**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**
**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**
**جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم-**
**معهد التربية البدنية والرياضية**

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية

عنوان:

# توظيف التدريبات التكميلية (الأثقال، البليومتري، التجميعي)في تحسين القدرة العضلية للاعبي كرة اليد.

بحث تجريبي أجري على لاعبي فرق البطولة الجهوية الغربية

**إعداد الطالب الباحث:**
*** مقراني جمال.**

**إشراف الأستاذ الدكتور:**
***رياض علي الراوي.**

**السنة الجامعية 2008-2009.**

# الإهداء

- إلى أرواح أجدادي رحمهم الله.

- إلى الوالدة لعالية وإخوتي جيلالي وعائلته، ذهيبة، مختار، إسماعيل، علي، أمين.

- إلى زوجتي وابنتي.

- إلى عائلة الأستاذ الدكتور رياض علي الراوي.

- إلى فقيدي أسرة التربية البدنية والرياضية السيد: لحمر عبد الحق، عباس السامرائي
- إلى أرواح شهداء الجزائر والأرض المقدسة.
- إلى جميع أساتذة التربية البدنية والرياضية. وأخص بالذكر أ. بن عبد الحليم، إبراهيم رضا، د. بن قلاوز التواتي، د. بن سي قدور الحبيب، أ. بن زيدان حسين، أ.مهيدي محمد، أ. بن دنيا، أ. حمودة...

# الشكر والتقدير

أحمد الله تعالى على توفيقي لإتمام هذا البحث فنعم المولى ونعم النصير وأصلي وأسلم على سيدنا محمد

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والاحترام إلى الأستاذ الدكتور رياض علي الراوي لما قدمه لي

توجيهات قيمة وإرشادات هامة لإنجاز هدا العمل المتواضع.

كما أتقدم بالشكر إلى مدير المعهد وإلى جميع الأساتذة والدكاترة على النصائح الهامة التي قدموها لي.

وأخص بالذكر أ.د. قصي محمود القيسي، أ.د. بن عكي، د. بن دحمان نصر الدين، د. عطأ الله أحمد، د. شعلال عبد المجيد، د. رمعون محمد، د. حرشاوي يوسف، د. بن قاصد علي الحاج، د.قوراري بن علي، د. صبان محمد، د. بن لكحل منصور، د. ناصر عبد القادر، د. أحمد أحسن، د. بن قناب الحاج، د. بومسجد عبد القادر.

أ.د. أحمد أبو طبل من مصر، أ.د. هاشم الكيلان من الأردن.

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى رئيس وأعضاء لجنة المناقشة المحترمين.

وإلى فريق العمل ومدربي ولاعبي فرق عينة البحث.

إلى كل الذي ساعدوني في إتمام هدا البحث وخاصة د. بن زيدان عبد الله، أ. بن عربية رشيد، وأ. غزال محجوب، الآنسة مليكة، وعمال وموظفي المعهد، وخاصة موظفي المكتبة.

# قائمة المحتويات

**العنوان** **الصفحة**

الإهداء

قائمة المحتويات

قائمة تسلسل الجداول

قائمة تسلسل الأشكال البيانية

التعريف بالبحث

1. مقدمة البحث
2. مشكلة البحث
3. أهداف البحث
4. فروض البحث
5. أهمية البحث
6. التعريف بمصطلحات البحث
7. الدراسات المشابهة

**الباب الأول: الدراسة النظرية.**

# الفصل الأول: منهجية التدريب الرياضي الحديث

تمهيد

1.1 التخطيط في التدريب الرياضي الحديث

1.1.1 مفهوم التخطيط الرياضي

2.1.1 الخطط التدريبية في مجال التدريب الرياضي

1.2.1.1 الخطة طويلة المدى ( عدة سنوات )

