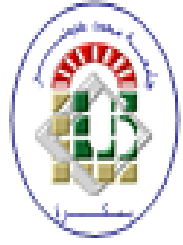




وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات التربوية البدنية والرياضية.



مذكرة تخرج ضمن متطلبات لنيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات
البدنية والرياضية.

تخصص التدريب الرياضي النخبوي.

أهمية الاختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة اليد

دراسة حالة فريق نادي بجاية (HS, BEJAIA) صنف أواسط اقل من 21 سنة (ذكور) للموسم
الرياضي 2017 - 2018.

تحت إشراف الأستاذ:
- د. بن يلس عبد اللطيف

من إعداد الطالب:
- حجريوة ماسنيسا

العام الدراسي: 2017 - 2018.

كلمة شكر وتقدير:

الحمد لله العليّ القدير أولاً الذي وفقني في إتمام هذا البحث
أشكر الله تبارك وتعالى شكرا جزيلا الذي منّ علينا بالفهم والصّحة لإتمام
هذا العمل.

كما أتقدم بشكر خاص وجزيل الشكر إلى الأستاذ المشرف الدكتور بن يلس عبد
اللطيف على توجيهاته الجمّة وتفضّله الإشراف على هذا الموضوع.

أشكر كل الأساتذة الكرام الذين ساهموا من بعيد أو قريب في هذا البحث.

وكذلك أشكر فرق البحث الميداني التي تعاملنا معها من مدربين ولاعبين

ومسيري الاتحاديات والأندية الرياضية.

كما أشكر كل من قدّم لنا الدعم في إتمام هذا البحث من قريب أو من بعيد، سواء

كان هذا الدعم ماديّ أو معنويّ.

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

أهدي ثمرة هذا العمل إلى

أمي وأبي رمز المحبة والإخلاص حفصهم الله وأطال في عمرهم

إلى كل إخوتي وأخواتي.

إلى الأستاذ القدير والمشرف الدكتور بن يلس عبد اللطيف.

إلى كل من علمني حرفا طيلة مشواري الدراسي.

إلى صديقي العزيز كرميش عبد الحفيظ وعائلته الكريمة خاصة إلى والديه.

إلى صديقي ديديش إلياس، وعائلته خاصة إلى والديه.

إلى جميع المسيرين والمدربين واللاعبين لفريق نادي بجاية، وخاصة المدرب

زياني إلياس ولاعبي فريق كرة اليد الأواسط.

إلى كل الأصدقاء والزملاء الذين رافقوني طيلة مشواري الدراسي.

إلى كل من يعرفني من قريب أو من بعيد.

محتويات البحث

الصفحة	الموضوع
أ	كلمة شكر وتقدير
ب	إهداء
ت - ز	محتويات البحث
س	قائمة الجداول
ش	قائمة الأشكال
ص	قائمة الملاحق
2	مقدمة

الجانب التمهيدي

الإطار العام للدراسة	
7	إشكالية الدراسة
8	فرضيات الدراسة
9	أهمية الدراسة
9	أهداف الدراسة
9	أسباب اختيار الموضوع
10	تحديد مفاهيم ومصطلحات البحث
13	الدراسات السابقة والمثابرة
19	التعليق على الدراسات السابقة
20	الاستفادة من الدراسات السابقة

الجانب النظري

الفصل الأول : الصفات البدنية

22	تمهيد
23	الصفات البدنية
23	مفهوم الصفات البدنية
23	أهمية الصفات البدنية
24	أنواع الصفات البدنية
25	خصائص الصفات البدنية
25	مكونات الصفات البدنية
26	القوة العضلية
26	تعريف القوة العضلية
26	أهمية القوة
27	تقسيمات القوة
30	التحمل
30	تعريف التحمل
30	أهمية التحمل
31	أنواع التحمل
34	السرعة
34	تعريف السرعة
35	أهمية السرعة
35	أنواع السرعة
35	طرق تنمية السرعة
36	المرونة
36	تعريف المرونة

37	أهمية المرونة
37	تقسيمات المرونة
38	طرق تنمية وتطوير المرونة
38	الرشاقة
38	تعريف الرشاقة
39	أقسام الرشاقة
39	طرق تنمية وتطوير الرشاقة
40	خلاصة
الفصل الثاني: الاختبارات البدنية	
41	تمهيد
42	الاختبارات البدنية
42	تعريف الاختبار
43	أسس ومحددات وضع الاختبارات والمقاييس
44	الأسس العلمية للاختبار الجيد
47	أهمية الاختبارات والمقاييس للمدرب الرياضي
47	أهداف تقييم الاختبارات البدنية
48	استخدامات الاختبارات في العملية التدريبية
49	أهمية اختبار القدرات البدنية
49	التوقيينات المناسبة لإجراء الاختبارات في المجال الرياضي
50	الاختبارات المقترحة لتقييم القدرات الخاصة للاعب ذوي المستوى العالي
50	اختبارات الأداء الحركي ومكونات الحالة البدنية والفسيولوجية في كرة اليد
52	الاختبارات التقييمية لبعض الصفات البدنية في كرة اليد
53	مستويات بعض الاختبارات اللياقة البدنية في كرة اليد
54	خلاصة

الفصل الثالث: كرة اليد

55	تمهيد
56	تعريف كرة اليد
56	القانون الدولي لكرة اليد
58	متطلبات الأداء في كرة اليد
63	المميزات الخاصة للعب الحديث في كرة اليد
63	المميزات الرياضية للمستويات العالية عند لاعبي كرة اليد
64	خصائص لاعب كرة اليد
68	بعض خصائص النمو لمرحلة الشباب فئة 18 - 23 سنة
69	خلاصة

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

71	تمهيد
72	المنهج المتبع
72	الدراسة الاستطلاعية
73	ضبط متغيرات الدراسة
73	الأدوات المستخدمة في البحث
87	مجتمع البحث
88	عينة البحث وكيفية اختيارها
88	ضبط المتغيرات لأفراد العينة
89	مجالات البحث
89	وسائل التحليل الإحصائي
94	خلاصة

الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج	
95	تمهيد
96	عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى
96	عرض وتحليل نتائج تكرار اللاعبين في مستويات الاختبارات البدنية
98	عرض وتحليل نتائج دلالة تكرار اللاعبين في مستويات الاختبارات البدنية
100	عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية
100	عرض وتحليل نتائج القياسين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية
116	عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة
117	عرض وتحليل نتائج محتوى أوراق المباريات
118	خلاصة
الفصل السادس: مناقشة النتائج البحث	
119	تمهيد
120	مناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء الفرضيات
120	مناقشة نتائج الفرضية الأولى
122	مناقشة نتائج الفرضية الثانية
124	مناقشة نتائج الفرضية الثالثة
127	الاستنتاج العام
130	خلاصة
132	خاتمة
135	قائمة المصادر والمراجع
-	الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	يمثل الاختبارات الأساسية الميدانية المستخدمة لتقييم الصفات البدنية في كرة اليد	52
2	يمثل الأعداد التقييمية للصفات الفيزيولوجية والبدنية للاعبين كرة اليد أكابر.	53
3	يوضح نشاط اللاعبين في كرة اليد أثناء مباراة للقسم الأول أكابر	59
4	يوضح مختلف الأفعال الحركية التي يقوم بها اللاعبون خلال مباراة في كرة اليد	61
5	يهدف إلى قياس ثلاثة مؤشرات أساسية: السرعة الهوائية القصوى - حجم أقصى استهلاك الأكسجين، مسافة الجري	75
6	يوضح معاملات الثبات والموضوعية للاختبارات	87
7	يوضح تكرار اللاعبين والنسب المؤوية في مستويات اختبارات الصفات البدنية	96
8	يمثل دلالة تكرار اللاعبين المشاهدة في مستويات الاختبارات البدنية	98
9	يمثل فروق المتوسطات الحسابية بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	100
10	يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	102
11	يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	104
12	يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الوثب العريض من الثبات	106
13	يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الوثب العمودي من الثبات	108
14	يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار رمي كرة طبية	110
15	يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	112
16	يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين	114
17	يوضح ارتباط مستوى اللياقة البدنية بعدد المشاركات في المنافسات (مرحلة الذهاب)	116

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	يوضح إجراءات اختبار قياس السرعة الهوائية القصوى	77
2	يوضح إجراءات اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى (DC)	78
3	يوضح إجراءات اختبار الرشاقة	79
4	يوضح إجراءات اختبار رمي الكرة الطبية 3 كلغ (رمية التماس).	80
5	يوضح إجراءات اختبار الجري 30 متر مع تنطيط الكرة	81
6	يوضح إجراءات اختبار الجري 30 متر سرعة	82
7	يوضح إجراءات اختبار القفز العالي من الثبات	83
8	يوضح إجراءات اختبار القفز الأفقي من الثبات (الوثب العريض)	84
9	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	100
10	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	102
11	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار الجري بتغيير الاتجاهات	104
12	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار الوثب العريض من الثبات	106
13	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار الوثب العمودي من الثبات	108
14	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار اختبار رمي كرة طبية	110
15	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	112
16	يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار الحجم الاقصى لاستهلاك الأكسجين	114

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان
1	استمارة الاختبارات البدنية الموجهة للخبراء.
2	يوضح بطارية الاختبارات النهائية (المحكمة) لتقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين كرة اليد صنف الأواسط أقل من 21 سنة .
3	يوضح قائمة الخبراء المحكمة لبطارية الاختبارات البدنية المقترحة.
4	يوضح الفرق الناشطة في الرابطة الولائية لولاية بجاية لكرة اليد فئة الأواسط أقل من 21 سنة للموسم الرياضي 2017 - 2018.
5	قائمة لاعبي فريق نادي بجاية (HS, BEJAIA) لكرة اليد ، فئة الأواسط أقل من 21 سنة للموسم الرياضي 2017 - 2018.
6	يوضح نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية لعينة الدراسة الاستطلاعية لحساب معامل ثبات الاختبارات
7	يوضح نتائج الاختبارات البدنية في القياس القبلي.
8	يوضح مجموع الدرجات التائية للاختبارات البدنية في القياس القبلي.
9	يوضح نتائج الاختبارات البدنية في القياس البعدي.
10	يوضح مجموع الدرجات التائية للاختبارات البدنية في القياس البعدي.
11	سلم النقاط لتقييم الصفات البدنية للاعبين الفريق.
12	يوضح ملخص أوراق المباريات ومشاركة كل لاعب فيها خلال المرحلة الأولى للمنافسات (مرحلة الذهاب)

مقدمة

مقدمة:

إنَّ التطور السريع في تحقيق المستويات الرياضية العالية في شتى المجالات الرياضية سواء الألعاب الجماعية أو الفردية يسير متواكبا مع تكنولوجيات علوم التدريب الرياضي، والارتقاء بهذا المستوى لم يأتي من فراغ بل كان وأصبح وما زال العلم هو الأساس، ومن ثم كانت الجهود مستمرة نحو المزيد من الفهم العميق لما تتضمنه أسس وقواعد ومفهوم علم التدريب الرياضي من أجل رفع الحالة التدريبية وبلوغ أعلى المستويات، ويستلزم ذلك إلقاء الضوء على كل ما هو جديد ومستحدث في مجال التدريب وتطبيقاته.¹

والمدرّب الناجح يستمد نجاحه وقوته من العلم وإن رغب المحافظة على ذلك وجب عليه أن يطلع دائما على ما هو جديد وأن يتخذ من العلم مرشدا يستنير به خلال عمله في مجال التدريب، وفي هذا الشأن يعرف أمر الله البساطي التدريب الرياضي بأنه مجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي إلى إحداث التكيف أو تغيير وظيفي في أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عال من الانجاز الرياضي.²

ويعرفه عصام بدوي وأسامة كامل راتب نقلا عن هارا (1982) بأن "التدريب الرياضي هو عملية إعداد اللاعبين للمستويات العالية بما في ذلك الأداء العالي، كما أنه عملية تطوير في سلوك اللاعبين وفق لأسس ومبادئ علمية تشمل النواحي البدنية والعقلية والفنية للاعب".³

كما يعرف مفتي إبراهيم حمادة التدريب الرياضي بأنه العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين/اللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى والنتائج الممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة.⁴

ويتلخص جوهر عملية التدريب والتعليم للاعبين المتقدمين بتعليم النواحي المهارية والخطية، فالمهارة هي القاعدة الأساسية التي تركز عليها الخطط، كما أنّ النواحي الخطية هي الوسيلة لتنفيذ المهارات المكتسبة، فاكتمال اللاعب قدرات مهارية حركية فردية واكتسابه القدرة الآلية على تنفيذ هذه المهارات عند اللزوم بصورة سريعة ومناسبة للموقف يتطلب تحسينا في الصفات البدنية اللازمة لنمو المهارات الحركية المختلفة، وتعتبر الصفات البدنية أهم المكونات الأساسية للياقة في كرة اليد، بحيث تعني اللياقة البدنية في مفهومها العام كفاءة البدن في أداء متطلبات اللعبة وممارستها سواء كانت هذه المتطلبات بدنية، مهارية، خطية أو نفسية... إلخ، كما تعني في مفهومها التطبيقي القدرة على أداء أعمال تتطلب توفر مكونات أساسية هي القوة العضلية، التحمل العضلي، التحمل الدوري التنفسي والمرونة والسرعة والرشاقة والتوازن والدقة والتوافق والقدرة وزمن رد الفعل.⁵

1 - أمر الله البساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998، ص: 5.

2 - أمر الله البساطي: نفس المرجع، ص: 3.

3 - عصام بدوي، أسامة كامل راتب: التدريب الرياضي علم وفن، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003، ص: 15.

4 - مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، ص: 21.

5 - كمال عبد الحميد اسماعيل، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص: 55.

ومن أهم الأهداف التي يسعى إليها المدربون من خلال البحث عن الطرق للوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العالية نجد الاعتماد على أسس تقنيات التقييم والتقويم، بحيث يعد أحد أهداف التدريب الرياضي المخطط طبقاً للأسس العلمية، كما يتوقف مستوى الأداء في كرة اليد بجوانبه المختلفة على التخطيط الدقيق لعملية التدريب الرياضي والتي يجب أن تتضمن محاورها عمليات القياس والاختبار، فالتقويم والتقييم يهدف إلي التطوير والارتقاء والوصول إلي أعلى المستويات.

تعد الاختبارات ضرورية في العملية التدريبية لأسباب كثيرة، فعلى الرغم من أنها لا تعتبر أمراً محبباً بالنسبة للمتدربين والمدربين، إلا أنها تؤدي وظائف أساسية، حيث تمكن الاختبارات في تصنيف المتدربين إلى مجموعات لأغراض التدريب ولتوفير الأساليب التي يمكن أن يعتمد عليها مصمم البرامج حتى يضمنوا فعالية وجودة هذه البرامج، لتوفير التوجيه والمساعدة العلاجية للمتدربين والتدريب الذي يتناسب مع الاحتياجات والقدرات الفردية، وكذا لاطلاع الإدارة بحجم التقدم الذي يحققه رياضييها، وكذا توقع درجة الكفاءة التي سيصبحون عليها.¹

وتعد كرة اليد من الأنشطة الرياضية التي تتضمن توقعاً لحركات الغير من الأفراد، حيث أدرجها كوديوم **KODYOM** مع مختلف الألعاب الجماعية التي تلعب فيها الخطط دوراً بارزاً، لذلك فإن من الواجبات الأساسية للاعب كرة اليد التمتع بصفات بدنية جيدة تسهم في أداء مختلف التقنيات والحركات الخطئية مثل المراوغات، الحركات الدفاعية والاجتياز، كما تتطلب أيضاً درجة عالية من سرعة الاستجابة والرشاقة وتحمل الأداء، كما أنّ عملية الانتقال من الهجوم إلى الدفاع تتطلب سرعة انتقالية وأيضاً سرعة الاستجابة والرشاقة والتوافق للاعب حتى تسهم في استمرار العمل الدفاعي بكفاءة طول طوال زمن المباراة.²

وتعتبر لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي توجهت إليها الأنظار والاهتمام بها حديثاً، من حيث عملية تعليم مهاراتها وتذليل العقبات التي تواجهها في عملية التعليم ومساعدة من هو قائم بعملية التعليم على الارتقاء بنفسه والمتعلم معاً، وإن الغرض من المباراة هو تسجيل الأهداف، وأغلب فترات المباراة يكون اللعب فيها حول منطقة المرمى ويقف في وسط الملعب، والفريق الفائز هو الفريق الذي يسجل أكبر عدد من الأهداف في الزمن المحدد للمباراة.

كما أنّ رياضة كرة اليد تتسم بالملاحظة المستمرة والتركيز والاستعداد الدائم للتصرف في كل المواقف التي تتطلب التغيير المستمر للأحداث الفردية والجماعية واللعب الحر والمقيد بالإضافة إلى الاشتراك في المواقف المتغيرة دائماً، والطموح من أجل تحقيق الفوز، والعمل على رفع مستوى الأداء، بمثابة مجال حيوي للغاية.³

ومن خلال هذه المميزات يعمل المدربون بالبحث عن الطرق المناسبة للوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العالية، بالاعتماد على أسس وتقنيات التقييم والتقويم في مختلف مراحل الموسم

¹ - عبد الرحمن توفيق: المدربون الناجحون ماذا يفعلون وما لا يفعلون، ط1، مركز الخبرات للإدارة ببيميك، القاهرة، 2007، ص: 293.

² - كمال درويش: الأسس الفيزيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، 1998، ص: 98.

³ - محمد حسن علاوي، كمال عبد الرحمن وآخرون: الإعداد النفسي في كرة اليد نظريات - تطبيقات، ط3، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2003، ص: 36.

الرياضي للعديد من الأغراض منها التصنيف، التخطيط، البرمجة، وضع الأهداف، متابعة ومراقبة مستوى اللاعبين في مختلف الجوانب، ويعتمد المدربون في ذلك على وسائل التقييم المختلفة سواء كان التقدير الذاتي بالملاحظة أو إجراء منافسات تجريبية تقييمية أو إجراء اختبارات مخبرية أو ميدانية، يتم من خلالها الحصول على قيم كمية ونوعية تعبر عن مقدار ما يتمتع به اللاعبون من مستويات في النواحي البدنية، المهارية والخططية الخاصة باللعب، ولتحديد هذه القيم يستخدم في توجيه عملية التدريب واستخدامها كبدائية لرسم منحنيات التقدم بالنسبة للاعب خلال موسم التدريب، كما يمكن تحديد نواحي القوة والضعف وتقدير فعالية البرنامج التدريبي المنتهج من طرف المدرب، وهذا ما سنتطرق اليه في دراستنا لموضوع أهمية الاختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد فئة الأواسط 19 - 21 سنة.

وللتفصيل في دراسة هذا الموضوع قمنا بتقسيمه الى ثلاث أقسام رئيسية:

1- **الإطار العام للدراسة:** تناولنا فيه طرح الإشكالية، التساؤلات، فرضيات الدراسة، أهدافها، أهمية الموضوع، المصطلحات الدالة في البحث، الدراسات السابقة مع التعليق عليها دون إغفال التطرق لأهم النقاط المستفادة منها.

2- **الدراسة النظرية:** وتحتوي على ثلاث فصول وهي على النحو التالي:

الفصل الأول: الصفات البدنية، حيث تناولنا فيه: مفهوم الصفات البدنية، أهميتها، أنواعها، خصائصها، أهم مكوناتها، أقسامها وطرق تطويرها.

الفصل الثاني: الاختبارات البدنية، حيث تناولنا فيه: مفهوم الاختبار، أسسه، محددات وضع الاختبارات والمقاييس، الأسس العلمية للقياس والاختبار الجيد، أهمية الاختبارات والمقاييس للمدرب الرياضي، استخدامات الاختبارات في العملية التدريبية، التوقيتات المناسبة لإجراء القياسات والاختبارات في المجال الرياضي، اختبارات الأداء الحركي ومكونات الحالة البدنية والفسيولوجية في كرة اليد، الاختبارات التقييمية لبعض الصفات البدنية في كرة اليد، مستويات بعض اختبارات اللياقة البدنية.

الفصل الثالث: كرة اليد حيث تناولنا فيه: كرة اليد، القانون الدولي لكرة اليد، متطلبات الأداء في كرة اليد، المميزات الخاصة للعب الحديث في كرة اليد، المنافسة في كرة اليد، خصائصها وأدوارها، خصائص لاعب كرة اليد.

3- **الدراسة الميدانية:** وتحتوي على ثلاث فصول وهي على النحو التالي:

الفصل الرابع: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية حيث تناولنا فيه: المنهج المتبع، الدراسة الاستطلاعية، الأدوات المستخدمة في البحث، المعاملات العلمية للاختبارات، مجتمع البحث، عينة البحث وكيفية اختيارها، مجالات البحث، وسائل التحليل الإحصائي.

الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج حيث تناولنا فيه: عرض وتحليل نتائج تكرار اللاعبين في مستويات الاختبارات البدنية، عرض وتحليل نتائج القياسين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية، عرض وتحليل نتائج محتوى أوراق المباريات.

الفصل السادس: وتم فيه مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات الموضوعة في الدراسة وتم وضع الاستنتاجات بناء على النتائج المتوصل إليها، بالإضافة الى المراجع المستخدمة والملاحق.

الجانِب الْتَمْهِيْدِي

الإطار العام للدراصة

الإشكالية:

تعد كرة اليد من الأنشطة الرياضية التي تتضمن توقعاً لحركات الغير من الافراد، حيث أدرجها كوديوم **KODYOM** مع مختف الألعاب الجماعية التي تلعب فيها الخطط دوراً بارزاً، لذلك فإن من الواجبات الأساسية للاعب كرة اليد التمتع بصفات بدنية جيّدة تسهم في أداء مختلف التقنيات والحركات الخطئية مثل المراوغات، الحركات الدفاعية والاجتياز، كما تتطلب أيضاً درجة عالية من سرعة الاستجابة والرشاقة وتحمل الأداء، كما أنّ عملية الانتقال من الهجوم إلى الدفاع تتطلب سرعة انتقالية وأيضاً سرعة الاستجابة والرشاقة والتوافق للاعب حتى تسهم في استمرار العمل الدفاعي بكفاءة طول طوال زمن المباراة.

وللوصول باللاعبين للمستويات العالية الذي يعتبر أهم أهداف التدريب الرياضي، حيث يتوقف مستوى الأداء في كرة اليد على عدة جوانب مختلفة والتي تتضمن محاورها على عمليات القياس والتقييم، ولذلك يجب أن لا تقل خطة القياس والتقييم من 10% من برنامج التدريب، وذلك لما للتقييم من أهمية ودور فعال في عمليات تصميم البرنامج والوقوف على المستوى الراهن للاعبين والفريق ككل.

ويعد الاختبار والقياس من أهم وسائل التقييم حيث يعمل القياس على تحديد نواحي القوة والضعف وتقدير فعالية البرنامج التدريبي الموضوع ورسم منحنيات التقدّم التي يجب أن تستكمل هذه المنحنيات في ضوء نتائج قياسات دورية تتم على فترات متلاحقة من الموسم التدريبي ويجب أن يكون لبرنامج القياس داخل البرنامج التدريبي هدف واضح وجدول زمني محدّد وأدوات قياس مناسبة ومحدّدة بدقة، كذلك يجب أن يكون لنتائج القياس واللعبة ذات عملية تأثير مباشر على برنامج التدريب كلاً، والاختبارات تعد جزءاً أساسياً في خطة تحسين المستوى البدني والمهاري والخطئي للاعب كرة اليد، حيث أنّ تحديد مستوى اللاعب أمر ذو أهمية بالنسبة للمدرب، لأنّ تقدم اللاعب بمعدلات جيّدة تعتبر مؤشراً لصلاحية المدرب وطريقة وأسلوب التدريب المستخدم، لذلك يجب على المدرب أن يهتم باختيار الاختبارات التي تقيس القدرة أو المكونات الأساسية للاعب كرة اليد سواء كانت مكونات الأداء البدني أو المهاري أو الخطئي.

والمدرب الواعي هو الذي يستطيع أن يستخدم العديد من الاختبارات المتتابعة دون الاخلال بالعملية التدريبية، حيث يحتاج المدرب للمعلومات الخاصة بحالة اللاعبين في جميع الاتجاهات بشكل مستمر حتى يتعرّف على حالة كل لاعب يومياً، وحتى يقف على مدى تحقيق أهداف التدريب ومعدل نمو أداء اللاعبين بدنياً أو مهارياً أو خططياً، وبصفة عامة فإنّه لكي نستطيع معرفة معدل التغيير الحاصل في أمر من الأمور لابد أن تكون لدينا نظرة قبلية (قبل التأثير) ونظرة بعدية (بعد التأثير) على الأمر الذي تؤثر فيه والمقارنة والتشخيص بين النظرتين القبلية والبعديّة، ثم نستطيع أن نميز ونقرّر معدل التغيير الحادث إذا كان هناك تغير وبالتالي يصل المدرب الى مضمون عملية التقييم.

وتعتبر عملية تقييم استعدادات اللاعبين في بداية كل موسم رياضي من أهم العمليات التي يجريها أغلب النوادي لتخطيط البرامج التدريبية الملائمة لمستوى قدرات اللاعبين سواء البدنية أو المهارية أو الخطئية وإختيار أحسن الرياضيين الذين تظهر لديهم بعض المؤهلات التي تساعد على التفوق في هذه الرياضة.

وكرة اليد كباقي الرياضات تهتم بهذه العملية حيث يتطلب من اللاعب مؤهلات وخصائص أهمها الصفات البدنية التي يتم الكشف عنها بشكل علمي ومضبوط، لكن ما يلاحظ في جل الأندية وعلى حسب نتائج الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية عن كيفية تقييم الصفات البدنية ومراقبة مستوى اللياقة

خلال مختلف مراحل الموسم الرياضي في كرة اليد أنّ أغلب المدربين يعتمدون على الملاحظة البيداغوجية أو المنافسة المنظّمة دون إخضاع اللاعبين للإختبارات الملائمة، هذا ما يشكّك في عملية التدريب لأنّ المدرب مهما بلغت قدراته فإنّه لن يستطيع أن يضع البرنامج المناسب دون أن يعرف المستوى الحالي للاعبين، فتحديد القدرة أو الاستعداد هو نقطة البدء في بناء وتصميم البرامج، يليه تصميم وحدات البرامج وجرعته طبقاً لأصول وقواعد علم التدريب الرياضي.

ولذلك إرتأينا أن نجري مجموعة من الإختبارات البدنية المقننة لتحديد مستوى الصفات البدنية تحديداً دقيقاً وعلمياً، بحيث تمكّن من تخطيط البرامج التدريبية ومراقبة مستوى اللياقة البدنية خلال مختلف مراحل الموسم الرياضي للاعبين كرة اليد.

ومن هذا المنطلق يمكن طرح التساؤل التالي:

ما أهمية الإختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين كرة اليد خلال مختلف مراحل الموسم الرياضي ؟

ومن خلال التساؤل العام يمكن إدراج التساؤلات الفرعية التالية:

1. كيف هي مستوى الصفات البدنية للاعبين كرة اليد في بداية الموسم الرياضي ؟
2. هل هناك اختلافات في مستوى الصفات البدنية للاعبين بين القياس القبلي (بداية الموسم) والقياس البعدي (المرحلة الأولى من المنافسات) ؟
3. هل توجد علاقة إرتباطية بين مستوى الصفات البدنية للاعبين وعدد المشاركات في المرحلة الأولى من المنافسات ؟

الفرضيات:

الفرضية العامة:

- استخدام الإختبارات البدنية تمكن المدربين تقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين خلال مختلف مراحل الموسم الرياضي.

الفرضيات الجزئية:

1. مستوى بعض الصفات البدنية للاعبين كرة اليد أوسط أقل من 21 سنة ذكور يقع في المستوى الجيد حسب المستويات المحددة.
2. توجد إختلافات في مستوى بعض الصفات البدنية للاعبين بين القياس القبلي (المرحلة الإعدادية) والقياس البعدي (المرحلة الأولى من المنافسات).
3. هناك علاقة إرتباطية بين مستوى بعض الصفات البدنية للاعبين وعدد المشاركات في المرحلة الأولى من المنافسات.

أهمية البحث:

1. معرفة دور الاختبارات البدنية في تقييم مستوى الصفات البدنية للاعبي كرة اليد الأواسط في بداية الموسم الرياضي لتخطيط عملية التدريب.
2. معرفة التحسن أو الإنخفاض في مستوى الصفات البدنية للاعبين بين بداية الموسم الرياضي والمرحلة الأولى من المنافسات لإبراز فعالية البرنامج التدريبي.
3. إبراز علاقة مستوى عناصر اللياقة البدنية بعدد المشاركة في المنافسات خلال المرحلة الأولى من المنافسات للتعرف على ملائمة التدريبات مع المنافسة.

أهداف بحث:

1. إبراز دور الاختبارات البدنية في تقييم مستوى بعض الصفات البدنية للاعبي كرة اليد الأواسط في بداية الموسم الرياضي.
2. تحديد مدى التحسن أو الإنخفاض لمستوى الصفات البدنية للاعبين بين بداية الموسم الرياضي والمرحلة الأولى من المنافسات.
3. تحديد علاقة مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية بعدد المشاركة في المنافسات خلال المرحلة الأولى من المنافسات.

أسباب اختيار الموضوع:

هناك عدة أسباب لإختيار موضوع البحث منها الأسباب الموضوعية والذاتية:

الأسباب الموضوعية: لكوننا لاحظنا أنه هناك نقص الإهتمام والاختلاف بين المدربين من حيث إستعمال الوسيلة المثلى لتقييم مستوى اللاعبين وخاصة اللياقة البدنية، نقص مثل هذه المواضيع التي تعتبر جد هامة لمعالجة مشكلات التقييم والتخطيط والانتقاء ومراقبة المستوى الرياضي خاصة اللياقة البدنية للاعبين خلال مشوارهم الرياضي، ولصعوبة الوصول لمستويات معيارية وبطارية إختبارات علمية معتمدة وطنيا لتقييم مستوى اللاعبين وخاصة اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد لمختلف الفئات.

الأسباب الذاتية: تكمن في أنّ الطالب يميل كثيرا إلى البحث في المواضيع المتعلقة بتقنيات تقييم اللياقة البدنية ومتابعتها للاعبين في مجال التدريب الرياضي وإختصاص كرة اليد.

تحديد مصطلحات البحث:

التقييم:

- لغة: كلمة تقييم من الفعل قَيَّم بمعنى قَدَّر، ثَمَّنَ، أَمَّا التقييم فهو يعني التقدير والتثمين.¹
- إصطلاحاً: يعرف التقييم بأنه عملية نظامية متفاوتة التركيب لجمع المعلومات والملاحظات والتحليلات التي تنتهي بإصدار حكم بشأن نوعية الشيء المقيم.²
- كما تعرّف كلمة التقييم VALUATION بأنها عملية تشخيص فقط، في حين كلمة تقويم EVALUATION تعني التشخيص والإصلاح والتطوير، حيث يركز التقييم على جانب واحد فقط، في حين يتميز التقويم بأنه يركز على جانب واحد معين لكنه في معظم الحالات يكون شاملاً لجوانب مختلفة.³
- ويعرّف علام صلاح الدين محمود نقلاً عن ساند برج 1977 SENDBERG مفهوم التقييم أو التقدير بأنه "مجموعة من العمليات التي تستخدم بواسطة أخصائيين متمرسين للتوصل إلى التصورات والإنطباعات وإتخاذ القرارات وإختيار الفروض التي تتعلق بنمط خصائص فرد معين يحدّد سلوكه أو تفاعله مع بيئته".⁴
- ويمكن أن يتضمن التقييم أساليب متعدّدة وأدوات متنوعة، يعتمد بعضها أحياناً على القياس الكمي، والبعض الآخر على التقديرات الكيفية والأحكام الوصفية وذلك بغرض إنتقاء الأفراد.

- التعريف الاجرائي:

- من خلال التعاريف السابقة الذكر يمكن تعريف التقييم على أنّه عملية إصدار الأحكام، كمية أو نوعية حول نتائج إختبارات وقياسات موضوعية تمكننا من تحديد قدرات وخصائص الأفراد.
- وفي دراستنا هذه إعتدنا على إحدى أنواع التقييم، حيث يسمى بالتقييم الأولي أو القبلي أو التمهيدي، ويكون عادة في بداية الموسم وقبل بداية العمل التدريبي، وذلك حتى يعرف المدرب أي منهج تدريبي يتبعه، بحيث تؤخذ الفروق الفردية بعين الاعتبار، ويعرّف الإستعداد بأنه ذلك المستوى من النمو والتطور الذي لابد أن يصل إليه الرياضي في شتى النواحي البدنية، العقلية، النفسية، الاجتماعية، المهارية، والفنية وذلك للتمكن من تحقيق الأهداف التي يفرضها التدريب.⁵

اللياقة البدنية:

- تعرّف اللياقة البدنية على أنّها مقدرة يتسم بها اللاعب تتمكن خلالها أجهزته الفيزيولوجية وأعضاء جسمه من الوفاء بمتطلبات الأداء لرياضة أو أنشطة بدنية مختلفة.⁶

¹ - قباني، هناء، إصطفان، سينا: معجم الطلاب الإسلامي، دار الكتب العلمية، بيروت، 2006، ص: 308.

² - أبو هرجة، مكارم، محمد سعد، زغلول: مناهج التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، بيروت، 1999، ص: 51 - 52.

³ - كمال عبد الحميد اسماعيل، محمد نصر الدين رضوان: مقدمة في التقويم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994، ص: 20.

⁴ - علام صلاح الدين محمود: القياس والتقويم التربوي والنفسي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص: 32.

⁵ - أسامة رياض: الطب الرياضي وكرة اليد، ط1، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، 1999، ص: 110.

⁶ - مفتي إبراهيم: المرجع الشامل في التدريب الرياضي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ص: 184.

وتعرّف أيضا بأنها الحالة السليمة للفرد الرياضي من حيث كفاءة حالته الجسمانية والتي تمكّنه من إستخدامها بمهارة وكفاءة خلال الأداء البدني والحركي بأفضل وأقل جهد ممكن.¹

واللياقة البدنية في كرة اليد تعني في مفهومها العام كفاءة البدن في أداء متطلبات اللعبة وممارستها سواء كانت هذه المتطلبات بدنية، مهارية، خططية أو نفسية... إلخ، كما تعني في مفهومها التطبيقي القدرة على أداء أعمال تتطلب توفر مكونات أساسية هي القوة العضلية، التحمل العضلي، التحمل الدوري التنفسي، المرونة، السرعة، الرشاقة، التوازن، الدقة، التوافق، القدرة وزمن رد الفعل.²

- التعريف الاجرائي:

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أنّ اللياقة البدنية هي ناتج التفاعل بين كافة العناصر المختلفة للرياضي سواء البدنية، الفيزيولوجية، المورفولوجية والتي تعكس كفاءة الأداء البدني والحركي للاعب خلال نشاط رياضي معين وفق متطلباته الخاصة.

الصفات البدنية:

أطلق علماء التربية البدنية والرياضية في الاتحاد السوفياتي والكتلة الشرقية مصطلح الصفات البدنية أو الحركية للتعبير عن القدرات الحركية أو البدنية للإنسان وتشمل كل من القوة، السرعة، التحمل، الرشاقة، والمرونة.³

المنافسة:

يعرّفها محمد حسن علاوي نقلا عن مارتينز (1994) المنافسة بأنها "العملية التي تتضمن مقارنة أداء اللاعب الرياضي طبقا لبعض المستويات في حضور شخص آخر على الأقل، وهذا الشخص يكون على وعي بمحكات المقارنة وأن يكون بمقدوره تقييم عملية المقارنة".⁴

كما يرى Weinberg et Gauld (1997) أنّ المنافسة هي "حالة يقوم خلالها شخصين أو أكثر بالتنافس لتحقيق هدف".⁵

الإختبار:

حسب بارو وماجي فإنّ "الإختبار هو مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته".⁶

¹ - مفتي إبراهيم: التدريب الرياضي الحديث، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، ص: 18.

² - كمال عبد الحميد اسماعيل، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001، ص: 55.

³ - محمود عوض البسيوني، فيصل ياسين الشاطي: نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992، ص: 171.

⁴ - محمد حسن علاوي: علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص: 28.

⁵ - Weinberg Ps: Gauld Dr. Psychologie du sport et de l'activité physique. Ed Vigot, Paris, 1997, p125.

⁶ - ليلي السيد فرحات: القياس والإختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص: 36.

الإختبارات الميدانية:

هي نمط شائع الإستخدام في مجال التربية البدنية والرياضية، وقد أعدت الإختبارات الميدانية لكي تطبق على مجموعات كبيرة من الأفراد مستهدفة الإقتصاد في الوقت قدر الإمكان، حيث يتم التحكم على نحو تام في بعض المتغيرات المرتبطة بعمليات القياس كالدافعية وحالة الطقس ودرجة الحرارة وطبيعة الأرض التي تجري عليها.¹

الإختبارات البدنية:

هي مجموعة من الإختبارات البدنية الضرورية لقياس الصفات البدنية المرتبطة بممارسة نشاط معين، فالإختبارات تختلف من نشاط لآخر.

الموسم الرياضي:

ويسمى أيضا بالخطة السنوية والتي تعرف على أنها برمجة تعمل على تسطير الخطوط العريضة للعمل المزمع إنجازه خلال السنة، أهداف الموسم، عدد الحصص التدريبية، توزيع المقابلات والبطولات، العطل المرتقبة، التربصات الممكنة.²

وهو مقسم الى ثلاث فترات، فترة الإعداد، فترة المنافسات والفترة الانتقالية، تختلف فيما بينها من حيث إستمرارها وأهدافها ومحتويات الحمل التدريبي وتشكيله، كما تقسم كل فترة من الفترات الثلاثة إلى مراحل تدريبية تحتوي كل مرحلة منها على عدة أسابيع كما ينقسم الأسبوع الواحد إلى عدة جرعات تدريبية.³

كرة اليد:

تعتبر كرة اليد من أكثر الألعاب الجماعية تنافسية والتي تعتمد على إحراز أكبر عدد من الأهداف داخل مرمى المنافس في الزمن المحدد للمباراة، لذلك فمهارات كرة اليد الهجومية ذات الأداء المتقن تعمل جميعها على تحقيق الهدف الأساس الذي يسعى إليه الفريق لإحراز الأهداف في المرمى.⁴

- التعريف الاجرائي:

هي لعبة حديثة العمر مقارنة ببعض الألعاب الجماعية الأخرى وتعتبر أحد أهم الأنشطة الرياضية من حيث عدد المتابعين عبر العالم.

فئة الاواسط:

- **تعريف إجرائي:** هي الفئة العمرية الممارسة للعبة كرة اليد والتي يقل أعمارهم عن واحد وعشرين (21) سنة، أي أعمارهم تتراوح ما بين 19 و 21 سنة.

¹ - محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2006، ص: 55.

² - Noël lefrerer .les fondamentaux du basket .édition amphora,France,2001,p12.

³ - أبوا العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلا: فيسيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994، ص: 367.

⁴ - عبد اللطيف محمد خليفة: الدافعية للانجاز، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، 2000، ص: 68.

الدراسات السابقة والمثابرة:

الدراسة الأولى:

دراسة عبد الهادي حريزي: أطروحة دكتوراه سنة 2012 - 2013 في نظرية ومنهجية ت. ب. ر تخصص تدريب رياضي بعنوان: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري على تحسين بعض الصفات البدنية والممارسة الأساسية لدى لاعبي كرة اليد فئة الأواسط 17 - 19 سنة دراسة ميدانية لفريق ترجي وألمبي المسيلة.¹

أهداف الدراسة:

- التعرف فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عن مستوى الدلالة $\alpha \geq 0.05$ بين الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية في بعض الصفات البدنية والممارسات الأساسية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لدى لاعبي كرة اليد صنف 17 - 19 سنة.
- التعرف فيما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عن مستوى الدلالة $\alpha \geq 0.05$ في بعض الصفات البدنية والممارسات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لدى لاعبي كرة اليد صنف 17 - 19 سنة.

الفرضيات:

الفرضية العامة:

- البرنامج المقترح بطريقة التدريب الدائري له أثر إيجابي على تحسين بعض الصفات البدنية والممارسات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد صنف الأواسط 17 - 19 سنة.

الفرضيات الجزئية:

- 1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 بين الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية في بعض الصفات البدنية والممارسات الأساسية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

المنهج المستخدم:

- استخدم الباحث المنهج التجريبي باستعمال التصميم التجريبي للاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة ضابطة وأخرى تجريبية.

¹ - عبد الهادي حريزي: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري على تحسين بعض الصفات البدنية والممارسة الأساسية لدى لاعبي كرة اليد فئة الأواسط 17 - 19 سنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة في نظرية ومنهجية ت. ب. ر، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012 - 2013.

أدوات البحث:

الإختبارات البدنية:

- إختبار قوة الذراعين.
- إختبار قوة عضلات الرجلين.
- إختبار السرعة – جري 30 متر – من بداية ثابتة.
- إختبار بارو للرشاقة.
- إختبار اللمس السفلي والجانبى للمرونة.

الإختبارات المهارية:

- إختبار التمرير على الحائط مواجه لمدة 30 ثانية.
- إختبار التمرير على المربعات المتداخلة.
- إختبار التنطيط المستمر في اتجاه متعرج لمسافة 30 متر.
- إختبار دقة التصويب.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في هذه الدراسة من مجموع الفرق البطولة الولائية لكرة اليد لولاية المسيلة الذي يتكون من 09 فرق.

