraînement
- L'appui sur les résultats des tests pour planifier des programmes d'entrainement.
- Les entraîneurs de handball doivent accorder une attention aux différents postes de jeu en fonction de la nature de performance de chacun d'eux et la spécificité de ces postes lors de la planification des programmes d'entrainement

الملاحق

الملحق رقم 01

نتائج الاختبارات لفريق شباب ميلة

	Poste	Bras	Vitesse 30m	CMJ Cm	L.M.Ball 2kg	T test second	IFT VMA Km/h	
					1	RSLT		VO2 MAX
01	G. B	D	4.38	38	7.20	10.38	15.5	54.3
02	G .B	D	4.91	/	8.20	11.02	15	52.2
03	Pvt	D	4.88	42.2	8.00	11.26	14	49
04	Pvt	D	4.85	37.6	7.00	10.69	15	52.2
05	Pvt	D	4.86	40	7.20	10.94	16.5	57.8
06	Pvt	D	4.58	42.2	8.70	10.03	17.5	61.3
07	AIL	D	4.66	41.1	7.80	9.80	15	52.2
08	AIL	G	4.70	39.7	6.80	10.48	15	52.2
09	AIL	D	4.54	49.1	7.30	10.57	15.5	54.3
10	AIL	G	4.28	52.9	6.70	9.97	17	59.5
11	D. C	D	4.31	50.4	7.70	10.08	15.5	54.3
12	D. C	D	4.70	35.7	7.20	10.90	16.5	57.8
13	D. C	D	4.35	46.1	6.90	9.61	17	59.5
14	AR	G	4.49	50.5	7.30	10.78	16.5	57.8
15	AR	D	4.61	44.4	6.90	10.99	16.5	57.8
15	AR	D	4.50	54.1	8.80	9.85	14.5	50.8

الملحق رقم 02

نتائج الاختبارات لفريق هلال شلغوم العيد

	Poste	Bras	Vitesse 30m	CMJ Cm	L.M.Ball 2kg	T test second	IFT VMA Km/h	
					1	RSLT		VO2 MAX
01	G .B	D	4.81	46.2	7.80	11.17	14	49
02	G .B	D	4.41	49	7.00	10.50	16	56
03	G .B	D	4.51	35.1	7.10	11.19	15.5	54.3
04	AIL	D	4.25	44.7	7.40	9.73	15.5	54.3
05	AIL	D	4.34	46.2	7.20	9.99	16	56
06	AIL	G	4.62	31	6.90	10.67	14.5	50.8
07	AIL	G	4.46	48.8	7.30	10.18	16	56
08	AIL	G	4.34	45	7.70	9.84	17.5	61.3
09	D .C	D	4.43	51.6	8.30	10.32	17	59.5
10	D .C	D	4.37	50.2	7.20	9.62	16	56
11	AR	G	4.56	51.8	8.70	9.63	17.5	61.3
12	AR	D	4.58	41.8	7.30	10.74	15.5	54.3
13	AR	D	4.31	48.7	7.90	10.23	15.5	54.3
14	AR	D	4.99	48	8.50	10.17	15.5	54.3
15	Pvt	D	4.83	36.7	6.30	10.80	14.5	50.8

الملحق رقم 03

نتائج الاختبارات لفريق مستقبل تاجنانت

N	Poste	Bras	Vitesse 30m/seconde	CMJ Cm	L.M.Ball 2kg	T test second	IFT VMA Km/h	VO2 MAX
			4.64	36	7.00	10.97	15.5	54.3
01	G .B	D	4.71	39.3	6.30	10.70	16.5	57.8
02	G .B	D	4.38	50.2	6.10	9.96	17.5	61.3
03	G .B	D	4.31	49.1	7.30	9.09	17.5	61.3
04	AIL	G	4.38	43.7	5.70	10.15	17.5	61.3
05	AIL	G	4.52	56.8	6.60	9.76	15.5	54.3
06	AIL	G	4.66	39.5	7.00	9.90	16.5	57.8
07	Pvt	D	4.63	46.8	7.10	9.65	16.5	57.8
08	Pvt	D	5.01	35.9	6.80	11.16	15.5	57.8
09	Pvt	D	4.79	40.1	7.80	10.35	16	56
10	Pvt	D	4.20	49.3	7.20	9.83	16.5	57.8
11	AR	D	4.62	38.7	9.80	10.41	16	56
12	AR	G	4.69	40	8.20	10.09	16.5	57.8
13	D .C	D						

الملحق رقم 04

إحصائيات اختبار السرعة

Descriptives

Vitesse

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Gardien	10	1,5000	,84984	,26874	,8921	2,1079	1,00	3,00
aillier	10	2,1000	,99443	,31447	1,3886	2,8114	1,00	3,00
Arrière	9	1,7778	1,09291	,36430	,9377	2,6179	1,00	4,00
Pivot	9	1,0000	,00000	,00000	1,0000	1,0000	1,00	1,00
demi centre	6	2,1667	,98319	,40139	1,1349	3,1985	1,00	3,00
Total	44	1,6818	,93443	,14087	1,3977	1,9659	1,00	4,00