2.2.1.1 الخطة السنوية

3.2.1.1 حطة التدريب الشهرية

4.2.1.1 خطة التدريب الأسبوعية

5.2.1.1 الخطة اليومية

## 2.1 مفهوم التدريب الرياضي

1.2.1 الأهداف العامة للتدريب الرياضي

2.2.1 واجبات التدريب

3.2.1 الأسس الفسيولوجية لتنمية التدريب الرياضي

4.2.1 الاتجاهات الحديثة للتدريب الرياضي

5.2.1 المبادئ الفسيولوجية لتدريب كرة اليد

3.1 حمل التدريب البدني

1.3.1 أنواع حمل التدريب

2.3.1 مكونات حمل التدريب

3.3.1 درجات حمل التدريب

## 4.1 التدريب بالأثقال

1.4.1 مزايا التدريب بالأثقال

2.4.1 أخطار ومشاكل التدريب بالأثقال

3.4.1 التمرينات الديناميكية بالأثقال

4.4.1 أدوات وأجهزة التدريب بالأثقال

5.4.1 أسس التدريب بالأثقال
6.4.1 تصميم البرنامج الجيد للتدريب بالأثقال
7.4.1 أنواع التدريب بالأثقال
8.4.1 العضلات التي تساعد في عملية رفع الأثقال
9.4.1 علاقة التدريب بالأثقال بالأداء المهاري
5.1 التدريب البليومتري
1.5.1 مميزات التدريب البليومتري
2.5.1 عيوب التدريب البليومتري
3.5.1 مبادئ التدريب البليومتري
4.5.1 أسس وقواعد التدريب البليومتري
5.5.1 الاعتبارات المراعاة عند استخدام التدريب البليومتري
6.5.1 إستراتيجية استخدام التدريب البليومتري
7.5.1 العوامل المرتبطة بتصميم التدريب البليومتري
8.5.1 تشكيل الحمل في التدريب البليومتري
9.5.1 أنماط التدريب البليومتري
10.5.1 المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة
11.5.1 التدريب البليومتري فبي كرة اليد
12.5.1 أهمية التدريب البليومتري فبي كرة اليد
13.5.1 أسس وضع برنامج التدريب البليومتري للاعبي كرة اليد
خاتمة

## الفصل الثاني: الأسس البيولوجية للقوة العضلية

تمهيد
1.2 الجهاز العضلي
1.1.2 أنواع العضلات وأليافها العضلية
2.1.2 المغازل العضلية
3.1.2 الخصائص البيولوجية الأساسية
2.2 العمل العضلي
1.2.2 الانقباض العضلي ومراحله
2.2.2 أنواع الانقباضات العضلية

3.2.2 التوافق العصبي العضلي
3.2 الوحدة الحركية
4.2 تنمية القوة العضلية عن طريق التكيف العصبي العضلي
5.2 المجاميع العضلية
6.2 تحديد مخازن الطاقة بالعضلات
7.2 التغيرات التمثيلية في العضلات أثناء الأداء الحركي
8.2 القوة العضلية وأنواعها
1.8.2 القوة القصوى
2.8.2 تحمل القوة
3.8.2 القوة المميزة بالسرعة(القدرة العضلية)
1.3.8.2 العلاقة بين القوة والسرعة
2.3.8.2 العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة و العناصر الأخرى
3.3.8.2 خصائص تنمية القوة المميزة بالسرعة
4.3.8.2 القوة المميزة بالسرعة ومستوى إنجاز المنافسة
5.3.8.2 قابلية قدرات القوة المميزة بالسرعة على التدريب
6.3.8.2 العوامل المحددة لمستوى القوة المميزة بالسرعة
7.3.8.2 علاقة القوة المميزة بالسرعة بالأحمال المستخدمة
8.3.8.2 وسائل تدريب القوة المميزة بالسرعة
9.3.8.2 طرق تنمية القوة المميزة بالسرعة
9.2 القوة المميزة بالسرعة وكرة اليد
10.2 تكيف الأجهزة الوظيفية لمتطلبات الأداء في كرة اليد
11.2 دقة تدريب القوة العضلية
12.2 العوامل الفسيولوجية المؤثرة في تطوير القوة العضلية
13.2 التأثيرات الفسيولوجية لتدريب القوة العضلية
خاتمة