أما عينة البحث فقد شملت فريق ترجي المسيلة والمتمثلة في 15 لاعب وهي مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة وهي ألبى المسيلة بـ 15 لاعب، وقد تم إختيار العينة بالطريقة العمدية.

الوسائل الإحصائية:

- استعمال البرنامج الإحصائي (Spss) V19.
- المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري.
- إختبارتستيوذنت – في حالة عينات – أقل من 30.

النتائج المتوصل إليها:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \geq 0.05$ في نتائج القياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح التجريبية تعزى للبرنامج التدريبي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \geq 0.05$ بين نتائج القياس القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية ولصالح البعدي تعزى للبرنامج التدريبي.

3. أثبتت فعالية البرنامج التدريبي المقترح في معظم متغيرات عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لمجموعي البحث.

الدراسة الثانية:

دراسة درويش محمد: مذكرة ماجستير تخصص نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية بعنوان: دراسة مقارنة في ديناميكية الجهد البدني وبعض الخصائص البدنية والفيزيولوجية لدى لاعبي كرة اليد أكابر ذكور أثناء مرحلة المنافسة (القسم الممتاز - القسم أ1) موسم 2009/2008.¹

أهداف الدراسة:

- تحديد اتجاه المنافسة من خلال خصائص ديناميكية الجهد البدني (فترات بذل الجهد البدني، الراحة) لكل من منافسات القسم الممتاز والقسم أ1.
- المقارنة بين فترات بذل الجهد البدني والراحة لكل من منافسات القسم الممتاز والقسم أ1.
- المقارنة بين بعض الخصائص البدنية والفيزيولوجية من خلال إجراء الاختبارات على لاعبي القسم الممتاز والقسم أ1.

الفرضيات:

الفرضية العامة:

- يوجد فرق في ديناميكية الجهد البدني (فترات بذل الجهد والراحة) وبعض الخصائص البدنية والفيزيولوجية أثناء مرحلة المنافسات لدى لاعبي كرة اليد أكابر لكل من القسم الممتاز والقسم أ1.

2.2.2.7. الفرضيات الجزئية:

- 1 - يوجد فرق في خصائص ديناميكية الجهد البدني (فترات بذل الجهد البدني، الراحة) في منافسة كرة اليد بين القسم الممتاز والقسم أ1.
- 2 - يوجد فرق في (القوة القصوى للذراعين، السرعة القصوى، القوة القصوى اللابينية اللاهوائية) والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين لدى لاعبي كرة اليد أكابر بين القسم الممتاز والقسم أ1.

المنهج المستخدم:

إستخدم الباحث في هذا البحث في تناول دراسته على المنهج الوصفي باستعمال منهج الدراسات السببية المقارنة.

¹ - درويش محمد: دراسة مقارنة في ديناميكية الجهد البدني وبعض الخصائص البدنية والفيزيولوجية لدى لاعبي كرة اليد أكابر ذكور أثناء مرحلة المنافسة، مذكرة ماجستير غير منشورة في نظرية ومنهجية ت.ب. ر، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2009/2008.

أدوات جمع المعلومات والبيانات:

- البحث عن المراجع العربية والأجنبية.
- الملاحظة الميدانية: ملاحظة مجموعة من المباريات في كرة اليد لكل من القسمين الممتاز والقسم أ1، حيث تم إختيار 5 منافسات لكل قسم.
- الإختبارات الميدانية والمعملية وتمثلت في:
 - إختبار 30 متر سرعة.
 - إختبار رمي كرة طبية.
 - إختبار القفز الطويل من الثبات.
 - إختبار القفز العمودي لسارجنت.

مجتمع وعينة البحث:

- يتمثل مجتمع البحث في مجموع اللاعبين الناشطين في الفرق للقسم الممتاز والقسم أ.
- أمّا عينة البحث فقد شملت 40 لاعب، 20 لاعب من القسم الممتاز و20 لاعب من القسم أ1 وتراوح أعمارهم بين 20 - 34 سنة.
- إختيار العينة القسم الممتاز من أربعة فرق للقسم الممتاز وهي: CRBB, GSP, TRBB, CBZEB
- وإختيار العينة القسم أ1 من أربعة فرق للقسم أ1 وهي:
NRKJA, WBAB, NRBH, IRBM
- وقد تم إختيار العينة بالطريقة العشوائية الطبقية.

الوسائل الإحصائية:

- تم الاستعانة بالمعاملات التالية: المتوسط الحسابي، التباين، الإنحراف المعياري، إختيار ستيودنت (ت) للمقارنة بين مجموعتين.

النتائج المتوصل إليها:

- من خلال الدراسة التي قام بها الباحث توصل إلى تحديد بعض خصائص المنافسة في كرة اليد وتمثلت في العناصر التالية:
- مدى المنافسة في كل من القسم الممتاز والقسم أ1.
- عدد فترات بذل الجهد والراحة في كل منافسات القسم الممتاز والقسم أ1.
- توصل بوجود إختلاف في فترات بذل الجهد البدني وإختلاف فترات الراحة نظراً لمستوى المنافسة ومتطلباتها.
- توصل الباحث في دراسته إلى التأكد من صحة الفرضيات الجزئية المقترحة والمذكورة سابقاً.

الدراسة الثالثة:

دراسة بدري عبد الله: مذكرة ماجستير تخصص تدريب رياضي نخبوي بعنوان: دراسة مقارنة لمستوى اللياقة البدنية بين وسط ونهاية الموسم لدى فريق كرة السلة، دراسة حالة فريق مولودية شرشال صنف الأشبال للموسم 2011 - 2012.¹

أهداف الدراسة:

- الكشف عن حقيقة وجود تراجع في مستوى اللياقة البدنية في فترة نهاية الموسم لدى الفريق محل الدراسة.
- تحديد الصفات البدنية الأكثر تراجعاً وتأثراً جراء انخفاض شدة التدريب وإهمال عامل المحافظة على اللياقة الخاصة في نهاية الموسم التدريبي.

الفرضيات:

توجد فرضيتان أساسيتان في هذا البحث هما:

- 1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي (وسط الموسم) والبعدي (نهاية الموسم) في متغيرات تركيب الجسم (الوزن والكتلة الجسمية) لدى لاعبي الفريق محل الدراسة.
- 2 - هناك فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المتغيرات البدنية لدى العينة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي.

المنهج المستخدم:

- يستخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي لمناسبته مع موضوعه.

أدوات جمع المعلومات والبيانات:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية.
- الإختبارات البدنية والجسمية: قياس الوزن والقامة.
- إختبار القفز العالي من الثبات.
- إختبار السرعة 30 متر.
- إختبار الرشاقة (Test Illinois).
- إختبار المرونة.
- إختبار رمي الكرة.

¹ - بدري عبد الله: دراسة مقارنة لمستوى اللياقة البدنية بين وسط ونهاية الموسم لدى فريق كرة السلة، مذكرة ماجستير غير منشورة في نظرية ومنهجية ت.ب.ر، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012 - 2011.

- إختبار ثني الجذع لمدة 30 ثانية.
- إختبار تحمل السرعة.
- إختبار VMA قياس (VMA Test mouvette legeret Al).

مجتمع وعينة البحث:

- يتمثل مجتمع البحث في فريق واحد، وعدد اللاعبين المسجلين يقدر بـ 19 لاعبا للموسم الرياضي 2012/2011.
- أما عينة الدراسة تمثلت في 10 لاعبين من فريق مولودية شرشال لكرة السلة الذين يعتبرون أساسيين في الفريق ويشاركون بانتظام في التدريبات والمقابلات.
- تم إختيار العينة بالطريقة القصدية.

الوسائل الإحصائية:

- إستعمل الباحث بعض التقنيات الإحصائية الملائمة تمثلت في: النسبة المئوية، المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، وإختبار ت ستودنت لمعرفة دلالة الفروق الواقعة بين القياس القبلي والبعدي لنفس المجموعة (عينة مرتبطة).

النتائج المتوصل إليها:

- على ضوء نتائج الإختبارات والمعالجات الإحصائية التي قام بها الباحث في هذه الدراسة فإنه توصل إلى إستنتاج ما يلي:
- وجود تراجع في مستوى اللياقة الخاصة لعينة الدراسة في بعض الصفات البدنية للاعبي الفريق والمتمثلة في سرعة الإنطلاق (إختبار 20 متر) للسرعة القصوى (إختبار 60 متر)، صفة التحمل الهوائي (VMA)، وصفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية (إختبار القفز العمودي).
- وجود ثبات في مستوى الصفات التالية على التوالي: (المرونة، الرشاقة، تحمل قوة عضلات البطن، تحمل السرعة).
- وجود تحسن في متوسط أداء عينة البحث لصالح القياس البعدي في إختبار رمي الكرة (القوة الانفجارية للذراعين).

التعليق على الدراسات السابقة:

من حيث الأهداف:

تنوعت أهداف الدراسات السابقة كل على حسب نوعها، فالدراسة الأولى هدفت إلى إبراز فعالية البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الدائري على تحسين بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد صنف الأواسط 17 - 19 سنة، وهدفت الدراسة الثانية إلى إبراز الفروق في ديناميكية الجهد البدني (فترات بذل الجهد والراحة) وبعض الخصائص البدنية والفزيولوجية أثناء مرحلة المنافسات لدى لاعبي كرة اليد أكابر لكل من القسم الممتاز والقسم أ1، أما الدراسة الثالثة فقد هدفت إلى الكشف عن حقيقة وجود تراجع في مستوى اللياقة البدنية في فترة نهاية الموسم، وتحديد الصفات البدنية الأكثر تأثيراً وتراجعاً جراء انخفاض شدة التدريب وإهمال عامل المحافظة على اللياقة الخاصة في نهاية الموسم التدريبي.

أما دراستنا تهدف إلى إبراز دلالة الفروق في مستوى متغيرات اللياقة البدنية بين بداية الموسم والمرحلة الأولى للمنافسات لدى لاعبي كرة اليد أواسط أقل من 21 سنة، كما تهدف إلى إبراز علاقة المنافسة بمستوى اللياقة البدنية للاعبين محل الدراسة.

من حيث المنهج:

اختلفت المناهج في جل الدراسات كل على حسب طبيعة موضوعه حيث استخدم الباحث في الدراسة الأولى المنهج التجريبي باستعمال التصميم التجريبي للإختبارين القبلي والبعدي لمجموعة ضابطة وأخرى تجريبية، وفي الدراسة الثانية استخدم الباحث المنهج الوصفي باستعمال منهج الدراسات السببية المقارنة أما الدراسة الثالثة فقد استخدم فيها الباحث المنهج الوصفي، وفيما يخص دراستنا فإنه سنعتمد على المنهج الوصفي التحليلي.

من حيث أدوات جمع البيانات والمعلومات:

تعددت الأدوات المستعملة في الدراسات السابقة حيث يستعمل جل الباحثين المراجع والمصادر العلمية لجمع المعلومات، وكان الاختلاف في أدوات جمع البيانات، ففي الدراسة الأولى يستعمل الباحث الإختبارات البدنية والمهارية لكرة اليد، وفي الدراسة الثانية يعتمد الباحث على الملاحظة الميدانية والإختبارات الميدانية والمعملية.

أما في الدراسة الثالثة استخدم الباحث المقابلات الشخصية والقياسات الجسمية والإختبارات البدنية في كرة السلة، وفيما يخص دراستنا نحن سنعتمد على إجراء (08) ثمانية إختبارات بدنية خلال مرحلتين، كما سنستعين باستمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد الإختبارات البدنية للاعبي كرة اليد، كما سنستخدم المقابلات الشخصية وكذا أوراق المباريات.

من حيث العينة:

تنوعت العينات الخاصة بالدراسات السابقة كل تبعاً للهدف من الدراسة وذلك من حيث المراحل السنّية، نوع العينة، بحيث الدراسة الأولى اشتملت على فريق ترجي المسيلة بـ 15 لاعب وهي مجموعة تجريبية، أما المجموعة الضابطة تتمثل في ألمبي المسيلة بـ 15 لاعب تم إختيارها بطريقة القصدية، في حين الدراسة الثانية إشتملت عينة بحثها على 20 لاعب من القسم الممتاز و20 لاعب من القسم أ1 وتم إختيارها بالطريقة العشوائية الطبقية، أما الدراسة الثالثة فقد شملت عينة البحث 10 لاعبين من فريق مولودية شرشال لكرة السلة، وتم إختيارها بالطريقة القصدية، وفيما يخص دراستنا فعينة البحث تمثلت في فريق واحد نادي بجاية ضمن 12 فريق ينشطون في البطولة الولائية لولاية بجاية، ويبلغ عدد لاعبي الفريق 24 لاعب وقد تم إختيار هذا الفريق بالطريقة العمدية.

من حيث وسائل المعالجة الإحصائية:

إختلفت وسائل التحليل الإحصائي المستخدمة من دراسة إلى أخرى كما تشابه بعضها على حسب طبيعة الهدف المراد الوصول إليه، حيث إستعمل الباحثين في كل من الدراسات الثلاثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وفي الدراسة الأولى إستعمل الباحث البرنامج الإحصائي (spss)، إختبار (ت) ستودنت حالة العينات أقل من 30، وعامل الارتباط المستقيم (علاقة خطية)، وفي الدراسة الثانية إستعمل الباحث التباين وإختبارات ستودنت للمقارنة بين مجموعتين، أما في الدراسة الثالثة فالباحث إستعمل النسبة المئوية، إختبار(ت) ستودنت لمعرفة دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة (عينة مرتبطة).

أما فيما يخص دراستنا فإننا سنستخدم كل من: النسبة المئوية، المتوسط الحسابي، الدرجة المعيارية التائية، معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، إختبار (ت) ستودنت للمقارنة ولمعرفة دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لنفس المجموعة، معامل كاف تربيع كا² لحسن المطابقة.

الإستفادة من الدراسات السابقة:

من خلال الدراسات السابقة يمكننا القول بأنّها قد ساهمت بشكل كبير في إعطائنا رؤية ونظرة جليّة عمّا سنقوم به في دراستنا، كما أوضحت لنا أهم الطرق والمناهج المستعملة وكيفية إختيار القياسات الموافقة للهدف المطلوب مع إبراز الوسائل المعالجة الإحصائية المناسبة لذلك، كما مكنتنا من الوصول إلى الصياغة النهائية للإشكالية وضبط الفرضيات، والتعرّف على العراقيل والصعوبات التي صادفها الباحثين، حيث سنعمل في دراستنا هذه على تفاديها وتجنبها.

الجانِب النظري

الفصل الأول: الصفات البدنية

تمهيد:

إنّ للصفات البدنيّة الأثر المباشر على الأداء الخططي والمهاري للاعب كرة اليد وخاصة أثناء المباريات، لذلك فإنّ التدريب على تنمية هذه الصفات - الصفات البدنيّة - من أساسيات التدريب الرياضي، وهذا بهدف تنمية الفرد الرياضي بدنيًا لمواجهة متطلبات النشاط الرياضي، وتحسين الحالة التدريبية للرياضي للوصول به لمستويات عالية في النشاط الممارس، فخلال فترة الإعداد تعطى أهميّة كبيرة للتدريب البدني العام الذي ينمّي الصفات البدنيّة كالقوّة والسرعة والتحمّل والرشاقة والمرونة، أمّا في فترة المنافسات فتقل نسبة التدريب وتزداد الخصوصية وذلك حسب طبيعة النشاط الرياضي الممارس.

ولقد أصبح اليوم هدف المدرب في كرة اليد هو محاولة الوصول بكل اللاعبين إلى الفورمة الرياضيّة المثلى ولا يتم ذلك إلا من خلال إعداد اللاعبين إعدادًا متكاملًا من جميع النواحي البدنيّة والمهاريّة والخططيّة والنفسية.

مفهوم الصفات البدنية:

تعرف الصفات البدنية على أنها مقدرة يتسم بها اللاعب تتمكن خلالها أجهزته الفيزيولوجية وأعضاء جسمه من الوفاء بمتطلبات الأداء لرياضة أو أنشطة بدنية مختلفة.¹

وتعرف أيضا بأنها الحالة السليمة للفرد الرياضي من حيث كفاءة حالته الجسمانية والتي تمكنه من استخدامها بمهارة وكفاءة خلال الأداء البدني والحركي بأفضل وأقل جهد ممكن.²

والصفات البدنية في كرة اليد تعني في مفهومها العام كفاءة البدن في أداء متطلبات اللعبة وممارستها سواء كانت هذه المتطلبات بدنية، مهارية، خطية أو نفسية... إلخ، كما تعني في مفهومها التطبيقي القدرة على أداء أعمال تتطلب توفر مكونات أساسية هي القوة العضلية، التحمل العضلي، التحمل الدوري التنفسي والمرونة والسرعة والرشاقة والتوازن والدقة والتوافق والقدرة وزمن رد الفعل.³

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن الصفات البدنية هي ناتج التفاعل بين كافة العناصر المختلفة للرياضي سواء البدنية، الفيزيولوجية، المورفولوجية، والتي تعكس كفاءة الأداء البدني والحركي للاعب خلال نشاط رياضي معين وفق متطلباته الخاصة.

أهمية الصفات البدنية:

إن اللياقة البدنية كمظهر من مظاهر اللياقة الكاملة يجب أن توضع في المكان اللائق بها باعتبارها وسيلة وليست غاية في حد ذاتها، فالغاية هي سلامة الفرد ككل متكامل والتربية البدنية كمهنة قد قبلت وتحملت مسؤولياتها تجاه هذه الغاية منذ زمن بعيد في إطار مبدأ تكامل الفرد، وبذلك يجب ألا يستمر التركيز والاهتمام باللياقة البدنية فقط على أنها مظهر متميز للياقة الكاملة أو أنها أكثر مساهمة من أجل حياة أفضل للفرد والجماعة.⁴

كما تظهر أهمية اللياقة البدنية من ارتباطها الطردي بالمجالات الحيوية كالذكاء والتحصيل والنضج الاجتماعي والقوام الجيد والصحة البدنية والعقلية والنمو ومواجهة الطوارئ الغير متوقعة.⁵

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن اللياقة البدنية لها أهمية متعددة المجالات، ففي مجال الحياة اليومية تعمل على سلامة جسم الفرد وتزداد مقاومته للأمراض، معالجة التشوهات والانحرافات القوامية... إلخ، وفي مجال الأنشطة الرياضية تلعب دورا هاما في ممارسة الأنشطة الرياضية والأداء في

¹ - مفتي إبراهيم: المرجع الشامل في التدريب الرياضي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ص: 184.

² - مفتي إبراهيم: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، ط 2، 2001، ص: 18.

³ - كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسنين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص: 55.

⁴ - كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين: اللياقة البدنية ومكوناتها والأسس النظرية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1985، ص: 40.

⁵ - مروان عبد الحميد إبراهيم: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر للطباعة، الأردن، 1999، ص: 99.

المباريات والتصرفات أثناء اللعب وهي الأساس الذي تبنى عليه اللياقة الخاصة، كما أنّ اللياقة من أهداف التربية البدنية، من خلال لياقة الفرد الجسميّة وإمكانية الحصول على أقصى جهد ضروري من القوة العضليّة وتحمل العضلي والتحمل الدوري التنفسي.

أنواع الصفات البدنية :

الصفات البدنية العامة:

وتعني كفاءة البدن في مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق له السعادة والصحة، وقيام الفرد بدوره في المجتمع على أفضل صورة، وتحسين الصفات البدنية يتم عن طريق تطوير مكوناتها الأساسية في ضوء الاتجاهات الآتية:

- **الانتران:** تعني تطوير هذه المكونات بصورة متزنة دون فصل مكّون عن آخر.

- **الشمولية:** تعني تنمية جميع المكونات الأساسية مثل القوة والسرعة والتحمل ... إلخ.

- **الحجم المناسب:** أن تكون عملية التطور في المكونات الأساسية بما يتناسب وإمكانات الفرد البدنية في ضوء ما يتمتع به من قدرات بدنية موروثة ومكتسبة.

الصفات البدنية الخاصة:

ترتكز الصفات البدنية الخاصة على القواعد العامة التي تحقّق تطوّر الألعاب الرياضية ممّا يتطلّب تكويناً جسمياً وعضوياً يمكنه من استخدام مهاراته في مختلف النشاطات الرياضية بواسطة عناصر اللياقة الخاصة بأقل جهد ممكن، وتعد اللياقة البدنية الخاصة أساس يتم به بناء اللياقة البدنية العامة.¹

ممّا سبق نستخلص أنّ الصفات البدنية العامة تمثل كفاءة الفرد في مواجهة جميع متطلبات الحياة أمّا فيما يخص الصفات البدنية الخاصة تشمل التمكن من متطلبات الرياضة الممارسة وتطويرها بمختلف التقنيات للوصول بالفرد إلى مستويات عالية من الناحية البدنية والعضوية.

¹ - قاسم حسن حسن: تعلّم قواعد اللياقة البدنية، ط 1، عمان، 1998، ص: 16 - 17.

خصائص الصفات البدنية:

من خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص بعض الخصائص الأساسية التي تعطي في مجملها المفهوم المتكامل الصفات البدنية وتتمثل في:

1- الصفات البدنية عبارة عن مقدرة بدنية تتأسس على عمليات فيزيولوجية مختلفة وتتأثر بالنواحي النفسية

2- هي مستوى معين من العمل الوظيفي لأجهزة الجسم يمكن قياسه وتنميته.

3- الهدف الأساسي الصفات البدنية هو تحسين قدرة الجسم على مواجهة المتطلبات البدنية العادية لظروف الحياة اليومية، بالإضافة إلى مواجهة تحديات بدنية أكثر صعوبة في المواقف الطارئة أو من خلال أداء جهد بدني مثل التدريب أو المنافسة الرياضية.¹

وبناء على ما سبق فالصفات البدنية عملية نسبية أي أنّ الفرد الذي تقابله متطلبات بدنية عادية يتعامل معها في حياته اليومية بنجاح وبأقل درجة من التعب وبالتالي هي عملية فردية ترتبط بدرجة كبيرة بظاهرة الفروق الفردية.

مكونات الصفات البدنية:

الصفات البدنية كمجموعة من القدرات البدنية الفيزيولوجية التي تواجه مجموعة مقابلة لها من المتطلبات الحركية، يمكن تناولها في شكل أنماط وخصائص الأداء البدني وقد قام العلماء بتقسيم الصفات البدنية على مكوناتها الأساسية بهدف سهولة دراستها فقط وحتى يمكن وضع برامج تنفيذية لتطويرها تبعا لتطور هذه المكونات بنسب مختلفة حسب أهمية كل منها لنوع العمل البدني المطلوب تنفيذه.²

ولقد تناول مكونات اللياقة البدنية العديد من العلماء حيث اختلفوا في تقسيمها، حيث قسمها لارسون ويوكيم إلى عشرة عناصر: مقاومة المرض، التحمل الدوري التنفسي، التوازن، السرعة، الدقة، المرونة، الرشاقة، القدرة، التوافق، القدرة العضلية والتحمل العضلي.

وفي هذا الشأن قسمها العالم فيلشمان إلى أربعة مكونات رئيسية هي: القوة العضلية، التوازن، المرونة، السرعة والتوافق.³

¹ - عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للتوزيع والنشر، القاهرة، 1999، ص: 122.

² - أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، ط 1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003، ص: 15.

³ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 183.

وبعد التحليل لاختلاف التقسيمات حول مكونات الصفات البدنية استخلصنا شبه اتفاق بين كل من لارسون، فيلشمان، هارسون كلارك، هارا (المدرسة الألمانية)، السيد عبد المقصود عصام عبد الخالق، محمد صبحي حسنين والمدرسة السوفيتية على أن عناصر ومكونات اللياقة البدنية تتمثل في القوة العضلية، السرعة، التحمل، المرونة، الرشاقة والتوازن.¹

وقد تناول الباحث في دراسته أهم هذه العناصر التي أشار إليها محمد صبحي حسنين، حيث تقتصر دراستنا هذه على بعض هذه العناصر وهي: (القوة، التحمل، السرعة، المرونة، الرشاقة والتوافق).

القوة العضلية:

تعتبر أحد مكونات اللياقة البدنية، حيث يتوقف عليها أداء مختلف الأنشطة الرياضية وتوفرها يعد ضرورة للوصول بالفرد إلى أعلى مراتب البطولة في الألعاب الرياضية، فهي الأساس في الأداء البدني وأهم الدعائم التي تعتمد عليها الحركة والممارسة الرياضية.²

تعريف القوة العضلية:

أشار عصام عبد الخالق كما عرفها محمد عثمان عن هارا بأنها " قدرة الجهاز العضلي العصبي في التغلب على مقاومة عالية نسبياً أو مواجهتها من خلال استخدام عضلات الجسم".³

وذكر عبد المقصود نقلاً عن ستيلر 1973 بأنها إمكانية العضلات أو المجموعة العضلية في التغلب على مجموعة أو عدة مقاومات خارجية.⁴

وفي هذا الصدد يشير اوزلين إلى القوة العضلية بأنها "إحدى الخصائص الهامة في ممارسة الرياضة، وهي تؤثر بصفة مباشرة على سرعة الحركة وعلى الأداء وعلى الجلد والمهارة المطلوبة".⁵

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن القوة عبارة عن قدرة وإمكانية العضلة أو مجموعة عضلية في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية.

أهمية القوة العضلية:

- تساهم في انجاز العديد من أنواع الجهد البدني وتختلف نسبة مساهمتها طبقاً لنوع الأداء.
- تساهم في تنمية العناصر الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة.
- تعتبر معياراً محدداً لتحقيق التفوق الرياضي في معظم الرياضات.

¹ - عصام عبد الخالق: التدريب نظرياته - تطبيقاته، ط 11، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2003، ص: 124.

² - محمد صبحي حسنين: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998، ص: 17.

³ - عصام عبد الخالق: التدريب نظرياته - تطبيقاته، ط 11، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2003، ص: 129.

⁴ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 113.

⁵ - محمد صبحي حسنين: القياسات والتقويم في التربية البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1979، ص: 211.

ويشير ماتيويز إلى أنّ القوّة ضرورية لحسن المظهر وتأدية المهارات بدرجة ممتازة، كما أنّها أحد المؤشرات الهامة لحالة اللياقة البدنيّة وأحد وسائل العلاج من التشوهات البدنيّة.¹

تقسيمات القوة العضلية:

يقسمها فيلشمان 1964 إلى: قوّة متحرّكة (ديناميكية) وقوة ثابتة (ستاتيكية)، قوة متفجّرة (انطلاقية)، ويقسمها جاكسون 1971 إلى قوة عظمى، قوة متفجّرة، قوة ثابتة، قوة متحركة، تحمل القوة.

ولقد تناول الكثير من الباحثين والمختصين تقسيم أشكال القوة، حيث اختلف الكثير منهم على مختلف اختصاصاتهم في التقسيم والتوزيع لأشكال القوّة العضليّة و لهذا تطرقنا إلى أهمها وهي:

- القوة القصوى .
- القوة بالسرعة .
- تحمل القوة.²

القوة القصوى أو العظمى:

يعرّفها محمد إبراهيم شحاتة بأنّها "هي أكبر قوّة يتمكن اللاعب بذلها بأقصى جهد إرادي" ³ وأشار إليها طلعت حسان نقلا عن أحمد خاطر وعلي ألبيك 1980م بأنّها "أكبر قوّة تنتجها العضلة أو مجموعة عضليّة عن طريق انقباض عضلي ايزومتري ثابت"، وتعرف بأنّها مقدار ما يمكن أن تنتجه العضلة من عزم ضد مقاومة خلال أداء التمرين لمرة واحدة.⁴

خصائص القوة القصوى:

- يكون الانقباض الحادث خلالها ناتج عن أكبر عدد ممكن من الألياف العضليّة المستثارة في العضلة أو المجموعة العضليّة.
- سرعة الانقباض العضلي تتسم بالبطء الشديد أو الثبات.
- زمن الانقباض العضلي يتراوح ما بين 151 ثانية.

¹ - محمد صبحي حسنين، أحمد كسرى معاني: نفس مرجع، ص: 17.

² - ريسان مجيد خريط: تطبيقات في علم الفيزيولوجيا والتدريب الرياضي، نور للتحضير الطباعين، بغداد، 1995، ص: 591.

³ - محمد ابراهيم شحاتة: تدريب الجُمباز المعاصر، دار الفكر المعاصر، القاهرة، 2003، ص: 250.

⁴ - طلحة حسان الدين وآخرون: الموسوعة العلمية في التدريب القوي- التحمل - القدرة - المرونة، ط 1، مركز الكتاب للنشر، 1997، ص: 15.

كيفية تطوير القوة القصوى:

يمكن تطويرها عن طريق استخدام الأثقال، وهنا يجب أن نشير إلى أنه لاكتساب القوة العضلية القصوى المطلوبة فإنه من الأهمية إن لم يتم تكرار الحركة بسرعة عن طريق حمل مرتفع الشدة 70-80 % من أقصى ما يستطيع اللاعب التغلب عليه حسب طبيعة الحركة المؤدية، وعلى المدرب تطبيق الشروط الآتية عند تطوير القوة العظمى:

- أن تعطى الجرعات الخاصة بفارق 48 ساعة بين الجرعة والأخرى.
- أن يسبقها إحماء جيد حتى لا تحدث الإصابة.
- أن تعطى خلال تكرار المجموعة المختلفة تمرينات مرونة قصيرة للمجموعة العضلية التي قامت بالعمل.
- لا يبدأ بتدريبيها إلا بعد تحضير لا يقل عن أسبوع من تمرينات تحمل القوة.¹

القوة المميزة بالسرعة:

ويعرفها محمد شحاتة "قدرة الجهاز العضلي في التغلب على مقاومة بسرعة انقباضية عالية"² وهي القدرة على التغلب المتكرر على مقاومات باستخدام السرعة الحركية المرتفعة، وهناك يكون مقدار القوة أقل من القصوى وأيضا مقدار السرعة أقل من السرعة القصوى ولو أنه مرتفع جدا حيث القوة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون وجود برهة انتظار لتجمع القوة ومن أمثلتها الجري السريع.³

ويتفق الباحث تعريف القوة المميزة بالسرعة مع تعريف السيد عبد المقصود حيث يعرفها بأنها "مقدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة أو مقاومات خارجية بأعلى سرعة انقباض عضلي ممكن".⁴

خصائص القوة المميزة بالسرعة:

- الانقباض العضلي الحادث خلالها يكون ناتج عن عدد كبير جدا من الألياف العضلية، ويقل عن العدد الذي ينقبض عادة في القوة العضلية القصوى.
- سرعة الانقباض تتسم بزيادة مفرطة إذ تنقبض العضلة أو المجموعة العضلية بأقصى سرعة لها.
- يتراوح زمن الانقباض العضلي ما بين جزء من الثانية إلى ثانية واحدة.

¹ - عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق من الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات، القاهرة، 2005، ص: 296.

² - محمد إبراهيم شحاتة: تدريب الجمباز المعاصر، دار الفكر المعاصر، القاهرة، 2003، ص: 250.

³ - عماد الدين عباس أبو زيد: نفس المرجع، 2005، ص: 270.

⁴ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 115.

كيفية تنمية القوة المميزة بالسرعة:

يمكن من التدريب تنمية القوة المميزة بالسرعة عن طريق أداء العمل المطلوب نفسه تقريبا مع حمل ثقل أو جر ثقل غير كبير وتكرار أداء الحركات بسرعة.¹

تحمل القوة:

يعرّفها محمد حسن علاوي بأنها " قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته وارتباطاته بالمستويات من القوة العضلية".²

ويعرّفها محمد إبراهيم شحاتة بأنها " المقدرة على الاستمرار في إخراج القوة أمام مقاومات لفترة طويلة". وتعرّف أيضا بأنها: " قدرة مقاومة الجسم للتعب العضلي عند انجاز حركات القوة التي تستمر لفترة طويلة ".³

ويرى الباحث بأنها مقدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع وجود مقاومة على المجموعات العضلية المستخدمة فهي إذن القدرة على قيام بمجهود متواصل كبير القوة.

خصائص تحمل القوة:

- الانقباض العضلي الحادث خلالها يكون ناتج عن عدد قليل من الألياف العضلية ويقبل عن ذلك العدد المنقبض عادة في حالة القوة المميزة بالسرعة.
- سرعة الانقباض العضلي يتّسم بالتوسط.
- الانقباض العضلي يكون مستمر ولزمن يتراوح ما بين 2.5 ثانية إلى عدد كبير من الدقائق.⁴

كيفية تنمية تحمل القوة:

- يمكن تطوير تحمل القوة باستخدام تمارين على الرمل بحمل أكياس رمل على الكتفين بوزن 20 - 30 بالمائة من وزن الجسم.
- استخدام التمارين الدائرية لأنها تعمل على تطوير جميع عناصر اللياقة البدنية إضافة إلى أنها طريقة اقتصادية مع فترات الراحة والتكرار وخاصة إذا تم استخدامها من المبتدئين والشباب.

¹ - عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق من الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات، القاهرة، 2005، ص: 270.

² - محمد حسن علاوي: علم التدريب، ط2، دار المعارف، 1989، ص: 115.

³ - محمد إبراهيم شحاتة: تدريب الجُمباز المعاصر، دار الفكر المعاصر، القاهرة، 2003، ص: 250.

⁴ - أبو العلا أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، 1983، ص: 28.

التحمل:

يعتبر التحمل أحد مكونات الأداء البدني الذي له أهمية لجميع الرياضيين في مختلف الأنشطة الرياضية وخاصة التي تتطلب الاستمرار في بذل الجهد.¹

ويعتبر مصطلح التحمل من المصطلحات الشائعة المتداولة في مجالات الحياة العامة، أما التحمل في المجال الرياضي يعني غالباً التحمل الدوري التنفسي، وهو بذلك يعتبر عنصراً بدنياً فيزيولوجياً هاماً ضمن العناصر البدنية الأساسية كالقوة والسرعة والمرونة والرشاقة وله ارتباط كبير بتلك القدرات، كما يرتبط بأشكاله وتقسيماته المتعددة بكل الفعاليات والألعاب الرياضية وذلك بنسب متفاوتة والتي تظهر أهميته لكل منها.²

تعريف التحمل:

يعرّف تشكوف **Datchkof** التحمل على أنه " مقدرة اللاعب على تأخير التعب والذي ينمو في حدود مزاولة النشاط الرياضي المحدد، بمعنى القدرة على مقاومة التعب خلال النشاط الرياضي".³

وفي هذا الشأن يعرّف ماتفييف **Matveiev** التحمل على أنه "القدرة على مقاومة التعب لأي نشاط لأطول فترة ممكنة".⁴

ويعرفه عصام عبد الخالق بأنه "مقدرة الفرد الرياضي على الاستمرار في الأداء بفعالية دون هبوط في كفاءته". ويمكن أن يفهم أنه " قدرة الفرد في الاستمرار لأداء نشاط بدني لأطول فترة ممكنة وأكبر تكرار بإيجابية دون هبوط مستوى الإنجاز".⁵

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف التحمل بأنه "مقدرة اللعب على الاستمرار في الأداء البدني العام بفعالية، والذي له علاقة بالأداء الخاص في الرياضة التخصصية".

أهمية التحمل:

له أهمية في العديد من الرياضات ويساهم في اكتساب عناصر اللياقة البدنية الأخرى، كما تظهر أهميته لارتباطه بالجانب الصحي والبيولوجي والذي يؤثر على كفاءة وحيوية الفرد كما يلي:

¹ - عصام عبد الخالق: التدريب نظرياته وتطبيقاته، ط 11، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2003، ص: 184.
² - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 175.
³ - ريسان مجيد خريط: موسوعة القياس والاختبارات في التربية البدنية، جامعة بغداد، 1989، ص: 31.
⁴ - مسعود عوض بسيوني: نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص: 186.
⁵ - عصام عبد الخالق: التدريب نظرياته وتطبيقاته، ط 11، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2003، ص: 149.

- نقص نسبة الكوليسترول في الدم ومنع تراكم الدهون في جدران الأوردة والشرابيين.
- زيادة في عدد الشعيرات الدموية والعضلات ونسبة الهيموغلوبين في الدم.
- كفاءة أعلى امتصاص أكسجين في العمل عند ظهور التعب (الأكسجين).
- انخفاض معدل النبض في الراحة بالإضافة إلى تحسن في الكفاءة العضوية للقلب والرئتين والكلية والكبد.

أنواع التحمل:

يقسم التحمل كما يلي: 1- التحمل العام.

2- التحمل الخاص.

1.2 التحمل اللاهوائي.

2.2 – التحمل الهوائي.¹

التحمل العام:

يعرفه عصام الدين عباس بأنه "المقدرة على مواجهة التعب والاستمرار في بذل مجهود بشدة منخفضة لأطول فترة ممكنة".²

ويعرفه أيضا أبو العلا عبد الفتاح بأنه "المقدرة على الاستمرار بفعالية في أداء عمل بدني غير تخصصي، له تأثير إيجابي على عمليات بناء المكونات الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي نتيجة لرفع مستوى التكيف لأداء الأحمال البدنية وانتقال تأثيرها إلى النشاط الرياضي التخصصي".³

ويعرفه قاسم حسن حسين بأنه "المقدرة على استمرارية عمل مجموعات عضلية كبيرة لوقت طويل دون استخدام شدة كبيرة، بل يجب أن تكون بمستوى متوسط مثل الركض 800 م، 1500 م، 5000 م".⁴

فالتحمل العام هو مقدرة اللاعب على الاستمرار في الأداء البدني بفعالية والذي له علاقة بالأداء الخاص في الرياضة التخصصية، كما يمكن اعتبار التحمل العام مرتبط إلى حد بعيد بالتحمل الخاص في الرياضة التخصصية بغض النظر عن زمن استمرارية الأداء.

¹ - كمال جمال الربضي: التدريب الرياضي للقرن 21، عمان، 2004، ص: 87.

² - عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق من الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات، القاهرة، 2005، ص: 258.

³ - أبو العلا أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي، الأسس الفيزيولوجية، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، 1983، ص: 162.

⁴ - قاسم حسن حسين، علم التدريب الرياضي، ط 1، دار المعارف، 1991، ص: 50.

تنمية التحمل العام:

إنَّ تنمية التحمل العام يتطلب وقت طويل، ولذا يجب على المربين المبادرة في تنميتها منذ الصغر والسنوات الأولى للناشئين.

وتهدف تنمية التحمل إلى تحقيق هدفين أساسيين أحدهما النجاح في تحقيق الارتفاع التدريجي لحمل التدريب والهدف الآخر هو رفع مستوى التحمل العام لانتقال تأثيره إلى نوع النشاط الرياضي التخصصي.¹

في فترة الإعداد العام يمكن تطوير التحمل العام بواسطة الجري لمنافسات طويلة ومتنوعة وتزداد المنافسات بتكرار الجري مع الصعوبة كموانع، أي البدء بحجم صغير ويزداد الحجم تدريجياً ويهدف ذلك إلى تكييف الأجهزة الحيوية وهو ما يطلق عليه بطريقة التدريب المستمر.²

والصفة المميزة لهذه الطريقة نمو التدريب المستمر لفترة زمنية تمتد من 20 د إلى 1 ساعة ونصف، وتصل عدد دقات القلب إلى 140 - 150 نبضة في الدقيقة، وهذا يعني أنَّ دقات القلب بسرعة متوسطة وغالباً ما تكون التدريبات داخل الغابة التي تمتاز بالصفاء والمواء النقي.

التحمل الخاص:

يعرّف التحمل الخاص بأنه "إمكانية اللاعب على الاستمرارية بالأداء لوقت طويل باستخدام تمارين خاصة تخدم شكل الرياضة المراد التدريب عليها، ويختلف التحمل الخاص باختلاف النشاط الرياضي.³

ويعرفه محمد صبحي وأحمد كسرى نقلاً عن داتشوف بكونه "مقدرة اللاعب بالوقوف ضد التعب الذي ينمو في حدود مزاوولته للنشاط الرياضي المحدد".⁴

ويعرفها أيضاً بأنه "مقدرة اللاعب على الاستمرار في أداء الأحمال البدنية التخصصية بفعالية دون ظهور أو هبوط في مستوى الأداء.

وينقسم التحمل الخاص إلى عدّة أقسام طبقاً لمتطلبات الجهد البدني والحركي في كل رياضة من الرياضات وتتمثل هذه الأقسام فيما يلي:

¹ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 177.
² - طه إسماعيل عمرو أبو المجد: كرة القدم بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، 1989، ص: 101.
³ - كمال جميل الربضي: التدريب الرياضي للقرن 21، عمان، 2004، ص: 87.
⁴ - محمد صبحي حسنين، أحمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998، ص: 196.

1- تحمل الأداء:

يعرّف بأنّه "المقدرة على استمرار وتكرار المهارات الحركية بكفاءة وفعالية لفترات طويلة دون هبوط في مستوى كفاءة الأداء".

2- تحمل السرعة:

وتعرّف بأنّها "تتضمن قدرة الفرد في المحافظة على المعدلات العالية من السرعة لأكبر فترة زمنية ممكنة".¹

التحمل نظام إنتاج الطاقة:

وينقسم إلى ثلاث أقسام أساسية:

1- **التحمل الهوائي:** يعرّف بأنّه "المقدرة على الاستمرار في الأداء دون هبوط في مستوى الأداء في الرياضة التخصصية باستخدام الأكسجين".