ANOVA à 1 facteur

Vitesse

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	7,757	4	1,939	2,539	,055
Intra-groupes	29,789	39	,764		
Total	37,545	43			

الملحق رقم 05

إحصائيات اختبار T للرشاقة

Ttest

Descriptives

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Gardien	10	2,4000	,51640	,16330	2,0306	2,7694	2,00	3,00
aillier	10	2,7000	,67495	,21344	2,2172	3,1828	2,00	4,00
Arrière	9	2,6667	,50000	,16667	2,2823	3,0510	2,00	3,00
Pivot	9	2,3333	,50000	,16667	1,9490	2,7177	2,00	3,00
demi centre	6	2,8333	,40825	,16667	2,4049	3,2618	2,00	3,00
Total	44	2,5682	,54550	,08224	2,4023	2,7340	2,00	4,00

ANOVA à 1 facteur

Ttest

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	1,462	4	,366	1,258	,303
Intra-groupes	11,333	39	,291		
Total	12,795	43			

الملحق رقم 06

إحصائيات اختبار القفز العمودي

Descriptives

Cmj

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Gardien	10	1,3000	,67495	,21344	,8172	1,7828	1,00	3,00
aillier	10	1,3000	,67495	,21344	,8172	1,7828	1,00	3,00
Arrière	9	1,6667	,70711	,23570	1,1231	2,2102	1,00	3,00
Pivot	9	1,0000	,00000	,00000	1,0000	1,0000	1,00	1,00
demi centre	6	1,5000	,54772	,22361	,9252	2,0748	1,00	2,00
Total	44	1,3409	,60782	,09163	1,1561	1,5257	1,00	3,00

ANOVA à 1 facteur

Cmj

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	2,186	4	,547	1,556	,205
Intra-groupes	13,700	39	,351		
Total	15,886	43			

الملحق رقم 07

إحصائيات اختبار السرعة الهوائية القصوى

Descriptives

vma

	N	Moyenne	Ecart-type	Erreur standard	Intervalle de confiance à 95% pour la moyenne		Minimum	Maximum
					Borne inférieure	Borne supérieure		
Gardien	10	3,1000	,87560	,27689	2,4736	3,7264	1,00	4,00
aillier	10	3,1000	,73786	,23333	2,5722	3,6278	2,00	4,00
Arrière	9	3,3333	,70711	,23570	2,7898	3,8769	2,00	4,00
Pivot	9	3,3333	,86603	,28868	2,6676	3,9990	2,00	4,00
demi centre	6	3,6667	,51640	,21082	3,1247	4,2086	3,00	4,00
Total	44	3,2727	,75832	,11432	3,0422	3,5033	1,00	4,00

ANOVA à 1 facteur

vma

	Somme des carrés	ddl	Moyenne des carrés	F	Signification
Inter-groupes	1,594	4	,398	,672	,616
Intra-groupes	23,133	39	,593		
Total	24,727	43			

الملحق رقم 08

نتائج اختبار الفرق الصادق Tukey

Test de Tukey

Variable dépendante	(I) groupes	(J) groupes				Intervalle de confiance à 99%	
			Différence de moyennes (I-J)	Erreur standard	Signification	Borne inférieure	Borne supérieure
vitesse	gard	aill	,14375	,08188	,413	-,1422	,4297
		arri	,05375	,08717	,972	-,2507	,3582
		pvt	-,19403	,08717	,192	-,4985	,1104
		dcent	,11875	,09688	,737	-,2196	,4571
	aill	gard	-,14375	,08188	,413	-,4297	,1422
		arri	-,09000	,07910	,786	-,3663	,1863
		pvt	-,33778*	,07910	,001	-,6141	-,0615
		dcent	-,02500	,08970	,999	-,3383	,2883
	arri	gard	-,05375	,08717	,972	-,3582	,2507
		aill	,09000	,07910	,786	-,1863	,3663
		pvt	-,24778	,08457	,042	-,5432	,0476
		dcent	,06500	,09455	,958	-,2652	,3952
	pvt	gard	,19403	,08717	,192	-,1104	,4985
		aill	,33778*	,07910	,001	,0615	,6141
		arri	,24778	,08457	,042	-,0476	,5432
		dcent	,31278	,09455	,016	-,0175	,6430
	dcent	gard	-,11875	,09688	,737	-,4571	,2196
		aill	,02500	,08970	,999	-,2883	,3383
		arri	-,06500	,09455	,958	-,3952	,2652
		pvt	-,31278	,09455	,016	-,6430	,0175