**الفصل الثالث: الجوانب البدنية والمهارية للاعب كرة اليد**

تمهيد
1.3لمحة تاريخية عن لعبة كرة اليد
2.3 تعريف لعبة كرة اليد
3.3 أهمية لعبة كرة اليد

4.3 اللياقة البدنية وكرة اليد
1.4.3 علاقة اللياقة البدنية بالتكنيك
2.4.3 علاقة اللياقة البدنية بالتكتيك
5.3 متطلبات لاعبي كرة اليد البدنية والمهارية
1.5.3 المتطلبات البدنية
2.5.3 المتطلبات المهارية
6.3 مراكز اللعب والقوة المميزة بالسرعة
7.3 فسيولوجيا الأداء في كرة اليد
8.3 طبيعة الأداء في كرة اليد
9.3 خصائص المرحلة العمرية (14-16 سنة)
10.3 المرحلة العمرية (14-16 سنة) والممارسة الرياضية
خاتمة

**الباب الثاني: الدراسة الميدانية**

**الفصل الأول: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية**

تمهيد
1.1 منهج البحث
2.1 مجتمع وعينة البحث
3.1 مجالات البحث
1.3.1 المجال البشري
2.3.1 المجال الزمني
3.3.1 المجال المكاني
4.1 أدوات ووسائل البحث
5.1 الدراسة الاستطلاعية
1.5.1 التجربة الاستطلاعية الأولى
2.5.1 التجربة الاستطلاعية الثانية
3.5.1 التجربة الاستطلاعية الثالثة
6.1 الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث
7.1 مواصفات مفردات الاختبارات
8.1 التجربة الرئيسية

1.8.1 خطوات تطبيق الوحدات التدريبية
2.8.1 تقسيم الوحدات التدريبية
3.8.1 مكونات الوحدات التدريبية المقترحة:
4.8.1 الأسس العلمية في وضع التدريبات المقترحة:
5.8.1 الوحدات التدريبية المقترحة:
9.1 الدراسة الإحصائية
10.1 صعوبات البحث
خاتمة

**الفصل الثاني: عرض النتائج وتحليلها**

تمهيد
1.2 عرض ومناقشة نتائج البحث
1.1.2 التجانس والتكافؤ للاختبارات البدنية:
2.1.2 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية
3.1.2 مقارنة نتائج الاختبارات البعدية لعينات البحث
خاتمة

**الفصل الثالث: الاستنتاجات ومناقشة الفرضيات والخلاصة العامة والتوصيات.**

تمهيد
1.3 الاستنتاجات
2.3 مناقشة الفرضيات
1.2.3 مناقشة الفرضية الأولى
2.2.3 مناقشة الفرضية الثانية
3.3 الخلاصة العامة
4.3 التوصيات
المصادر والمراجع
الملاحق

## 1. مقدمـــة البحـــث:

أصبحت الرياضة أحد المظاهر الحديثة التي تعكس تقدم الدول وحجم رقيها واهتمامها ببناء الإنسان الحديث، فاللقاءات العالمية والأولمبية والقارية والدولية، وحتى المحلية منها تعتبر بمثابة محافل يتجلى فيها روعة الأداء البدني والإعجاز الإنساني لصياغة الحركات الرياضية في أفضل صورها، فالأرقام التي سجلت ولا تزال تسجل حتى الآن والمستويات التي نجح الرياضيون في أدائها أصبحت تاريخا حيا لقدرة الإنسان على أداء معجزات تخطت الممكن إلى ما كان يعتقد أنه غير ممكن.