2- **التحمل اللاهوائي:** يعرّف بأنّه "المقدرة على الاستمرار في الأداء بفعالية دون هبوط في مستوى الأداء في الرياضة التخصصية بدون استخدام الأكسجين".

3- **التحمل الدوري التنفسي:** يعتمد أساسا على مد الخلايا بالأكسجين والمواد الغذائية اللازمة لها حتى تستمر في العمل، مع سرعة التخلص من فضلات التعب تركيزا على اشتراك أكبر عدد من المجموعات العضلية الكبيرة وسلامة عمل الجهازين الدوري والتنفسي.

ويعرّف التحمل الدوري التنفسي على أنّه "مقدرة المجموعات العضلية الكبيرة على الاستمرار في عمل انقباضات عضلية متوسطة ولفترات طويلة نسبيا والتي تتطلب تكيف الجهازين الدوري والتنفسي لهذا النشاط".²

¹ - محمد صبحي حسنين، أحمد كسرى معاني: مرجع سبق ذكره، ص: 75.

² - عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990، ص: 149.

تنمية التحمل الهوائي:

- يؤدي التحمل الهوائي إلى تقوية الأربطة والأوتار والأنسجة المضادة ويقلل احتمالات الإصابة.
- يساعد التحمل الهوائي اللاعبين على استعادة الشفاء خلال الأداء المختلف كما يساهم في إطالة فترة الأداء ومقاومة التعب.
- يرتبط التحمل الهوائي بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين لهذا فهو يعتبر أهم المؤشرات الدالة عليه، فزيادة استهلاك الأكسجين تعكس بشكل مباشر كفاءة العضلة في إنتاج الطاقة.

السرعة:

تعد السرعة من العوامل الرئيسية للأداء البدني والتي تربط بتتابع الانقباض العضلي عند الأداء الحركي وتؤثر في جميع المكونات الأخرى، كالقوة العضلية، الرشاقة والتحمل والمرونة، والسرعة لها دورا كبيرا في العديد من النشاطات الرياضية كالعاب القوى، السباحة، المنافسات، الدراجات والألعاب المنظمة.¹

وتعتبر أيضا من مكونات اللياقة البدنية ومكونات اللياقة الحركية، ويرى البعض أن مصطلح القوة في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي وحالة الاسترخاء العضلي.²

تعريف السرعة:

يعرفها محمد صبحي وأحمد كسرى نقلا عن لارسون ويوكيم بأنها "قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصى زمن".³

كما تعرف بأنها قابلية الفرد على تحقيق عمل في أقل زمن ممكن على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية والعوامل الوراثية والحالة التدريبية.⁴

ومما سبق يمكن تعريف السرعة بأنها المقدرة على إنجاز حركات معينة قد تكون من نفس النوع في أقل زمن ممكن.

¹ - عصام عبد الخالق: مرجع سبق ذكره، ص: 155.

² - محمد حسين علاوي: علم التدريب الرياضي، ط 3، دار المعارف القاهرة، 1994، ص: 151.

³ - محمد صبحي حسنين، أحمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998، ص: 75.

⁴ - ريسان مجيد خريط: تطبيقات في علم الفيزيولوجيا الرياضي، بغداد، 1990، ص: 77.

أهمية السرعة:

- مكوّن هام للعديد من جوانب الأداء البدني في الرياضات المختلفة.
- من أهم عوامل نجاح العديد من المهارات الحركية.

أنواع السرعة:

تنقسم السرعة عادة إلى ثلاث أنواع تتمثل في:

1- سرعة الانتقال: وتتمثل في تكرار أداء حركات متماثلة للانتقال من مكان إلى آخر لمسافة قصيرة نسبياً في الجري من 10 إلى 50 م.

2- سرعة الحركة: وتتمثل في انقباض عضلة أو مجموعة عضلية لأداء حركة معينة في أقل زمن ممكن مثل ركل الكرة أو تصويبها.

3- سرعة الاستجابة: تعرّف بأنها "المقدرة على الاستجابة لمثير بحركة في أقل زمن ممكن، ويطلق عليها سرعة رد الفعل، ويقصد بها سرعة التحرك لأداء حركة نتيجة لظهور موقف معين خلال المباراة مثل السرعة في صد الكرة بالنسبة لحارس المرمى أو سرعة تغيير الاتجاه نتيجة تغير مفاجئ أثناء المباراة.¹

طرق تنمية السرعة:

تنمية السرعة الانتقالية:

للسرعة الانتقالية أهمية كبيرة في كثير من الرياضات وخاصة كرة اليد وغالباً ما يستخدم التدرّج في زيادة السرعة إلى حد الوصول للسرعة القصوى، هذا التدرّج في شدّة الحمل سيؤدي في النهاية إلى تطوير السرعة الانتقالية، خاصة إذا كان استخدام التمرين بصورة انسيابية وبعيدا عن التقلصات العضلية.²

أمّا بالنسبة لفترة الراحة فيجب عدم المبالغة بالفترة الزمنية المقدّرة للراحة لأنّ ذلك سيؤدي إلى هبوط في المستوى، وغالباً ما تكون فترة الراحة بين التمرين والآخر لعودة دقات القلب إلى حالتها ثم العودة إلى تكرار التمرين.

¹ - عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق من الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات، القاهرة، 2005، ص: 264.

² - Habil , Domhoff Martin. L'éducation physique et sportive. Office de publication Universitaire. Alger, 1993, P 82.

تنمية السرعة الحركية:

إنَّ السرعة الحركية لها دور مميز في تحسين الإنجاز وخاصة في الرياضات الجماعية ككرة اليد، وتنمية السرعة الحركية مرتبط بتنمية القوة، فاللاعب يحتاج إلى القوة عند تسديد الكرة بأداء حركي سريع، كما لها ارتباط بعناصر بدنية أخرى كالتحمل، لذلك على المدرب أن يعطي لاعبيه مجموعة من التمرينات الخاصة لتلك الرياضة.¹

تنمية سرعة الاستجابة:

- يجب أن تكون سرعة الاستجابة للاعب مرتبطة بدقة الإدراك البصري السمعي له.
- القدرة على صدق التوقع والحدس والتبصر في مواقف اللعب المختلفة وكذلك سرعة التفكير بالنسبة للمواقف المتغيرة.
- السرعة الحركية وخاصة بالنسبة للنظريات أو التصويبات أو الرميات المختلفة.²

المرونة:

تعرف المرونة في مجال التدريب الرياضي بأنها "مدى الحركة في مفصل أو مجموعة مفاصل".³ وتعتبر المرونة أساس إتقان الأداء الفني، وهي عامل أمان لوقاية العضلات والأربطة من التمزق وقد يستخدم المدربون بعض تمرينات الإطالة المختلفة لأهميتها وتأثيرها الإيجابي على استعادة استشفاء عضلات اللاعبين أثناء المباريات أو المنافسات الرياضية.

تعريف المرونة:

تعرف المرونة بأنها قابلية اللاعب على تحريك الجسم أو أجزاء في مدى واسع مع الحركة دون الشد المفرط أو إصابة العضلات والمفاصل.⁴

ويعرف **Firy et Haree** المرونة بأنها قدرة الرياضي على أداء حركات بأكبر حرية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية كمساعدة الزميل.⁵

¹ - بوداود عبد اليمين: أثر الوسائل السمعية البصرية (الفيديو) في تعلم المهارات الأساسية لكرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، 1996، ص: 13.

² - كمال جمال الرضي: التدريب الرياضي، عمان، 2004، ص: 63.

³ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 264.

⁴ - كمال عبد الحميد، محمد صبحي: اللياقة البدنية ومكوناتها الأساسية، القاهرة، 1978، ص: 59.

⁵ - محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط 2، دار المعارف، القاهرة، 1989، ص: 80.

كما يعرفها أيضا محمد صبحي وأحمد كسرى نقلا عن زاتسيوريسكي "القدرة على أداء الحركات لمدى واسع".¹

ومن خلال تعاريف سابقة الذكر نستطيع التعريف بالمرونة بأنها مقدرة الرياضي على أداء حركات بمدى واسع عن مفصلها بإرادته أو بمساعدة أداة خارجية كالزميل مثلا.

أهمية المرونة:

- تسهيل اكتساب اللاعب للمهارات الحركية المختلفة والأداء الخططي.
- تسهم في الاقتصاد في الطاقة والإقلال من زمن الأداء.
- المساعدة في إظهار الحركات بصورة أكثر جمالا وفعالية.

تقسيمات المرونة:

المرونة العامة:

وتشمل مرونة جميع مفاصل الجسم وتولد المرونة العامة مع الإنسان وبهذا تكون الحركة جيدة لجميع مفاصل الجسم.

المرونة الخاصة:

وتشمل مرونة المفاصل التي تدخل في الأداء الفني للحركة أو مهارة مهنية، بحيث يكون لكل رياضة مرونتها الخاصة بها.

المرونة الإيجابية:

وهي مقدرة اللاعب على أداء حركة لأوسع مدى في أي مفصل خلال عمل مجموعات عضلية دون مساعدة بتأثيرات خارجية.

المرونة السلبية:

تعني الوصول لأطول مدى للحركة بتأثيرات خارجية مثل مساعدة زميل أو باستعمال أدوات مساعدة.²

¹ - محمد صبحي حسنين، أحمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998، ص: 164.

² - Carbeau Joej . Football .Edition revu, Eps , Paris , 1988 , p: 13.

تنمية وتطوير المرونة:

يتم تطوير المرونة للاعب من خلال تكرار التمارين وخاصة في بعض أشكال الرياضة التي تعتمد أساساً على المرونة، والتدريب على المرونة يكون في فترة الإحماء، ويجب أن يكون منظم ويمكن إعطاء تمارين المرونة قبل التمرين الأساسي بزمان 5 - 10 دقائق.

والتدريب لتطوير المرونة يجب أن يستمر دون انقطاع ولو وصل اللاعب إلى الدرجة المطلوبة والسبب في ذلك الاستمرارية هو أن المرونة سريعة الفقدان، كما يجب أن تمتاز طرق تطويرها بدنياً ملكية الحركة.¹

كما أنه يمكن استعمال عدة وسائل لتنمية المرونة كتمرينات الإطالة، واستخدام الأجهزة بالحركات الترددية أو استخدام الطرق الحديثة كطريقة التأثير الكهربائي.

الرشاقة:

تعتبر الرشاقة من الصفات البدنية الحركية بحيث تتضمن العديد من الصفات البدنية الأخرى مثل التوازن والدقة والسرعة والتوافق الحركي، كل هذه الصفات تجعل اللاعب قادر على اتخاذ الأوضاع المختلفة بجسمه ككل أو ببعض أجزاء الجسم وبالتالي تحقيق الأداء المطلوب.²

والتدريبات الخاصة بهذه الصفة سوف تتضمن حركات مختلفة يراعى فيها السرعة والقوة وتغيير الاتجاه والتوافق والدقة والمرونة والعديد من الصفات البدنية الأخرى.³

تعريف الرشاقة:

يعرّف ماينيل الرشاقة بأنها "القدرة على التفوق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو جزء معين منه كاليدين أو القدم أو الرأس".⁴

ويعرّفها عصام عبد الخالق بأنها "القدرة على سرعة التحكم في أداء حركة جديدة والتعديل السريع الصحيح للعمل الحركي".⁵

¹ - كمال جميل الرضي: التدريب الرياضي للقرن 21، عمان، 2004، ص: 95.

² - مهند حسن البشتاوي، أحمد إبراهيم الخوجا: مبادئ التدريب الرياضي، ط1، دار وائل للنشر، 2005، ص: 338.

³ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 256 - 257.

⁴ - كمال جمال الرضي: التدريب الرياضي للقرن 21، عمان، 2004، ص: 87.

⁵ - عصام عبد الخالق: التدريب نظرياته - تطبيقاته، ط 11، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2003، ص: 179.

وعرّفها السيد عبد المقصود نقلا عن هيرتز بأنها "المقدرة على إتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الأداء الحركي وتطويره وتحسينه، وأيضا المقدرة على استخدام المهارات وفقا لمتطلبات الموقف المتغير بسرعة وبدقة والمقدرة على إعادة تشكيل الأداء تبعا للموقف بسرعة".¹

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف الرشاقة بأنها "القدرة على إنجاز حركات ناجحة في اتجاهات مختلفة بأقصى ما يستطيع الفرد من كفاءة وسرعة".

أقسام الرشاقة:

الرشاقة العامة: مقدرة اللاعب على مدى التوافق والإنجاز الجيد للمهارات الحركية العامة.

الرشاقة الخاصة: إمكانية اللاعب أداء مهاراته التخصصية بأعلى قدر من التوافق والتوازن والدقة.

طرق تنمية وتطوير الرشاقة: ينصح هارا Haare وماتيفيف Matveiev باستخدام الطرق التالية في تطوير صفة الرشاقة:

- الأداء العكسي للتمرين مثل التصويب باليد الأخرى والمجاورة لها.
- التغيير في سرعة وتعقب الحركات.
- تغيير الحدود المكانية لإجراء التمرين كتقصير مساحة الملعب.
- التغيير في أسلوب أداء التمرين كأداء المهارة بالجري والوثبات.
- تعقيد التمرين لبعض الحركات الإضافية.²

طرق تطوير الرشاقة العامة:

- التدريب على مختلف الأجهزة يطور التوافق ومهم جدًا لتطوير الرشاقة.
- ممارسة الألعاب الرياضية التي تتطلب السرعة.

طرق تطوير الرشاقة الخاصة:

- التدريب في ظروف غير اعتيادية مثل القفز فوق أراضي مزروعة.
- التدريب في ظروف مختلفة مثل الركض في اتجاه الريح.
- التدريب في ملعب مفتوح مثل القفز فوق الحفر.
- التدريب على الحركات القريبة ضمن الأداء مثل الركض الجانبي.

¹ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 256 - 257.
² - كمال جميل الرضي: التدريب الرياضي للقرن 21، عمان، 2004، ص: 100 - 101.

خلاصة:

إنّ كرة اليد الحديثة تتطلّب أن يمتلك اللاعب لياقة بدنية عالية، فهي مهمة جدّا في إعداد البرامج التدريبية، كما تتميز لعبة كرة اليد الحديثة بالسرعة في اللعب والمهارة في الأداء الفني والتحركات الخطيّة، وبالتالي من الضروري تنمية مكونات اللياقة البدنية للاعب وتطويرها وذلك راجع إلى تأثيرها المباشر في تحسين مستوى الأداء المهاري والخططي خاصة أثناء المباراة.

واستخلاصا لما ذكر في هذا الفصل فإنه لا بد أن يمتلك لاعب كرة اليد الصفات البدنيّة التي تسمح له وتمكّنه من الأداء الجيّد في المباراة بكامل كفاءاته الحيويّة حتى نهاية المباراة.

الفصل الثاني: الاختبارات البدنية

تمهيد:

من بين الأهداف المهمة التي يسعى إليها المدربون من خلال التدريب اليومي هو الوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العالية، وتحقيق ذلك يجب الاعتماد على بعض الأسس العلمية كإجراء الاختبارات البدنية، بحيث يعد هذا الأخير أهم خطوات المدرب الرياضي، نظرا لأهميتها في تحديد مستوى لاعبيه.

ويتوقف مستوى الأداء في كرة اليد بجوانبه المختلفة على التخطيط الدقيق لعملية التدريب الرياضي والتي يجب أن تتضمن محاورها عمليات القياس والاختبار، التقويم والتقييم بهدف التطوير والارتقاء والوصول لأعلى المستويات، وذلك لما لها من أهمية ودور فعال في عمليات الانتقاء وتحديد الحصة والوقوف على المستوى الراهن للاعبين، وكذا الفريق وما يجب أن يكون عليه مستقبلا

تعريف الاختبار:

بعد تفحصنا لعدد من كتب القياس والاختبار تعرضنا إلى مجموعة من التعاريف، وبدورنا أوجزنا بعضها منها:

حسب بارو وماجي فإنّ "الاختبار هو مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارفه أو قدراته أو استعداداته أو كفاءته"، أما هيلر فيشير إلى أنّ الاختبار هو "قياس مقنن وطريقة للامتحان".¹

أما كرونباك يقول على أنّ الاختبار هو "إجراء مقنن لملاحظة أو لمقارنة سلوك فردين أو أكثر ووصفه بمعاونة مقياس كمي".²

أما بوبي فيعرّفه بأنّه "وسيلة تستلزم طرق البحث كالقياس، الملاحظة، التجريب، الاستقصاء، التحديد، التفسير، الاستنتاج، والتعلم".

بينما عرّفه ياسين خضر عباس على أنّه "قياس لتقدير جهد أو سلسلة من الجهود من قبل الفرد أو مجموعة لتقييم خصائصه".³

من خلال هذه التعاريف وأخرى استخلصنا مجموعة من الخصائص الأساسية لعملية الاختبار والتي نخرج إليها كما يلي:

- الاختبار وسيلة تستلزم وسائل أخرى مساعدة مثل القياس والملاحظة.
- غالبا ما يستعمل الاختبار للمقارنة بين فرد أو مجموعة من الأفراد.
- الاختبار يعتبر من الوسائل الأساسية في عملية التقييم.
- يختبر المختبر لتحديد الكم والكيف معا ويحدّد درجة الدقة في الأداء.

وللاختبارات قيمة تشخيصية Diagnostic وتنبؤية Prédictive، والتي تعتمد في جوهرها على مدى استخدام الاختبار كمؤشر في مجال شامل، ومن المهم وجود تطابق تجريبي بين أسئلة الاختبار والسلوك الذي يسعى إلى تشخيصه (الصدق) لذلك تتشابه درجة التفاوت بين عينة الاختبار وميدان السلوك الذي تنتمي إليه، وأحيانا يتطابق الاختبار مع السلوك المتنبئ به والذي يتم تشخيصه مثل اختبارات التحصيل المدرسي أو الكفاءة المهنية أو البدنية أو المهارية.

¹ - ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص: 36.

² - أحمد محمد خاطر، علي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، دار الكتاب الحديث، مدينة النصر، 1996، ص: 12.

³ - بن شرنين عبد الحميد: محاولة تحديد معايير ومحددات التوجيه الرياضي القاعدي لمختلف الأنشطة البدنية والرياضية حسب آراء المختصين فيها (10-12 سنة)، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2010/2009، ص: 125.

أسس ومحددات وضع الاختبارات والمقاييس:

اعتبارات الخاصية أو الصفة أو الفئة المراد قياسها:

حتى يؤدي الاختبار والقياس في التربية البدنية والرياضية الدور المنوط به لابد من مراعاة بعض الجوانب، خاصة مع من يقومون بالاختبارات والمقاييس ويجب أن يكونوا متمرسين وعارفين بخبايا الفئة أو المجتمع محل الدراسة، ولاشك أنّ التعامل مع الفرد الذي من صفاته التأثير والتأثير بما هو محيط به والدليل على ذلك أنّ تعلمه خلال مراحل حياته في الكثير من الجوانب يأخذه من بيئته ومحيطه، وردود سلوك وأفعال الأفراد يختلف من بيئة لأخرى ولا نقول من مجتمع لآخر، وحتى الفرد تختلف أفعاله وتصرفاته باختلاف الظروف وهو ما يؤكد عليه الدكتور بن شرين نقلا عن هتجر - على سبيل المثال - فإنّه يجب تحديد دقيق لوقت إجراء الاختبار والذي أجري فيه القياس حتى إذا ما أعيد القياس مرة أخرى على نفس المجموعة أو مجموعة أخرى مشابهة للمختبرين السابقين، لهذا يجب أن يعاد القياس في مثل تلك الظروف، أي في نفس توقيت القياس الأول حيث أن معطيات القوة العضلية تتغير ليس فقط على مدار السنة بل على مدار اليوم أيضاً¹.

والقصد من هذه الاختبارات أن تكون ذات صدق وموضوعية إذا ما روعي فيها عامل الزمن، المكان، المناخ، وحتى الحالة النفسية للفرد، فمثلا لا يمكننا أخذ فئة من الجوائز ومحاولة مقارنة نتائجها مع فئة أخرى في البرازيل روعي فيها شرط الزمن والسن ولكن الشروط الأخرى غير متوفرة وبذلك فالمقارنة تكون سلبية على طول الخط، كما أنّه ينصح أن تكون المدة بين الاختبار القبلي والبعدي تتراوح بين عشرة أيام وشهر حتى لا تكون هناك تغيرات كثيرة.

اعتبارات المستوى والجنس والعمر:

إنّ اعتبارات المستوى البدني، المهاري، العقلي، تختلف باختلاف العمر، السن، البيئة، وكذا المستوى الأداء للفرد، فعند صياغة وتحديد موضوع وجوانب الاختبار بشكل يناسب الفئة الموجّه لها هذا الاختبار حتى يؤدي دوره كما يجب، وغالبا ما يلجأ إلى عملية التصنيف للأفراد بغرض تحقيق مبدأ العدالة في التقييم.

اعتبارات القياس عند وضع الاختبار:

عندما نطبق الاختبارات على مجموعة من المختبرين قد نحتاج إلى بعض الأشخاص والوسائل والمرافق اللازمة لإتمام الاختبارات، ويتوقف ذلك على طبيعة ونوع الاختبار، لذلك يستحب أن يكون الاختبار سهل الأداء ويجب العمل على التنظيم الجيد له حتى نستطيع توفير الجهد والوقت والمال، وهو العمل الذي تسعى إليه جل النوادي والشركات حتى أنّ بعضها لديه محاسب مالي يراقب الوضع الاقتصادي عن قرب.

¹ - بن شرين عبد الحميد: محاولة تحديد معايير ومحددات التوجيه الرياضي القاعدي لمختلف الأنشطة البدنية والرياضية حسب آراء المختصين فيها (10-12 سنة)، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2010/2009، ص: 129.

اعتبارات التشويق والإثارة عند أداء الاختبار والقياس:

لعنصر التشويق والإثارة دورا هاما وإيجابيا في نتائج الاختبار والقياس ومن الجوانب التي تتضمن هذا العنصر نجد أولا تهيئة المكان المناسب الذي يضمن الراحة للمختبر، بالإضافة إلى توعية المختبر بأهمية المشاركة في هذا الدور أو بالأحرى الاختبار، وفي بعض الأحيان يمكن استعمال بعض الحوافز للمختبرين حسب الحالات والظروف، مع الابتعاد قدر الإمكان من العوامل المسببة للملل والنفور والإحراج، وعامل التشويق والإثارة لم يبق يقتصر على الاختبارات فحسب، بل تعداه إلى التشجيع والتحفيز، حيث أصبح يأتي حتى من خارج النادي وذلك للمصلحة وتحسين الوضعية على حساب الآخرين، فمثلا ناديان يتنافسان على اللقب فيقوم شخص محسوب على إدارة نادي من هما بتقديم حوافز مادية في أغلب الأحيان لمنافسي الفريق الآخر قصد إيقاف سلسلة نتائجه الإيجابية.

الأسس العلمية للاختبار الجيد:

إنّ من أهم خصائص الاختبار والقياس الجيد هو إجراء اختبار معاملات الصدق والثبات والموضوعية، وذلك عند استخدام الاختبار مع ملاحظة الاعتبارات والأسس الأخرى المذكورة في العناصر السابقة.

معامل صدق الاختبار:

تعريف الصدق:

يعد الصدق من الشروط الضرورية التي ينبغي توفرها في الأداة التي تعتمد أياً دراسة، ويتوقف الصدق على عاملين أساسيين هما: الغرض من الأداة أو الوظيفة التي يجب أن تقوم بها وكذلك الفئة أو الجماعة التي ستطبق عليها الأداة.¹

ويقول في هذا الشأن **سبع أبو لبدة** "إنّ صدق الاختبار يعتمد على مدى قياس الاختبار للمهارة المتوقع منه قياسها".²

كما عرفته **ليلى السيد فرحات** بقولها "الصدق هو مدى صلاحية الاختبار أو المقياس في قياس ما وضع من أجله".³

من هذه التعاريف وأخرى نستنتج ما يلي:

- يجب على صدق الاختبار أن يقيس فعلا الميزة أو الصفة التي وضع من أجلها.
- تحديد بدقة الفئة المراد إجراء عملية القياس عليها وضرورة تلاؤم هذا الاختبار معها.

¹ - بن شرنين عبد الحميد: محاولة تحديد معايير ومحددات التوجيه الرياضي القاعدي لمختلف الأنشطة البدنية والرياضية حسب آراء المختصين فيها (10-12 سنة)، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2010/2009، ص: 131.

² - سبع محمد أبو لبدة: مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي، ط 1، دار الفكر العربي، 2008، ص: 224.

³ - ليلى السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص: 112.

يتميز الاختبار الصادق بأنه يقترب بنسب عالية من الدقة، كما يعني صدق الاختبار قدرته على التنبؤ لكي يكون مؤشرا للتوقعات المستقبلية خاصة في حالة اختيار الأفراد الملائمين لممارسة نشاط رياضي معين كما هو الحال في اختبار القدرات للقبول في النوادي الرياضية.

أنواع صدق الاختبار:

صدق المحتوى (المنطقي):

صدق المحتوى ويعرف أيضا بالصدق المنطقي، ويعتمد هذا النوع من الصدق على فحص مضمون الاختبار فحصا دقيقا، حيث يشمل عينة من السلوك والأداء الممثلة للسمة أو القدرة موضوع القياس كالاختبارات المرجعة إلى معيار، أما إذا كان الفحص يشمل جميع جوانب هذا السلوك أو كل محتوى الأداء فتلك هي الاختبارات المرجعة إلى محك وهو ما عبر عنه **صفة فرج** بقوله "الاختبار يمثل جميع المواقف التي تبدو فيها القدرة المراد قياسها"¹.

ويستخدم هذا النوع من الصدق في تقويم الاختبارات التحصيلية والتي تقيس مدى إتقان اللاعب لجانب مهاري معين في أحد الأنشطة أو ما حصله من التدريب في ذلك النشاط، أو المعارف والمعلومات التي تحصل عليها من الممارسة.

الصدق المرتبط بالمحك:

المحك هو معيار صادق نحكم به على الاختبار أو المقياس المطلوب تقييمه ثم تقويمه لتحديد مدى صلاحية هذا الاختبار، ويعني هذا أن المحك يستخدم في وزن نتائج قيمة الاختبار، ويعتبر المحك وسيلة من وسائل القياس التي تمدنا بمعلومات عن السمة أو الصفة أو الخاصية موضوع القياس لذلك فهو أداة قياس دقيقة.

الصدق السطحي:

هو الاختبار الذي يدل اسمه على صدقه في صورته الظاهرية بمعنى آخر ليس صادق علميا وإحصائيا، بحيث يدل المظهر العام لهذا النوع من الاختبارات على أنه مناسب للمختبرين وذلك لوضوح تعليماته.

الصدق التنبؤي:

يدل هذا النوع من الصدق على مدى الصحة التي يمكن أن نتوقع بها خاصية أو قدرة معينة لدى الأفراد من خلال اختبار يفترض أن يقيس هذه الخاصية، ويتسم الصدق التنبؤي بوجود قياس مستقل للخاصية يمكن الأخذ به باعتباره مقياسا محكيا، وهذا القياس المستقل هو المحك، ويعتبر هذا النوع من

¹ - صفة فرج: القياس النفسي، ط 1، دار الفكر العربي، 1980، ص: 277.

الصدق مؤشرا لنتيجة معينة في المستقبل، حيث أنه يقوم على أساس المقارنة بين درجات الأفراد في الاختبار وبين درجاتهم على محك يدل على أدائهم في المستقبل.¹

الصدق التلازمي:

يستخدم الصدق التلازمي عندما يتلزم تطبيق الاختبار وتطبيق المحك معا ويصبح الهدف هو معرفة ما إذا كان كل منهما يقيس خصائص قائمة بالفعل في وقت واحد، وذلك بهدف تقدير الحالة الراهنة، ويعتبر الصدق التلازمي من أنسب الأساليب الملائمة للاختبارات التشخيصية، ويتم هذا النوع من الصدق بإعطاء اختبار إلى مجموعة من الأفراد تتوافر لدى الباحث معلومات خاصة بمحك معين ويعطي لهم في نفس الوقت اختبار آخر صادق واستخدامه لنفس الغرض، وبذلك يمكن اختيار الاختبار بدل المحك كما في حالات اختبارات الكفاءة للأداء المهاري أو البدني، فكل المتغيرين يقيسان خصائص قائمة بالفعل وفي نفس الوقت.

وتكمن أهمية الصدق التلازمي في الاختبارات التشخيصية وذلك لحل المشكلات الراهنة، حيث تتلزم معلومات الاختبار ومعلومات المحك المستخدم للتأكد من صلاحية هذا الاختبار، بحيث يمكن أن يكون هذا الاختبار بديلا للمحك.²

صدق التكوين الفرضي:

يقصد بهذا النوع من الصدق المدى الذي يمكن به تفسير الأداء على الاختبار في ضوء بعض التكوينات الفرضية أو مدى قياس الاختبار لتكوين فرضي في مجال التربية الرياضية، ويقصد بالتكوينات الفرضية المهارات أو القدرات التي نفترض بأنها تشكل في مجموعها اختبارا واضحا يقيس ظاهرة معينة.³

فمثلا في المجال الرياضي نجد أنّ التكوينات الفرضية للقدرة المهارية في كرة اليد تتكون من (التمرير، الاستقبال، المراوغة، الصد، التقاطعات، والتنطيط...)، فلا بد من صدق التكوين الفرضي أن يوضح الاختبارات، بحيث يشمل وحدات اختبار تقيس كل منها مهارة معينة والربط بين تلك الوحدات الاختبارية يعطي مقياسا صادقا للقدرة المهارية في كرة اليد.

¹ - ليلي السيد فرحات، القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص: 124 - 125.

² - ليلي السيد فرحات: نفس المرجع، ص: 126.

³ - ليلي السيد فرحات، نفس المرجع، ص: 128.

الثبات صدق الاختبار:

من أهم الركائز الأساسية لأي اختبار نجد التحقق من ثباته بحيث "يفترض أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا أعيد استخدامه مرة أخرى على نفس الأفراد وفي نفس الظروف".¹

ويعرفه **مقدم عبد الحفيظ** بأنه "مدى دقة أو استقرار النتائج الظاهرة فيما لو طبقت على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين".²

ومما سبق ذكره في تعريفات الثبات نستنتج أنّ الاختبار ثابت إذا ما أعيد استخدامه مرة أخرى على نفس الأفراد وفي نفس الظروف وهذا ما يدل على دقة واستقرار النتائج.

الموضوعية صدق الاختبار:

من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد شرط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كآرائه وأهوائه الذاتية وميوله الشخصي وحتى تحيزه أو تعصبه، فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلاً لا كما نريدها أن تكون.³

وفي هذا الشأن تعرّف بأنّها "مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبارات وحساب الدرجات والنتائج".⁴

ويعرفها **بارورمك جي** الموضوعية بأنّها "درجة الاتساق بين الأفراد مختلفين لنفس العينة، ويعبر عنه بمعامل الارتباط".⁵

ومن خلال التعاريف السالفة الذكر نستخلص بأنّ الموضوعية خاصية هامة للاختبار العلمي المقنن، بحيث تعني مدى تحرر الباحث من فرض آرائه الذاتية في كفايات الاختبار والنتائج المحصل عليها.

أهمية الاختبارات والمقاييس للمدرب الرياضي:

لا يمكن لا عد ولا إحصاء المزايا التي يقدمها الاختبار والقياس للمدرب الرياضي ونحن بدورنا سنحاول تقديم البعض منها:

- يمكن من التعرف على الحالة التدريبية العامة باستخدام الاختبارات الحركية ودراسة الإمكانيات الوظيفية للأجهزة الداخلية في الجسم والقياسات الأنثروبومترية مع تحديد القدرات النفسية والبدنية.

¹ - نبيل عبد الهادي، القياس والتقويم التربوي، ط 1، دار النشر، الأردن، 1999، ص: 66.

² - مقدم عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس النفسي والتربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص: 52.

³ - مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، الأردن، 1999، ص: 145.

⁴ - إخلاص محمد عبد الحميد، مصطفى حسنين باهي: طرق البحث العلمي والتحصيل الإحصائي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000، ص: 179.

⁵ - إخلاص محمد عبد الحميد، مصطفى حسنين باهي: نفس المرجع، ص: 179.

- التعرف على الحالة التدريبية الخاصة بالرياضي باستخدام الاختبارات التي تتضمن القياسات الوظيفية لأجهزة الجسم (النفسية - والقدرات البدنية والمهارية والصحية للرياضيين).
 - التعرف على مدى التقدم في النتائج الرياضية ومتابعتها للوصول للمستويات العالية.
 - انتقاء الناشئين عن طريق الاختبارات في مختلف الاختصاصات.
 - التعرف على طرق التدريب والتخطيط المختلفة وكذا استخدام الطرق السليمة والمناسبة وفقا لنتائج الاختبارات.
 - وضع مستويات لمتابعة مراحل التدريب المختلفة وقياس خصائص كل مرحلة للتعديل، أو الاستمرار في التدريب وفقا لنتائج الاختبارات.
 - وضع مستويات خاصة لكل لعبة سواء للناشئين أو للاعبين المستويات العالية من الجنسين وتتبع مراحل تقدمهم¹.
- وتكشف لنا هذه العوامل أهمية الاختبارات والمقاييس في الرياضة لأنها تستخدم لقياس العديد من القدرات والاستعدادات العامة والخاصة، وكذا التحصيل بالإضافة إلى التوجيه والتقييم والتقويم، بحيث أن تحقيق المستويات الرياضية العالية يتطلب الانتقاء الجيد للناشئين وخطة تدريبية مناسبة لتطوير القدرات البدنية وتطوير الأداء المهاري الحركي.

استخدامات الاختبارات في العملية التدريبية:

من أهم الاستخدامات الخاصة بالاختبارات في العملية التدريبية هي:

- تشخيص صعوبة التعلم.
- تحديد كمية ونوع التغير في السلوك الذي يرجع إلى برنامج التدريب أو التطوير.
- تحفيز المتدربين وإرشادهم.
- إعداد معلومات مرتدة للمتدربين واستبعاد المتدربين غير الأكفاء.
- إعطاء تقديرات ورتب للمتدربين.
- إعادة تدريب المتدربين.
- الاختبار القبلي للمتدربين.
- تحديد التعيينات الوظيفية.
- تحديد الاستعداد للتدريب المتقدم.
- إعلام المديرين التنفيذيين والمشرفين بإنجازات مرؤوسيهـم.
- تحديد شروط القبول في البرنامج.

¹ - ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص: 40 - 41.

أهمية اختبار القدرات البدنية:

- توجيه الأفراد حسب النقاط القوة والضعف.
- تحسين الأفراد من خلال تتبع التحسن وتحديد أهداف قابلة التحقيق حسب مستواهم الحالي.
- تحديد الحمل التدريبي بحاجيات وقدرات الحالية للاعب.
- تحسين البرامج وطرق تدريب الحالة البدنية.
- اختيار، تخطيط وتقسيم الأفراد.
- التنبؤ بالتغيرات المستقبلية والحالية.
- التنبؤ بالنشاط البدني.
- التكوين الجيد في النشاط البدني.
- التحفيز.
- تكوين المختصين في التقييم.
- رؤية و تدقيق فرضيات البحث.¹

التوقيات المناسبة لإجراء الاختبارات في المجال الرياضي.

- بداية الموسم الرياضي وقبل فترة الإعداد للوقوف على المستوى الراهن أو الحالي للاعبين أو الفريق سواء البدنية أو المهارية أو الخطئية...الخ، لتصنيف اللاعبين ووضع برامج التدريب المناسبة للوصول بهم للفورمة الرياضية في نهاية فترة الإعداد والمحافظة عليها خلال فترة المنافسات.
- بعد فترة الإعداد و قبل فترة المنافسات للتعرف على مدى تحقيق البرنامج التدريبي لأهدافه.
- خلال الموسم الرياضي لتحديد منحنيات التقدم خلال الموسم الرياضي.
- خلال فترة المنافسات لاختيار اللاعبين للمباريات الهامة.
- قبل الاشتراك في الدورات المحلية أو الدولية.
- عند عودة اللاعب من الإصابة و قبل إشراكه في المنافسات.
- عند هبوط مستوى اللاعب أو الفريق للتعرف على أسباب الهبوط.
- عند القيام بعملية انتقاء المبتدئين أو الناشئين الراغبين في ممارسة لعبة أو رياضة معينة.²

¹ - évaluation mission recherche . Luc léger et autre .pour une epistemologie des épreuves d'effort. 63.: p,paris,N°7 ,Octobre 1984 ,INSEP travaux et recherche EN EPS

² - كمال عبد الرحمن درويش، محمد صبحي حسنين: الجديد في التدريب الدائري، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص: 38.

الاختبارات المقترحة لتقييم القدرات الخاصة للاعب ذو المستوى العالي:

• العوامل التقييمية:

نظام اللاهوائي اللبني - النظام الهوائي - بيوميكانيك - التحفيز - الذكاء - الجانب العاطفي.

• الاختبارات المقترحة:

- دفع العارضة للحمل الأقصى.
- تقريب وإبعاد الرجلين إلى الصدر مع الحمل الأقصى.
- قياس غير مباشر للاستهلاك الأقصى للأكسجين.
- سرعة ردة الفعل الخاصة: الانطلاق..
- قياس درجة حرية المفاصل: الأكتاف الخدين مفصل القدمين.
- مسلك خاص لاختبار الرشاقة حسب متطلبات النشاط.
- لكتمي lactamie عن طريق تمرين خاص.
- الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين عن طريق قياس مباشر في المخبر أو في الميدان.
- مورفولوجية حرية المفاصل نسبة الكتلة الشحمية للنحافة تحليل الأداء التغني.
- استبيان للرياضي (ethill).
- اختبار المستوى العقلي.
- اختبار الذكاء.¹

اختبارات الأداء الحركي ومكونات الحالة البدنية والفسولوجية في كرة اليد:

وفيها يتم اختبار الجوانب الحركية التالية:

- 1- **الخصائص الحركية:** القدرة الجسمية، القدرة الحركية، القدرة الفسيولوجية.
 - 2- **اللياقة البدنية:** وهي مكونة لمجموع الخصائص والقدرات الجسمية الأساسية للفرد والتي لها تأثير مباشر على حياته ونموه واتزانه.
- وأهم مكونات اللياقة والحركية نجد نوعين من القدرات: القدرات البدنية، والقدرات التوافقية والتي تطرقنا إليها بالتفصيل كل على حدى في الفصل الأول وهي (القوة - السرعة - الرشاقة - المداومة قدرة - التوافق الحركي التوازن - القوة المميزة بالسرعة - المرونة الدقة)، ونحن عندما نختبر مدى نمو الصفة البدنية أو قدرة الأداء الحركي لدى الفرد إنما نقصد تعبير يعتبر كمؤشر للياقة الشخص.
- ومن التصنيفات الموجودة للمجال الحركي نجد تصنيف **أنيتاهارو** حيث صنف مختلف الحركات البشرية إلى مجموعات متميزة وهي:

¹ - Georges Cazorla .evaluation mission recherché INSEP travaux et recherché EN EPS ,N 7 October 1984 aris,p:18,P

3- **الحركات المنعكسة:** منعكسات فلكية، منعكسات الفلكية (بين الشوكية)، منعكسات فوق الفلكية (فوق المواضع الشوكية).

4- **الحركات الأصلية أو الأساسية:** حركات انتقالية، حركات غير انتقالية، حركات المعالجة اليدوية.

5- **القدرات الإدراكية:** وهي كل الوسائط الإدراكية للمتعلم التي تستقبل المثيرات وتنقلها إلى المراكز العقلية العليا للتفسير ومن هذه القدرات: التمييز الحركي، التمييز البصري، التمييز السمعي، التمييز اللمسي، والقدرات التوافقية.

6- **القدرات البدنية:** وهي تعبر عن الخصائص الوظيفية الحيوية والتي تقدم عندما تنمو الوسائل الفعالة الكافية السليمة، التي تستخدم عند أداء المهارات الحركية كجزء من الحركات المخزونة كالتحمل، القوة المرونة، الرشاقة، والسرعة.

7- **الحركات المهارية:** وهي نتيجة اكتساب درجات الكفاءة عند تأدية واجب حركي يتميز بدرجة نسبية من التعقيد، وتتضمن الحركات التي تتطلب التعلم والتي هي مركبة بشكل معقول ومن بينها المهارة التكيفية البسيطة، المهارة التكيفية المركبة، المهارة التكيفية المعقدة.¹

وهناك بعض النماذج لاختبار الأداء الحركي كنموذج **هبلنك بورمز** والذي يحتوي على مجموعة من الاختبارات الخاصة وهي كالتالي:

- اختبار قبضة اليد.
- اختبار دفع الكرة الطبية.
- اختبار الوثب العريض من الثبات.
- اختبار رمي كرة الهوكي.
- اختبار العدو لمسافة 25 متر.
- اختبار الجلوس من وضعية التمدد.
- اختبار الاسترجاع.²

¹ - أمين الخولي، جمال الشافي: مناهج التربية البدنية المعاصرة، ط 2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005، ص: 203 - 204.
² - بن شرنين عبد الحميد: محاولة تحديد معايير ومحددات التوجيه الرياضي القاعدي لمختلف الأنشطة البدنية والرياضية حسب آراء المختصين فيها (10-12 سنة)، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2010/2009، ص: 137 - 138.