cmj	gard	aill	-3,95000	2,53302	,531	-12,7974	4,8974
		arri	-6,86389	2,69660	,101	-16,2827	2,5549
		pvt	1,61389	2,69660	,974	-7,8049	11,0327
		dcent	-3,94167	2,99711	,684	-14,4101	6,5268
	aill	gard	3,95000	2,53302	,531	-4,8974	12,7974
		arri	-2,91389	2,44713	,757	-11,4613	5,6335
		pvt	5,56389	2,44713	,175	-2,9835	14,1113
		dcent	,00833	2,77478	1,000	-9,6835	9,7002
	arri	gard	6,86389	2,69660	,101	-2,5549	16,2827
		aill	2,91389	2,44713	,757	-5,6335	11,4613
		pvt	8,47778	2,61609	,019	-,6598	17,6154
		dcent	2,92222	2,92488	,854	-7,2939	13,1384
	pvt	gard	-1,61389	2,69660	,974	-11,0327	7,8049
		aill	-5,56389	2,44713	,175	-14,1113	2,9835
		arri	-8,47778	2,61609	,019	-17,6154	,6598
		dcent	-5,55556	2,92488	,335	-15,7717	4,6606
	dcent	gard	3,94167	2,99711	,684	-6,5268	14,4101
		aill	-,00833	2,77478	1,000	-9,7002	9,6835
		arri	-2,92222	2,92488	,854	-13,1384	7,2939
		pvt	5,55556	2,92488	,335	-4,6606	15,7717
lmb	gard	aill	,02917	,33560	1,000	-1,1430	1,2014
		arri	-1,66806*	,35728	,000	-2,9160	-,4201
		pvt	-,23472	,35728	,964	-1,4826	1,0132
		dcent	-,49583	,39709	,723	-1,8828	,8911
	aill	gard	-,02917	,33560	1,000	-1,2014	1,1430
		arri	-1,69722*	,32422	,000	-2,8297	-,5648
		pvt	-,26389	,32422	,925	-1,3963	,8686
		dcent	-,52500	,36763	,614	-1,8091	,7591

	arri	gard	1,66806*	,35728	,000	,4201	2,9160
		aill	1,69722*	,32422	,000	,5648	2,8297
		pvt	1,43333*	,34661	,002	,2227	2,6440
		dcent	1,17222	,38752	,034	-,1813	2,5258
	pvt	gard	,23472	,35728	,964	-1,0132	1,4826
		aill	,26389	,32422	,925	-,8686	1,3963
		arri	-1,43333*	,34661	,002	-2,6440	-,2227
		dcent	-,26111	,38752	,961	-1,6147	1,0924
	dcent	gard	,49583	,39709	,723	-,8911	1,8828
		aill	,52500	,36763	,614	-,7591	1,8091
		arri	-1,17222	,38752	,034	-2,5258	,1813
		pvt	,26111	,38752	,961	-1,0924	1,6147
ttest	gard	aill	,71208	,22250	,022	-,0651	1,4893
		arri	,56736	,23687	,138	-,2600	1,3947
		pvt	,20514	,23687	,908	-,6222	1,0325
		dcent	,63292	,26327	,136	-,2866	1,5525
	aill	gard	-,71208	,22250	,022	-1,4893	,0651
		arri	-,14472	,21496	,961	-,8955	,6061
		pvt	-,50694	,21496	,149	-1,2578	,2439
		dcent	-,07917	,24374	,997	-,9305	,7722
	arri	gard	-,56736	,23687	,138	-1,3947	,2600
		aill	,14472	,21496	,961	-,6061	,8955
		pvt	-,36222	,22980	,521	-1,1649	,4404
		dcent	,06556	,25692	,999	-,8318	,9630
	pvt	gard	-,20514	,23687	,908	-1,0325	,6222
		aill	,50694	,21496	,149	-,2439	1,2578
		arri	,36222	,22980	,521	-,4404	1,1649
		dcent	,42778	,25692	,467	-,4696	1,3252

	dcent	gard	-,63292	,26327	,136	-1,5525	,2866
		aill	,07917	,24374	,997	-,7722	,9305
		arri	-,06556	,25692	,999	-,9630	,8318
		pvt	-,42778	,25692	,467	-1,3252	,4696
vma	gard	aill	-,35417	,45945	,937	-1,9590	1,2506
		arri	-,53472	,48913	,809	-2,2432	1,1737
		pvt	-,09028	,48913	1,000	-1,7987	1,6182
		dcent	-,72917	,54363	,668	-2,6280	1,1697
	aill	gard	,35417	,45945	,937	-1,2506	1,9590
		arri	-,18056	,44387	,994	-1,7309	1,3698
		pvt	,26389	,44387	,975	-1,2865	1,8143
		dcent	-,37500	,50331	,944	-2,1330	1,3830
	arri	gard	,53472	,48913	,809	-1,1737	2,2432
		aill	,18056	,44387	,994	-1,3698	1,7309
		pvt	,44444	,47452	,881	-1,2130	2,1019
		dcent	-,19444	,53053	,996	-2,0475	1,6586
	pvt	gard	,09028	,48913	1,000	-1,6182	1,7987
		aill	-,26389	,44387	,975	-1,8143	1,2865
		arri	-,44444	,47452	,881	-2,1019	1,2130
		dcent	-,63889	,53053	,749	-2,4919	1,2142
	dcent	gard	,72917	,54363	,668	-1,1697	2,6280
		aill	,37500	,50331	,944	-1,3830	2,1330
		arri	,19444	,53053	,996	-1,6586	2,0475
		pvt	,63889	,53053	,749	-1,2142	2,4919