إن استثمار التدريب الرياضي على أساس كونه علما وأداة لتقدم المجتمع وبالتالي الوصول إلى المستويات العالية من خلال اعتباره علما له أصول وقواعد راسخة يستند عليها، ويستمد منها مادته فقد أصبح أداة فعالة لتحقيق الارتقاء بالمستوى الرياضي وذلك بفضل مبادئه وأهدافه وطرقه المختلفة.

لقد خطى التدريـــب الرياضـــي خطوات واسعـــة في طريق العلـــم، حيث توسع في استخدام مختلف العلوم لبناء عملياته وتخطيطاته فيقول أحمد عبد الرحمان وعز الدين فكري أن التدريب

الرياضي هو العملية الشاملة للتحسين الهادف للأداء الرياضي والذي يتحقق من خلال برنامج مخطط للإعداد والمنافسات فهو عملية ممارسة منظمة تتميز بالديناميكية والتغير المستمر.[1]

وبما أن التدريب الرياضي يعتمد على الوسائل والطرق التدريبية المختلفة فإن كل طريقة تحقق أهداف معينة فيشير محمد حسن علاوي إلى طرق التدريب بأنها مختلف الوسائل التي يمكن بها تنمية وتطوير الحالة التدريبية للفرد الرياضي إلى أقصى درجة ممكنة.[2] ومن هنا كان من واجب المدرب الرياضي معرفة اختيار الطرق وأساليب التدريب التي تحقق له الهدف المطلوب بأقل جهد وفي وقت قصير، كما أن تنوع طرق وأساليب التدريب تعمل على زيادة الإثارة لدى الرياضي الذي يبحث عن الوصول لأعلى النتائج وتحقيق المستويات العالية في أي نشاط كان وهذا ما يظهر في عصرنا هذا المتميز بسرعة الإنجاز.

وتعد كرة اليد من الألعاب الجماعية التي زاولها الإنسان منذ زمن بعيد، و لم يمض وقت طويل حتى احتلت مكانتها بين الألعاب الأخرى نظرا لما تتميز به من سرعة وحماس.

وعلى غرار الأنشطة الرياضية الأخرى فقد أصبحت لعبة كرة اليد تساير التكنولوجيا واستخدام علومها لإيجاد الطرق والأساليب الفعالة والحديثة التي تتناسب والزمان والمكان من أجل تحقيق أسمى شكل لها، الذي يهدف إلى البلوغ بالرياضي لأعلى الدرجات في الأداء البدني والمهاري المتميز بالإتقان والعطاء والتحضير الجيد للصفات البدنية الخاصة باللعبة والذي يعتبر مطلبا أساسيا للوصول بهذه الرياضة إلى المستوى العالي لما تتميز به من التغير السريع والمفاجئ للاتجاهات المختلفة مما يتطلب من اللاعب التميز بالقوة والسرعة والقوة المميزة بالسرعة مما يحتم استخدام عدة أساليب لتدريب هذه الصفات ومنها التدريب بالأثقال والبليومتري والمختلط.

التدريب بالأثقال يشكل حجر الزاوية في الإعداد البدني للاعبين في المراحل السنية المختلفة فالأداء يعتمد على حركة الجسم، والجسم يتحرك بواسطة العضلات وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت الانقباضات أكثر فعالية وبالتالي زيادة القوة التي تمكن من الالتحام القوي، والعدو السريع، والوثب لأعلى أي تمكن اللاعب من الأداء الأفضل ويؤكد العديد من الباحثين على ضرورة استخدام الأثقال ضمن تدريبات القوة المميزة بالسرعة.[3]

---

[1] حمد عبد الرحمان، عز الدين فكري: منظومة التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004، ص 30.

[2] محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط12، دار المعارف، القاهرة، 1992، ص 211.