الاختبارات التقييمية لبعض الصفات البدنية في كرة اليد:

يتم اختبار اللاعبين عن طريق اختبارات التي تعكس الصورة الحقيقية للاعب، من تحمل حمولات تدريبية وقدرات استيعاب، وكنموذج للاختبارات نضع الجدول المقابل:

جدول 1: الاختبارات الأساسية الميدانية المستخدمة لتقييم الصفات البدنية في كرة اليد: ¹

القدرات البدنية	الاختبار	الوسائل المستعملة	خاصية الممارسة في كرة اليد
السرعة	5 أمتراً، 10 أمتار، 30 متراً، 4×5 متر	كرونو متر آلة التصوير	قدرة الانطلاق سرعة الانطلاق سرعة التناسق الحركي
تحمل السرعة	12 × 20 متر	آلة تصوير، جهاز النبض القلبي	قدرة الجهد البدني الأقصى في وضعية الراحة الغير كلية
القوة القصوى للجزء السفلي	اختبار القفز العمودي (باستعمال الأيدي)، اختبار القفز العمودي (انطلاق 90° بدون أيدي) 6 مرات قفز مع تثبيت الأيدي في الخصر	بساط Bosco بساط Bosco بساط Bosco	مستوى القفز وسرعة الانطلاق. مستوى القفز + الانطلاق قوة الجزء السفلي.
القوة القصوى للجزء العلوي	القذف من 7 أمتار القذف من 9 أمتار	رادار رادار	سرعة القذف من الثبات سرعة القذف من الانطلاق
القوة الانفجارية/ القدرة	مختلف الاختبارات في تقوية العضلات (الجزء السفلي أو العلوي)	أوزان أو حمولات	تأقلم العمل العضلي تقييم الحمولة القصوى
القدرات الهوائية القدرات اللاهوائية	VMA السرعة القصوى الهوائية VMA intermittente النبض القلبي الأقصى FC max	مضمار 40 م + صفارة قاعة، جهاز الأقراص المضغوطة. جهاز النبض القلبي (Cardiofréquencemètre)	تقييم العمل المتواصل. تقييم الجهد أو العمل المتقطع قيمة الجهد بالنسبة المئوية للنبض القلبي الاحتياطي.

¹ - Bouchheit M. Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme Européen de préparation physique en sport collectif, Université de Lausanne-T'urine, Lyon, 2001, p57.

مستويات بعض اختبارات اللياقة البدنية في كرة اليد:

جدول 2: الأعداد التقييمية للصفات الفيزيولوجية والبدنية للاعبين في كرة اليد أكابر، المستوى العالي (Brikci,1994).¹

المستوى الاختبار	تحت المتوسط	متوسط	كافي	حسن	حسن جدا
كوبر	2806>	2929-2806	3170-2930	3294-3171	3294<
(VO2max)	49>	52-49	56-53	62-57	62<
30متر (ثا)	4.5<	4.5-4.5	4.39-4.21	4.1-4.2	41>
200×2متر (ثا)	37.8<	36.9-37.8	35.1-36.8	34-35.0	34>
القفز العمودي	49.6>	52.9-49.6	59.03-53.0	62.6-59.4	62.6<
القفز الثلاثي (Décasaut)m	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>

¹ - Brikci A.E. Aspect physiologique de Handball. FAHB, Alger, 1994, p: 21.

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل الى أهم وسيلة للرقابة والمتابعة والتخطيط في التدريب الرياضي، الذي يتمثل في إجراء الاختبارات البدنية، بحيث نعتبره - الاختبارات البدنية - خطوة مهمة برنامج أي مدرب والهدف منه هو الإجابة على أسئلة معينة والحكم على القيمة الكلية للجهد المبذول لتحقيق غاية واستخلاص الدروس في تنفيذ وتحسين واتخاذ الإجراءات ووضع الخطط واتخاذ القرارات الملائمة في المستقبل.

ففي هذا الفصل تناولنا أهم الجوانب المرتبطة بالاختبار كالتعرف على مفهومه، أنواعه، أغراضه، الأسس العلمية، الأهمية، الاستخدامات، التوقيات المناسبة لإجراء كل اختبار، كما استعرضنا في الأخير أهم اختبارات تقييم صفات اللياقة البدنية في كرة اليد. ومما سبق نستنتج أنّ الاختبارات البدنية تسعى عموماً إلى تحديد الكفاءات والفعالية والتأثير والاستدامة، فقط ينبغي الإلمام بالطرق والإجراءات المناسبة لإجراء أي اختبار، ما من شأنه أن تساعد مدرب كرة اليد في اتخاذ القرارات الملائمة خلال العملية التدريبية.

الفصل الثالث: كرة اليد

تمهيد:

تعتبر كرة اليد كأى لعبة من الألعاب لها مبادئها البدنية والمهارية والخططية والنفسية الأساسية، والتي تعتمد في إتقانها على إتباع أسلوب سليم في التدريب، وإنّ نجاح أي فريق وتقدمه يتوقف إلى حد كبير على مدى إتقان أفراده للمبادئ الأساسية لهذه اللعبة، في حين تنفرد كرة اليد عن بعض الرياضات الأخرى، بحيث لا يمكن للاعب ما أن يتخصص في مركز معين سواء في الدفاع أو الهجوم أو التوزيع طيلة أطوار المباراة، لذلك فإنّ رياضة كرة اليد تتطلب إعداد اللاعبين من جميع الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية، في حين يمثل الجانب البدني القاعدة العريضة للوصول بلاعب كرة اليد لمستوي عالي من اللياقة البدنية العامة والخاصة لبلوغ أفضل المستويات في المنافسات الرياضية.

تعريف كرة اليد:

تعتبر لعبة كرة اليد من الألعاب الجماعية التي توجهت إليها الأنظار والاهتمام بها حديثاً، من حيث عملية تعليم مهاراتها وتذليل العقبات التي تواجهها في عملية التعليم ومساعدة من هو قائم بعملية التعليم على الارتقاء بنفسه والمتعلم معاً، وكرة اليد هي ثاني أسرع لعبة جماعية في العالم، وإنَّ الغرض من المباراة هو تسجيل الأهداف، وأغلب فترات المباراة يكون اللعب فيها حول منطقة المرمى ويقل في وسط الملعب، والفريق الفائز هو الفريق الذي يسجل أكبر عدد من الأهداف في الزمن المحدد من المباراة.

كما أنَّ رياضة كرة اليد تتسم بالملاحظة المستمرة والتركيز والاستعداد الدائم للتصرف في كل المواقف التي تتطلب التغيير المستمر للأحداث الفردية والجماعية واللعب الحر والمقيد، بالإضافة إلى الاشتراك في المواقف المتغيرة دائماً والطموح من أجل تحقيق الفوز، والعمل على رفع مستوى الأداء بمثابة مجال حيوي للغاية.¹

وتتطلب كرة اليد توفر وسائل ممتازة تساعد في تربية اللاعبين على الاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية واتخاذ القرارات السريعة أثناء المباريات، كما تعمل على إكساب اللاعبين السمات الخلقية والإبداعية، كما تعتبر كرة اليد وسيلة ناجحة لتربية الأفراد على التفكير والتصرف الجماعي فكل فرد من أفراد الفريق يعمل من أجل الجماعة.

القانون الدولي لكرة اليد:

1- الملعب: ملعب كرة اليد مستطيل - طوله 40 م - عرضه 20 م، ينقسم إلى قسمين منطقة المرمى ومنطقة اللعب.

2- منطقة المرمى: يبعد خط منطقة المرمى ستة أمتار عن الهدف ويرسم خط الرمية الحرة على بعد سبعة أمتار من المرمى ويرسم خط طوله متر واحد على سبعة أمتار من منتصف خط المنتصف طول كل منهما 15 سم.

3- الكرة: كروية الشكل مصنوعة من الجلد الطبيعي أو الصناعي، وزنها بين 425 جرام و475 جرام، محيطها بين 57 سم و60 سم، في حين تقدر وزن الكرة لدى السيدات ما بين 325 جرام و400 جرام، في حين محيطها يكون بين 54 و56 سم.

¹ - محمد حسن علاوي، كمال عبد الرحمن وآخرون: الإعداد النفسي في كرة اليد نظريات - تطبيقات، ط 3، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2003، ص: 36.

4- المرمى: تثبت المرمى على الأرض في منتصف كل من خطي المرمى، طوله ثلاثة أمتار، وارتفاعه مترين، العارضة والقائمان من الخشب أو أي مادة صناعية مماثلة، ويزود بشبكة بحيث لا تسمح بارتداد الكرة مباشرة عند التصويب.

5- أشواط المباراة: تتكون من شوطين مدة كل منهما ثلاثين دقيقة ويفصل بينهما استراحة لمدة عشر دقائق، وإذا انتهت بالتعادل يلعب شوطان إضافيان بعد راحة مدتها خمس دقائق، أما الشوط الإضافي فمدته خمس دقائق أيضاً.

6- عدد الفريق: يتكون من إثنتي عشرة لاعباً (عشرة لاعبين وحارس مرمى)، ويجب أن يستخدم الفريق حارس مرمى في جميع الأوقات، أما عدد لاعبي الفريق على أرض الملعب يجب أن لا يتجاوز سبعة لاعبين (سبعة لاعبين وحارس مرمى) في وقت واحد أثناء المباراة.

7- طريقة اللعب: تلعب كرة اليد ككرة القدم، إلا أنه نقل الكرة وضربها وتمريرها يتم باليد بدلاً من القدم، وهدف كل الفريق هو تسجيل أكبر عدد من الأهداف في مرمى المنافس، بحيث تبدأ المباراة بضربة بداية لأحد الفريقين في بداية الشوط من على خط منتصف الملعب؛ ويحق للاعب استلام وتمرير وتصويب الكرة بجميع أجزاء جسمه ماعدا القدم ولا يحق للاعب التحرك بالكرة عندما تكون معه بأن يتقدم بالمشي أو الجري أكثر من ثلاث خطوات، والهدف يحتسب عندما تدخل الكرة بكاملها مرمى الخصم.

8- أخطاء اللعب: تحدث أثناء المباريات قد تكون متعمدة أو غير متعمدة، فعند ارتكاب أحد اللاعبين خطأ ما على لاعب آخر، فإن الحكم يعطي فريق اللاعب الذي ارتكب ضده الخطأ ضربه حرة.

9- ضربة جزاء: تعطى إذا ارتكب اللاعب خطأ متعمد ضد لاعب يصوب الكرة إلى مرمى الفريق المنافس ومنعه من محاولة تسجيل هدف.

10- ضربة ركنية: إذا خرجت الكرة عن طريق الفريق المدافع إلى الخارج بجانب المرمى.

11- الرمية الجانبية: إذا خرجت الكرة خارج الحدود الجانبية للملعب عن طريق الجسم.

12- التحكيم: يدير مباراة كرة اليد حكمان متساويان في الحقوق يساعدان ميقاتي ومسجل.¹

¹ - حسن أحمد الشافعي: تاريخ التربية البدنية، منشأة المعارف، القاهرة، 1998، ص: 35 - 36.

متطلبات الأداء في كرة اليد:

وحتى يمكن وضع تصوّر دقيق للمستوى الذي يجب أن يصل إليه اللاعب، فالغرض هو معرفة كيفية الإعداد للاعب كرة اليد لخوض المباريات، فقد يرى البعض أنّ الجانب النفسي منفصل عن باقي الجوانب الضرورية الأخرى لأداء اللاعب أو الفريق خلال التدريب أو المباراة، وهذه وجهة نظر خاطئة توضّح مدى القصور المعرفي لمتطلبات الأداء في كرة اليد، فوجود مستوى عالٍ من اللياقة البدنية يساعد على ثبات الأداء المهاري وكلاهما يستخدمان في تنفيذ الخطط الموضوعية، ولكن في نفس الوقت لكل جانب من هذه الجوانب عوامل نفسية تدخل كلها في إطار التكوين والإعداد النفسي للاعب، لذلك سوف نتطرق لأهم المتطلبات التي لها علاقة بدراستنا للاستفادة منها.

المتطلبات البدنية:

كما كانت كرة اليد الحديثة تتطلّب من اللاعب أن يكون متمتعاً بلياقة بدنية عالية، فقد أصبحت الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد أحد الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية والأسبوعية والشهرية والسنوية، فكرة اليد الحديثة تتصف بالسرعة في اللعب والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية في ذلك هو تنمية وتطوير الصفات البدنية، بحيث يرجع لها الأثر المباشر على مستوى الأداء المهاري والخططي للاعب خاصة أثناء المباريات، لذلك فإنّ التدريب لتنمية وتطوير الصفات البدنية يكون أيضاً من خلال التدريب على المهارات الأساسية والتدريبات الخططية وبذلك ترتبط اللياقة البدنية للاعب كرة اليد بالأداء المهاري والخططي للعبة.

ويقصد بالإعداد البدني كل الإجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب ويتدرب عليها اللاعب لينمي ويطور الصفات البدنية الضرورية للارتقاء بمستوي الأداء المهاري والخططي وبدونها لا يستطيع لاعب كرة اليد أن يقوم بالأداء المهاري والخططي بالكرة أو بدونها، أي أداء المطلوب منه وفقاً لمتطلبات اللعب ويمكن حصر المتطلبات البدنية الضرورية لكرة اليد فيما يلي:

صفات بدنية للإعداد البدني العام وتتضمن: 1- التحمل ، 2- القوة ، 3- السرعة، 4 - المرونة، 5-

الرشاقة.¹

بحيث يهدف الإعداد البدني العام إلى تنمية الصفات البدنية العامة التي يمكن علي أساسها بناء وتطوير الصفات البدنية الخاصة بلعبة كرة اليد، ويمكن تنمية الصفات البدنية العامة للاعب من خلال التمرينات البدنية سواء بأدوات أو بدون أدوات أو باستخدام الأجهزة.

¹ - محمد حسن علاوي، كمال عبد الرحمن وآخرون: الإعداد النفسي في كرة اليد نظريات - تطبيقات، ط 3، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2003، ص: 28.

المتطلبات الحركية:

كرة اليد المعاصرة هي رياضة جماعية يعتبر التحضير البدني فيها القاعدة الأساسية لخلق التفوق، كما تفرض على اللاعبين امتلاك قدرات حركية من خلال التعلم في مواقف تتميز بشدة عالية، وحسب (Grosgeorges,1990) فإنّ "اللاعب في كرة اليد ينجز مسافة جري تصل إلى 4151 م"، أما (hamouda, 1981) فقد أشار "إلى أنّ اللاعب قد ينجز حوالي 6500 م أو مسافة كلية قدرها 5800 متر".¹

وفي دراسة أجريت أثناء مباراة لكرة اليد للقسم الأول في فرنسا، وجد أنّ معدل اللعب بلغ 48 دقيقة وبمتوسط فترات اللعب مقدرة بـ 12 ثانية، ومن خلالها تم استخراج الخصائص التالية والمدونة في الجدول التالي:²

جدول 3: نشاط اللاعبين في كرة اليد أثناء مباراة للقسم الأول أكابر (Bayer, 1993).

المسافة والعدد	حركات المباراة
4151 متر	التنقل بالجري بدون وبالكرة
4114 متر	التنقل مع الجري بالكرة
383 متر	التنقل بسرعة
3127 متر	التنقل بجري متوسط
604 متر	التنقل بجري ضعيف
37 متر	التنقل بالجري بالكرة
11 متر	التنقل بالجري بالكرة وبسرعة
26 متر	التنقل بالجري بالكرة بوتيرة متوسطة
44	الانطلاق
190	تغيير الرتم

¹ - Grosgeorges B. Observation et entrainement en sport collectifs. INSEP Publications, Paris, 1990, p:19.

² - Bayer C. Formation du joueur. Ed Vigot, Paris, 1993, p: 313.

279	تغيير الاتجاه
16	القفز
90	الاستقبال
19	مراحل التخطيط
8.8	القذف في المرمى

فلاعب في كرة اليد يجب أن يتكيف مع ظروف ومواقف اللعب المختلفة من الناحية الحركية بمعنى الحصول على إنجاز حركي هادف وبطريقة اقتصادية، مع عدم إهمال الجانب النفسي، وتحليل مواقف اللعب وخطته لكل لاعب ولكل مباراة، والتفوق في كرة اليد يستلزم من اللاعب توقع الأداء والانجاز الحركي للمنافس، والتي قد تحتاج أيضا لخبرة سابقة للسيطرة على السريان الحركي للمهارة أو الأداء المركب، ويستخدم اللاعب فيما سبق مناورات الخداع لتغيير القدرات الحركية طبقا لإحساسه وخبراته الذاتية مع شدة حمل تتناسب وقدراته البدنية.

المتطلبات الحركية الهجومية باستخدام الكرة أو بدون استخدام الكرة:

التحركات الهجومية، التمرير، التخطيط، التصويب، الخداع، الجري والمتابعة، الرميات الحرة، التحرك للهجوم الخاطف.¹

المتطلبات الحركية الدفاعية:

التحركات الدفاعية، المهاجمة الدفاعية، التغطية والمتابعة، التسليم والتسلم، المراقبة والعد، التزامح في اتجاه الكرة، التخلص من الحجز.

¹ - كمال عبد الرحمن درويش، محمد صبحي حسنين: الجديد في التدريب الدائري، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص: 24.

جدول 4: مختلف الأفعال الحركية التي يقوم بها اللاعبون خلال مباراة في كرة اليد.¹

الباحثين الحركات	Gallet) (2001 الشوط الأول للاعبات	Grosgeorges (1990) مباراة كاملة	Hamouda (1981) مباراة كاملة
الاندفاع القوي	14		
التجاوز مع التنطيط	4		
التجاوز بدون تنطيط	16		
الانطلاق		44	
تغيير الوتيرة		190	
تغيير الاتجاه		272	
القفز		79	26 – 24
استقبال الكرة		90	
التمرير	43	177	102
القذف	12	8.8	12

المتطلبات المهارية الأساسية للعبة كرة اليد:

حيث نكتفي هنا إلى الإشارة إلى أهم تلك المبادئ الأساسية وهي كما يلي:²

1. مسك الكرة. 2. تمرير الكرة. 3. استقبال الكرة. 4. المحاورة بالكرة.

5. حركات القدمين. 6. التصويب. 7. الخداع. 8. الرمية الجانبية. 9. حراسة المرمي.²

¹ - Gallet B. bilan des championnats du monde 2001. Approche du hand N°61, fév. 2001, p: 5 -11.

² - Grosgeorges B. observation et entrainement en collectifs. INSEP Publications, Paris, 1990, p: 20.

المتطلبات التقنية والتكتيكية في كرة اليد:

الدفاع:

فن الدفاع يساوي في أهميته فن الهجوم إن لم يكون يفوقه أهمية، إذ أنه مهما يكن الفريق متمكناً من أساليب الهجوم فإنّ هذا سيكون عديم الجدوى إذ لم يستطع صد محاولات الفريق المضاد للاقتراب نحو المرمى ويعتبر الفريق في حالة دفاع في اللحظة التي تنتقل فيها الكرة إلى حوزة الفريق المضاد، سواء أكان ذلك في المنطقة الأمامية أو الخلفية، وحتى يكون دفاع الفريق ناجحاً يجب أن يكون الدفاع الفردي للاعبه قوياً ومتيناً ويتميز بالقوة والسرعة والتحمل وحسن التصرف والتغطية بما تقتضيه ظروف اللعب، وللدفاع أربع طرق هي: 1. دفاع رجل لرجل. 2. دفاع المنطقة. 3. الدفاع المختلط. 4. الدفاع المتقدم.

الهجوم:

فن الهجوم يعتمد في أساسه على الإمكانيات الفردية للاعبين الفريق من جهة وعلى التفاهم من جهة ثانية، فالتقدير الصحيح والتصرف الحسن من قبل اللاعب كثيراً ما يعني قوة التصويب وشدة، واللاعب الناجح هو الذي يستطيع تكيف اللعبة بما يتفق والظروف التي تقابله أثناء اللعب، والفريق الذي يتكون من أفراد يتقنون جميعاً أصول المسك والاستقبال والتمرير والمحاورة والخداع، يستطيعون بسهولة أن يقلبوا المواقف لصالحهم وينتقل بسرعة من فريق مدافع إلى فريق مهاجم ذو معنويات مرتفعة وثقة كبيرة.¹

المتطلبات النفسية في كرة اليد:

- 1- إمكانية حدوث احتكاك حاد بالخصم نتيجة الانفعالات العصبية، ولتجنب ذلك من اللاعبين، على الفرد أن يستخدم الأساليب النفسية الهادفة لتهديته وامتلاك زمام الأمور ورباطة الجأش.
- 2- تعارض اهتمامات أو رغبات اللاعبين في الفريق الواحد، الأمر الذي يقتضي من المدرب والأخصائي النفسي توجيه أساليبهم التربوية لكيفية كبح جناح هذه الرغبات وتوجيهها في اتجاه واحد لصالح الفريق.
- 3- صعوبة أو تعذر اتخاذ القرار في مواقف اللعب المتعددة الاختيارات والبدائل، ولتحديد هذه الخاصية فإنّ الأخصائي النفسي عليه أن ينمي صفة الحسم في اللاعبين باستخدام الوسيلة المناسبة والمعتمدة على تكرار بعض العبارات أو الكلمات والمؤثرات النفسية واقتناعه بما يقول.
- 5- التدريب على السرعة الخاطفة في التصرف نحو مجموعة من الأهداف المتحركة كلها أو بعضها، مثل الكرة - المنافسين - الزملاء في الفريق.

¹ - R. Ricard et J. Pinturault. Le Hand - ball 'a 7. Edition bornemann, Paris, 1971. P: 19 – 38.

6- سرعة رد الفعل العالية تجاه مواقف اللعب المختلفة، إذ يجب أن ينمي اللاعب في نفسه كيفية تنمية سرعة رد الفعل.

7- ضرورة تنفيذ رمي الكرات بسرعة وبقوة ودقة كبيرة، فلاعب كرة اليد يجب عليه أن ينمي في نفسه وبمساعدة الوسائل المتاحة كيفية تحقيق هذه التنمية.

8- ضرورة تدريب اللاعب على عدم التصويب إذا احتاج الواجب التكتيكي ذلك.¹

المميزات الخاصة للعب الحديث في كرة اليد:

اللعبة الحديث في كرة اليد هو لعب هجومي سريع ونشط وعنيف في الهجوم وفي الدفاع، وطريقة التدريب في تحضير اللعب تولى أهمية كبرى قصد تنمية وتطوير القاعدة البدنية كشرط أساسي، ولذلك يجب الاهتمام بها بشدة عالية لاستعمال الحركات التقنية والتكتيكية الفردية منها والجماعية للاعبين.

إن مميزات اللعبة الحديث تنسم بكونها رياضة بحتة وذلك باستعمال الجسم في اللعب رجل لرجل وهناك ميل في تفضيل بعض اللاعبين ذو البنية الصلبة والقامة الطويلة بكونهم يمتازون بتحضير بدني جيد ولهم مستوى تقني تكتيكي ثمين يؤهلهم لنيل مناصب هامة في الفريق.

المميزات الرياضية للمستويات العالية عند لاعبي كرة اليد:

إن من أهم المميزات التي يجب أن تتوفر في لاعب كرة اليد لذي رياضي المستوى العالي نجد ما يلي:

- جاهزية في الساعدين والذراعين معاً تربطهم علاقة ممتازة في قوة الخطف.
- إمكانية وجود قيمة متوسطة من حيث القامة والوزن تنحصر بين 190 سم و 90 كغ.
- نسبة 10 % هي القيمة التي تمثل العلاقة بين الكتلة العضلية والشحم.
- كقاعدة عامة يجب أن يكون اللاعبين الخلفيين ذوي انفراج واسع للذراعين.
- إن سهولة فهم اللعبة بسرعة وبمرونة جماعيا في الدفاع والهجوم، تسمح باستغلال أكبر للقدرات الفردية للاعبين.
- التركيز الكبير للاعبين أثناء كل الأحداث التي تدور في المباراة في الهجوم وفي الدفاع وكذا أثناء الهجمات المعاكسة.

¹ - عزة محمود كاشف: الإعداد النفسي للرياضيين، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991، ص: 184-185.

التدريب العام للمستويات العالية:

يعتبر التدريب العام للمستويات العالية المرحلة النهائية من مراحل التدريب الطويلة، لذا يلاحظ تنفيذ التركيز الرياضي على رفع مستواه بصورة فردية، بحيث يكون هدف البناء في هذا القسم منصّباً على الوصول إلى تحقيق المستوى الرياضي قدر الإمكان، ولقد اعتبر التدريب العام للمستويات العالية جزءاً من التخطيط الهام لضمان العمل على رفع المستوى الرياضي، ذلك أنّ الوصول إلى المستويات الرياضية العالية لا يتحقّق جزافاً بل من جراء التدريب المنتظم لفترة طويلة، وهذا ما يحقق أهمية التدريب العام الذي يلعبه في عملية التدريب الرياضي ولذلك تهدف مرحلة التدريب العام للمستويات العالية محاولة الارتقاء لأقصى درجة من نوع التخصص في فعالية أو لعبة رياضية بطرائق مباشرة لإمكان إظهار أحسن المستويات والأرقام.

المميزات التي تختص بتدريب المستويات العالية:

من أهم المميزات نجد:

- 1- استخدام التمرينات العامة في عملية الإعداد الجسمي بصورة قليلة وكناحية تعويضية ومكملة أحياناً، في حين يوجّه تدريب المستويات العالية إلى رفع المستوى دائماً مع المحافظة عليه لأطول فترة ممكنة.
- 2- استخدام المهارات الخاصة مع زيادة كمية حمل التدريب بصورة قصوى.
- 3- الاستعانة بنوع التمرينات المستهدفة في تنفيذ وإنجاز الواجبات المختلفة.
- 4- أثناء التدريب لأي فعالية يكون الهدف تعلم وتثبيت القابلية التكتيكية للرياضي، وبذلك تصبح لديه قاعدة حركية واسعة، أمّا خلال تدريب المستويات العالية فيكون حجم التبادل على التكتيك الرياضي بالزيادة للوصول به إلى مرحلة الكمال والثبات.¹

خصائص لاعب كرة اليد:

ككل نوع من أنواع الرياضة يتميز لاعب كرة اليد بالعديد من الخصائص التي تتناسب مع طبيعة اللاعب وتساهم في إعطاء فعالية أكبر لأداء حركي مميز ومن هذه الخصائص:

1 - عبده علي نصيف، قاسم حسن: علم التدريب (المراحل الرابعة)، ط 1، دار الكتاب للطباعة والنشر، بغداد، 1980، ص: 11-12.

الخصائص المورفولوجية:

إنّ أي لعبة سواء كانت لعبة فردية أو جماعية تلعب فيها الخصائص المورفولوجية دورا هاما في تحقيق النتائج أو العكس وتتوقف عليها الكثير من النتائج أو العكس وتتوقف عليها الكثير من النتائج الفرق خاصة إذا تعلق الأمر بالمستوى العالي بحيث أصبح التركيز أكثر فأكثر على الرياضيين ذوي القامات الطويلة وكرة اليد مثلها مثل أي لعبة أخرى تخضع لنفس التوجه فالطول والوزن وطول الذراعين وحتى بعض المؤشرات الأخرى لها من الاهتمام والأهمية فلاعب كرة اليد يتميز ببنية قوية وطول قامة معتبرة، كما يتميز كذلك بطول الأطراف وخاصة الذراعين وكذا كتف يد واسعة وسلاميات أصابع طويلة نسبيا والتي تتناسب وطبيعة لعبة كرة اليد.

- **النمط الجسماني:** إنّ النمط الجسماني أو الجسماني للاعب كرة اليد وهو النمط العضلي الذي يتميز بطول الأطراف خاصة الذراعين مع كبر كف اليد وطول سلاميات الأصابع، ممّا يساعد في السيطرة على الكرة وقوة العضلات تساهم في إنتاج قوة التصويب وسرعة التمير، ولأنّ كرة اليد تعتمد على نسبة معتبرة من القوة التي توفرها العضلات فإنّ النمط العضلي هو أنسب لمثل هذا النوع من الرياضة.¹

- **الطول:** يعتبر عامل أساسي ومهم وخاصة في الهجوم وتسجيل الأهداف له أثر كبير على الارتقاء وفي الدفاع كذلك (الصد واسترجاع الكرات)، ونقصد هنا نماذج للاعبين الفرق المستوى العالي (النخبة) التي يتضح فيها هذه المميزات بصفة كبيرة، وبما أنّ اللاعب يمتاز بالقامة العالية بلا شك أنّه يملك ذراعين طويلتين تساعده على تنفيذ تمريرات سريعة ومحكمة والدقة في الأماكن المناسبة.

- **الوزن:** إنّ الوزن عامل مهم جدًا في كرة اليد ويظهر ذلك في العلاقة بين وزن الجسم والطول من خلال هذا المؤشر (INDIC).

وزن الجسم $\times 1000 \div \text{الطول} = \text{INDICE DE ROBUSTESSE}$ وكلما كان هذا المؤشر مرتفع كلما كان مستوى اللاعبين كذلك.

ولكي تحسب الوزن المناسب للاعب عادة ما نطرح 100 من طول اللاعب ونحصل على الوزن وبالتالي نجد أنّ متوسط الوزن للاعب بالدول الإحدى عشر مناسب بل تميل نوعا ما إلى خفة اللاعب لصالح سرعة الانطلاق والانتقال خلال التحرك الهجومي والدفاعي.

¹ - كمال عبد الحميد، زينب فهد: كرة اليد للناشئين وتلامذة المدارس، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978، ص: 25.

بمقارنة فترة السبعينات والثمانينات مع التسعينيات نجد التوجّه نحو الاهتمام بعامل الطول، حيث نلاحظ تصاعده وتتبعه مناسبة الوزن تساعد في الالتحام والقوة وسرعة الإنجاز.¹

الخصائص الفيزيولوجية:

إنّ لاعب كرة اليد ذو المستوى العالي (رياضي النخبة) من الجانب الرياضي الفيزيولوجي يتميز بجملة من الخصائص نذكر منها:

- سريع: سرعة تنفيذ كبيرة جدا.
- قدرة امتلاك لاعب كرة اليد لسرعة وقوة تمكّنه من أداء تقنية التمرير بفاعلية كبيرة.
- قادر على إيجاد مصادر الطاقة تسمح له بالمحافظة على قدرته خلال المقابلة وذلك بتأخر ظهور أعراض التعب.
- ممارسة كرة اليد تتطلب من اللاعب قدرات هوائية جيّدة.
- بما أنّ مراحل اللعب في كرة اليد تتميز بالتناوب بين التمرين والراحة (تمارين لا تتعدى عشر ثواني) هذا ما يتطلب قدرة لا هوائية لا حمضية للاعب.
- لعبة كرة اليد تتطلب قدرات لا هوائية بوجود حمض اللبن ويظهر هذا جليا في بعض مراحل اللعب في مقابلة ما (حيث تكون التمارين بشدة عالية في وقت زمني طويل نسبيا ووقت الراحة قصير جدا).

الصفات الحركية:

إنّ الصفات الحركية الضرورية لأي لاعب بما فيها كرة اليد، حيث تلعب دورا فعالا في الأداء الحركي السليم والصحيح.

- ✓ التوازن: ضروري للاعب في كل التحركات والقفزات التي يقوم بها.
- ✓ الرشاقة: هي ضرورية في التحكم والتعامل الجيّد في الكرة.
- ✓ التنسيق: مهم لكل الحركات المركبة والمعقدة.
- ✓ التفريق والتمييز بين مختلف الأعضاء: تسمح بأداء حركات دقيقة ومحكمة ومعنى أن يفرق ويميز لاعب كرة اليد بين ما سيفعله بذراعيه.

¹ - منير جرجس: كرة اليد للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990، ص: 25.

الخصائص البدنية:

بما أنّ كرة اليد تتطلب من اللاعب أن يكون ذو لياقة بدنية عالية فإنّ الصفات البدنية الأساسية للاعب كرة اليد يجب أن تكون في مستوى الأداء الجيد.

إنّ كرة اليد الحديثة تتميز بالسرعة في اللعب والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية لبلوغ اللاعب للمميزات التي تؤهله لذلك هي تنمية الصفات البدنية.¹ وتتمثل الصفات البدنية الأساسية للاعب كرة اليد في:

- **السرعة:** ولها عدة أنواع منها السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، سرعة رد الفعل.
- **المداومة (الحمل):** ومن أشكالها نجد مداومة قصيرة المدى، ومتوسطة المدى، مداومة طويلة المدى.
- **القوة:** ومن أنواعها القوة السريعة، القوة القصوى، وقوة التحمل.
- **المرونة:** تعتبر إحدى القدرات الهائلة للأداء الحركي، وهي قدرة تعني في مفهومها العام أداء الحركات على أقصى مدى لها.²

الخصائص النفسية:

المواجهة والمثابرة للانتصار:

يتميز لاعب كرة اليد بشغفه للمواجهة وأخذ المسؤولية وإعطاء كل ما يملك من إمكانيات لتحقيق الانتصار والفوز على المنافس، وكذا التحكم في كل انفعالاته، نظرا لخاصية كرة اليد التي تتميز بالاحتكاك بين اللاعبين فإنّ ذلك يفرض على اللاعب التحكم في انفعالاته لأنّ ذلك يجعله أكثر حضور ذهني وبدني في المواجهة وكذلك التركيز لتحقيق الهدف الجماعي وهو الفوز.

الدافعية:

إنّ حب الانتصار والفوز يجعل من لاعب كرة اليد أكثر دافعية وتحفيز، بحيث أثبتت الشواهد والبحوث أنّ اللاعبين الذين يفتقدون إلى السمات الخلقية والإرادية يظهرون بمستوى يقل عن مستوى قدراتهم الحقيقية كما يسجلون نتائج أقل من المستوى في النواحي البدنية والمهارية وكذلك الخطئية.

¹ - كمال درويش وآخرون: الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998، ص: 156.

² - محمد صبحي حسنين: التحليل العاملي للقدرات البدنية، ط 2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996، ص: 220.

الذكاء:

يقال عادة أنّ المنافسة الرياضية عبارة عن كفاح بين ذكاء اللاعب وذكاء منافسه ويظهر هذا جليا خلال الألعاب الجماعية، التي تعتمد مواقفها في معظم أوقات المباراة والنجاح فيها يكمل في حسن تصرف اللاعب مع ذاته وزملائه، فالذكاء من الخصائص التي يتميز بها لاعب كرة اليد وخصائص اللاعب سواء كانت بدنية أو مورفولوجية أو نفسية تحتم على المدربين الاهتمام بها فيما يخص اختيار اللاعبين التي تتوافق قدراتهم المهارية معا.¹

بعض خصائص النمو لمرحلة الشباب فئة 18 - 23 سنة:

النمو الجسمي:

في هذه المرحلة ينمو النمو الجسمي نمو الاكتمال ويكتسب كلا الجنسين قواما معيناً ويزداد النمو في الطول والوزن، وتظهر الفروق في الطول والوزن بين الجنسين بصورة واضحة.

النمو الحركي:

في هذه المرحلة يستطيع الفرد الوصول لأعلى المستويات الرياضية في معظم الأنشطة الرياضية نظرا لاكمال الصفات البدنية كالقوة البدنية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة، ويمكن ممارسة التدريب التي يتميز بالحمل الأقصى نظرا لنمو الأجهزة العضوية وزيادة قدرتها على التحمل ومقاومة التعب، إذا يستطيع الفرد في هذه المرحلة التدريب يوميا.

ويتحدد التخصص النهائي للفرد في هذه المرحلة، كما نجد أنّ هناك نزعة لدى الكثيرين نحو الفروق عن ممارسة النشاط في حالة عدم وصولهم الى مستوى معين وينقلون إلى متفرجون أو يزاولون بعض الأنشطة الرياضية التي لا تحتاج إلى بذل جهدا في أوقات فراغهم.²

النمو العقلي والاجتماعي والانفعالي:

في هذه المرحلة يصل الفرد إلى سن الرشد القانوني وهو في سن 21 سنة والذي يستطيع فيه ممارسة حقوق مدنية وبذلك يصبح قادرا على تحمل المسؤولية.

¹ - منير جرجس: كرة اليد للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990، ص: 336.
² - محمد حسين علاوي: علم النفس الرياضي، ط 9، دار المعارف، القاهرة، 1994، ص: 150.

خلاصة:

إنّ كرة اليد الحديثة تتطلّب أن يمتلك اللاعب لياقة بدنية عالية، فهي مهمة جدّا في إعداد البرامج التدريبية، كما تتميز لعبة كرة اليد الحديثة بالسرعة في اللعب والمهارة في الأداء الفني والتحركات الخطيّة، وبالتالي من الضروري تنمية مكونات اللياقة البدنية للاعب وتطويرها وذلك راجع إلى تأثيرها المباشر في تحسين مستوى الأداء المهاري والخططي خاصة أثناء المباراة.

واستخلاصا لما ذكر في هذا الفصل فإنه لا بد أن يمتلك لاعب كرة اليد الصفات البدنيّة التي تسمح له وتمكّنه من الأداء الجيّد في المباراة بكامل كفاءاته الحيويّة حتى نهاية المباراة.

الجانِب التطبيقي

الفصل الرابع: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد:

بعدما تطرقنا في الدراسة النظرية الذي تناولنا فيها الرصيد المعرفي الخاص بموضوع الدراسة سنحاول التطرق لدراسة الموضوع في هذا الفصل، دراسة ميدانية حتى نتمكن من إعطاء منهجية علمية حقها وكذا تطابق المعلومات النظرية التي تناولناها في الفصول السابقة الذكر، ولقبول الفرضيات المقدمة في الدراسة النظرية أو رفضها، لابد لنا من دراسة تكون أكثر دقة وأكثر منهجية والمتمثلة في الدراسة الميدانية التي من خلالها تم اختيار المنهج المتبع في هذا البحث، وكذا مجالاته والعينة التي تم اختيارها وكذا أداة البحث ووسائل التحليل الإحصائي.

المنهج المتبع:

إنّ اختيار منهج البحث يعتبر من أهم المراحل في عملية البحث العلمي إذ نجد كيفية جمع البيانات والمعلومات حول الموضوع المدروس وانطلاقاً من موضوع البحث والذي يهتم بتقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين كرة اليد أقل من 21 سنة فإنّ المنهج الذي اتبعناه لدراسة الموضوع هو المنهج الوصفي الذي يعرف بأنه دراسة الوقائع السائدة المرتبطة بظاهرة أو موقف معين أو مجموعة من الأفراد أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة معينة من الأوضاع.¹

ويعرّف المنهج الوصفي أيضاً بأنه: "مجموعة الإجراءات البحثية التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع اعتماداً على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلًا كافيًا ودقيقًا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى النتائج".²

ويلجأ الباحث إلى استخدام هذا المنهج من أجل فتح مجالات جديدة للدراسة التي ينقصها القدر الكافي من المعارف وهو يريد بذلك التوصل إلى معرفة دقيقة وتفصيلية عن عناصر الظاهرة موضوع البحث التي تفيد في تحقيق فهم لها أو وضع إجراءات مستقبلية خاصة بها.³

وقد اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي التحليلي، وهذا المنهج يرتبط بوصف تحليلي لأحداث الواقع الذي يقوم الباحث بدراسته ويعتمد على استقراء أجزاء الموضوع المدروسة وقياس الارتباطات القائمة بهذه الأجزاء باستعمال أرقام وبيانات إحصائية، فهو الأنسب لإبراز أهمية الاختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة للاعبين كرة اليد وإبراز علاقة المنافسة بمستوى اللياقة البدنية للاعبين كرة اليد، كما يمكننا من الوقوف على الوقائع المختلفة التي تتصل بموضوع البحث.

الدراسة الاستطلاعية:

تعد الدراسة الاستطلاعية تجربة مصغرة للتجربة الأساسية يجب أن تتوفر فيها الشروط نفسها والظروف التي تكون فيها التجربة الأساسية ما أمكن ذلك حتى يمكن الأخذ بنتائجها.⁴

بناءً على هذا قمنا بإجراء الدراسة الاستطلاعية من 02 الى 04 سبتمبر 2017 مع مدربي الفرق التالية في مقر تدريبهم وهي: US, AKBOU, CH EKSEUR, OS TICHY, HS BEJAIA حيث ناقشنا موضوع تقييم اللياقة البدنية للاعبين في مختلف مراحل الموسم الرياضي وكذا التقنيات والوسائل المستعملة في ذلك، كما شملت مجموعة من الخطوات والأهداف نذكر منها ما يلي:

¹ - حسين عبد الحميد رشوان: في مناهج العلوم، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003، ص: 66.

² - بشير صالح الرشدي: مناهج البحث التربوي، ط 1، كلية التربية، جامعة الكويت، 2000، ص: 59.

³ - محمد علي محمد: علم الاجتماع والمنهج العلمي، ط 3، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، 1986، ص: 181.

⁴ - ناجي قيس، بسطوسي أحمد: الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة جامعة بغداد، 1987، ص: 95.

- الاتصال بإدارة النادي بغرض طلب تسهيل عملية إجراء الاختبارات التي يتطلبها البحث.
- عرض الاختبارات البدنية على المدربين لإبداء رأيهم وتقديم اقتراحاتهم لأخذها بعين الاعتبار .
- محاولة إقناع المدربين لبرمجة الاختبارات البدنية ضمن برنامجهم السنوي التدريبي.
- التعرف على مكان انجاز الاختبارات البدنية ومدى توفر الوسائل اللازمة لإجرائها.
- مدى صدق وثبات الاختبارات الموضوعية قيد الدراسة والعمل على تعديلها بناء على ذلك.