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

يشير الباحثون إلى أهمية استخدام التدريب البليومتري حيث يعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكنيك الجيد على تقدم مستوى إنجاز الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة وهو يسد الفجوة بين تدريب القوة والسرعة.[4]

فلاعب كرة اليد يعلم جيدا مقدار حاجته إلى اللياقة البدنية رغم صغر الملعب مقارنة ببعض ملاعب الألعاب الجماعية الأخرى حيث أن المتطلبات البدنية في كرة اليد كثيرة ومتنوعة ويلزم توافرها بمستوى عال، حيث يتطلب الأمر التحكم السريع من اللاعب في حركاته عن طريق الوقوف ثم معاودة الجري وتغير الاتجاه وبذل القوة العضلية وخاصة القوة المتميزة بالسرعة التي يحتاج إليها كثيرا لاعب كرة اليد كما يؤكد ذلك السيد عبد المقصود.[5]

بهذا تعد الصفات البدنية من المواضيع التي اهتم بها العديد من العلماء والباحثين بمختلف تخصصاتهم وأجمعوا على أنها ضمان للوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية.[6] ولأجل الارتقاء بمستوى الصفات البدنية في هذه اللعبة ينبغي على المدربين الإلمام الكافي بكل ما يتعلق بالأصول التدريبية الحديثة مع حسن توظيفها ميدانيا وذلك من خلال إعداد برامج تدريبية تراعى فيها متطلبات الفعالية ومتابعة أبرز المستجدات خاصة الجانب البدني وذلك باستعمال أنسب وأنجح الطرق التدريبية.

إن معظم الدول المتطورة في كرة اليد تعتمد في النهوض بهذه اللعبة على ضرورة الاهتمام بالفئات الصغرى وذلك لتمكنهم مع مرور الزمن من اكتساب القدرات البدنية والمهارات الفنية التي تجعلهم يخوضون اللعبة بكل إرادة وعزيمة قوية في الفوز والنجاح فحسب بترسون أن الفئات الصغرى مهيأة للإعداد البدني العالي وتطوير الصفات البدنية بدون خوف، وتعتبر الممارسة الرياضية هي الأساس في المحافظة على المستوى الجيد للقدرات البدنية وخاصة فئة الأشبال التي تتميز بثبات النمو ووصول مستوى القدرات البدنية إلى أقصى مستوى لها.[7] وبذلك أصبحت للدول المتقدمة مناهج وبرامج تعليمية وتدريبية لتعلم وتطوير لعبة كرة اليد من الفئات الصغرى لأنها أيقنت أنها بذلك تسلك الطريق الصحيح.

---

[4] عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان الخطيب: التدريب الرياضي: تدريب الأثقال تصميم برامج القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1996، ص 111.

[5] السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص 131.

[6] Claude bayer : hand ball psychomotrie, Edition vigot, 1987, p109.

[7] L . Beterson, P. roston : manuel du sportif blessé, Edition, vigot, p402.

إن المتتبع بكرة اليد الجزائرية يرى ضعف العمليات التدريبية والطرق والأساليب المتبعة في ذلك من أجل إعداد لاعبي كرة اليد و خاصة عند القاعدة أي الفئات الصغرى مما جعلنا بعيدين كثيرا عن المستوى العالمي الذي يتطلب تجسيد التدريب الحديث في إعداد اللاعبين على أسس علمية صحيحة وحديثة.

من خلال هذا كله ومن أجل السيرورة الناجحة والحسنة لعملية التدريب ورفع مستوى لعبة كرة اليد ببلادنا فإنه من الضروري علينا تجميع كل الجهود والطاقات من أجل رفع مستوى العملية التدريبية بتوجيه المدربين في الرواق الصحيح وبالكفاءة العلمية في التدريب الحديث مع إتباع الوسائل الحديثة والجديدة بهدف رفع مستوى اللاعبين من كل الجوانب والتركيز على العمل الجاد مع الفئات الصغرى والتي تعتبر القاعدة التي تضمن المستقبل الواعد للعبة كرة اليد في بلدنا.

## 2. مشكلـــة البحـــث:

تنحصر مشكلة بحثنا في أنه من متطلبات كرة اليد أداء مهارات حركية تتضمن تغيير الاتجاه والخداع والوثب والتصويب والتي تفرض واقعا يتطلب فيه تدريب متنوع ومتعدد الجوانب للعضلات العاملة التي يكون فيها مستوى التطور ضعيف والناتج عن أداء تدريبات بأحمال غير مقننة والخطأ في تدريب المجاميع العضلية المختلفة ومن خلال طبيعة عمل الباحث، وخبرته في مجال تدريب الناشئين في لعبة كرة اليد، لمس بوضوح أن مدربي هذه الفئات لا يعيرون أهمية خاصة في أداء تدريبات متنوعة وتكميلية لتطور وتنمية العضلات والمفاصل بصورة صحيحة ومتوازنة ارتباطا لمتطلبات لعبة كرة اليد والتأثير عليها بتطبيق برامج تدريبية هادفة ومنتظمة متناسقة مع التدريبات المهارية الخاصة بلعبة كرة اليد.

تعتبر القدرة العضلية من المتطلبات الأساسية في كرة اليد والتي تظهر بشكل واضح في التمرير والوثب لأعلى وحركات القدمين وبدون التزاوج الصحيح في مكونات هذه القدرة العضلية بالشكل المطلوب سوف يعزز ظروف الفشل في الإنجاز العالي مهما كانت مهارات اللاعب جيدة.[8]

إن العملية التدريبية التي تربط القوة القصوى بالقدرة العضلية تتطلب التدريب بالأثقال (المقاومات) بخصوصية متناسبة مع الأداء الحركي في لعبة كرة اليد من حيث الشدة والحجم

---

[8] مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة 1998، ص 148.

خصوصا في المرحلة الإعدادية مع التركيز على الانقباض السريع اعتمادا على استثارة العضلية في التكيف على العمل بشدة عالية وبزمن قصير.[9] وكذلك تتطلب كرة اليد استخدام تمرينات إطالة للعضلات المرافقة للتدريبات القوة والتي تفرض دمج أقصى قوة مع أقصى سرعة للعضلة، حيث يساهم هذا الأسلوب في التغلب على المشكلات التي تقال تنمية القوة المميزة بالسرعة.[10]

ومن خلال المعايشة الميدانية لاحظ الباحث على جل اللاعبين أنهم يطبقون تدريبات غير متناسبة تؤدي على الأغلب إلى تطور عضلي غير متناسق وبالتالي تنعكس على ضعف القدرة على الإنجاز الجيد والضعف الواضح للياقة البدنية للاعبين الأشبال خاصة في حركة الارتقاء وقوة التصويب، مما تجلى لنا النقص الواضح في القدرة العضلية أو في أحد مكوناتها عند اللاعبين والذي أكد عليها ياسر دبور بأنها تمثل أهمية قصوى لدى لعبي كرة اليد ولما لها من أثر على الأداء المهاري والبدني الخاص باللعبة.[11]

فرغم التطور الكبير لعلم التدريب الرياضي وإيجاد وتنوع الطرق التدريسية الحديثة والأساليب الفعالة إلا أنه من خلال المقابلات الشخصية مع المدربين تبين لنا أن أغلب العاملين في هذا المجال لا يطبقون الأساليب الحديثة الصحيحة في التدريب كما أنهم لا يعتمدون على التنوع والتعدد في حقل عملهم.

ومشكلة البحث في الواقع ظهرت جليا من خلال المتابعة الميدانية في مجال التدريب على مستوى الفرق الجهوي في كرة اليد للأشبال هي نقص التنوع والمزج بين الأساليب الحديثة في التدريب عن تنمية القدرة العضلية من خلال التزاوج بين القوة والسرعة وكذلك نقص أهمية التنسيق بين الأساليب التدريبية والجمع بينها أو بالأحرى تطبيق التدريبات التكميلية*[1] في تنمية القدرة العضلية، وللمساعدة في حل المشكلة ومعالجتها استوجب الاستجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما هو تأثير استخدام التدريبات التكميلية في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد؟

وفي ضوء السؤال الرئيسي التالي نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

---

[9] عبد العزيز التمر: تأثير برنامج تدريبي الانتقال على المعدلات نمو القوة العضلية، مجلو علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، الجزيرة جامعة حلوات 1991، ص 68.