ضبط متغيرات الدراسة:

- إنّ أي موضوع من المواضيع الخاضعة للدراسة يجب أن يتوفر على الأقل متغيرين أولهما متغير مستقل والآخر متغير تابع.
- **المتغير المستقل:** إنّ المتغير المستقل هو المتغير الذي يؤثر على المتغير التابع ولا يتأثر به وفي دراستنا هذه المتغير المستقل يتمثل في "الاختبارات البدنية".
 - **المتغير التابع:** إنّ المتغير التابع هو المتغير الذي يتأثر بالمتغير المستقل ولا يؤثر فيه، وفي دراستنا هذه المتغير التابع يتمثل في "مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد".

الأدوات المستخدمة في البحث:

لكل دراسة أو بحث علمي مجموعة من الأدوات والوسائل التي يستخدمها الباحث والتي يكتفيها حسب المنهج الذي يستخدمه، فالباحث دائماً ما يحاول أن يلجأ إلى الأدوات التي توصله إلى الحقائق التي يسعى إليها، وللحصول على القدر الكافي من المعلومات والمعطيات التي تفيدنا في موضوع بحثنا هذا اعتمدنا على الأدوات التالية:

مصادر جمع المادة النظرية:

من أجل الإلمام بجميع جوانب الموضوع والمادة العلمية للدراسة النظرية، تم الاعتماد على مصادر جمع المعلومات التالية:

- ✓ الكتب العلمية والمراجع.
- ✓ مذكرات التخرج لنيل شهادة الماجستير
- ✓ مذكرات التخرج لنيل شهادة الدكتوراه .

المقابلات الشخصية:

تعرف على أنها محادثة موجهة يقوم بها الباحث مع المبحوث بغرض الحصول على معلومات لتوظيفها في البحث العلمي أو الاستعانة بها في عمليات الإرشاد والتوجيه والتشخيص والعلاج، وتعتبر من بين الأدوات التي يستخدمها الباحث لجمع المعلومات والبيانات لدراسة الأفراد والجماعات الإنسانية كما أنها تعد من أكثر الوسائل لجمع المعلومات شيوعا وفاعلية للحصول على البيانات الضرورية في أي بحث.¹

ففي بحثنا هذا أجرينا مقابلات شخصية مع مدربي كل من فريق HS BEJAIA و OS TICHY و CH EKSEUR، وذلك بهدف التعرف على كيفية وأهداف تقييم مستوى اللياقة البدنية وكذا أهم الاختبارات البدنية لقياس أهم الصفات البدنية للاعب كرة اليد فئة الأواسط أقل من 21 سنة.

استمارة استطلاع رأي الخبراء:

في بحثنا هذا قمنا بالاستعانة باستمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم الاختبارات لقياس الصفات البدنية للاعب كرة اليد وذلك بعد الاطلاع على العديد من المراجع العلمية التي تطرقت لتحديد أهم الصفات البدنية للاعب كرة اليد وأهم الاختبارات المناسبة لقياس تلك الصفات الخاصة بلاعب كرة اليد، توصلنا الى إعداد استمارة تضم مجموعة من الاختبارات البدنية، وبعد عرضها على المشرف وتصحيحها قمنا بتوزيعها على بعض المختصين في تدريب وتدريب كرة اليد (انظر الملحق 1)، وبعد استرجاع الاستمارات قمنا باستخلاص بطارية الاختبارات التي وافق عليها معظم المختصين الموضحة في (ملحق 2) والذي يمثل بطارية الاختبارات البدنية المحكمة من طرف الخبراء.

¹ - محمد شفيق: البحث العلمي والخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 1985، ص: 106.

الاختبارات البدنية:

بعد تفريغ استمارات الخبراء وإبداء رأي مدرب الفريق استخلصنا بطارية اختبارات تشمل على ثمانية اختبارات لتقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد صنف الأواسط أقل من 21 سنة.

اختبار قياس السرعة الهوائية القصوى:

- الغرض من الاختبار:

جدول 5: يهدف إلى قياس ثلاث مؤشرات أساسية هي: السرعة الهوائية القصوى (VMA)، الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين ($Vo_2 \max$)، ومسافة الجري.

الصفة البدنية	الاختبار	الهدف من الاختبار	كيفية التسجيل	وحدة القياس
القوة	الوثب العمودي من الثبات	قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى	مسافة أفضل محاولة من ثلاث محاولات	سم
	الوثب العريض من الثبات	قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى	مسافة أفضل محاولة من ثلاث محاولات	متر
	رمي كرة طبية لأبعد مسافة (رمية التماس)	قياس القوة الانفجارية للأطراف العليا	مسافة أفضل محاولة من محاولتين	متر
	اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	قياس القوة القصوى للأطراف العليا	الحمل الأقصى الذي يتمكن اللاعب من رفعه	كغ
السرعة	اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	قياس السرعة الانتقالية	الزمن الذي استغرقه اللاعب في أحسن محاولة من محاولتين	الزمن (ثانية)
المداومة	اختبار السرعة الهوائية القصوى Luc Léger	قياس السرعة الهوائية القصوى (التحمل العام)	تسجل المسافة المقطوعة وتحول لقيمة VMA و $vo_2\max$	ملل/د/ كغ
الرشاقة	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	قياس الرشاقة	الزمن الذي استغرقه اللاعب في أحسن محاولة من محاولتين.	الزمن (ثانية)
التوافق	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر.	قياس التوافق والقوة المميزة بالسرعة	الزمن الذي استغرقه اللاعب في أحسن محاولة من محاولتين.	الزمن (ثانية)

- الأدوات:

نظراً لنقص عتاد إجراء الاختبار والمتمثلة في طاولة دمج وتضخيم الصوت، مكبر الصوت، جهاز محمول، قمنا بالاستعانة بالمقطع الصوتي لاختبار Luc Léger 1988 VMA وتخزينه في هاتف نقال، حيث يتم الاستماع للمقطع الصوتي من طرف المدرب ويقوم بالتصفير مع رنة كل مرحلة ويأمر اللاعبين باتباع رتم الجري مع مراحل المقطع الصوتي، دون إغفال استعمال صفارة، أقماع، شريط قياس، والاستعانة كذلك بثلاثة مساعدين.

- الإجراءات:

هذا الاختبار مقسم إلى مستويات (21 مستوى)، حيث لا ينتقل المختبر إلى المستوى الأعلى إلا عندما يجتاز المستوى السابق بجميع مراحل (دورة 20 متر بين القمعين)، (انظر الشكل 1) فالمستوى الأول مكوّن من 7 مراحل (مرحلة تتمثل في مسافة 20 م)، والمستوى الثاني يتكوّن من 8 مراحل والمستوى الأخير يتكوّن من 16 مرحلة، كما أنّه في كل مستوى يجب أن يلتزم المختبر بسرعة معينة من خلال برمجة صوتية محدّدة بين المراحل وتزداد تدريجياً حتى المستوى الأخير والبرمجة الصوتية هي من تحدّد السرعة:

- سرعة المستوى الأول 8.5 كلم/سا وتزداد بـ 0.5 كلم/سا كل دقيقة.

- يحق على المختبر الانتظار على الخط حتى سماع الإشارة المحدّدة للسرعة ولكن عليه الالتزام بالسرعة المحدّدة والوصول إلى الخط المقابل قبل سماع الصفارة.

- يتوقف المختبر عن الاختبار ويحسب له رقم المستوى وكذلك عدد (المراحل) الدورات لكل مستوى الذي تم الوصول إليه، وفي حالة عدم الوصول إلى نهاية الخط بالسرعة المحدّدة مرتين متتاليتين.

- طريقة التسجيل:¹

يتم تسجيل المستوى وعدد المراحل التي قطعها وتحسب السرعة الهوائية القصوى والحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين والمسافة المقطوعة عن طريق المعادلة التالية:

- بالنسبة للأطفال أقل من 18 سنة:

$$Vo_2 \max = VMA \times Age + 0.156 + Age \times 3.248 - VMA \times 3.238 + 31.025$$

¹ - Bernard Turpin .préparation et entrainement du footballeur- la préparation physique. T2, édition Amphora, France, 2002 , p: 50.

- بالنسبة للكبار فوق 18 سنة:

$$Vo_2max = VMA \times 5.86 - 19.46$$

- وحدة القياس: السرعة الهوائية القصوى VMA بـ كلم/سا

- الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين $Vo_2 max$ بـ ml/MNkg/

الشكل 1: يوضح اجراءات اختبار قياس السرعة الهوائية القصوى.



اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى (développercoucher)¹

- الغرض من الاختبار: قياس القوة القصوى للأطراف العلوية (عضلات الصدر، عضلات ثلاثية الرؤوس)، والقوة العضلية المتحركة.

- الأدوات:

- مقعد سويدي (Développé couché)، بار حديدي.

- وزن كافي (أثقال) القدرة على الزيادة بـ 1 كغ فما فوق.

- طريقة الأداء:

- يوضع الثقل المناسب في البار الحديدي.

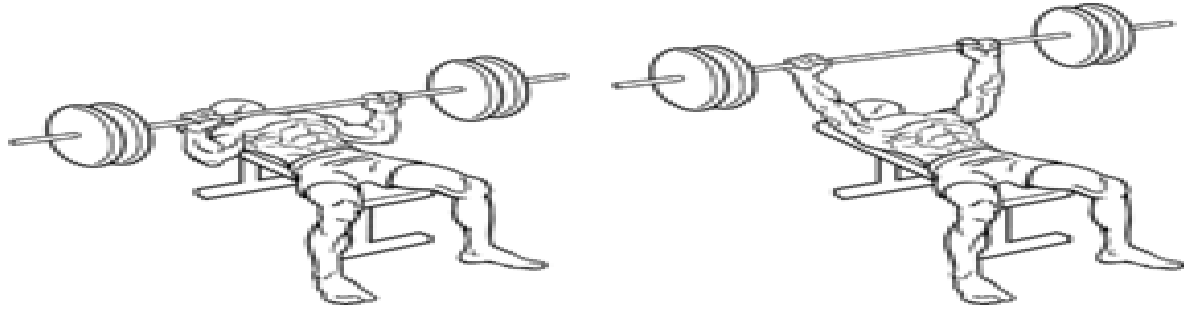
¹ - كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات – تطبيقات، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002، ص: 169 – 170.

الجانب التطبيقي

- يتخذ المختبر وضع الرقود على الظهر فوق المقعد السويدي.
- يقوم المختبر بحمل البار الحديدي من الطرفين باليدين إلى الأمام وإنزال البار باتجاه الصدر، ثم يقوم بدفع البار الحديدي إلى الأعلى أمام الصدر حتى يصبح الذراعين ممدودين بالكامل، ثم يضع البار الحديدي في موضعها.
- يجب فرد ومدّ الذراعين كاملاً عند ضغط البار الحديدي أمام الصدر للأعلى.

- طريقة التسجيل:

- يسجل الثقل الذي تمكن اللاعب من رفعه في أحسن محاولة.
 - يسجل الوزن بالكيلوغرام والغرام.
- الشكل 2:** يوضح اجراءات اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى (DC):



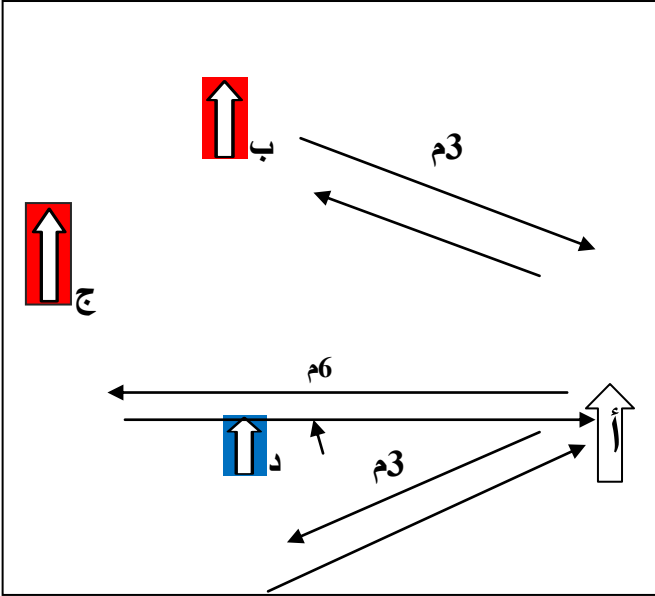
اختبار الرشاقة: (اختبار الجري بتغيير الاتجاهات معدل) ¹

- الغرض من الاختبار: الهدف من الاختبار قياس الرشاقة والسرعة.
- الأدوات:
- ميدان للجري مستطيل الشكل يقام على أرضية صلبة غير لزجة، ساعة إيقاف.
- أربعة قوائم التي تستخدم في الوثب العالي أو رايات الركنية لا يقل ارتفاعها عن 30 سم.
- تخطط منطقة الاختبار وفقاً للشكل المبين لاحقاً.
- يحدّد نقطة الانطلاق والنهاية بشكل واضح.

¹ - كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون: القياس والتقييم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات – تطبيقات، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002، ص: 194 - 195.

- طريقة الأداء:

- يتخذ المختبر وضعية الاستعداد من المبدأ العالي خلف نقطة البداية (أ).
- عند إعطاء إشارة الانطلاق يقوم بالجري ذهاباً إلى النقطة (ب) ويعود بالجري إياباً إلى النقطة (أ) ثم يتجه نحو النقطة (د) ويعود إياباً إلى النقطة (أ) ثم يتجه بالجري كذلك للنقطة (ج) ويعود إياباً للنقطة (أ) بأقصى سرعة ممكنة.
- يقوم المختبر بالجري ذهاباً وإياباً عبر النقاط المحددة برايات الركنية يشابه شكل (V).
- يجب عدم شد أو دفع القوائم إنما الوصول إلى نقطة الراية والعودة.
- يعطي للمختبر محاولتين للجري في المسار المحدد أ - ب - ج - د.
- يجب شرح الاختبار وعمل نموذج له قبل التطبيق.



- كيفية التسجيل:

- يسجل الزمن الذي استغرقه اللاعب في أحسن محاولة ضمن المحاولتين.
- يسجل الزمن بالثانية والعشرة الأجزاء من المائة.
- المسافة (أ . ب) و (أ . د) 3 متر و (أ . ج) 6 متر.

الشكل 3: يوضح إجراءات اختبار الرشاقة.

اختبار رمي الكرة الطبية 3 كغ (رمية التماس):

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للأطراف العليا للجسم.

- **خصائص الاختبار:** يتمثل هذا الاختبار في رمي الكرة الطبية وزن 3 كغ باستعمال الذراعين لأقصى مسافة ممكنة من وضعية الوقوف والثبيت (تقنية رمية التماس في كرة القدم).

- **الوسائل المستعملة:**

- ديكا متر (شريط قياس).

- كرة طبية وزن 3 كلغ.

- وثيقة تسجيل النتائج.

- رواق مدرج بالمتر لمسافة تتناسب مع الاختبار.

- **كيفية الإجراء:**

- تحدّد منطقة الإجراء بخط الانطلاق.

- يقوم اللاعب برمي الكرة الطبية وزن 3 كغ بتقنية رمية التماس في كرة القدم باستخدام الذراعين بأقصى ما يمكن من الثبات في خط الانطلاق ثم نقوم بقياس مسافة الرمية عند مكان سقوط الكرة.

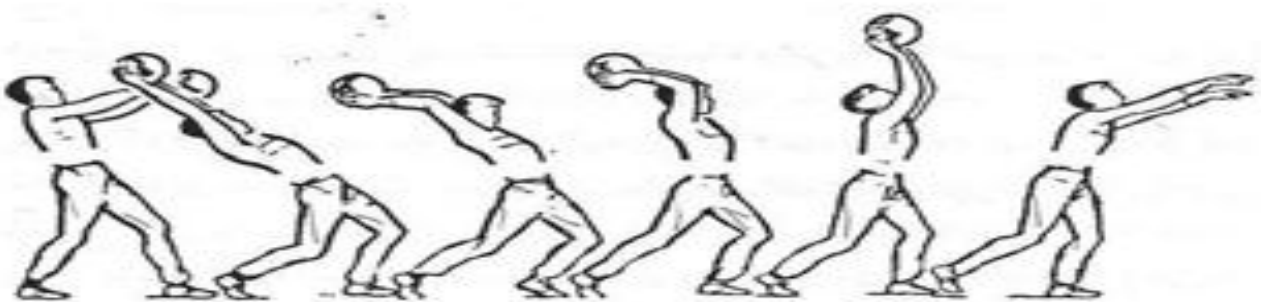
- للمختبر 3 محاولات، ومدة الراحة بين محاولة وأخرى لا تقل عن 5 دقائق.

- يمكن للاعب ثني ركبتيه ولكن يتم الرمي دون التنقل من مكان الوقوف.

- **كيفية التسجيل:**¹

- تسجل المسافة بالمتر والسنتيمتر لأحسن محاولة.

الشكل 4: يوضح إجراءات اختبار رمي الكرة الطبية 3 كغ (رمية التماس).



¹ - كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات – تطبيقات، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002، ص: 130.

اختبار الجري 30 متر مع تنطيط الكرة: ¹

- الغرض من الاختبار: يهدف هذا الاختبار لقياس صفة القوة المميزة بالسرعة والتوافق الحركي.

- الوسائل المستعملة:

- رواق كافٍ لجري المسافة المحددة (خط مستقيم).

- كرة يد قانونية، ديكا متر (شريط قياس).

- ساعة إيقاف (كرونو متر).

- أقماع لتحديد بداية ونهاية المسافة.

- وثيقة تسجيل النتائج.

- الإجراءات:

- بعد تحديد مكان الانطلاق والنهاية لمسافة 30 متر.

- يتخذ المختبر وضع الاستعداد حاملا الكرة خلف خط البداية.

- عند إعطاء الإشارة ينطلق اللاعب بالجري بسرعة مع تنطيط الكرة بأقصى سرعة ممكنة لمسافة 30 متر حتى خط النهاية.

- لكل لاعب (مختبر) ثلاث محاولات مع ترك مدة الراحة لا تقل عن 5 دقائق.

- كيفية التسجيل:

- يحتسب الزمن المستغرق في عملية اجتياز مسافة 30 متر سرعة بتنطيط الكرة ذهابًا فقط لأحسن محاولة.

- يحتسب الزمن بالثانية والأجزاء من المائة.



الشكل 5: يوضح إجراءات اختبار الجري 30 متر مع تنطيط الكرة

¹ - كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون: نفس المرجع، ص: 117.

اختبار الجري 30 متر سرعة: ¹

- الهدف من الاختبار: هو اختبار لقياس السرعة الانتقالية للجسم.
- خصائص الاختبار: يتمثل هذا الاختبار في الجري بأقصى سرعة ممكنة لمسافة قصيرة وفي خط مستقيم.
- الوسائل المستعملة:
 - رواق مستقيم للجري يمتد لمسافة متناسبة مع الاختبار.
 - كرونو متر (جهاز الوقت)، ديكا متر (شريط قياس)، صفارة.
 - وثيقة تسجيل النتائج.
- كيفية الإجراء: نقوم بتحديد منطقة إجراء الاختبار بخطين أحدهما للبداية والآخر للنهاية، المسافة بينهما 30 متر، يتخذ المختبر وضع الاستعداد خلف خط البداية وعند إعطاء الإشارة يقوم المختبر بالجري بأقصى سرعة ممكنة حتى يقطع خط النهاية.
- يقوم كل مختبر بإجراء ثلاث محاولات مع أخذ مدة راحة تفوق 3 دقائق بين كل محاولة وأخرى، مع الأخذ بأحسن المحاولات.
- كيفية التسجيل:
 - تسجل النتائج منذ إعطاء إشارة الانطلاق حتى خط النهاية بالثانية والأجزاء بالمائة.



الشكل 6: يوضح إجراءات اختبار الجري 30 متر سرعة.

¹ - Dekkar Net Autre. Technique d'évaluation physiologique des athlètes. 1ere édition, Ed comité olympique Algérien, Alger, 1990, p : 123.

اختبار القفز العالي من الثبات: ¹

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى (الرجلين).

- الأدوات: شريط متري، جدار أو حائط، جير (طباشير، قلم)

- الإجراءات:

- الوقوف جنب الجدار وعلى بعد 15 سم، النظر إلى الأمام، يضع اللاعب القليل من الجير في أصابعه ويرفع الذراع الموجودة بجانب الحائط إلى أقصى حدّ مع الحفاظ على بقاء القدمين على الأرض، ثم يضع علامة كتقدير أولي .

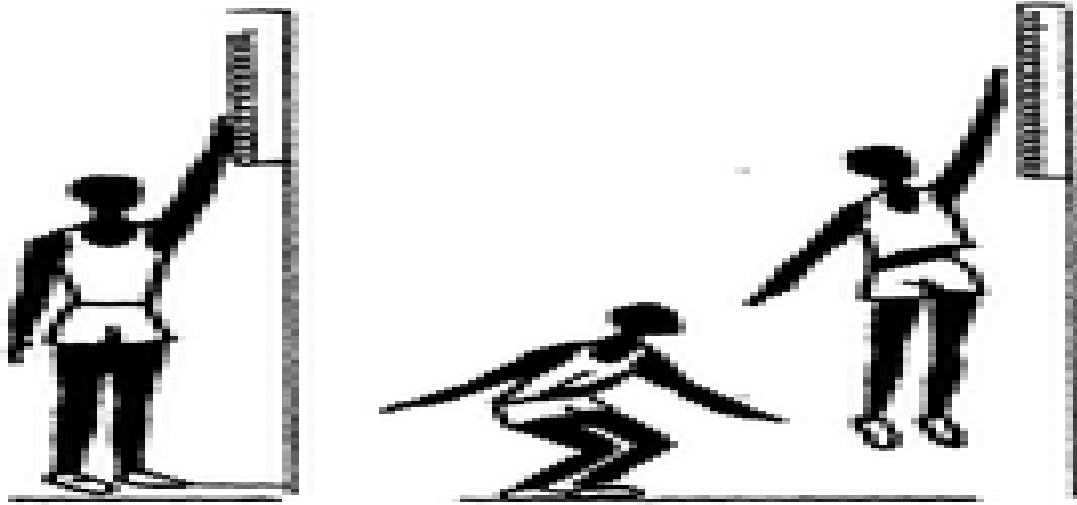
- يقوم اللاعب بمرجة الذراعين مع ثني الركبتين ثم يقفز إلى أعلى لمحاولة تسجيل أعلى نقطة كتقدير ثاني.

- تقاس المسافة بأخذ الفرق ما بين التقدير الأول والثاني.

- لكل لاعب ثلاثة محاولات وتحسب له أحسن محاولة.

- طريقة التسجيل:

- قياس الفرق بين القياس (والتقدير) الأول والقياس الثاني بالسنتيمتر.



الشكل 7: يوضح إجراءات اختبار القفز العالي من الثبات.

¹ - Christophe Carrio. Echauffement, gainage et polymétrie pour tous. édition Amphora, France, 2008, p: 303.

اختبار القفز الأفقي من الثبات (الوثب العريض):¹

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى.

- الأدوات:

- شريط قياس مدرج بالسنتيمترات كل 5 سم.
- مكان مناسب للوثب بعرض 1.5 متر وطول 3.5 متر، على أن يكون مستوى غير مائل وغير

- الإجراءات:

- يقفز المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعداً قليلاً ومتوازيان، بحيث يلامس القدمان خط البداية من الخارج.
- ثم يبدأ المختبر بأداء الاختبار بمرجة الذراعين للخلف من الوقوف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلاً وبعدها يقوم المختبر بالوثب للأمام بأقصى قوة ممكنة عن طريق مد الركبتين والورك والدفع بالقدمين مع مرجة الذراعين للأمام.
- يكون الوثب بالقدمين معاً.
- تعطى ثلاثة محاولات وتأخذ أفضل محاولة منها.
- طريقة التسجيل: يتم قياس المسافة من البداية حتى آخر جزء من جسم المختبر الذي يلامس الأرض، والقياس بالسنتيمتر مقرب إلى 5 سم.



الشكل 8 : يوضح إجراءات اختبار القفز الأفقي من الثبات (الوثب العريض).

¹ - كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون: القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات – تطبيقات، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002، ص: 176 - 177.

تحليل مضمون أوراق المباريات:

تعد ورقة المباراة وسيلة هامة لتغطية مجريات المنافسة، حيث يسجل فيها، أسماء اللاعبين للفريق المستقبل والزائر، ويسجل فيها نتيجة المباراة في الشوطين، مكان وتوقيت إجراء المباراة، المخالفات وعقوباتها، ممثلي الفريقين، أسماء الحكام وملاحظاتهم.

وبالتعاون مع مدرب الفريق الذي قدم لنا أوراق المباريات لمرحلة الذهاب من المنافسة، حيث يشارك الفريق في البطولة الولائية لولاية بجاية لكرة اليد صنف الأواسط أقل من 21 سنة ويشارك في البطولة الجهوية لكرة اليد صنف الأكابر للموسم الرياضي 2017 - 2018.

قمنا بتفريغ أوراق المباريات، حيث سجلنا عدد مشاركات كل لاعب خلال تلك المنافسات التي لعبها الفريق لمرحلة الذهاب في الفترة الممتدة من 2017/12/13 الى 2018/01/15.

المعاملات العلمية للاختبارات:

موضوعية الاختبارات:

من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد هي الموضوعية، والذي يعني التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كأرائه وأهوائه الذاتية وميوله الشخصي وحتى تحيزه أو تعصبه، فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لا كما نريدها أن تكون.¹

وتعرّف كذلك بأنها "مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبارات وحساب الدرجات والنتائج".²

وتعرّف أيضا الموضوعية بكونها: "درجة الاتساق بين الأفراد مختلفين لنفس العينة، ويعبر عنه بمعامل الارتباط".³

ومن هنا استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات السهلة الواضحة مع شرحها الجيد وذكر تفاصيل ومتطلبات كل اختبار ومعرفة كيفية قياس وتسجيل النتائج.

¹ - مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، الأردن، 1999، ص: 145.

² - إخلاص محمد عبد الحميد، مصطفى حسنين باهي: طرق البحث العلمي والتحصيل الإحصائي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000، ص: 179.

³ - محمد صبحي حسنين: طرق بناء وتبيين الاختبارات، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987، ص: 85.

واستخدم الباحث الطرق اللازمة مع مراعاة التوقيت وحالة الجو، وبناءاً على هذا فإن الاختبارات التي تم تصميمها تتميز بموضوعية عالية.

ثبات الاختبارات:

من أهم الركائز الأساسية لأي اختبار هو التحقق من ثباته أي "يفترض أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا أعيد استخدامه مرة أخرى على نفس الأفراد وفي نفس الظروف".¹

يعرّف ثبات الاختبار حسب مقدم عبد الحفيظ بأنه: "هو مدى دقة أو استقرار نتائج الظاهرة، فيما لو طبقت على عينة من الأفراد في مناسبتين مختلفتين".²

وفي هذا الشأن قمنا بتطبيق الاختبارات يوم 5 سبتمبر 2018 وإعادة تطبيقها بعد أسبوع يوم 12 سبتمبر على نفس العينة البالغ عددها سبعة 7 لاعبين من فريق نادي بجاية التابع للرابطة الولائية لكرة اليد فئة الأواسط أقل من 21 سنة وتحت نفس الظروف، وعند حصولنا على النتائج باستخدام معامل الارتباط "بيرسون" وهذا لمعرفة ثبات الاختبار، وكانت النتائج المتحصل عليها في معامل الارتباط بيرسون المحسوبة تتراوح ما بين 0,80 الى 0,93 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 06 أكبر من القيمة الجدولية 0,70، ومنه نستنتج أنّ الاختبارات البدنية لها درجة عالية من الثبات.

صدق الاختبارات:

نعني به "المدى الذي يؤدي الغرض الذي وضع من أجله"، ومن أجل صدق الاختبار استخدمنا معامل الصدق الذاتي، بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات.³

$$\text{صدق الاختبار} = \sqrt{\text{معامل ثبات الاختبار}}$$

وكانت النتائج المحصل عليها في صدق الاختبارات تتراوح ما بين 0,89 الى 0,96 ومنه نستخلص أنّ للاختبارات درجة عالية من الصدق والثبات، والموضحة في الجدول 9.

¹ - نبيل عبد الهادي: القياس والتقويم التربوي، ط 1، دار النشر، الأردن، 1999، ص: 66.

² - د مقدم عبد الحفيظ، الإحصاء والقياس النفسي والتربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص: 52.

³ - محمد صبحي حسين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، القاهرة، 1995، ص: 183.

الجدول 6: يوضح معاملات الثبات والموضوعية للاختبارات البدنية.

الدرجة الإحصائية	حجم العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط بيرسون الجدولية	معامل الثبات	معامل الصدق
الاختبارات البدنية		ن-1				
اختبار العدو 30م من البدء الثابت	07	06	0.05	0.70	0,91	0.95
الوثب العمودي من الثبات					0,81	0.90
الوثب العريض من الثبات					0,80	0.89
رمي كرة طبية لأبعد مسافة					0,83	0.91
اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى					0,93	0.96
اختبار الجري بتغيير الاتجاهات					0,82	0.90
اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 م					0,81	0.90
اختبار السرعة الهوائية القصوى والحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين					0,80	0,89

مجتمع البحث:

يقتصر المجتمع الإحصائي في بحوث التربية البدنية والرياضية والصحة والترويج في معظم الحالات على الأفراد، والذي يمكن تحديده على أنه كل الأشياء التي تمتلك الخصائص أو السمات القابلة للملاحظة والقياس والتحليل الإحصائي.

ومن الناحية الاصطلاحية: هي تلك المجموعات الأصلية التي تؤخذ منها منهجية العينة وقد تكون هذه المجموعة (مدارس، فرق، تلاميذ، كتب، سكان، أو أية وحدات أخرى).¹

¹ - عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات، الجامعية، الجزائر، 1995، ص: 56.

وفي بحثنا هذا تمثل مجتمع الدراسة في مجموع الفرق التي تنشط في البطولة الولائية لولاية بجاية لكرة اليد فئة أقل من 21 سنة للموسم الرياضي 2017 - 2018 والبالغ عددها اثنا عشر فريق (12) ما يعادل 182 لاعب (الموضح في الملحق 4).

عينة البحث وكيفية اختيارها:

تعتبر العينة النموذج الأولي الذي يعتمد عليه الباحث لإنجاز العمل الميداني فهي جزء من مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية، فهي تعتبر جزء من الكل بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة لمجتمع البحث.

فالعينة إذن هي "جزء معين أو نسبة معينة من أفراد المجتمع الأصلي، ثم تعمّم نتائج الدراسة على المجتمع كله، ووحدات العينة تتكوّن من أشخاص كما يمكن أن تتكوّن من أحياء أو شوارع أو مدن أو غير ذلك".¹

وينظر إلى العينة على أنها جزء من الكل أو بعض من الجميع، وتتلخّص فكرة دراسة العينات في أنه إذا كان هدفنا الوصول إلى تعميمات حول ظاهرة معينة.²

وفي بحثنا هذا شملت العينة جزءا من مجتمع الدراسة والذي يتمثل في مجموع الفرق التي تنشط في البطولة الولائية لولاية بجاية لكرة اليد فئة أقل من 21 سنة للموسم الرياضي 2017 - 2018، قمنا باختيار عينة بحثنا بطريقة قصدية، وتعرّف العينة العمدية على أنها تلك العينة التي يعتمد الباحث فيها أن تكون معينة ومقصودة لاعتقاده أنها ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلا صحيحا.³

وتمثلت عينة بحثنا على فريق واحد وهو نادي بجاية (HS, BEJAIA) والبالغ عدد اللاعبين بـ 24 لاعب، بنسبة 13.73% من مجتمع البحث، وقد تمت الدراسة الأساسية على 17 لاعب بأخذ نتائج القياسات القبلية والبعدية ومشاركاتهم في المنافسات، حيث استبعد 7 لاعبين بسبب الإصابة أو عدم استكمال جميع الاختبارات وكثرة الغيابات.

ضبط المتغيرات لأفراد العينة:

- **الزمن:** هو الوقت الذي يقوم فيه الفريق بالتدريبات وهي الفترة المسائية وتم إجراء الاختبارات في ذلك الوقت، حيث أنّ الاختبار القبلي كان في شهر سبتمبر 2017 وكان الاختبار البعدي في شهر جانفي 2018.

¹ - رشيد زرواتي: مناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط 1، دار الهدى، الجزائر، 2007، ص: 334.

² - رجاء وحيد دويدري: البحث العلمي أساسياته النظرية وممارساته العلمية، دار الفكر المعاصر، سوريا، ص: 305.

³ - خاطر احمد مصطفى: التحليل الإحصائي في الخدمة الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 1998، ص: 95.

- **السن:** ويتمثل في المرحلة العمرية من 19 سنة إلى 21 سنة أي أقل من 21 سنة.

- **الجنس:** حيث أنّ المجموعة التي خضعت للاختبارات كلها ذكور.

مجالات البحث:

المجال البشري: يتمثل مجتمع البحث في اثنا عشر 12 فريق أي 182 لاعب كرة اليد فئة الأواسط أقل من 21 سنة، تنشط هذه الفرق في البطولة الولائية لولاية بجاية للموسم الرياضي 2017 - 2018، أما عينة الدراسة شملت فريق واحد وهو فريق نادي بجاية والذي يضم في صفوفه 24 لاعب.

المجال المكاني: أجريت الاختبارات البدنية في القاعة المتعددة الرياضات (قاعة كرة اليد وقاعة التقوية العضلية) التابع للمجمع الرياضي الوحدة المغربية.

المجال الزمني: انقسم المجال الدراسي الذي قمنا به في هذه الدراسة إلى قسمين:

- قسم خاص بالدراسة النظرية والذي شرعنا في إنجازه في فترة امتدت من بداية شهر سبتمبر إلى غاية أواخر شهر ماي 2018.
 - قسم خاص بالدراسة الميدانية، حيث أجريت الاختبارات القبلية في بداية الموسم الرياضي من 15 الى 19 سبتمبر 2017، وأعيد تطبيق نفس الاختبارات بعد نهاية الفترة الأولى للمنافسات (الاختبارات البعيدة) وذلك من 12 إلى 22 جانفي 2018.
- كما استمرت الدراسة التطبيقية في معالجة وتحليل المعلومات والبيانات بالنسبة للاختبارات البدنية وأوراق المباريات إلى أواخر شهر ماي 2018.

وسائل التحليل الإحصائي:

تتضمن معالجة الحسابات التي تمكّننا من ترجمة النتائج بطريقة دقيقة للاختبارات التي قمنا بها لأجل هذا الغرض استعملنا المؤشرات التالية:

المتوسط الحسابي:

يعتبر أحد الطرق الإحصائية الأكثر استعمالاً خاصة في مراحل التحليل الإحصائي فهو حاصل قسمة مجموعة مفردات أو قيم في المجموعة التي أجري عليها القياس: $s_1, s_2, s_3, \dots, s_n$ ، على عدد هذه القيم n ، ويصطلح عليه عادة s وصيغته العامة هي: ¹

$$s = \frac{\text{مجم } s}{n}$$

بحيث: s يمثل المتوسط الحسابي.

n : عدد أفراد العينة.

$\text{مجم } s$: مجموع عدد الدرجات.

الانحراف المعياري:

وهو أهم مقاييس التشتت ويستخدم لقياس انحراف مختلف القيم عن متوسطها الحسابي، ويرمز له بالرمز σ ، فإذا كان قليلاً أي قيمته صغيرة فإنه يدل على أن القيم متقاربة، و يحسب بالمعادلة التالية: ²

$$\sigma = \sqrt{\frac{\text{مجم } (s_i - \bar{s})^2}{n-1}}$$

بحيث: σ : تمثل الانحراف المعياري.

s : قيمة عددية (نتيجة الاختبار).

$\bar{s}$: المتوسط الحسابي.

n : عدد العينة.

¹ - أحمد عبد السميع طيبة: مبادئ الإحصاء، ط 1، دار البداية، عمان، 2008، ص: 44.

² - أحمد عبد السميع طيبة: مبادئ الإحصاء، ط 1، دار البداية، عمان، 2008، ص: 76.

اختبار ت- ستيودنت:

تم استخدام معادلة اختبار ستيودنت لمعرفة الدلالة الاحصائية للفروق الواقعة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لنفس العينة الاختبارية (عينة مرتبطة غير مستقلة) على الشكل التالي:¹

$$t = \frac{\overline{\text{مج ف}} - \frac{\sum (\text{مج ف})^2}{n-1}}{\sqrt{\frac{\sum (\text{مج ف})^2 - \frac{(\sum \text{مج ف})^2}{n}}{n-1}}}$$

بحيث:

- **مج ف:** مجموع الفروق بين قيمة كل اختبار قبلي وبعدي لنفس اللاعب.
- **مج ف²:** مجموع مربعات الفروق بين قيمة كل اختبار قبلي وبعدي لكل لاعب.
- **مج (مج ف)²:** مجموع مربع كل فرق بين قيمة كل اختبار قبلي وبعدي.
- **ن:** حجم العينة أصغر أو يساوي 30.

معامل الارتباط (ارتباط بيرسون):

$$r = \frac{\sum (\text{مج س} \cdot \text{مج ص}) - \frac{(\sum \text{مج س}) \cdot (\sum \text{مج ص})}{n}}{\sqrt{\left[\sum (\text{مج س})^2 - \frac{(\sum \text{مج س})^2}{n} \right] \left[\sum (\text{مج ص})^2 - \frac{(\sum \text{مج ص})^2}{n} \right]}}$$

بحيث:

- **ر:** معامل الارتباط البسيط بيرسون.
- **ن:** عدد أفراد العينة.
- **مج س ص:** مجموع درجات الاختبار س x مجموع درجات الاختبار ص.
- **(مج س):** مجموع درجات الاختبار س.
- **(مج ص):** مجموع درجات الاختبار ص.
- **مج س²:** مجموع مربع درجات الاختبار س.
- **(مج س)²:** مربع مجموع درجات الاختبار س.

¹ - محمد نصر الدين رضوان: الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2009، ص: 95.

- مج ص²: مجموع مربع درجات الاختبار ص.
- (مج ص)²: مربع مجموع درجات الاختبار ص.

إنّ الهدف منه معرفة مدى العلاقة الارتباطية بين الاختبارين القبلي والبعدي بالرجوع إلى جدول الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط بيرسون.¹

الدرجة المعيارية التائية الخطية (T-score):²

تتمثل في المعادلة التالية: $T = 50 + 10 \cdot \frac{\text{(الدرجة الخام - المتوسط الحسابي)}}{\text{الانحراف المعياري}}$

الانحراف المعياري

معامل كاف تربيع (كا²) لحسن المطابقة:³

يسمى اختبار كاف تربيع لمتغير نوعي واحد باختبار حسن المطابقة و يحسب بالمعادلة التالية:

$$كا^2 = \frac{\sum (ت_و - ت_م)^2}{ت_و}$$

بحيث:

ت_و: هو التكرار الواقعي الذي يحدث بالفعل والموجود بالجدول.

ت_م: هو التكرار المتوقع حدوثه ويختلف حسابه باختلاف نوع الجدول المطلوب حساب كا² منه، وهي ناتجة قسمة مجموع التكرارات المشاهدة على عدد متغيرات العدد النوعي.

درجة الحرية ن = عدد الفئات - 1

برنامج لإعداد سلم التنقيط (F. BRUCHON2007):¹

¹ - مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس، ط 1، دار الفكر، عمان، 1999، ص: 88.

² - ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، الطبعة الثانية، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، مصر، 2003، ص: 179.

³ - عبد الكريم بوفحص: الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستعمال برنامج spss، ج 2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013، ص: 165.

ويمكن استعمال المعادلة التالية لتحديد نقطة الفرد بالنسبة لمجموعته (إعداد سلم النقاط ذو 20 درجة):

أدنى نقطة في الاختبار = الوسط الحسابي + الانحراف المعياري $\times$ أدنى نقطة (1) - المعدل العادي (10)

التوزيع (3.33)

عند تحديد أدنى نقطة نحسب مجال الفرق في الدرجات = الانحراف المعياري

3.33

نسبة التغير = نسبة القياس البعدي - نسبة القياس القبلي.

نسبة القياس البعدي = نتيجة المتوسط للقياس البعدي = 100%

نسبة القياس القبلي = $\frac{\text{نتيجة المتوسط للقياس القبلي للاختبار} \times 100}{\text{نتيجة المتوسط للقياس البعدي للاختبار}}$

نتيجة المتوسط للقياس البعدي للاختبار

¹ - BRUCHON.CREEZ FACILEMENT VOS BAREMES DE PERFORMANCEF. Académie Créteil ,Date de Dernière Modification : 12/07/2007

خلاصة:

حاولنا في هذا الفصل باعتباره الخطوات المنهجية للدراسة التطبيقية للبحث إلى إعطاء نظرة عن المنهج المستخدم، كما أحطنا بكيفية اختيار العينة مع توضيح مجالات البحث الزمني والمكاني، كما حاولنا إبراز المعاملات العلمية من صدق وثبات - للاختبارات البدنية - وتناولنا بالشرح الاختبارات البدنية وإجراءاتها، وفي الأخير عرضنا الوسائل وأدوات التحليل الإحصائي للمعلومات والبيانات، أي نتائج الاختبارات، وكل ذلك تمهيدا للوصول إلى فصل - الخامس - عرض وتحليل ومناقشة النتائج والتي سنتطرق إليها لاحقا في الفصل الخامس.

الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج

تمهيد:

تعتبر عملية جمع النتائج وعرضها من الخطوات التي تلزم الباحث القيام بها من أجل التحقق من صحة الفرضيات أو عدم صحتها، ولكن العرض وحده للخروج بنتيجة ذات دلالة علمية وإنما يجب على الباحث أن يقوم بتحليل ومناقشة هذه النتائج حتى تصبح لها قيمة علمية، ومن خلال هذا البحث سنقوم بعرض وتحليل ومناقشة النتائج التي تم جمعها والتحصيل عليها من خلال الدراسة التطبيقية وإعطاء التفسيرات لإزالة التساؤلات المطروحة في الدراسة، حيث سنقوم بعرض وتحليل نتائج كل من تكرار اللاعبين في المستويات المحددة للصفات البدنية ثم نتائج الاختبارات البدنية في القياسين القبلي والبعدي بعدها تحليل مضمون أوراق المباريات للمرحلة الأولى للمنافسة، والهدف الأساسي من هذا الفصل هو تحويل نتائج الدراسة التطبيقية إلى نتائج ذات قيمة علمية وعملية يمكن الاعتماد عليها في إتمام هذه الدراسة وبلوغ مقاصدها.

الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

عرض وتحليل نتائج تكرار اللاعبين في مستويات الاختبارات البدنية:

الجدول 7: تكرار اللاعبين والنسب المؤوية في مستويات اختبارات الصفات البدنية:

اختبار الحجم الاقصى لاستهلاك الأكسجين	اختبار ضغط البار الحديدي باليددين للأعلى	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	اختبار الوثب العري ض من الثبات	اختبار الوثب العمودي من الثبات	اختبار رمي الكرة الطبية	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	اختبار العدو 30 م من البداية الثابت	الاختبارات	
								المجموع العام	تكرارات المستويات
3	0	4	3	2	2	1	2	17	1 ممتاز
17.64%	0	23.52 %	17.64 %	11.76 %	11.76 %	5.58 %	11.76 %	19.85 %	النسبة المؤوية
12	13	12	12	10	10	15	11	95	2 جيد
70.58 %	76.47 %	70.58 %	70.58 %	58.82 %	58.82 %	88.23 %	64.70 %	69.85 %	النسبة المؤوية
2	4	1	2	5	5	1	4	24	3 متوسط
11.76 %	23.52 %	5.58 %	11.76 %	29.41 %	29.41 %	5.58 %	23.52 %	17.64 %	النسبة المؤوية
17	17	17	17	17	17	17	17	136	التكرارات
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	النسبة المؤوية

تحليل نتائج الجدول 10:

لمعرفة مستوى الصفات البدنية للاعبين لابد من إخضاع نتائج الاختبارات الى مستويات معيارية معتمدة محلياً من طرف المدربين والتي تخص لاعبي كرة اليد فئة الأواسط، ونظراً لنقص المستويات المعيارية للفئة قيد الدراسة والصفات البدنية المقاسة، قمنا بوضع مستويات معيارية المرجع تخص الفريق قيد البحث، وذلك باستعمال برنامج (F. BRUCHON2007) لإعداد سلم للنتائج، وبعد ذلك قسمنا السلم الى ثلاث مستويات (ممتاز، جيد، متوسط)، ثم استخرنا تكرارات اللاعبين في كل مستوى في جميع الاختبارات البدنية الموضحة في الجدول 10.

ومن خلال الجدول 10 نسجل في المستوى الأول ممتاز أكبر نسبة تقدر بـ 23.52% في اختبار الجري بتغيير الاتجاهات الذي يقيس صفة الرشاقة، ثم تلي الصفات البدنية الأخرى، ويرجع ذلك لما للرشاقة من أهمية بالغة في الأداء واللعب في كرة اليد، كما نسجل في المستوى الثاني - جيد - أكبر نسبة تقدر بـ 88.23% في اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر (التوافق)، ويرجع ذلك لما للقوة المميزة بالسرعة والتوافق الحركي من أهمية بالغة في الأداء واللعب في كرة اليد، وسجلنا أيضا في المستوى الثالث - متوسط - أكبر نسبة تقدر بـ 29.41% في كل من اختبار رمي كرة طبية لقياس القوة الانفجارية للأطراف العليا واختبار الوثب العمودي من الثبات لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى.

وبصفة عامة من خلال الجدول 10 نسجل أنّ نسبة 19.85% من لاعبي الفريق يقع مستوى صفاتهم البدنية ضمن المستوى الأول (ممتاز) ونسجل أنّ نسبة 17.64% من لاعبي الفريق يقع مستوى صفاتهم البدنية ضمن المستوى الثالث (متوسط)، ونسجل أيضا أنّ نسبة 69.85% من لاعبي الفريق يقع مستوى صفاتهم البدنية ضمن المستوى الثاني (جيد)، وهذا ما يدل أنّ مستوى صفاتهم البدنية لدى معظم لاعبي الفريق يقع ضمن المستوى الثاني (جيد) بنسبة 69.85% ثم تليها نسبة 19.85% المستوى الأول (ممتاز) وبعدها نسبة 17.64% المستوى الثالث (متوسط).

الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج دلالة تكرار اللاعبين في مستويات الاختبارات البدنية.

الجدول 8: دلالة تكرار اللاعبين المشاهدة في مستويات الاختبارات البدنية.

الاختبارات البدنية	كا ² المحسوبة	كا ² المجدولة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة
اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	7,88	5,99	2	0,05	دالة
اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	23,05				دالة
اختبار رمي كرة طبية	5,76				غير دالة
اختبار الوثب العمودي من الثبات	5,76				غير دالة
اختبار الوثب العريض من الثبات	10,70				دالة
اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	11,41				دالة
اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	15,64				دالة
اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين	10,70				دالة

تحليل نتائج الجدول 11:

لاختبار دلالة التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية المحددة في الجدول 10 قمنا بحساب معامل كاف تربيع لحسن المطابقة، ومن خلال الجدول 11 نسجل أن كا² المحسوبة في الاختبارات المذكورة على التوالي: اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت تقدر بـ 7,88، اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 م تقدر بـ 23,05، اختبار الوثب العريض من الثبات تقدر بـ 10,70، اختبار الجري بتغيير الاتجاهات تقدر بـ 11,41، اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى تقدر بـ 15,64، اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين تقدر بـ 10,70، كلها أكبر من قيمة كا² المجدولة التي تساوي 5,99 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة حرية 2، هذا ما يدل أن هناك دلالة معنوية بين التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية قيد الدراسة.

بينما نسجل قيمة كا^2 المحسوبة في اختبار رمي كرة طبية تقدر بـ 5,76 وفي اختبار الوثب العمودي من الثبات تقدر كذلك بـ 5,76 وهي أصغر من قيمة كا^2 الجدولة التي تساوي 5,99 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة حرية 2، هذا ما يدل أن ليس هناك دلالة معنوية بين التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية في هذين الاختبارين.

ومما سبق تسجيل دلالة التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية في ستة 6 اختبارات بدنية وعدم تسجيل دلالة في اختبارين فقط من أصل 8 اختبارات بدنية، نستنتج أن مستوى الصفات البدنية للاعبين يقع في المستوى الجيد حسب المستويات المحددة الخاصة بلاعبي الفريق قيد الدراسة.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى أن كرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون اللاعب متمتعاً بلياقة بدنية عالية، حيث أن الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد أحد الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية، والأسبوعية، والشهرية والسنوية، فكرة اليد الحديثة تتصف بالسرعة في اللعب والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية في ذلك هو تنمية وتطوير الصفات البدنية، حيث يرجع لها الأثر المباشر على مستوى الأداء المهاري والخططي للاعب خاصة أثناء المباريات، كما تتم عملية التنسيق بين اللاعبين واختيار الحركات، بالتقنيات والتكتيك الفردي والجماعي مما يجعل الصفات الرياضية للاعب في كرة اليد تحدّد بالخصائص المرفولوجية والبدنية والقدرة على التنفيذ والاستمرارية في التمرينات ذات الشدة القصوى والمكررة، وتصنّف كرة اليد في رياضات المصارعة نظراً لأنها تتميز بلعب جماعي والاحتدام بين اللاعبين في الدفاع والهجوم واستخدام صفات بدنية خاصة كالقوة، والسرعة أثناء المباراة، فصفة السرعة تتدخل في الهجمات المعاكسة، الرجوع للدفاع، الصد المقابل للخصم في وضعيات القذف، وصفة قوة السرعة تستخدم في مختلف فترات اللعب كالقفز، القذف، التحركات المختلفة، تغيير الاتجاه... إلخ.¹

¹ De quelques aspects de l'évaluation de la valeur physique des handballeurs .- Dekkar N et Autre
25. - 24: Science et Motricité N° 5, 1988, p.Algériens

الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

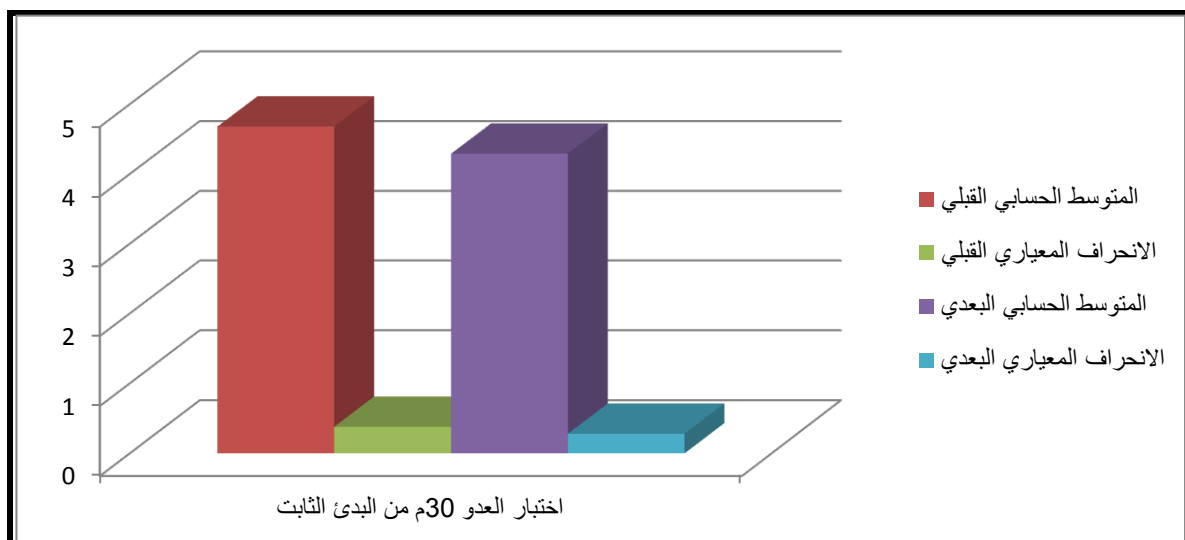
عرض وتحليل نتائج القياسين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية:

عرض وتحليل نتائج اختبار العدو 30 م من البدء الثابت.

الجدول 9: يمثل فروق المتوسطات الحسابية بين القياسين القبلي والبعدي وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت.

الاختبارين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الفرق
متوسط نتائج اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	4,68	4,29	-0,36
الانحراف المعياري	0,38	0,28	-0,10
نسبة التغير	%-9.09		
مج ف	-6.66		
مج ف ²	5.78		
قيمة (ت) المحسوبة	3.63		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	دال		

الشكل البياني 9: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدي لاختبار العدو 30 م من البدء الثابت.



تحليل نتائج اختبار العدو 30 م من البدء الثابت:

من خلال الجدول 12 والشكل البياني 9 يتضح لنا أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 4,68، وانحرافه المعياري يساوي 0,38، أمّا في القياس البعدي فقد قدر المتوسط الحسابي بـ 4,29 والانحراف المعياري بـ 0,28، كما نسجل في الجدول 12 نسبة تغير تقدر بـ 9.09 %، بينما نسجل قيمة (ت) المحسوبة بـ 3.63 والتي هي أكبر من قيمة (ت) الجدوليّة والتي تقدر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية تقدر بـ 16، ومنه نستنتج أنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائيّة بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي كان هناك تحسن في نتائج المجموعة يعزى إلى البرنامج التدريبي للمدرب القائم بعملية التدريب، هذا ما يدل على تركيز المدرب على تطوير وتحسين صفة السرعة، وذلك نظرا لما للسرعة من أهميّة، فالسرعة الانتقالية أهميّة كبيرة في كثير من الرياضات وخاصة كرة اليد وغالبا ما يستخدم التدرج في زيادة السرعة إلى حد الوصول للسرعة القصوى، هذا التدرج في شدة الحمل سيؤدي في النهاية إلى تطوير السرعة الانتقالية وخاصة إذا كان استخدام التمرين بصورة انسيابية وبعيدا عن التقلصات العضلية.¹

حيث تعد من المكونات الأساسية للأداء الحركي وتظهر أهميّة السرعة الانتقالية للاعب كرة اليد من خلال حركته داخل حدود الملعب وإشغاله المكان المناسب والتمكن من الرجوع الى منطقته الدفاعيّة لأداء واجباته الدفاعيّة عندما يفقد فريقه الكرة وتؤثر بشكل مباشر على نتيجة المباراة، وأنّ اللعب بسرعة يمثل الحد الفاصل للفوز بالمباراة وخاصة عند الهجوم المعاكس وهي أساسية حيث تمكّن اللاعب المدافع بالتحدي لأنواع التصويب واللاعب المهاجم في سرعة التصويب والتمرير والاستقبال وإنجاز التقنيات والواجبات الدفاعية والهجومية، وهي ضرورية للاعب كرة اليد حيث تمكّنه من قطع وتنشيت الحركات الممرّرة والمصوّبة على المرمى في التوقيت والمكان المناسبين.

¹ - L'education physique et sportive. Office de publication Universitaire. . Domhoff Martin, Habil 82. : P, 1993,Alger

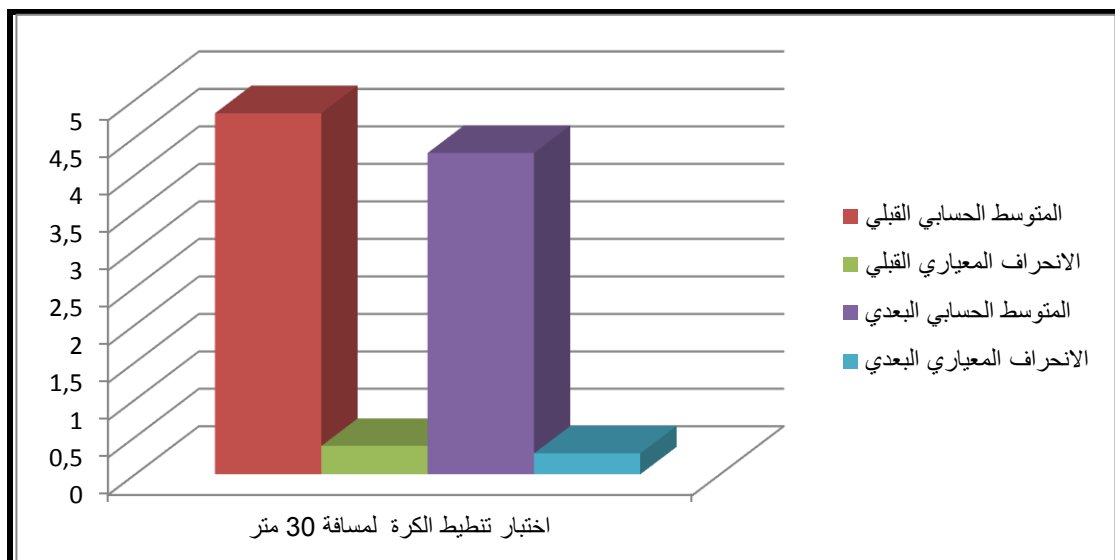
الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر.

الجدول 10: يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدى وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر.

الاختبارين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الفرق
متوسط نتائج اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	4,82	4,60	-0,22
الانحراف المعياري	0,21	0,24	0,03
نسبة التغير	% -4.78		
مج ف	3.75		
مج ف ²	1.80		
قيمة (ت) المحسوبة	3.71		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	دال		

الشكل البياني 10: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدى لاختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر.



تحليل نتائج اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر:

من خلال الجدول 13 والشكل البياني 10 يتضح لنا أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 4,82، وانحرافه المعياري يساوي 0,21، أمّا في القياس البعدي فقد قدّر المتوسط الحسابي بـ 4,60 والانحراف المعياري بـ 0,24، كما نسجل في الجدول 13 نسبة تغير تقدر بـ 4.78 %، بينما نسجل قيمة (ت) المحسوبة بـ 3.71 والتي هي أكبر من قيمة (ت) الجدوليّة والتي تقدر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية تقدر بـ 16، ومنه نستنتج أنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي كان هناك تحسّن في نتائج المجموعة يعزى إلى البرنامج التدريبي للمدرب القائم بعملية التدريب، هذا ما يدل على تركيزه بتطوير وتحسين صفة القوّة المميزة بالسرعة والتي تعرّف بأنّها "القدرة على التغلب المتكرّر على المقاومات باستخدام السرعة الحركيّة المرتفعة، وهناك يكون مقدار القوّة أقل من القصوى وأيضاً مقدار السرعة أقل من السرعة القصوى، ولو أنّه مرتفع جدّاً حيث القوّة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون وجود برهنة انتظار لتجمّع القوّة ومن أمثلتها الجري السريع".¹

وتظهر حاجة لاعب كرة اليد للقوّة المميزة بالسرعة نظراً للأداء السريع والقوي والتكرار أثناء المباريات وخاصة إذا تعلق الأمر بأداء المهارات الأساسيّة التي تحتاج إلى دمج عنصر القوّة بالسرعة، وتظهر بصورة واضحة في مهارة تنطيط الكرة ومن ثم تمريرها وأداء الخداع فضلاً عن الانطلاق والتوقف المفاجئ أثناء المباراة، كما يعمل على تنمية التوافق الحركي الذي يستخدم في العديد من المهارات الحركية خاصة مهارة تنطيط الكرة التي تعد مهارة أساسية لكسب مسافة في حالة انفراد المهاجم بحارس مرمى المنافس، حيث يراعى - المهاجم - السرعة القصوى في تنطيط الكرة للوصول إلى دائرة الهدف والتصويب، كما تؤدي حركة تنطيط الكرة في حالة عدم القدرة على التمرير لزميل مراقب.

¹ - عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلميّة لبناء وإعداد الفريق من الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات، القاهرة، 270، ص: 270.

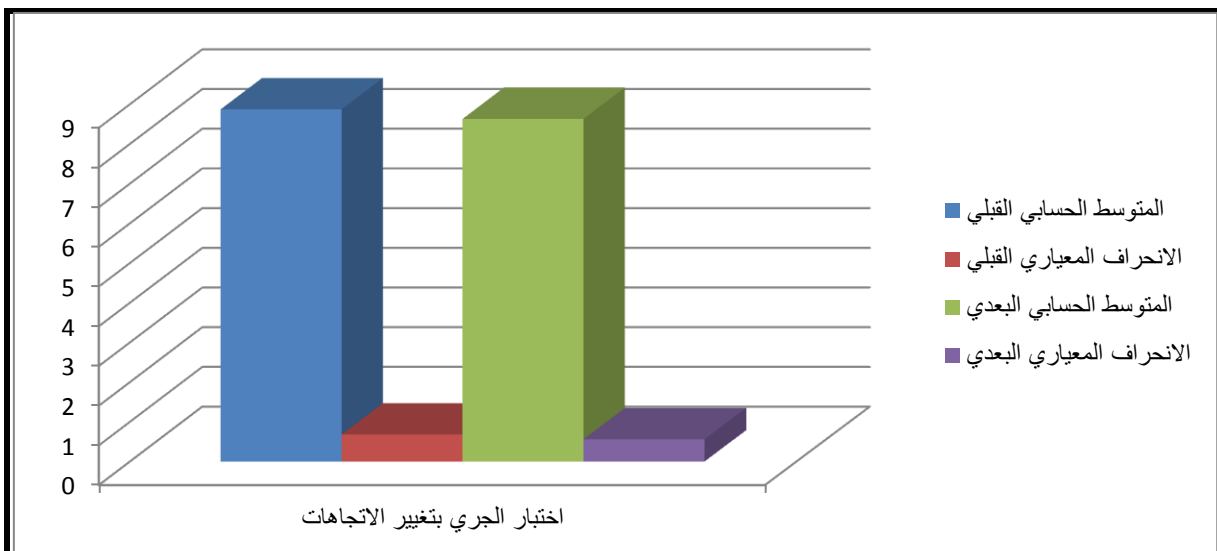
الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج اختبار الجري بتغيير الاتجاهات :

الجدول 11: يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدى وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الجري بتغيير الاتجاهات.

الاختبارين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدى	الفرق
متوسط نتائج اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	8,87	8,63	-0,24
الانحراف المعياري	0,68	0,56	-0,12
نسبة التغير	-2.78 %		
مج ف	4.21		
مج ف ²	6.71		
قيمة (ت) المحسوبة	1.71		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	غير دال		

الشكل البياني 11: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدى لاختبار الجري بتغيير الاتجاهات.



تحليل نتائج اختبار الجري بتغيير الاتجاهات:

من خلال الجدول 14 والشكل البياني 11 يتضح لنا أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 8,87، وانحرافه المعياري يساوي 0,68، أمّا في القياس البعدي فقد قدّر المتوسط الحسابي بـ 8,63 والانحراف المعياري بـ 0,56، كما نسجّل في الجدول 14 نسبة تغير تقدر بـ 2.78- %، بينما نسجل قيمة (ت) المحسوبة بـ 1.71 والتي هي أصغر من قيمة (ت) الجدوليّة والتي تقدر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية تقدر بـ 16، ومنه نستنتج أنّه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي هناك تحسّن ضعيف في نتائج المجموعة فيما يخص اختبار قياس الرشاقة، يدل على أنّ المدرب يهتم بتطوير صفات بدنية أساسية بنسبة أكبر من صفات أخرى وقد عرفها السيد عبد المقصود نقلا عن هيرتز على أنّها "المقدرة على إتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الأداء الحركي وتطويره وتحسينه وأيضا المقدرة على استخدام المهارات وفقا لمتطلبات الموقف المتغير بسرعة وبدقة والمقدرة على إعادة تشكيل الأداء تبعا للموقف بسرعة".¹

وتعد الرشاقة من عناصر اللياقة البدنية المهمة للاعب كرة اليد، إذ تتطلب اللعبة السرعة في تغيير اتجاه الجسم عند مواجهته للخصم أو عند تفاديه والتخلص منه، ومن ثم الوصول إلى المكان المناسب لتمرير الكرة أو استقبالها أو تصويبها نحو المرمى، ويظهر دورها عندما يتهيا اللاعب للتصويب على المرمى ويفاجئ حارس المرمى الفريق الخصم وهو يحاول سد الزاوية أو المكان الذي كان اللاعب يهيم بالتصويب إليه وهذا يستطيع اللاعب ذو الرشاقة الجيدة أن يغيّر مكان التصويب ممّا يمكنه من خداع حارس المرمى.

¹ - السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الجوانب الأساسية العلمية التدريبية، 1997، ص: 256 - 257.

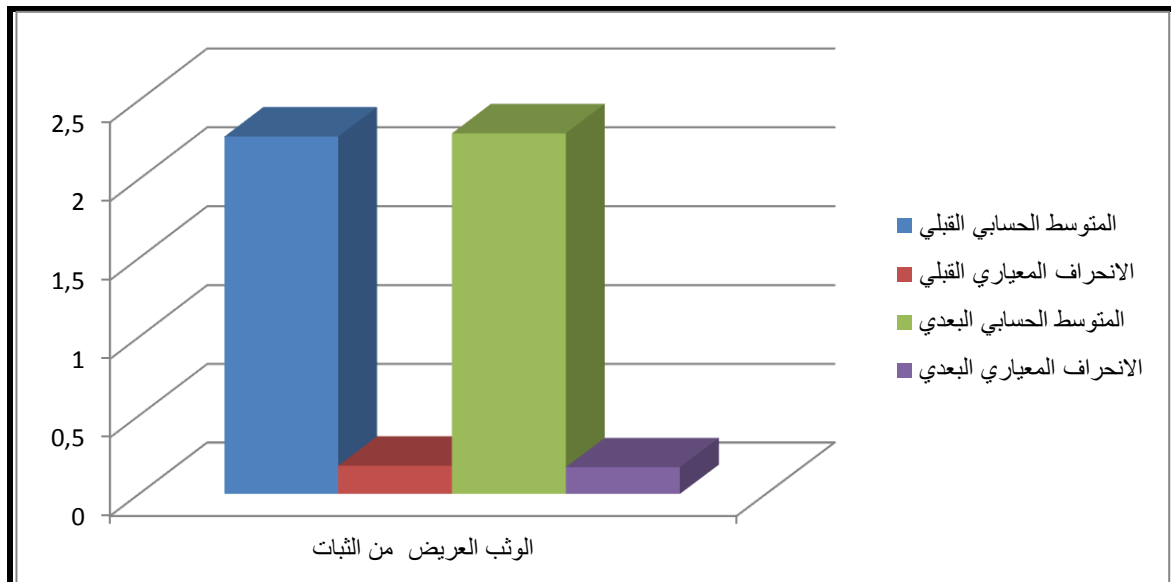
الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات.

الجدول 12: يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدى وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الوثب العريض من الثبات.

الاختبارين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدى	الفرق
متوسط نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات	2,27	2,29	0,02
الانحراف المعياري	0,18	0,17	-0,01
نسبة التغير	% 0.87		
مج ف	0.38		
مج ف ²	0.08		
قيمة (ت) المحسوبة	1.40		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	غير دال		

الشكل البياني 12: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدى لاختبار الوثب العريض من الثبات.



تحليل نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات:

يعد اختبار الوثب العريض من أهم الاختبارات الميدانية استعمالاً لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى، ومن خلال الجدول 15 والشكل البياني 12 يتضح لنا أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 2,27، وانحرافه المعياري يساوي 0,18، أمّا في القياس البعدي فقد قدر المتوسط الحسابي بـ 2,29 والانحراف المعياري بـ 0,17، كما نسجّل في الجدول 15 نسبة تغيّر تقدر بـ 0.87 %، بينما نسجل قيمة (ت) المحسوبة بـ 1.40 والتي هي أصغر من قيمة (ت) الجدولية والتي تقدر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية تقدر بـ 16، ومنه نستنتج أنّ ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي هناك تحسّن ضعيف في نتائج المجموعة بفارق متوسط حسابي بين القياسين القبلي والبعدي قدره 0,02، وهذا يدلّ أنّ المدرب يعمل على تنمية القوة الانفجارية بنسبة قليلة والمحافظة عليها في نفس الوقت، حيث تعد القوة الانفجارية من الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد، فالقفز للتمرير إلى الزميل أو التصويب على المرمى ضرورة لكل أعضاء الفريق وفي كل مناصب اللعب.

والقفز إمّا أن يكون للإمام من أجل التصويب على المرمى لكي يكتسب اللاعب مسافة أكبر للاقتراب من المرمى والتسجيل بصورة مريحة وبعيدا عن مضايقة الخصم، وتظهر القوة الانفجارية للاعب كرة اليد في قوة الرمية أي القوة في التصويب، إذ يستطيع اللاعب ذو القوة الانفجارية الجيدة من أداء تقنية التمرير الطويل والقوي، وكذلك التصويب نحو المرمى بسهولة.

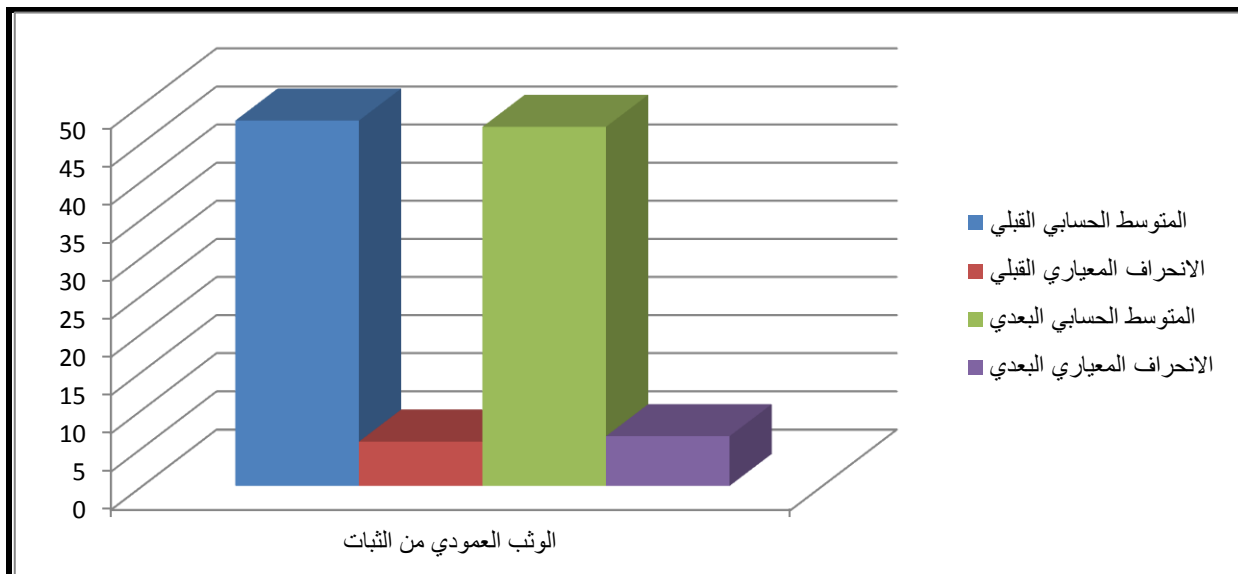
الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات:

الجدول 13: يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدى وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الوثب العمودي من الثبات.

الاختبارين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدى	الفرق
متوسط نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات	47,88	47,06	-0,83
الانحراف المعياري	5,78	6,50	0,72
نسبة التغير	% -1.74		
مج ف	14		
مج ف ²	282		
قيمة (ت) المحسوبة	0.82		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	غير دال		

الشكل البياني 13: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدى لاختبار الوثب العمودي من الثبات.



تحليل نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات

يعد اختبار الوثب العريض من أهم الاختبارات الميدانية استعمالاً لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى، ومن خلال الجدول 16، والشكل البياني 13 يوضح لنا أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 47,88، وانحرافه المعياري يساوي 5,78، أمّا في القياس البعدي فقد قدر المتوسط الحسابي بـ 47,06 والانحراف المعياري بـ 6,50، كما نسجّل في الجدول 16 نسبة تغيّر تقدر بـ 1.74 - %، بينما نسجّل قيمة (ت) المحسوبة بـ 0.82 والتي هي أصغر من قيمة (ت) الجدولية والتي تقدر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية تقدر بـ 16، ومنه نستنتج أنّه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي هناك تراجع ضعيف في نتائج المجموعة ويرجع ذلك إلى تركيز المدرب على تطوير صفات بدنية معينة أكبر من تركيزه على صفات أخرى، وذلك بالرغم من أنّ القوة الانفجارية من الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد، فالفقز ثم التمرير إلى الزميل أو التصويب نحو المرمى ضرورية لكل أعضاء الفريق وفي كل مناصب اللعب، والفقز قد يكون عالياً للتصويب على المرمى من فوق جدار الخصم.

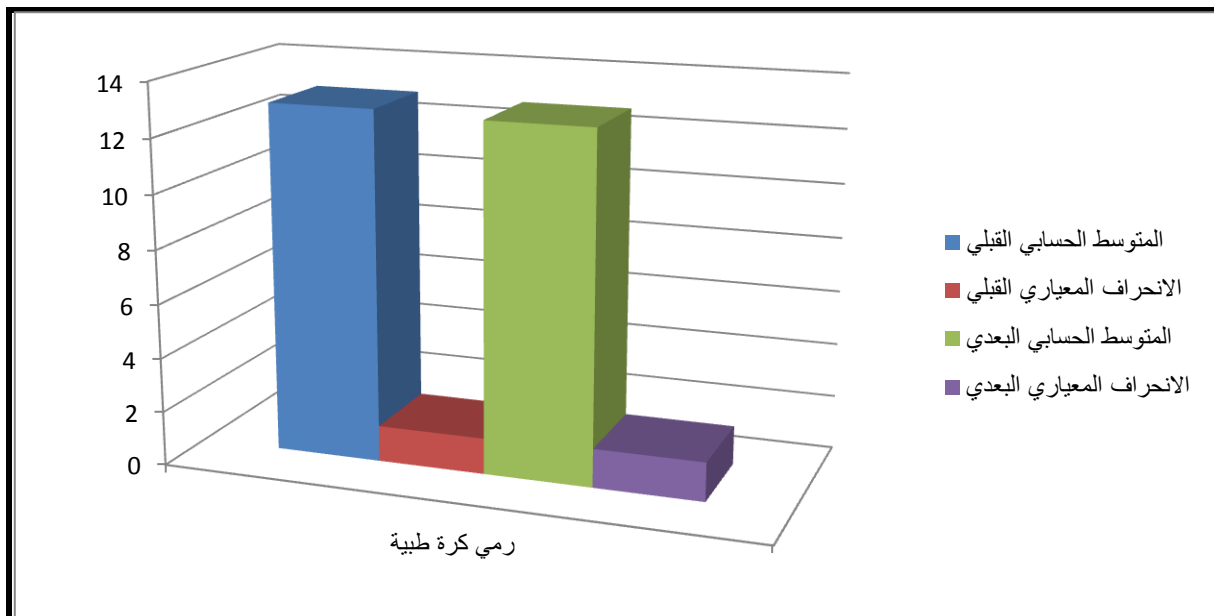
الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج اختبار رمي الكرة الطبية:

الجدول 14: يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدى وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار رمي كرة طبية.

الاختبارين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الفرق
متوسط نتائج اختبار رمي كرة طبية 3 كغ	12,96	12,81	-0,15
الانحراف المعياري	1,33	1,44	0,11
نسبة التغير	% -1.17		
مج ف	2.60		
مج ف ²	9.34		
قيمة (ت) المحسوبة	0.84		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	غير دال		

الشكل البياني 14: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدى لاختبار رمي كرة طبية.



تحليل نتائج اختبار رمي كرة طبية:

يعد اختبار رمي الكرة الطبية من أهم الاختبارات الميدانية استعمالاً لقياس القوة الانفجارية للأطراف العليا، ومن خلال الجدول 17 والشكل البياني 14 يتّضح لنا أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 12,96، وانحرافه المعياري يساوي 1,33، أمّا في القياس البعدي فقد قدر المتوسط الحسابي بـ 12,81 والانحراف المعياري بـ 1,44، كما نسجّل في الجدول 17 نسبة تغيّر تقدر بـ 1.17- %، بينما نسجّل قيمة (ت) المحسوبة بـ 0.84 والتي هي أصغر من قيمة (ت) الجدولية والتي تقدر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية تقدر بـ 16، ومنه نستنتج أنّه ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي هناك تراجع ضعيف في نتائج المجموعة ويرجع ذلك إلى تركيز المدرب على تطوير صفات بدنية أكبر من صفات أخرى، وذلك بالرغم من أنّ القوة الانفجارية من الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد، حيث تظهر القوة الانفجارية للأطراف العليا للاعب كرة اليد في قوة الرمية أي القوة في التصويب، إذ يستطيع اللاعب ذو القوة الانفجارية الجيدة من أداء تقنية التمير الطويل والقوي وكذلك التصويب نحو المرمى بسهولة تامة.

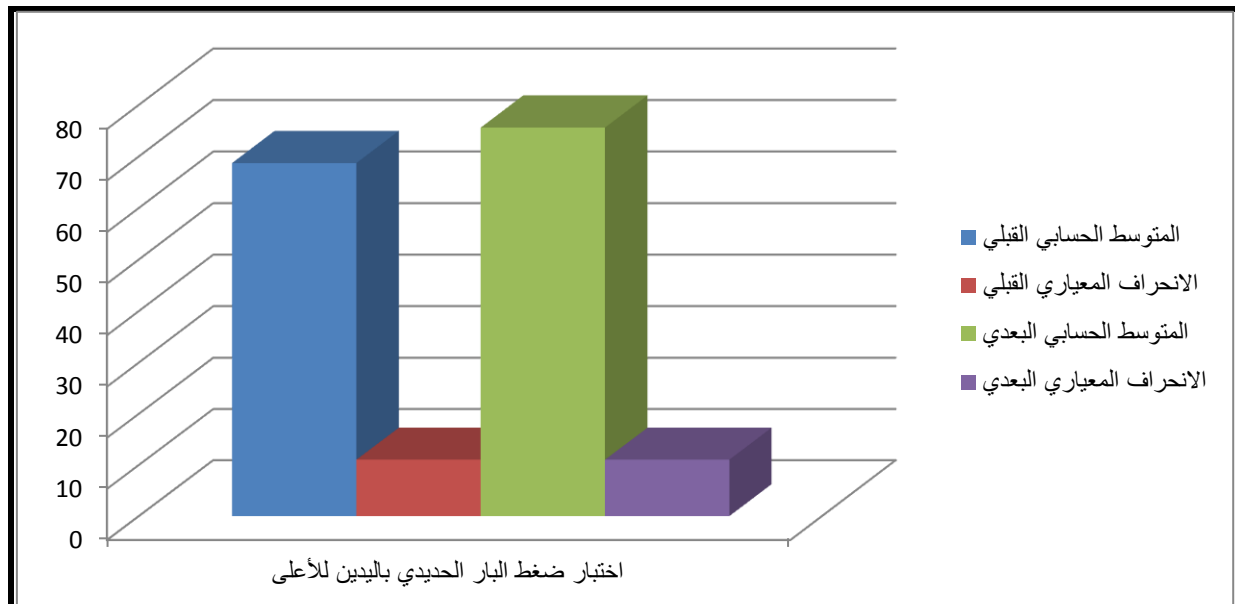
الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى:

الجدول 15: يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدى وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى.

الاختبارين	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	المعاملات العلمية
متوسط نتائج اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	75,59	68,71	6,88
الانحراف المعياري	11,03	11,03	00
نسبة التغير	9.1 %		
مج ف	117		
مج ف ²	1815		
قيمة (ت) المحسوبة	3.57		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	دال		

الشكل البياني 15: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدى لاختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى.



تحليل نتائج اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى:

من خلال الجدول 18 والشكل البياني 15 يتّضح لنا أنّ المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 68,71، وانحرافه المعياري يساوي 11,03، أمّا في القياس البعدي فقد قدّر المتوسط الحسابي بـ 75,59 والانحراف المعياري بـ 11,03، كما نسجّل في الجدول 18 نسبة تغيّر تقدّر بـ 9.1 %، بينما نسجل قيمة (ت) المحسوبة بـ 3.57 والتي هي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تقدّر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية تقدّر بـ 16، ومنه نستنتج أنّ هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي كان هناك تحسن في نتائج المجموعة والذي يعزى إلى البرنامج التدريبي المقترح من المدرب، حيث ركّز على تطوير القوّة العضلية القصوى للاعبين وخاصة الأطراف العليا للجسم، وذلك من خلال التدريبات المبرمجة والمتمثلة بحصة واحدة مدّتها 1 ساعة و45 دقيقة في الأسبوع لرفع الأثقال والتقوية العضلية، حيث أشار **عصام عبد الخالق** أنّ القوّة القصوى كما عرّفها **محمد عثمان** عن **هارا** بأنّها " قدرة الجهاز العضلي العصبي في التغلّب على مقاومة عالية نسبيًا أو مواجهتها من خلال استخدام عضلات الجسم".¹

¹ - عصام عبد الخالق: التدريب نظرياته - تطبيقاته، الطبعة الحادي عشرة، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2003، ص: 129.

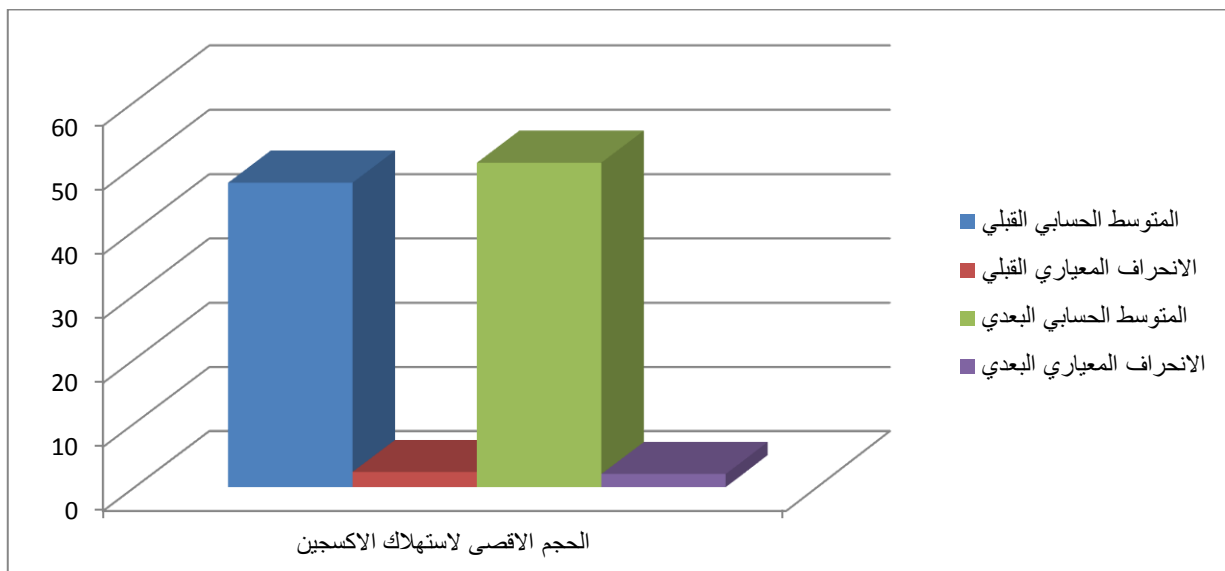
الجانب التطبيقي

عرض وتحليل نتائج اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين:

الجدول 16: يمثل المتوسطات الحسابية والفروق بين القياسين القبلي والبعدى وكذا الدلالة الإحصائية لقياس اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

الاختبارين	الاختبار القبلي	الاختبار البعدى	الفرق
متوسط نتائج اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين	47,41	50,52	3,10
الانحراف المعياري	2,37	2,04	-0,33
نسبة التغير	6,16 %		
مج ف	55,51		
مج ف ²	171,70		
قيمة (ت) المحسوبة	17,45		
قيمة (ت) المجدولة	2.12		
مستوى الدلالة α	0.05		
درجة الحرية	16		
دلالة الفروق	دال		

الشكل البياني 16: يمثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسين القبلي والبعدى لاختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين.



تحليل نتائج اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأوكسجين:

عند التعبير عن مستوى اللياقة الهوائية يستخدم غالباً مصطلح الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين والذي يعد من أكثر المصطلحات انتشاراً في مجال فسيولوجيا الرياضة والجهد البدني، والذي يرمز له بالرمز VO_2^{max} ، ونظراً لأهمية هذا المؤشر في التعبير عن لياقة أجهزة الجسم الدوري - التنفسي والعضلي، وفي هذا الشأن يعرف الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بأنه "أقصى حجم للأوكسجين المستهلك باللتر أو الملي لتر في الدقيقة"¹.

والذي يحصل عليه الجسم من خلال الهواء الخارجي ويوجّهه إلى العضلات التي تقوم باستهلاكه، والذي يعبر عنه بالحجم الأقصى للأوكسجين الذي يمكن أن يستهلكه الجسم في وحدة زمنية معينة، وتستخدم في ذلك عضلات الجسم الكبيرة مع زيادة المقاومة تدريجياً حتى وصول الفرد إلى حالة التعب. كما أن اختبار Luc Leger يعد من أهم الاختبارات الميدانية استعمالاً لقياس السرعة الهوائية القصوى (التحمل العام) والحجم الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، ومن خلال الجدول 19 والشكل البياني 15 يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي يساوي 47,41، وانحرافه المعياري يساوي 2,37، أما في القياس البعدي فقد قدر المتوسط الحسابي بـ 50,52 والانحراف المعياري بـ 2,04، كما نسجل في الجدول 19 نسبة تغير تقدر بـ 6,16 %، بينما نسجل قيمة (ت) المحسوبة بـ 17,45 والتي هي أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تقدر بـ 2.12 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية تقدر بـ 16، ومنه نستنتج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي، وبالتالي كان هناك تحسن في نتائج المجموعة، والذي يعزى إلى عمل المدرب في تنمية صفة التحمل، وذلك نظراً لأهميتها القصوى أثناء اللعب في المنافسات.

¹. أحمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا الرياضة نظريات وتطبيقات، ط 1، دار الفكر العربي، مصر، 2004، ص: 217.

عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

عرض وتحليل نتائج محتوى أوراق المباريات:

الجدول 17: يوضح ارتباط مستوى اللياقة بعدد المشاركات في المنافسات خلال مرحلة الذهاب.

الرقم	اسم ولقب اللاعبين	مجموع المنافسات	مجموع الدرجات التائية للقياس البعدي	حجم العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	قيمة معامل الارتباط الجدولية	قيمة معامل الارتباط المحسوبة	الدلالة
1	و. ش. كمال	5	404,38	17	16	0,05	0,46	0,54	دال
2	و. ش. بلال	6	438,38						
3	ه. حكيم	6	384,39						
4	ب. غ. نجيم	4	360,24						
5	م. حكيم	5	398,91						
6	ع. فاروق	6	403,15						
7	ق. حمزة	2	365,37						
8	د. جمال	6	399,14						
9	ب. سليم	6	411,92						
10	ل. لمين	6	404,38						
11	س. يوغرطة	6	430,47						
12	ب. نبيل	5	386,04						
13	أ. محمد	5	362,87						
14	ب. عيد الله	5	446,95						
15	د. ياسين	2	391,04						
16	ع. ماسنيسا	4	438,83						
17	ب. دالماس	1	345,45						

تحليل نتائج محتوى أوراق المباريات:

بعد تحليل مضمون أوراق المباريات التي شارك فيها اللاعبين الذين هم محل الدراسة، حيث بلغ عدد المنافسات الرسمية التي أجراها الفريق ب تسعة 9 مقابلات رسمية إلى جانب إحدى عشرة 11 مقابلة ودية حسب تقرير مدرب الفريق (ق,ر)، ومن خلال الجدول 20 نلاحظ أنّ مشاركة اللاعبين كأقصى حد يتوقّف في ستة (06) مقابلات، أي ما يعادل 66,66 % من العدد الكلي للمقابلات، وبمتوسط زمن قدره 40 دقيقة لعب أثناء كل مقابلة، ما يعادل 66,66 % من الزمن الكلي للمقابلة لدى جل اللاعبين، حسب تقرير مدرب الفريق (ق,ر)، كما نلاحظ من خلال الجدول 20 أنّ قيمة معامل الارتباط المحسوبة تقدّر ب 0.54 بين عدد المشاركات في المنافسة ومجموع الدرجات التائيّة لاختبارات اللياقة البدنيّة للاعبين في القياس البعدي أكبر من قيمة معامل الارتباط المجدولة والمقدّرة ب 0,46 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرّيّة 16، ومنه نستنتج وجود دلالة إحصائية بين عدد المشاركات في المنافسة ومجموع الدرجات التائيّة لاختبارات اللياقة البدنيّة للاعبين في القياس البعدي ما يدلّ أنّه هناك علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى اللياقة البدنيّة وعدد المنافسات، ويرى الباحث أنّ الفرق الإحصائي بين قيمة معامل الارتباط المحسوبة وقيمة معامل الارتباط المجدولة تقدّر ب 0,06، وهو فرق إحصائي قليل لا يعبر عن التأثير الايجابي أو السلبي لعدد المنافسات على مستوى اللياقة البدنيّة، وإنّما يدلّ على مدى ملائمة التدريبات مع متطلّبات وحجم المنافسة.

كما أنّ للمنافسة الرياضيّة - بصفة عامة - لها دور في تطوير المستوى التدريبي، بحيث تعتبر وسيلة تدريبيّة خاصة تطوّر وتثبت مستوى التفوق الرياضي، وهذا ما أشار إليه (Weineck 1997) "المنافسة تعمل على إدخال عوامل التحسّن للتفوق الرياضي والمفقودة سابقا كالحمولة البدنيّة والنفسية القصوى، وبالمنافسة المتكرّرة يكتسب الرياضي خبرة المنافسة، مع ملاحظة تكتيكيّة للخصم وتقييم التدريب الممارس، ممّا يؤدي إلى اكتساب قدرة عالية للتكيف".¹

¹ . P.Weineck. J : Manuel d'entraînement. 4e édit ,Edit VIGOT , France, 1997 . 52 :

خلاصة:

من خلال هذا الفصل تمكنا من إعطاء القيمة العلمية لنتائج اللاعبين المسجلة في الاختبارات البدنية حيث قمنا بتصنيفهم إلى ثلاث مستويات أساسية ومناقشتها مع تفسيرها لمعرفة أهم الجوانب المتداخلة مع الخروج باستنتاج عام لمستوى الصفات البدنية للاعبين، كما ضمّ هذا الفصل تحليل نتائج الاختبارات للقياسين القبلي والبعدي، والذي أردنا من خلاله إبراز الفروق بين للقياسين القبلي والبعدي، حيث توصلنا إلى أنّه هناك فروق دالة إحصائية في أربعة اختبارات بدنية لصالح القياس البعدي واستنتجنا فعالية البرنامج التدريبي للمدرب، واستنتجنا مدى ارتباط حجم المنافسة بمستوى اللياقة البدنية للاعبين خلال المرحلة الأولى للمنافسة.

الفصل السادس: مناقشة النتائج البحث

تمهيد:

بعدما تطرقنا في الفصل السابق إلى عرض وتحليل النتائج، سنتطرق في هذا الفصل إلى مناقشة تلك النتائج على ضوء فرضيات البحث الثلاثة المحددة في الدراسة، كما سنحاول ربط نتائج الفرضيات بالدراسة النظرية والدراسات السابقة، وفي الأخير سنعرض استنتاج عام للدراسة.

مناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء الفرضيات:

انطلاقاً من نتائج الدراسة التطبيقية سوف نناقش مدى تحقق أو عدم تحقق فرضيات الدراسة، ثم محاولة تفسير ذلك ومقارنتها بنتائج مختلف الدراسات التي أجريت حول جانب من جوانب هذا الموضوع.

مناقشة نتائج الفرضية الأولى

فيما يخص الفرضية الأولى التي مفادها: مستوى الصفات البدنية لدى جل اللاعبين يقع في المستوى الجيد.

يعمل المدربين في كرة اليد في بداية كل موسم رياضي أو خلال مراحله في محاولة التعرف على مستوى اللاعبين في العديد من النواحي البدنية والخطية والمهارية... الخ، وفي سبيل ذلك نجد المدربين يعتمدون على مختلف الوسائل التقييمية، سواء كانت عن طريق الملاحظة أو المنافسة أو بإجراء اختبارات مخبرية أو ميدانية، وذلك بهدف التخطيط للعملية التدريبية وتحديد الحمل التدريبي أو وضع البرامج التدريبية المناسبة التي تتلاءم مع مستوى لاعبي الفريق.

وفي دراستنا هذه قمنا بإجراء مجموعة من الاختبارات البدنية الميدانية التقييمية لقياس أهم الصفات البدنية - الأساسية للاعبين كرة اليد فئة الأواسط الأقل من 21 سنة في بداية الموسم الرياضي 2017 - 2018، وبعد حصولنا على نتائج الاختبارات قمنا بتحديد ثلاث مستويات للصفات البدنية قيد الدراسة والموضحة في الملحق 11، وتحصلنا على تكرارات اللاعبين في كل مستوى لجميع الاختبارات البدنية الموضحة في الجدول 10، بحيث سجلنا أنّ معظم اللاعبين تكون نسبتهم في حدود 69,85 %، أي مستوى صفاتهم البدنية تكون جيّدة، ثم تليها نسبة 19,85 % في المستوى الممتاز، وبعدها تأتي نسبة 17,64 % في المستوى المتوسط، ومن ثمة نستنتج أنّ مستوى الصفات البدنية لدى جل اللاعبين يكون جيّد على العموم.

كما نسجل من خلال النتائج الجدول 11 والذي يوضّح دلالة التكرارات المشاهدة والنسب المئوية الممثلة للاعبين في مستوى صفاتهم البدنية في جميع الاختبارات، وبعد تطبيق معامل كا² لحسن المطابقة توصلنا إلى أنّ قيمة كا² المحسوبة في الاختبارين التاليين: اختبار رمي الكرة الطيبة يقدر بـ 5,76 وفي اختبار الوثب العمودي من الثبات يقدر كذلك بـ 5,76 وهي أصغر من قيمة كا² الجدولة، والتي تساوي 5,99 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 2، هذا ما يدل على أنّه ليس هناك دلالة معنوية بين التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية في هذين الاختبارين.

غير أنه سجلنا قيمة كا² المحسوبة في الاختبارات التالية: اختبار العدو 30 متر من البدء الثابت تقدر بـ 7,88، اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر تقدر بـ 23,05، اختبار الوثب العريض من الثبات تقدر بـ 10,70، اختبار الجري بتغيير الاتجاهات تقدر بـ 11,41، اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى تقدر بـ 15,64، اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين تقدر بـ 10,70، كلها تكون أكبر من قيمة كا² المجدولة، والتي تساوي 5,99 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 2، هذا ما يدل على أنه هناك دلالة معنوية بين التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية قيد الدراسة، ومنه نستنتج أن مستوى الصفات البدنية - قيد الدراسة - للاعبين كرة اليد يقع في المستوى الجيد حسب المستويات المحددة ومن خلال استنتاج نتائج الجدولين 10 و 11 نتأكد من صحة الفرضية الأولى.

ويرجع الباحث هذه النتائج إلى أن كرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون اللاعب متمتعاً بلياقة بدنية عالية، وتعتبر تنمية الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد أحد الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية، والأسبوعية، الشهرية والسنوية، فكرة اليد الحديثة تتصف بالسرعة في اللعب والمهارة في الأداء الفني والخططي، والقاعدة الأساسية في ذلك هو تنمية وتطوير الصفات البدنية، بحيث يرجع لها الأثر المباشر على مستوى الأداء المهاري والخططي للاعب، خاصة أثناء المباريات كما أنه لاعبى الأواسط في كرة اليد خلال هذه المرحلة لابد أن يتمتعوا بمستوى بدني عالي لانجاز متطلبات الأداء في المنافسة وخاصة أن الفريق الموجود محل الدراسة من أحسن الفرق في الرابطة الولائية لولاية بجاية، فهذا الفريق غالباً ما يسيطر على المراتب الأولى.

والهدف الأساسي من معالجة هذه الفرضية هو إبراز أهمية إجراء القياسات والاختبارات في التوقيات المناسبة خاصة في بداية الموسم الرياضي وقبل فترة الإعداد للوقوف على المستوى الراهن أو الحالي للاعبين أو الفريق سواء البدنية أو المهارية أو الخططية... الخ ، وهذا من أجل تصنيف اللاعبين ووضع برامج التدريب المناسبة للوصول بهم للفورمة الرياضية في نهاية فترة الإعداد مع السعي للمحافظة عليها خلال طيلة فترة المنافسة.

تعتمد نتائج هذه القياسات والاختبارات في تقييم استعداد اللاعبين - هذا ما تناولناه - في الفرضية الأولى، وهو ما يؤكد أسامة رياض "إن هذا النوع من التقييم يسمى بالتقييم الأولي أو القبلي أو التمهيدي، ويكون عادة في بداية الموسم وقبل بداية العمل التدريبي أو التدريسي، وذلك حتى يعرف المدرب أي منهج تدريبي يتبعه، بحيث تؤخذ الفروق الفردية بعين الاعتبار، ويعرف الاستعداد بأنه ذلك المستوى من النمو والتطور الذي لابد أن يصل إليه الرياضي في شتى النواحي البدنية، العقلية، النفسية، الاجتماعية، المهارية، والفنية وذلك للتمكن من تحقيق الأهداف التي يفرضها التدريب".¹

¹ - أسامة رياض: الطب الرياضي وكرة اليد، ط 1، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، 1999، ص: 110.

تتشابه نتائج دراستنا إلى حد كبير مع دراسة محمد حسين الحليق وعلي شحادة أبوا زمع والتي أجروها سنة 2007، والتي هدفت إلى بناء مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة الهاشمية، وقد توصل الباحثان إلى ذلك، وأظهرت الدراسة أنّ غالبية أفراد العينة كانت متوسطة بشكل عام في مستوى اللياقة البدنية.

كما تتشابه نتائج دراستنا أيضا مع دراسة الرحالة 2006، والتي هدفت إلى التعرف على مستوى اللياقة البدنية وبناء معايير لها لدى الطلبة بكلية التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، وتم التوصل إلى الرتب المبينة لعناصر اللياقة البدنية.

كما تتشابه نتائج دراستنا إلى حد ما مع دراسة السعود 2003، التي استهدفت تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة، وتوصلت الدراسة إلى وضع وتحديد المستويات المعيارية للمؤشرات المدروسة، كما أظهرت الدراسة أنّه هناك عدد قليل جدًا من الطلبة في مستوى جيّد جدا، وعدد كبير نسبيا في المستوى ضعيف جدا.

مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

أمّا فيما يخص الفرضية الثانية التي مفادها: هناك اختلافات في مستوى الصفات البدنية قيد الدراسة لدى لاعبي كرة اليد بين القياسين القبلي والبعدي.

إنّ الهدف من هذه الفرضية هو محاولة تسليط الضوء على كفاءات مراقبة وتتبع العملية التدريبية من خلال إجراء اختبارات بدنية ميدانية لتقييم مستوى اللياقة لدى اللاعبين خلال مرحلة هامة من مراحل الموسم الرياضي، بحيث يحاول الباحث تقييم مستوى بعض عناصر اللياقة للتعرف على مدى ملائمة وفعالية البرنامج التدريبي المتبع من طرف المدرب خلال الفترة الإعدادية وخلال المرحلة الأولى للمنافسات، وقد اعتمدنا في ذلك على مجموعة من الاختبارات البدنية المذكورة في الفصل الرابع.

ولاختبار الفرضية والتي افترضناها في دراستنا بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات البدنية قيد الدراسة لدى لاعبي كرة اليد بين القياسين القبلي والبعدي، ومن خلال ملاحظتنا للجداول (12، 13، 18، 19) سجلنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للصفات البدنية المقاسة في الاختبارات المذكورة على التوالي: (اختبار العدو 30 متر من البدء الثابت، اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر، اختبار ضغط البار الحديدي باليدين لأعلى، اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين)، باعتبار أنّ قيمة (ت) المحسوبة هي على التوالي: (3,63 - 3,71 - 3,57 - 17,45)، كلّها أكبر من قيمة (ت) الجدولة والمقدّرة بـ 2,12 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 16، ومن ثم نستنتج أنّه هناك تحسّن في مستوى الصفات البدنية التالية: (السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة والتوافق، القوة القصوى للأطراف العليا، التحمّل العام).

كما نلاحظ من خلال الجداول (14، 15، 16، 17) أنه هناك اختبارات لم تسجل فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية المقاسة في الاختبارات المذكورة على التوالي (اختبار الجري بتغيير الاتجاهات، الوثب العريض من الثبات، الوثب العمودي من الثبات، رمي الكرة طبية لأبعد مسافة (رمية التماس))، باعتبار أن قيمة (ت) المحسوبة هي على التوالي (1,71 - 1,40 - 0,82 - 0,84) كلها أصغر من قيمة (ت) الجدولة والمقدرة بـ 2,12 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 16 ومن ثم نستنتج أنه هناك تحسن ضعيف في صفة الرشاقة (الجدول 14) وفي صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلى (اختبار الوثب العريض من الثبات) والموضحة في الجدول 15، كما نستنتج وجود تراجع ضعيف في مستوى صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلى (اختبار الوثب العمودي من الثبات) كما هو موضح في الجدول 16، وكذلك سجلنا تراجع في صفة القوة الانفجارية للأطراف العليا اختبار رمي الكرة طبية لأبعد مسافة (رمية التماس)) كما هو موضح في الجدول 17، ويرجع الباحث هذه النتائج إلى أن المدرب القائم بعملية التدريب يركّز في تحسين وتطوير صفات بدنية معينة بنسبة أكبر من تطوير صفات أخرى، كما أنه المدرب خلال هذه المرحلة يركّز على تطوير الجانب المهاري والخططي بنسبة أكبر من الجانب اهتمامه على الجانب البدني.

وعلى العموم من خلال نتائج الجداول (12، 13، 14، 15، 18، 19) والتي أثبتت تحسن في الصفات البدنية المقاسة (القوة القصوى للأطراف العليا، التحمل العام، القوة المميزة بالسرعة والتوافق، السرعة الانتقالية، الرشاقة، القوة الانفجارية للأطراف السفلى) نستنتج فعالية البرنامج التدريبي للمدرب في الرفع من مستوى عناصر اللياقة البدنية التي كانت محل الدراسة.

هذا ما أكدّه **كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسنين** في تعريفهم للياقة البدنية في كرة اليد حيث تعني في مفهومها العام "كفاءة البدن في أداء متطلبات اللعبة وممارستها سواء كانت هذه المتطلبات بدنية، مهارية، خطية أو نفسية... إلخ، كما تعني في مفهومها التطبيقي القدرة على أداء أعمال تتطلب توفر مكونات أساسية هي القوة العضلية، التحمل العضلي، التحمل الدوري التنفسي، المرونة والسرعة والرشاقة والتوازن والدقة والتوافق والقدرة وزمن رد الفعل".¹

ويشير **فيرنريك وآخرون** إلى "ضرورة أن يتضمن الإعداد الخاص لكرة اليد نفس المتطلبات والمسارات الحركية الخاصة بالعبة، كما أنه يجب أن يكون الإعداد باستخدام أداة اللعب وفي جو المنافسة المشابه لجو المباريات، وعليه يجب على لاعب كرة اليد أن يمتلك مكونات اللياقة البدنية الخاصة والتي تتمثل في: القوة العضلية، السرعة الانتقالية والحركية، التحمل الدوري التنفسي، التحمل العضلي، المرونة والمرونة المفصلية والمطاطية العضلية، الرشاقة، الدقة".²

¹ - كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسنين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط 1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000، ص: 55.

² - كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسنين: نفس المرجع، ص: 68 - 70.

ويرى محمد توفيق الوليلي علي أنّ " لعبة كرة اليد من الألعاب التي تحتاج إلى مستوى عالي من القوة والتحمل والسرعة والمرونة والرشاقة، وأنّ يتمنّع اللاعبون بقدرات بدنيّة عالية، وتلعب اللياقة البدنيّة العالية دورا حيويًا في نجاح العمل الدفاعي للاعبين كرة اليد مع الاهتمام بالمرونة، وأنّ لعبة كرة اليد تحتاج لمستوى عالٍ من اللياقة البدنيّة".¹

ونتائج هذه الدراسة تتوافق إلى حد كبير مع دراسة عبد الهادي حريزي 2013، والتي اهتمت بدراسة أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري على تحسين بعض الصفات البدنيّة والمهارات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد فئة الأواسط 17 - 19 سنة، بحيث استنتج أنّه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $0.05 \geq \alpha$ في نتائج القياس البعدي بين المجموعة التجريبيّة والمجموعة الضابطة لصالح التجريبيّة والتي تعزى للبرنامج التدريبي، وكذلك توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $0.05 \geq \alpha$ بين نتائج القياس القبلي والبعدي في المجموعة التجريبيّة ولصالح البعدي والتي تعزى للبرنامج التدريبي، وبالتالي أثبتت فعاليّة البرنامج التدريبي المقترح في معظم متغيرات عناصر اللياقة البدنيّة الخاصة ومستوى الأداء المهاري لمجموعتي البحث.

ولا تتوافق نتائج دراستنا مع دراسة بدري عبد الله 2012، والتي اهتمت بمقارنة لمستوى اللياقة البدنيّة بين وسط ونهاية الموسم لدى فريق كرة السلة، حيث استنتج وجود تراجع في مستوى اللياقة الخاصة لعينة الدراسة في بعض الصفات البدنيّة للاعبين الفريق والمتمثلة في سرعة الانطلاق (اختبار 20 متر)، السرعة القصوى (اختبار 60 متر)، صفة التحمّل الهوائي (VMA)، وصفة القوة الانفجاريّة للأطراف السفليّة (اختبار القفز العمودي).

كما توصّل إلي ثبات في مستوى بعض الصفات الأخرى وهي على التوالي: (المرونة، الرشاقة، تحمّل قوّة عضلات البطن، تحمّل السرعة)، ووجود تحسّن في متوسط أداء عينة البحث لصالح القياس البعدي في اختبار رمي الكرة (القوة الانفجارية للذراعين).

مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

أمّا فيما يخص الفرضية الثالثة التي مفادها: هناك علاقة ارتباطية بين عدد المشاركات في المنافسات ومستوى الصفات البدنيّة للاعبين.

إنّ الهدف من التدريب خلال فترة المنافسة هو احتفاظ لاعبي الفريق بالحالة التدريبيّة العالية التي وصلوا إليها في نهاية فترة الإعداد - الفورمة الرياضيّة - لهذا على المدرب خلال هذه الفترة أن يخطط للبرامج التدريبيّة بدقّة جيّدة للاحتفاظ وتنشيط الحالة التدريبيّة العالية عند المستوي الذي وصل إليه لاعبيه، وتعتبر المباريات من أهم الوسائل التي تساهم في تقدّم مستوى اللاعبين خلال تلك الفترة، بحيث يتطلّب من اللاعب تهيئة كل قواه وقدراته في أقصى قدر ممكن، لأنّه ظروف المباريات تتطلّب جهدا

¹ - محمد إبراهيم شحاتة: التدريب بالأثقال، الإسكندرية، منشأة دار المعارف، 1997، ص: 450 - 455.

فسيولوجيًا ونفسيًا، الأمر الذي يؤدي إلى تنشيط الإمكانيات الوظيفية لأجهزة اللاعب بدرجة لا يمكن الوصول إليها تحت ظروف التدريب العادية.

فالمدرّب غالبًا ما يتم اختيار اللاعبين لمنافسة في ضوء ما يملكه من محكات، والتي تمكّنه من خلالها الحكم على مستوى أداء لاعبيه، ومدى قدرتهم في القيام بتنفيذ الواجبات الملقاة على عاتقهم، وقد يكون محك الاختيار هو مستوى أداء اللاعب لمباراة سابقة أو من خلال الرجوع إلى أدائه في الوحدات التدريبية التي تسبق كل منافسة وخاصة الوحدة التدريبية الأخيرة، دون إغفال استخدام الاختبارات البدنية والمهارية المناسبة إذا ما توفرت لديه، ونظرًا لأنّ الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي هو الوصول باللاعب إلى أعلى مستوى ممكن في النشاط الذي يمارسه، بما يؤهّله للاشتراك في المنافسات، فقد أصبح من الضروري على المدرّب الاستمرار في متابعة مدى التقدّم - الذي يحرزه اللاعب - وذلك بغرض التعرّف على النواحي الإيجابية والسلبيّة للاستمرار أو إدخال تعديلات على البرنامج بما يتلاءم ومستوي اللاعبين، مستخدماً في ذلك وسائل مختلفة للقياس، والتي تتناسب وتفي بمتطلبات اللعبة، وخاصة تلك التي تقيس المهارات أو العناصر البدنية في مواقف مشابهة أو تكون أقرب لمواقف المنافسة، وذلك نظراً لأهميتها سواء من الناحية التربوية أو التعليمية لكل من المدرّب واللاعب.¹

ومن خلال الجدول 20 نسجل أنّ قيمة معامل الارتباط المحسوبة المقدرة بـ 0,54 بين عدد المشاركات في المنافسة ومجموع الدرجات التائية لاختبارات اللياقة البدنية للاعبين في القياس البعدي أكبر من قيمة معامل الارتباط المجدولة والمقدّرة بـ 0,46 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 16، ومنه نستنتج وجود دلالة إحصائية بين عدد المشاركات في المنافسة ومجموع الدرجات التائية لاختبارات اللياقة البدنية للاعبين في القياس البعدي، ما يدلّ أنّه هناك علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى اللياقة البدنية وعدد المنافسات، ويرى الباحث أنّ الفرق الإحصائي بين قيمة معامل الارتباط المحسوبة وقيمة معامل الارتباط المجدولة يقدر بـ 0,06 وهو فرق إحصائي قليل لا يعبر عن التأثير الإيجابي أو السلبي للمنافسات على مستوى اللياقة البدنية، وإنّما يدلّ على ملائمة التدريبات مع متطلّبات وحجم المنافسة، وهذا ما يؤكّد صحة الفرضية الثالثة.

وفي هذا الصدد قد أوضح كل من: (Mikkelsen et Olsen, 1976) "أنّ التحسين في القدرات البدنية العامة والخاصة في كرة اليد مرتبط بتطوير الصفات البدنية الخاصة والمحدّدة لقدرات اللّعب في المنافسة".²

وذلك لأنّ ممارسة كرة اليد تتطلّب قوّة كبيرة ومستوى عالي من القدرات البدنية، وهذا ما تتطلّبه المنافسة، بحيث توجد صعوبات من أجل التحمّل والتأقلم مع وتيرة وسرعة الأداء لمختلف الحركات في

¹ - عماد الدين عباس أبو زيد، سامي محمد علي: الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998، ص: 365.

² Hansa, - Idrottsfysiologi rapport NR 18 Hand-Ball, Ed Trygg. Olsen M.N.- Mikkelsen F 19. :Stokholm, 1976, p

المنافسة، وحسب (Matveiev, 1983) "المنافسة علاقة وطيدة بالتدريب، فالتدريب يعمل على تطوير المستوى الرياضي من جميع الجوانب، بينما المنافسة تعمل على تطوير مستوى التفوق الرياضي، فأتناء المنافسة يكون التنوع في وضعيات اللعب بطريقة منتظمة وعشوائية وفعالة، مما يؤدي إلى تكيفات جيدة المستوى مع تطوير للنتائج الفردية والجماعية، فالمنافسة كافية لتنشيط ما هو مكتسب من التدريبات من ناحية اللياقة البدنية وتطويرها بصفة جيدة من خلال تكرارها على مدار الموسم الرياضي مع تحسين في الجانب التقني والقدرات الطاقوية الخاصة".¹

كما أوضح (Katchalin et Simonyan, 1997) "أن المنافسة تعتبر كعنصر فعال لتطوير المعرفة التطبيقية فهي تسمح بإبراز مستوى الفريق من خلال نتائج الاختبار المتمثل في المنافسة لتعديل المنهج التدريبي والوصول إلى مستوى التفوق الرياضي من خبرات المنافسة والاحتكاك بالخصم مباشرة وتطوير فعالية المجموعة".²

وتختلف نتائج دراستنا مع دراسة **مجيد جاسب حسين وآخرون 2010** (الموسومة) بعنوان تقييم أداء لاعبي كرة اليد مهاريا خلال الفترة الانتقالية، فهذه الدراسة حاولت التعرف على المستوى المهاري للاعبي كرة اليد خلال الفترة الانتقالية، والتعرف على نسب فقدان أثر التدريب خلال الفترة الانتقالية تتبعيا، مقارنة بين نسب الانخفاض خلال الفترة الانتقالية للمهارات قيد البحث، وقد استنتج الباحث أن أعلى مستوى للأداء المهاري كان في الأسبوع الأول من الفترة الانتقالية، ومستوى الهبوط بالمستوى المهاري لدى اللاعبين بدأ بعد انتهاء الأسبوع الأول وفي جميع الاختبارات المهارية.

وتختلف نتائج دراستنا أيضا مع دراسة **حمودي عصام 2003** بعنوان تأثير جهد مختلف لأشواط مباراة كرة اليد في بعض المؤشرات الوظيفية والبيوكيميائية لدى بعض لاعبي دوري النخبة. وهدفت إلى التعرف على مستوى بعض المؤشرات الوظيفية والبيوكيميائية قبل بداية مرحلة الذهاب وبعد الانتهاء منها، والتعرف على الفرق بين المؤشرات البيوكيميائية بين الشوطين الأول والثاني، وتوصل الباحث إلى أنه هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في المؤشرات الوظيفية والبيوكيميائية قبل بداية مرحلة الذهاب وبعد الانتهاء منها.

¹ 37. - 36: Ed Vigot, Paris, 1983, p. Aspect Fondamentale de l'entrainement .- Matveiev L.V

² Office des publications Universitaire, . Sélection et préparation des Footballeurs.- Akramov R
126. : Alger, 1990, p

الاستنتاج العام:

على ضوء نتائج الاختبارات والمعالجات الإحصائية التي استخدمناها في بحثنا هذا توصلنا إلى استنتاج ما يلي:

إن تكرارات اللاعبين لا تدل على مستواهم الحقيقي في الصفات البدنية في هذين الاختبارين: اختبار رمي الكرة الطبية (قياس القوة الانفجارية للأطراف العليا) واختبار الوثب العمودي من الثبات (قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى)، وذلك من خلال نتائج الجدول 11 الذي يوضح دلالة تكرارات المشاهدة والنسب المئوية الممتثلة للاعبين في مستوى صفاتهم البدنية وفي جميع الاختبارات، وبعد تطبيق معامل كا² لحسن المطابقة توصلنا إلى قيمة كا² المحسوبة في الاختبارين التاليين: اختبار رمي كرة طبية (قياس القوة الانفجارية للأطراف العليا) تقدر بـ 5,76 وفي اختبار الوثب العمودي من الثبات (قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى) تقدر كذلك بـ 5,76 وهي أصغر من قيمة كا² المجدولة والتي تساوي 5,99 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة حرية 2، هذا ما يدل على أنه ليس هناك دلالة معنوية بين التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية في هذين الاختبارين.

مستوى الصفات البدنية لدى معظم لاعبي كرة اليد للفريق قيد الدراسة يقع في المستوى الجيد حسب المستويات المحددة، وذلك من خلال نتائج الجدول 11، حيث سجلنا قيمة كا² المحسوبة في الاختبارات التالية: اختبار العدو 30 متر من البدء الثابت (قياس السرعة الانتقالية) تقدر بـ 7,88، اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر (قياس القوة المميزة بالسرعة والتوافق) تقدر بـ 23,05، اختبار الوثب العريض من الثبات (قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى) والتي تقدر بـ 10,70، اختبار الجري بتغيير الاتجاهات (قياس الرشاقة) تقدر بـ 11,41، اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى (قياس القوة القصوى للأطراف العليا) والتي تقدر بـ 15,64، اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين (قياس التحمل العام) والتي تقدر بـ 10,70، كلها أكبر من قيمة كا² المجدولة والتي تساوي 5,99 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 2، هذا ما يدل على أنه هناك دلالة معنوية بين التكرارات المشاهدة للاعبين في مستويات الصفات البدنية قيد الدراسة .

ومن هذا نستنتج من خلال الرجوع لاستنتاجات نتائج الجدولين 10، 11، وهو ما يدل على صحة الفرضية الأولى.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بعض المتغيرات البدنية قيد الدراسة لدى لاعبي كرة اليد بين القياسين القبلي والبعدي، بحيث نجد أنه من خلال تحليل نتائج الجداول (12، 13، 18، 19)، نلاحظ وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في الصفات البدنية المقاسة بالاختبارات المذكورة على التوالي: اختبار العدو 30 متر من البدء الثابت (قياس السرعة الانتقالية)، اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر (قياس القوة المميزة بالسرعة والتوافق)، اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى (قياس القوة القصوى للأطراف العليا)، اختبار الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين (قياس التحمل العام)، باعتبار أن قيمة (ت) المحسوبة هي على التوالي (3,63 - 3,71 - 3,57 - 17,45) كلها أكبر من قيمة (ت) الجدولة والمقدرة بـ 2,12 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 16 ومن ثم نستنتج أنه هناك تحسن في مستوى الصفات البدنية التالية: (السرعة الانتقالية، القوة المميزة بالسرعة والتوافق، القوة القصوى للأطراف العليا، التحمل العام).

ليس هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية المقاسة في الاختبارات المذكورة على التوالي: اختبار الجري بتغيير الاتجاهات (قياس الرشاقة)، الوثب العريض من الثبات (قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى)، الوثب العمودي من الثبات (قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى)، رمي الكرة الطبية لأبعد مسافة (رمية التماس) (قياس القوة الانفجارية للأطراف العليا)، وذلك من خلال تحليل نتائج الجداول (11، 12، 13، 14)، باعتبار أن قيمة (ت) المحسوبة هي على التوالي (1,71 - 1,40 - 0,82 - 0,84) كلها أصغر من قيمة (ت) الجدولة والمقدرة بـ 2,12 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 16، ومن ثم نستنتج أنه هناك تحسن ضعيف في صفة الرشاقة (الجدول 11)، وفي صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلى (اختبار الوثب العريض من الثبات) الموضحة في الجدول 12، كما نستنتج وجود تراجع ضعيف في مستوى صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلى (اختبار الوثب العمودي من الثبات) وفق الجدول 13 وكذلك في صفة القوة الانفجارية للأطراف العليا (اختبار رمي الكرة الطبية لأبعد مسافة (رمية التماس) وفق الجدول 14، هذا ما يدل على ثبات مستوى تلك الصفات البدنية.

نستنتج فعالية البرنامج التدريبي للمدرب في الرفع من مستوى عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة، وذلك من خلال نتائج الجداول (9، 10، 11، 12، 15، 16)، والتي أثبتت أنه هناك تحسن في الصفات البدنية المقاسة (القوة القصوى للأطراف العليا، التحمل العام، القوة المميزة بالسرعة والتوافق، السرعة الانتقالية، الرشاقة، القوة الانفجارية للأطراف السفلى).

وجود دلالة إحصائية بين عدد المشاركات في المنافسة ومجموع الدرجات التائية لاختبارات اللياقة البدنية للاعبين في القياس البعدي، هذا ما يدل أنه هناك علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى اللياقة البدنية وعدد المنافسات، وذلك من خلال تحليل نتائج الجدول 17، أين نسجل أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة والمقدرة بـ 0,54 بين عدد المشاركات في المنافسة ومجموع الدرجات التائية لاختبارات اللياقة البدنية للاعبين في القياس البعدي أكبر من قيمة معامل الارتباط المجدولة والمقدرة بـ 0,46 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة الحرية 16، ويرى الباحث أنه الفرق الإحصائي بين قيمة معامل الارتباط المحسوبة وقيمة معامل الارتباط المجدولة تقدر بـ 0,06، وهو فرق إحصائي قليل لا يعبر عن التأثير الإيجابي أو السلبي للمنافسات على مستوى اللياقة البدنية، وإنما يدل على مدى ملائمة التدريبات مع متطلبات وحجم المنافسة، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة.

ومن خلال عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها في ضوء فرضيات البحث الثلاثة الموضوعة في الجانب التمهيدي للبحث، توصلنا إلى تأكيد تلك الفرضيات، ومن ثم قمنا بإبراز أهمية الاختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين كرة اليد من بداية الموسم إلى الفترة الأولى من المنافسات، وهذا ما يدل على صحة الفرضية العامة للبحث.

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى مناقشة نتائج الدراسة الميدانية في ضوء فرضيات البحث الثلاثة المحددة في الدراسة، بحيث توصلنا إلى تأكيد الفرضيات الموضوعة في البحث، كما ربطنا نتائج الفرضيات بالدراسة النظرية والدراسات السابقة بإبراز بعض نقاط التشابه والاختلاف، وفي الأخير عرضنا استنتاج عام للدراسة.

خاتمة

خاتمة:

ساهم التقدم العلمي في الارتقاء بالمستوى الرياضي، ولعل الامتياز والتفوق الذي يظهر في دول العالم المتقدم هو نتاج المعارف والمعلومات التي توصل إليها العاملون في هذا المجال، وهذا يعود إلى الخبرات المكتسبة في التطبيق العلمي والتدريب والبحوث والتجارب العلمية التي تؤثر بدرجة كبيرة على المستوى الرياضي ومردوده من خلال المنافسات الرياضية.¹

ورغم الاهتمام والشعبية الكبيرة التي اكتسبتها المنافسات والبطولات الرياضية في كل أقطار العالم أصبحت الرياضة بصفة عامة ورياضة كرة اليد بصفة خاصة تحظى باهتمام وشغف كبيرين، حيث بلغ الاهتمام ذروته في المسابقات والمنافسات الرسمية القارية منها والعالمية، والتقدم الذي عرفته كرة اليد الحديثة راجع بالأساس إلى إعداد وتطور المدرب واللاعب، ولا يكون هذا إلا من خلال توفير وبناء البرامج التدريبية بأسس علمية في مجال التدريب الرياضي الحديث، ويكون فيه المدرب هو الحجر الأساس في نجاح العملية التدريبية، فهو الذي يوصل العلم والمعرفة إلى اللاعبين من خلال برنامج، وعليه وجب أن يساير التطور الهائل والتقدم العلمي الكبير الذي وصلت إليه اللعبة من طرق التدريب وإعداد اللاعبين والذي استند إلى الحقائق العلمية التي قدمتها مختلف العلوم الأخرى.

وتعد البرامج التدريبية المقننة والمبنية على أسس علمية سليمة تلك التي تعتمد على نظريات التدريب الرياضي الحديث، فهي الكفيلة بوصول اللاعب إلى المستوى العالي، فقد انقضى الوقت الذي كان فيه بعض المدربين يعتمدون على تجاربهم الميدانية وخبراتهم الفردية في تطوير مستوى اللاعبين، فمن الصعب اليوم الوصول إلى المستوى العالي في مجال التدريب الرياضي وكرة اليد خاصة ما لم يتم التخطيط الرياضي المبني على أسس علمية متينة في مجال التدريب الرياضي الحديث.

ومن بين الأسس العلمية لإعداد البرامج هي الاعتماد على تقنيات ووسائل التقييم والتي من أهمها الاختبارات والقياس، ذلك لما للاختبار والقياس من أهمية وأغراض عديدة، ومن أهم أغراض القياس في برامج التدريب تحديد القدرة التي تعني المستوى الحالي للاعب سواء كان بالنسبة للياقة البدنية أو المهارية وعادة ما يكون في بداية الموسم التدريبي تمهيدا لوضع البرامج، فالدرب مهما بلغت قدراته لا يستطيع أن يضع برنامجا جيدا دون أن يعرف المستوى الحالي للاعبين، فتحديد القدرة هو نقطة البدء في بناء وتصميم البرامج، يليه تصميم وحدات البرامج وجرعته طبقا لأصول وقواعد علم التدريب الرياضي.