[10] السيد عبد المقصود: نظريات التدريبات الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص 148.

[11] ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997، ص258.

*[1] التدريبات التكميلية نقصد بها استخدام كل من التدريبات المقاومات والبليومتري والتجميعي.

1. ما مدى تأثير التدريب بالمقاومات (الأثقال) والبليومتري والتجميعي[*2] في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد ؟

2. ما هو الأسلوب الأكثر فعالية في تنمية القدرة العضلية للاعبين؟

**3. الأهداف:**

نهدف من خلال هذا البحث إلى:

الهدف الرئيسي: تنمية القدرة العضلية لعينات البحث باستخدام التدريبات التكميلية.

ولتحقيق هذا الهدف نطرح الأهداف الفرعية التالية:

1. تحديد تأثير كل من التدريب بالمقاومات والبليومتري والتجميعي في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

2. إظهار أوجه التشابه والاختلاف بين هذه الأساليب التدريبية في تنمية القدرة العضلية للاعبي كرة اليد.

**4. فرضيات البحث:**

الفرضية الرئيسية : استخدام التدريبات التكميلية يؤثر إيجابا في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

1. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لكل عينة على حدة لصالح القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث.
2. توجد فروق دالة إحصائيا بين العينات التجريبية الثلاثة والعينة الضابطة في القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث لصالح عينة التدريب التجميعي.

**5. أهمية البحث:**

تكمن أهمية البحث في تصميم محتويات تدريبية مبنية على أس علمية مقننة وصحيحة (توزيع منظم لمحتويات التدريب مع مراعاة التوزيع الهادف للحمل التدريبي من خلال ترتيب وتنظيم تدريبات القدرة العضلية بصورة محددة ودلك بضبط عدد المجموعات وعدد التمرينات في كل مجموعة طوال فترات الراحة بين التمرينات والمجموعات والتركيز على أداء تدريبات متنوعة تكميلية) لكل من التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري والتجميعي وهذا قصد تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد (14-16 سنة) ومعرفة أيهم أنسب وأنجح .

---

**[*2] التدريب التجميعي : نقصد به المزج بين التدريب بالمقاومات والتدريب البليومتري.**

## 6. التعاريف الإجرائية لمصطلحات البحث:

- **التدريب البليومتري:** هو عبارة عن أسلوب في التدريب يعتمد على استغلال انقباض العضلة بالتطويل في إنتاج الحركة الانفجارية. ويستخدم لتنمية القوة المتميزة بالسرعة ويركز على تمارين الوثب لأسفل أو الطريقة المفاجئة وغالبا ما يتم أداء تمارين بليومترية على شكل وثبات سواء كانت تؤدي في مجموعات باستخدام نوع واحد من الوثب أو على شكل أنواع من الوثبات المتنوعة.[12]

يفيد هذا التدريب في عدد من الرياضات التي تحتاج إلى تطبيق أقصى قوة أثناء الحركة بأقصى سرعة والتي تسمى أحيانا برياضات السرعة – القوة.

وهو عبارة عن مجموعة من التمرينات التي من خلالها يقع عبء على العضلات مع إجبارها على المطاطية قبل أن يحدث انقباض خاص بالحركة.[13]

- **الوحدة التدريبية:** تتكون من مجموع التمرينات وفترات الراحة التي تتخلل هذه التمرينات وتكون محددة بزمن، ويكون لها هدف رئيسي أو عدة أهداف.