ومن أغراض القياس أيضا تحديد الحصيلة وهي تتمثل في التغييرات التي تم التوصل إليها وتطبيق القياسات في آخر موسم التدريب أو مقارنة ذلك بنتائج القياسات التي أجريت في بداية الموسم يعتبر أصدق مؤشر على نحو ما حصله اللاعبون نتيجة ممارسة البرنامج الموضوع ويطلق البعض على هذه الاختبارات التي تؤدي في نهاية فترة التدريب اسم اختبارات التحصيل، وعن طريق مقارنة النتائج هذا القياس بالأهداف الموضوعه نستطيع أن نتعرف على مقدار ما حققه البرنامج من الأهداف.²

وحتى يستطيع الرياضي تحقيق أفضل أداء ممكن يؤهله للوصول إلى حد التنافس في المستويات العالية، يجب عليه أن يمارس مختلف الأنشطة الرياضية التي يكتسب من خلالها مختلف عناصر اللياقة البدنية والخبرات الحركية ومختلف المهارات الفنية التي تساعد على تحسين مستواه حتى يستطيع الوصول تدريجياً لأعلى المستويات الرياضية.

¹ - أسامه كامل راتب: علم النفس الرياضي المفاهيم - التطبيقات، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص: 184.

² - كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001، ص: 34.

ولاعب كرة اليد يختلف تماماً عن معظم اللاعبين في الألعاب الجماعية الأخرى، فلا يمكن للاعب أن يتخصص في مركز معين سواء في الدفاع أم الهجوم أم التوزيع، لذلك تطلّب إعداداً بدنياً ومهارياً وخططياً عالياً جداً، فهم يحتاجون إلى قدرة عالية في مختلف الصفات التي تشكل في نهايتها عناصر اللياقة البدنية، وعلى هذا الأساس أصبح من الضروري تنمية قدرات اللاعبين بدنياً والذي قد يؤثر تأثيراً قوياً ومباشراً في رفع مستوى إنجازهم الرياضي سلباً أو إيجاباً.

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة لتقييم مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية المكونة من القوة، التحمل، السرعة، التوافق، والرشاقة لدى لاعبي كرة اليد، وذلك في مرحلتين أساسيتين من الموسم التدريبي، في بداية الموسم للوقوف على المستوى الراهن للاعبين بغرض تحديد المستوى الراهن، التصنيف وتصميم البرنامج، وفي وسط الموسم للوقوف على مدى التحسن أو التراجع لمستوى تلك الصفات قيد الدراسة لغرض إبراز فعالية البرنامج التدريبي للمدرب، كما حاولنا البحث عن وجود علاقة مستوى الصفات البدنية وعدد المشاركات في المنافسات قصد تبيان ملائمة التدريب مع متطلبات المنافسة.

ومن خلال تحليل ومناقشة نتائج الدراسة التطبيقية توصلنا إلى تحديد المستوى الراهن للاعبين في بداية الموسم، حيث وجدنا أنّ معظم اللاعبين يقع مستوى صفاتهم البدنية في المستوى الجيد في ضوء المستويات المحددة الخاصة بالفريق قيد الدراسة، كما تم إيجاد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في معظم الصفات البدنية المقاسة، ومن ثم استنتجنا فعالية البرنامج التدريبي للمدرب، كما توصلنا إلى إيجاد علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الصفات البدنية للاعبين وعدد المشاركات في المنافسات ومنه استنتجنا ملائمة التدريب الممارس مع متطلبات المنافسة.

وعلى الرغم من تأكيد الفرضيات التي وضعت في هذه الدراسة، والتي اقتصرنا على دراسة حالة فريق واحد والذي تمثل في لاعبي فريق نادي بجاية فئة الأواسط أقل من 21 سنة، إلا أنّ الطرق والاختبارات المستعملة في تقييم اللياقة البدنية للاعبين ومراقبتها يمكن أن يعتمد عليها المدربون في العملية التدريبية، كما يمكن للباحثين الاستعانة بها في معالجة المواضيع المشابهة لهذه الدراسة.

وعلى ضوء ما سبق يمكن إعطاء بعض الاقتراحات التي يمكن أن يعمل بها الباحثين في مجال التدريب الرياضي ومدربي ومسؤولي النوادي والفرق الرياضية لكرة اليد:

- إدخال المدربين والباحثين في تربية وطنية ودولية للاستفادة من طرق وتقنيات التقييم والاختبارات والقياسات الحديثة في مجال التدريب الرياضي.
- توفير مختلف العتاد والوسائل لإجراء الاختبارات والقياسات للاعبين في مختلف مراحل الموسم الرياضي.
- إجراء دراسات لإعداد مستويات معيارية على عينات كبيرة لمختلف الفئات الممارسة للرياضة لمختلف التخصصات للاعتماد عليها في مجال الانتقاء والتخطيط للبرامج التدريبية ومتابعة مستوى اللاعبين للجوانب المختلفة.
- يجب الاعتماد بشكل أساسي على الاختبارات البدنية أو المهارية سواء مخبرية أو ميدانية لتحديد ومتابعة مستوى الرياضي لمختلف الجوانب في مراحل الموسم الرياضي.

قائمة المراجع

قائمة المصادر والمراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، 1997.
2. أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فيزيولوجيا اللياقة البدنية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
3. أبو هريرة، مكارم، محمد سعد، زغلول: مناهج التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، بيروت، 1999.
4. أحمد عبد السميع طيبة: مبادئ الإحصاء، ط1، دار البداية، عمان، 2008.
5. أحمد عربي عودة: كرة اليد والعناصر الأساسية، جامعة الفتح، إدارة المطبوعات والنشر، القاهرة، 1998.
6. أحمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا الرياضة نظريات - وتطبيقات، ط1، دار الفكر العربي، مصر، 2004.
7. إخلاص محمد عبد الحميد، مصطفى حسنين باهي: طرق البحث العلمي والتحصيل الإحصائي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000.
8. أسامة رياض: الطب الرياضي وكرة اليد، ط1، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة، 1999.
9. أسامة كامل راتب: علم النفس الرياضي المفاهيم - التطبيقات، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
10. أمر الله البساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
11. أمين الخولي، جمال الشافي: مناهج التربية البدنية المعاصرة، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005.
12. بزا علي جوكل: فلسفة التدريب في كرة اليد، دار دجلة للنشر، عمان، 2007.
13. بسطويس أحمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.
14. بشير صالح الرشدي: مناهج البحث التربوي، ط1، كلية التربية، جامعة الكويت، 2000.
15. حسن أحمد الشافعي: تاريخ التربية البدنية، منشأة المعارف، القاهرة، 1998.
16. حسين عبد الحميد رشوان: في مناهج العلوم، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003.
17. خاطر أحمد مصطفى: التحليل الإحصائي في الخدمة الاجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 1998.
18. رشيد زرواتي: مناهج البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، ط1، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، 2007.
19. سبع محمد أبو لبدة: مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي، ط1، دار الفكر العربي، 2008.
20. عبد الرحمن توفيق: المدربون الناجحون ماذا يفعلون وما لا يفعلون، ط1، مركز الخبرات للإدارة بيميك، القاهرة، 2007.
21. عبد الكريم بوفحص: الأساليب الإحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستعمال برنامج spss، ج 2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013.
22. عزة محمود كاشف: الإعداد النفسي للرياضيين، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991.
23. عصام بدوي، أسامة كامل راتب: التدريب الرياضي علم وفن، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
24. عصام عبد الخالق: التدريب نظرياته وتطبيقاته، ط11، منشآت المعارف، الإسكندرية، 2003.
25. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990.
26. علام صلاح الدين محمود: القياس والتقويم التربوي والنفسي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
27. عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق من الألعاب الجماعية نظريات وتطبيقات، القاهرة، 2005.

28. عماد الدين عباس أبو زيد، سامي محمد علي: الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998.
29. عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995.
30. قاسم حسن حسين: تعلم قواعد اللياقة البدنية، الطبعة الأولى، عمان، 1998.
31. قاسم حسن حسين، علي نصيف: علم التدريب الرياضي، دار الكتب للطبع والنشر، العراق، 1987.
32. قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي، الطبعة الأولى، دار المعارف، 1991.
33. قباني، هناء، إصطفان، سينا: معجم الطلاب الإسلامي، دار الكتب العلمية، بيروت، 2006.
34. كمال الدين عبد الرحمن درويش وآخرون: القياس والتقييم وتحليل المباراة في كرة اليد نظريات - تطبيقات، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002.
35. كمال جمال الربضي: التدريب الرياضي للقرن 21، عمان، 2004.
36. كمال درويش: الدفاع في كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998.
37. كمال درويش: الأسس الفيزيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، 1998.
38. كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001.
39. كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005.
40. كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد نصر الدين رضوان: مقدمة التقييم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
41. كمال عبد الرحمن درويش، محمد صبحي حسانين: الجديد في التدريب الدائري، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999.
42. ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005.
43. ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط2، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، مصر، 2003.
44. ليلي لبيب محمود وآخرون: كرة اليد، كلية التربية الرياضية بالجيزة، القاهرة، 1993.
45. محمد إبراهيم شحاتة: التدريب بالأثقال، منشأة دار المعارف، الإسكندرية، 1997.
46. محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.
47. محمد حسن علاوي: علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2002.
48. محمد حسن علاوي: علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
49. محمد حسن علاوي، كمال عبد الرحمن وآخرون: الإعداد النفسي في كرة اليد نظريات - تطبيقات، ط3، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2003.
50. محمد حسين علاوي: علم التدريب الرياضي، ط3، دار المعارف، القاهرة، 1994.
51. محمد حسين علاوي: علم النفس الرياضي، ط9، دار المعارف، القاهرة، 1994.
52. محمد زياد حمدان: تقييم وتوجيه التدريس، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
53. محمد صبحي حسانين، أحمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998.

54. محمد صبحي حسنين: التحليل العملي للقدرات البدنية، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996.
55. محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية، ط1، ج2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
56. محمد صبحي حسنين، أحمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998.
57. محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج1، القاهرة، 1995.
58. محمد نصر الدين رضوان: الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2009.
59. محمد نصر الدين رضوان: طرق قياس الجهد البدني، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2006.
60. محمود عوض البسيوني، فيصل ياسين الشاطي: نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992.
61. مختار سالم: رفع الأثقال رياضة الجماز، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر، بيروت، 1992.
62. مروان عبد الحميد ابراهيم: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، دار الفكر للطباعة، الأردن، 1999.
63. مسعود، عوض بسيوني: نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
64. مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.
65. مقدم عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس النفسي والتربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993.
66. منير جرجس: كرة اليد للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990.
67. مهند حسن البشتاوي، أحمد ابراهيم الخوجا: مبادئ التدريب الرياضي، ط1، دار وائل للنشر، 2005.
68. ناجي قيس، بسطوسي أحمد: الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة جامعة بغداد، 1987.
69. نبيل عبد الهادي: القياس والتقويم التربوي، ط1، دار النشر، الأردن، 1999.
70. يحيى السيد الحاوي: المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، ط1، المركز العربي للنشر، القاهرة، 2002.

قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

71. Akramov R: Sélection et préparation des Footballeurs, Office des publications Universitaire, Alger, 1990.
72. Alexander M.J.L, Boreskie S.1: An Analysis of fitness and time - motion characteristics of handball, The American journal of sports medicine, Vol.17, N°1, 1989.
73. Bayer C: Formation du joueur, Ed Vigot, Paris, 1993.
74. Bernard Turpin: préparation et entraînement du footballeur - la préparation physique, T2, édition Amphora, France, 2002.
75. Brikci A.E: Aspect physiologique de Handball, FAHB, Alger, 1994.

- 76.** BRUCHON: CREEZ FACILEMENT VOS BAREMES DE PERFORMANCEF, Académie Créteil, Date de Dernière Modification, 12/07/2007.
- 77.** Carbeau Joej: Football ,Edition revu, Eps, Paris, 1988.
- 78.** Christophe Carrio: Echauffement, gainage et polymétrie pour tous, édition Amphora, France, 2008.
- 79.** Dechavanne N: L'éducation physique et Sportifs Collectifs, Ed Vigot, Paris, 1985.
- 80.** Dekkar N et Autre: quelque aspect de l'évaluation de la valeur physique des handballeurs Algériens, Science et Motricité N° 5, 1988.
- 81.** Dekkar Net Autre: Technique d'évaluation physiologique des athlète, 1ere édition, Ed comité olympique Algérien, Alger, 1990.
- 82.** Gallet B: bilan des championnats du monde 2001, Approche du hand N°61, fév. 2001.
- 83.** Georges Cazorla :évaluation mission recherche INSEP travaux et recherche EN EPS, N 7 Octobre, paris, 1984.
- 84.** Grosgeorges B: observation et entrainement en collectifs ,INSEP Publications, Paris, 1990.
- 85.** Habil, Domhoff Martin: L'éducation physique et sportive, office de publication Universitaire, Alger, 1993.
- 86.** Luc léger et autre :pour une epistemologie des épreuves d'effort ,évaluation mission recherche INSEP travaux et recherche EN EPS, N°7, Octobre, paris ,1984.
- 87.** Manfred Muller: De la Spécialisation en Hand Ball, office des publications universitaires – Alger, 1978.
- 88.** Mathews.D.K: Measurement in physical education, W.B, Saunders Co, London, 1978.
- 89.** Matveiev L.V: Aspect Fondamentale de l'entrainement, Ed Vigot, Paris, 1983.
- 90.** Matveiev :psychologie sportive ,ed - vigot, France, 1997.
- 91.** Mikkelsen F: Olsen M.N. Idrottsfysiology rapport NR 18 Hand - Ball, Ed Trygg - Hansa, Stokholm, 1976.
- 92.** Noël le ferrer: les fondamentaux du basket, édition Amphora, France, 2001.
- 93.** Palfai J: Méthode d'entrainement moderne en football ,Ed Broodcoornes, Michel Brakel, 1989.
- 94.** R. Ricard et J : Pinturault. Le Hand-ball 'a 7. Edition bornemann, Paris 1971.
- 95.** Verdon D.Contre Attaque, Montée de Ball, Repli défensif, Approche de Hand-ball, Tome N °7, Paris, 1991.

قائمة الأطروحات:

الأطروحات العربية:

96. بدري عبد الله: دراسة مقارنة لمستوى اللياقة البدنية بين وسط ونهاية الموسم لدى فريق كرة السلة، مذكرة ماجستير غير منشورة في نظرية ومنهجية ت.ب. ر، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2011 - 2012.
97. بن شرنين عبد الحميد: محاولة تحديد معايير ومحددات التوجيه الرياضي القاعدي لمختلف الأنشطة البدنية والرياضية حسب آراء المختصين فيها (10 - 12 سنة)، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2010/2009.
98. بوداود عبد اليمين: أثر الوسائل السمعية البصرية (الفيديو) في تعلم المهارات الأساسية لكرة القدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، 1996.
99. درويش محمد: دراسة مقارنة في ديناميكية الجهد البدني وبعض الخصائص البدنية الفيزيولوجية لدى لاعبي كرة اليد أكابر ذكور أثناء مرحلة المنافسة، مذكرة ماجستير غير منشورة في نظرية ومنهجية ت.ب. ر، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2008/2009.
100. عبد الهادي حريزي: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الدائري على تحسين بعض الصفات البدنية والممارسة الأساسية لدى لاعبي كرة اليد فئة الأواسط 17 - 19 سنة، أطروحة دكتوراه غير منشورة في نظرية ومنهجية ت.ب. ر، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012-2013.

الأطروحات الأجنبية:

101. Bouchheit M :Mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme Européen de préparation physique en sport collectif , Université de Lausanne -T'urine, Lyon, 2001.

الملاحق

الملحق 1: استمارة الاختبارات البدنية الموجهة للخبراء.

جامعة محمد خيضر - بسكرة -

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم اختبارات الصفات البدنية في كرة اليد

السيد/ الأستاذ / الدكتور:

تحية طيبة وبعد:

يقوم الطالب حريوة ماسنيسا بإجراء دراسة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

التخصص: التدريب الرياضي النخبوي بعنوان:

أهمية الاختبارات البدنية في تقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين كرة اليد أواسط أقل من 21 سنة.

وكونكم أحد المتخصصين في كرة اليد فإنّ الباحث يأمل من سيادتكم مساعدتنا في تحديد أهم اختبارات الصفات البدنية الخاصة بكرة اليد.

والباحث يشكر سيادتكم على حسن تعاونكم الصادق معنا.

وتفضلوا بقبول منا فائق عبارات التقدير والاحترام.

الأستاذ المشرف: د. بن يلس عبد اللطيف إعداد الطالب: حريوة ماسنيسا

السنة الجامعية: 2017 - 2018

ملاحظة: يرجى وضع علامة X أمام أهم اختبار هو مرشح لقياس الصفة البدنية.

الصفة البدنية		الاختبار المرشح	كيفية التسجيل	وحدة القياس	أنسب الاختبار لقياس الصفة المختارة
القوة العضلية	الرجلين	اختبار قوة عضلات الرجلين بالدينامومتر	أفضل محاولة من محاولتين	كجم	
	قوة القبضة لليدين	اختبار قوة قبضة اليدين بالدينامومتر	أفضل محاولة من محاولتين لكل يد	كجم	
	قوة عضلات الظهر	اختبار عضلات الظهر بجهاز الدينامومتر	أفضل محاولة من محاولتين	كجم	
	قوة عضلات الذراعين	اختبار الشد لأعلى لأكبر عدد ممكن	محاولة واحدة	مرات الاداء	
القدرة العضلية	للرجلين	الوثب العمودي من الثبات	أفضل محاولة من ثلاث محاولات	سم	
	للذراعين	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	أفضل محاولة من ثلاث محاولات	متر	
السرعة	السرعة الحركية	اختبار الجري في المكان (10ثانية)	عدد مرات لمس القدم اليمنى للأرض	الزمن (ثانية)	
		اختبار الخطوات الجانبية (10ثانية)	عدد الخطوات الجانبية التي وصل إليها خلال (10ثانية)	الزمن (ثانية)	
	السرعة الانتقالية	اختبار العدو 30م من البدئ المنطلق	يسجل الزمن الذي استغرقه اللاعب	الزمن (ثانية)	
		اختبار العدو 45م من البدئ العالي	يسجل الزمن الذي استغرقه اللاعب	الزمن (ثانية)	
الرشاقة		اختبار الجري الزجاجي بين الأقماع	يسجل الزمن الذي استغرقه اللاعب	الزمن (ثانية)	
المرونة	مرونة الجذع	اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف	تسجيل المسافة التي استطاع الوصول إليها	سم	
	مرونة العمود الفقري	ثني الجذع خلفا من الوقوف أمام الحائط	تقاس المسافة الأفقية من الحائط حتى الذقن	سم	
	مرونة المنكبين	تسجيل الاختبار المسافة بين اليدين	يسجل المختبر المسافة بين قبضتي اليدين	سم	

الصفة البدنية	الاختبار المرشح	التسجيل	وحدة القياس	أنسب الاختبار لقياس الصفة المختارة
الدقة	اختبار التصويب على المستطيلات المتداخلة	تسجل درجات متتالية للمختبر إذا أصاب المربعات	5 كرات	
	اختبار التصويب على الدوائر المتداخلة	تسجل درجات متتالية للمختبر إذا أصاب المربعات	5 كرات	
التوافق	اختبار الانتقال عبر الدوائر المرقمة	يسجل الزمن الذي استغرقه في الانتقال عبر 8 دوائر	الزمن ثانية	
	التمرير على الحائط لمدة 30 ثانية	عدد التمريرات خلال 30 ثانية	العدد	
التحمل الدوري التنفسي	اختبار جري 800 متر	يسجل الزمن في قطع المسافة	الزمن	
التحمل العضلي	ثني الذراعين من الانبطاح المائل	تسجيل عدد المحاولات الصحيحة	مرات الاداء	
	الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثبتتان	تسجيل عدد المحاولات الصحيحة	مرات الاداء	

اختبارات أخرى تريدون إضافتها:

[illegible]

الملحق 2: يوضح بطارية الاختبارات النهائية (المحكمة) من الأساتذة لتقييم مستوى اللياقة البدنية للاعبين كرة اليد صنف الأواسط أقل من 21 سنة.

الصفة البدنية	الهدف من الاختبار	الاختبار المرشح	كيفية التسجيل	وحدة القياس
القوة	الوثب العمودي من الثبات	قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى	مسافة أفضل محاولة من ثلاث محاولات	سم
	الوثب العريض من الثبات	قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى	مسافة أفضل محاولة من ثلاث محاولات	سم
	رمي كرة طبية لأبعد مسافة (رمية التماس) 3 كلغ	قياس القوة الانفجارية للأطراف العليا	مسافة أفضل محاولة من محاولتين	متر
	اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى (التكرارات القصوى)	قياس القوة القصوى للأطراف العليا	الحمل الأقصى الذي يتمكن اللاعب من رفعه	كلغ
السرعة	اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	قياس السرعة القصوى	الزمن الذي استغرقه اللاعب في أحسن محاولة من محاولتين	الزمن (ثانية)
المداومة	اختبار السرعة الهوائية القصوى (1988) Luc Léger	قياس السرعة الهوائية القصوى و(التحمل العام)	تسجل المسافة المقطوعة وتحول لقيمة VMA و vo2 max	ملل/د/كلغ
الرشاقة	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	قياس الرشاقة والسرعة	الزمن الذي استغرقه اللاعب في أحسن محاولة من محاولتين	الزمن (ثانية)
التوافق	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	قياس التوافق والقوة المميزة بالسرعة	الزمن الذي استغرقه اللاعب في أحسن محاولة من محاولتين	الزمن (ثانية)

الملحق 3: يوضح قائمة الخبراء المحكمة لبطارية الاختبارات البدنية المقترحة.

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	مكان التدريس
رواب عمار	أستاذ التعليم العالي	جامعة محمد خيضر بسكرة: معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
فنوش سمير	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد خيضر بسكرة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
بن عميروش سليمان	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد خيضر بسكرة: معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
شتيوي عبد المالك	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد خيضر بسكرة: معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
بقار ناصر	أستاذ محاضر أ	جامعة محمد خيضر بسكرة: معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.
باغقول جمال	أستاذ محاضر ب	جامعة محمد خيضر بسكرة: معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

الملحق 4: يوضح الفرق الناشطة في الرابطة الولائية لولاية بجاية لكرة اليد فئة الأواسط أقل من 21 سنة للموسم الرياضي 2017 - 2018.

الرقم	اسم الفريق	عدد اللاعبين
01	HC, TAZMALT	17
02	ASI, OUZELLAGEN	12
03	OS, SAICH	13
04	IRB, AMIZOUR	15
05	HS, BEJAIA	24
06	JSAB	13
07	US, AKBOU	18
08	ASLM	23
09	OS, TICHY	16
10	OM, DERGUINA	10
11	CH, EKSEUR	10
12	ES, SEDDOUK	11
—	المجموع	182

الملحق 5: قائمة لاعبي فريق نادي بجاية (HS, BEJAIA) لكرة اليد، فئة الأواسط أقل من 21 سنة للموسم الرياضي 2017 - 2018.

الرقم	الاسم و اللقب	السن	المنصب
1	و. ش. كمال	20	pivot
2	و. ش. بلال	20	G.B
3	ه. حكيم	20	AL.G
4	ب. غ. نجيم	20	D.C
5	م. حكيم	20	AR.G
6	ع. فاروق	19	AR.G
7	ق. حمزة	19	AL.G
8	د. جمال	19	G.B
9	ب. سليم	19	AL.G
10	ل. لمين	19	AR.D
11	س. يوغرطة	19	D.C
12	ب. نبيل	19	pivot
13	أ. محمد	19	AL.D
14	ب. عيد الله	19	AR.G
15	د. ياسين	19	pivot
16	ع. ماسنيسا	19	AL.G
17	ب. دالماس	19	G.B
18	ب. رشيد	20	AL.D
19	ز. عبد الناصر	19	AL.D
20	س. صالح	19	G.B
21	ت. سفيان	19	D.C
22	ب. زوبير	19	pivot
23	ف. منير	19	D.C
24	ش. أكلي	20	A.D

الملحق 6: يوضح نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعديّة لعينة الدراسة الاستطلاعية لحساب معامل ثبات الاختبارات.

القياس القبلي								
الرقم	اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	رمي كرة طبية	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	اختبار ضغط البار الحديدي للأعلى	الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين
1	4,40	4,80	11	37	2,05	8,4	69	35
2	4,6	4,7	13	35	2,2	8,3	73	47
3	4,7	4,5	12,5	43	2,3	8,5	64	45
4	4,84	4,87	12,7	44	2,1	9	82	45
5	5,13	5	14	50	2,4	9,4	74	42
6	5,05	4,8	12,4	45	2,3	7,85	71	47
7	4,43	4,85	12,1	42	2,2	8,5	50	35
القياس البعدي								
الرقم	اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	رمي كرة طبية	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	اختبار ضغط البار الحديدي للأعلى	الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين
1	4,45	4,84	11	35	2,1	8,3	63	38
2	4,55	4,8	12	40	2,3	7,7	70	60
3	4,63	4,6	12,4	50	2,43	8,6	68	48
4	4,77	4,77	13	42	2,15	9,03	80	47
5	5	5	13	51	2,35	9,3	73	35
6	5,12	4,7	12,3	47	2,25	7,87	74	45
7	4,65	4,75	12,1	43	2,15	7,57	53	28
الثبات	0,91	0,81	0,83	0,81	0,80	0,82	0,93	0,80

الملحق 7 : يوضح نتائج الاختبارات البدنية في القياس القبلي.

الرقم	الاسم و اللقب	اختبار العدو 30م من البدئ الثابت	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	رمي كرة طبية	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين
1	و. ش. كمال	4,50	4,90	14	39	2,12	8,5	68	47,93
2	و. ش. بلال	4,72	4,8	15	47	2,3	8,2	75	47,93
3	ه. حكيم	4,52	4,6	12,3	52	2,55	8,6	68	47,93
4	ب. غ. نجيم	4,74	4,97	13,5	37	2,15	9,02	84	47,93
5	م. حكيم	5,03	5	13	53	2,56	9,5	70	42,07
6	ع. فروق	5,22	4,5	13,4	55	2,35	7,96	76	45
7	ق. حمزة	4,83	4,63	11,1	47	2,2	8,62	52	47,93
8	د. جمال	5,33	4,96	14,3	40	2,2	8,5	72	47,93
9	ب. سليم	3,9	4,87	11	48	2,35	7,9	73	50,86
10	ل. لمين	4,5	4,99	15	51	2,3	8,9	80	47,93
11	س. يوغرطة	4,87	4,71	14	51	2,1	9,16	84	50,86
12	ب. نبيل	4,45	4,84	13	53	2,2	8,8	52	47,93
13	أ. محمد	4,58	4,51	10,8	43	2,2	9,4	52	47,93
14	ب. عبد الله	4,09	4,6	11,5	50	2,6	8,2	78	47,93
15	د. ياسين	4,67	4,94	12	50	2	9,49	64	47,93
16	ع. ماسنيسا	4,52	4,85	13,3	56	2,4	9,6	68	47,93
17	ب. دالماس	5,17	5,3	13,1	42	2	10,5	52	42,07
	المتوسط الحسابي 1	4,68	4,82	12,96	47,88	2,27	8,87	68,71	47,41
	الانحراف المعياري 1	0,38	0,21	1,33	5,78	0,18	0,68	11,03	2,37

الملحق 8: يوضح مجموع الدرجات التائية للاختبارات البدنية في القياس القبلي.

الرقم	الاسم و اللقب	اختبار العدو 30م من البدئ الثابت	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	رمي كرة طبية	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين	مجموع الدرجات التائية للاختبار القبلي
1	و. ش. كمال	54,73	65,23	57,81	34,08	41,66	55,44	49,35	52,18	410,4815
2	و. ش. بلال	48,94	50,95	65,33	48,42	51,66	59,85	55,7	52,18	433,0315
3	ه. حكيم	54,21	60,47	45,03	57,38	65,55	53,97	49,35	52,18	438,1415
4	ب. غ. نجيم	48,42	42,85	54,06	30,5	43,33	47,79	63,86	52,18	382,9915
5	م. حكيم	40,78	41,42	50,33	59,17	66,11	40,73	51,16	27,46	377,1583
6	ع. فروق	35,78	65,23	53,3	62,75	54,44	63,38	56,6	39,82	431,2999
7	ق. حمزة	46,05	52,04	36,01	48,42	46,11	53,67	34,85	52,18	369,3315
8	د. جمال	52,05	51,71	60,07	35,87	46,11	55,44	52,98	52,18	406,4115
9	ب. سليم	70	47,61	35,26	50,21	54,44	64,26	53,88	64,54	440,2031
10	ل. لمين	54,73	41,9	65,33	55,59	51,66	50,44	60,23	52,18	432,0615
11	س. يوغرطة	45	55,23	57,81	55,59	40,55	45,73	63,86	64,54	428,3131
12	ب. نبيل	56,05	49,04	50,3	59,17	46,11	51,02	34,85	52,18	398,7215
13	أ. محمد	52,63	64,76	33,75	41,25	46,11	42,2	34,85	52,18	367,7315
14	ب. عبد الله	65,52	60,47	39,02	53,79	68,33	59,85	58,42	52,18	457,5815
15	د. ياسين	50,26	44,28	45,03	53,79	35	40,88	45,72	52,18	367,1415
16	ع. ماسنيسا	54,21	48,57	51	64,55	57,22	39,26	49,35	52,18	416,3415
17	ب. دالماس	37,1	27,14	51,05	39,46	35	33,38	34,85	27,46	285,4383

الملحق 9: يوضح نتائج الاختبارات البدنية في القياس البعدي.

الرقم	الاسم و اللقب	اختبار العدو 30م من البدئ الثابت	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	رمي كرة طبية	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى	الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين
1	و. ش. كمال	4,38	4,4	14,2	39	2,18	8,49	80	50,86
2	و. ش. بلال	4,24	4,4	14,9	49	2,3	8,22	77	50,86
3	ه. حكيم	4,13	4,84	12,4	52	2,5	9,5	72	50,86
4	ب. غ. نجيم	4,76	4,97	13,7	37	2,15	8,92	90	50,86
5	م. حكيم	4,16	4,43	13	55	2,58	9,6	77	45
6	ع. فروق	4,25	4,29	10,5	56	2,45	7,88	84	47,93
7	ق. حمزة	4,31	4,73	11	47	2,2	8,32	56	50,86
8	د. جمال	4,11	4,86	14,5	40	2,2	8,11	72	50,86
9	ب. سليم	4,24	4,87	11	48	2,35	7,77	73	53,79
10	ل. لمين	4,38	4,4	14,2	39	2,18	8,49	80	50,86
11	س. يوغرطة	3,89	4,58	14,2	40	2,13	9,02	94	53,79
12	ب. نبيل	4,77	4,77	13,3	53	2,35	8,52	60	50,86
13	أ. محمد	4,06	4,41	10,8	43	2,15	9,13	56	50,86
14	ب. عبد الله	4,06	4,25	11,5	50	2,6	8,2	77	50,86
15	د. ياسين	4,4	4,41	12	52	2,05	9,49	90	50,86
16	ع. ماسنيسا	3,98	4,66	13,3	56	2,45	8,49	70	50,86
17	ب. دالماس	4,86	4,95	13,2	44	2,14	8,49	77	47,93
	المتوسط الحسابي 2	4,29	4,60	12,81	47,06	2,29	8,63	75,59	50,52
	الانحراف المعياري 2	0,28	0,24	1,44	6,50	0,17	0,56	11,03	2,04

الملحق 10: يوضح مجموع الدرجات التائية للاختبارات البدنية في القياس البعدي.

الرقم	الاسم واللقب	اختبار العدو 30 م من البدئ الثابت	اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر	رمي كرة طبية	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات	اختبار الجري بتغيير الاتجاهات	اختبار ضغط البار الحديدي للأعلى	الحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين	مجموع الدرجات التائية للاختبار البعدي
1	و. ش. كمال	46,79	58,33	59,65	37,91	43,52	52,5	53,99	51,69	404,38
2	و. ش. بلال	51,78	58,33	64,51	52,9	50,58	57,32	51,27	51,69	438,38
3	ه. حكيم	55,71	40	47,15	57,4	51,23	34,47	46,74	51,69	384,39
4	ب. غ. نجيم	33,22	34,59	56,18	34,91	41,76	44,83	63,06	51,69	360,24
5	م. حكيم	54,64	57,08	51,31	61,9	67,05	32,68	51,27	22,98	398,91
6	ع. فروق	51,42	37,09	33,95	63,4	59,41	62,93	57,62	37,33	403,15
7	ق. حمزة	49,29	44,59	37,43	49,91	44,7	55,53	32,23	51,69	365,37
8	د. جمال	56,42	39,17	61,73	39,41	44,7	59,28	46,74	51,69	399,14
9	ب. سليم	51,78	38,75	37,43	51,4	53,52	65,35	47,65	66,04	411,92
10	ل. لمين	46,79	58,33	59,65	37,91	43,52	52,5	53,99	51,69	404,38
11	س. يوغرطة	64,23	50,83	59,65	39,41	40,58	43,04	66,69	66,04	430,47
12	ب. نبيل	32,86	42,92	58,33	58,9	53,52	51,96	35,86	51,69	386,04
13	أ. محمد	58,21	57,91	36,04	43,91	41,76	41,08	32,27	51,69	362,87
14	ب. عبد الله	58,21	64,58	40,9	54,4	68,23	57,67	51,27	51,69	446,95
15	د. ياسين	46,08	57,91	44,37	57,4	35,88	34,65	63,06	51,69	391,04
16	ع. ماسنيسا	61,07	47,5	58,33	63,4	59,41	52,5	44,93	51,69	438,83
17	ب. دالماس	29,65	35,42	52,7	45,41	41,17	52,5	51,27	37,33	345,45

الملحق 11: سلم النقاط لتقييم الصفات البدنية للاعبين الفريق.

اختبار العدو 30م من البدئ الثابت		اختبار تنطيط الكرة لمسافة 30 متر		رمي كرة طبية		الوثب العمودي من الثبات		الوثب العريض من الثبات		اختبار الجري بتغيير الاتجاهات		اختبار ضغط البار الحديدي باليدين للأعلى		الحجم الاقصى لاستهلاك الأكسجين	
Note	Perf (sec)	Note	Perf (sec)	Perf (m)	Note	Note	Perf (cm)	Note	Perf (m)	Perf (sec)	Note	Note	Perf (KG)	Perf (m)	Note
20	3,67	20	4,26	9,36	1	1	32,27	1	1,78	7,03	20	20	38,90	41,01	1
19	3,78	19	4,32	9,76	2	2	34,01	2	1,83	7,24	19	19	42,21	41,72	2
18	3,89	18	4,38	10,16	3	3	35,74	3	1,89	7,44	18	18	45,53	42,43	3
17	4,01	17	4,44	10,56	4	4	37,48	4	1,94	7,64	17	17	48,84	43,14	4
16	4,12	16	4,51	10,96	5	5	39,21	5	2,00	7,85	16	16	52,15	43,85	5
15	4,23	15	4,57	11,36	6	6	40,94	6	2,05	8,05	15	15	55,46	44,57	6
14	4,34	14	4,63	11,76	7	7	42,68	7	2,10	8,26	14	14	58,77	45,28	7
13	4,46	13	4,70	12,16	8	8	44,41	8	2,16	8,46	13	13	62,08	45,99	8
12	4,57	12	4,76	12,56	9	9	46,15	9	2,21	8,67	12	12	65,39	46,70	9
11	4,68	11	4,82	12,96	10	10	47,88	10	2,27	8,87	11	11	68,71	47,41	10
10	4,80	10	4,88	13,36	11	11	49,62	11	2,32	9,08	10	10	72,02	48,12	11
9	4,91	9	4,95	13,76	12	12	51,35	12	2,38	9,28	9	9	75,33	48,84	12
8	5,02	8	5,01	14,16	13	13	53,09	13	2,43	9,49	8	8	78,64	49,55	13
7	5,14	7	5,07	14,56	14	14	54,82	14	2,49	9,69	7	7	81,95	50,26	14
6	5,25	6	5,14	14,96	15	15	56,55	15	2,54	9,90	6	6	85,26	50,97	15
5	5,36	5	5,20	15,36	16	16	58,29	16	2,60	10,10	5	5	88,57	51,68	16
4	5,48	4	5,26	15,76	17	17	60,02	17	2,65	10,31	4	4	91,89	52,40	17
3	5,59	3	5,33	16,16	18	18	61,76	18	2,71	10,51	3	3	95,20	53,11	18
2	5,70	2	5,39	16,56	19	19	63,49	19	2,76	10,72	2	2	98,51	53,82	19
1	5,82	1	5,45	16,96	20	20	65,23	20	2,82	10,92	1	1	101,82	54,53	20

الملحق 12: يوضح ملخص أوراق المباريات ومشاركة كل لاعب فيها خلال المرحلة الأولى للمنافسات (مرحلة الذهاب)

			اليوم 6 ولائي	اليوم 5 ولائي	اليوم 3 ولائي	اليوم 2 ولائي	اليوم 1 ولائي	اليوم 5 جهوي	اليوم 4 جهوي	اليوم 2 جهوي	اليوم 1 جهوي	يوم المنافسة	
			2018/01/03	2017/12/29	2017/12/20	2017/12/ 06	2017/11/29	2017/01/10	2017/01/03	2017/12/20	2017/12/13	تاريخ المنافسة	
			بجاية	لقصر	بجاية	درفينة	بجاية	أوزلاقن	تبشي	بجاية	أقبو	مكان المنافسة	
			14:00	12:00	09:30	14 :30	15:20	10:30	15:00	18:30	15:20	توقيت المنافسة	
			18/23	28/26	09/22	27/20	25/15	24/11	37/11	21/29	20/37	الفريق والنتيجة	
الرقم	الاسم و اللقب		مج جهوي	مج ولائي	مجموع عام								
1	و. ش. كمال	0	0	0	5	1	1	0	1	1	1	و. ش. بلال	
2	و. ش. بلال	0	1	2	4	1	1	1	1	1	0	ه. حكيم	
3	ه. حكيم	1	1	4	2	0	1	1	1	1	1	ب. غ. نجيم	
4	ب. غ. نجيم	0	1	3	1	0	0	1	1	1	0	م. حكيم	
5	م. حكيم	0	1	1	4	0	1	0	0	1	0	ع. فاروق	
6	ع. فاروق	1	0	3	3	1	0	1	1	0	1	ق. حمزة	
7	ق. حمزة	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	د. جمال	
8	د. جمال	1	0	3	3	1	0	1	1	0	1	ب. سليم	
9	ب. سليم	1	1	4	2	0	0	1	1	1	1	ل. لمين	
10	ل. لمين	0	1	3	3	0	1	1	1	1	0	س. يوغرطة	
11	س. يوغرطة	1	1	4	2	0	0	1	1	1	1	ب. نبيل	
12	ب. نبيل	1	1	4	1	0	0	1	1	1	1	أ. محمد	
13	أ. محمد	0	0	0	5	1	1	0	0	0	0	ب. عبد الله	
14	ب. عبد الله	0	1	3	2	0	1	1	1	1	0	د. ياسين	
15	د. ياسين	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	ع. ماستيسا	
16	ع. ماستيسا	0	0	1	4	0	1	0	0	1	0	ب. دالماس	
17	ب. دالماس	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	ب. رشيد	
18	ب. رشيد	1	1	4	2	0	0	1	1	1	1	ز. عبد الناصر	
19	ز. عبد الناصر	1	1	4	0	0	0	1	1	1	1	س. صالح	
20	س. صالح	0	1	3	2	0	0	1	1	1	0	ت. سفيان	
21	ت. سفيان	0	0	3	2	0	0	1	1	1	0	ب. زوبير	
22	ب. زوبير	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	ق. منير	
23	ق. منير	0	1	3	1	0	1	1	1	1	0	ش. أكلي	
24	ش. أكلي	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

الملحق 13: يوضح استمارة تسجيل نتائج اختبار جري المراحل navette 20 mètre لقياس السرعة الهوائية القصوى والحجم الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

20	P3 20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	P12 20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	P19 20	20
20	20	20	20	20	20	P17 20	20	P21 20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	P7 20	20	20	P15 20	20	20	20
20	P4 20	20	P10 20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
P1 20	20	20	20	P13 20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	20	20	20
20	P5 20	P8 20	20	20	20	20	20	20
20	20	20	20	20	20	P18 20	P20 20	20
20	20	20	P11 20	20	20	20	20	FIN 20
20	20	20	20	20	P16 20	20	20	
P2 20	20	20	20	20	20	20	20	
20	20	20	20	20	20	20	20	
20	20	20	20	20	20	20	20	
20	20	20	20	P14 20	20	20	20	
20	20	20	20	20	20	20	20	
20	P6 20	20	20	20	20	20	20	
20	20	P9 20	20	20	20	20	20	
20	20	20	20	20	20	20	20	

P : palier المرحلة أو المستوى