- **الصفات البدنية:** هي مجموعة عناصر الأداء البدني تمكن الفرد من أداء الحركات البدنية والمهارات بكفاءة واقتدار وهي استعداد طبيعي أو مكتسب من خلال الإعداد للأداء وتتضمن بصورة عامة القدرة على تحريك الجسم بكفاءة.[14]

إن الصفات البدنية لأي نشاط رياضي هي العمود الفقري في تحقيق الهدف من هذا النشاط سواء كان فردي أو جماعي وهي ضمان للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية.

- **الطريقـــة:** هي السبيل الأقوم لاكتشاف الحقيقة وإيصالها للآخرين بعد اكتشافها.[15] والطريقة ما هي إلا الوسيلة التي تتبع للوصول إلى تحقيق الأهداف.[16]

وهي تعني الوسيلة التي تحدد العلاقة المتبادلة بين المربي والمتعلم والموجهة نحو تحقيق مهام التعلم، وتعني كذلك السبيل للوصول إلى هدف محدد.[17]

---

[12] أمين خولي وآخرون: دائرة معارف الرياضة وعلوم التربية الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005، ص589.

[13] محمد بريقع، إيهاب بديوي: المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005، ص 114.

[14] محمد صبحي حسانين: نموذج الكفاءة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1985، ص102–103.

[15] يونس ناصر: طرق التدريب العامة، مديرية التربية، سوريا، 1972، ص07.

[16] عطا الله أحمد: ناشر استخدام بعض أساليب التدريب بالتغذية الراجعة الفورية على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2003-2004.

[17] محمد عوض بسيوني وفيصل الشاطر: نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص 81.

- **القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية):** يقول هيتو هي قدرة الفرد على إحداث انقباض للعضلات باستخدام أقصى سرعة ممكنة أي أنها القوة التي تتميز بالسرعة القصوى.

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

ويعرفها محمد حسن علاوي نقلا عن "هارة" بقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.[18]

- **كرة اليـــد:** هي من الألعاب الشعبية وهي لعبة جماعية تعتمد على السرعة في حركة اللاعبين بالكرة، تتميز عن باقي الألعاب بالاحتكاك الكبير بين لاعبيها.[19]

تلعب في ميدان طوله 40م وعرضه 20م مقسوم إلى جزئين كل فريق له منطقة خاصة به، تسمى المنطقة الحرة يمنع دخول كل اللاعبين الدخول إليها ما عدا حارس المرمى وتنفذ الأخطاء من منطقة تسعة أمتار، وراء المنطقة بسبعة أمتار. مجموع اللاعبين داخل الملعب 12 لاعبا ستة لكل فريق، يتكون كل فريق من 12 لاعبا (ستة لاعبين داخل الملعب+حارس المرمى) وخمسة في الاحتياط.

- **التدريـــب:** يرى البعض أن كلمة التدريـــب أي training مصطلـــح مشتق من الكلمـــة اللاتينيـــة "tramer" أي يسحب أو يجذب وقد كان يقصد به قديما سحب أو جذب الجواد من مربط الجياد لإعداده للاشتراك في المسابقات.[20]

يعرفه قاسم حسين بأنه جميع الحركات التي تحمل الجسم جهدا إضافيا وتعمل على توليد الانسجام الحركي وتغير أجهزة الجسم وأعضاءه الداخلية مما يؤدي إلى زيادة قابلية الأداء البدني.[21]

وهو عملية ممارسة منظمة تتميز بالدنيا مكية و التغير المستمر.[22]

- **التدريب التجميعي:** هو خليط من تدريبات الأثقال والبليومتري ويكون ذلك باستخدام وحدة تدريبية أثقال يتبعها وحدة تدريبية البليومتري.[23]

---

[18] محمد حسن علاوي ومحمد رضوان : اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، ص79.

[19] جميل نصيف: موسوعة الألعاب الرياضية، ط1، دار الكتب العلمية بيروت، 1993، ص 378.

[20] محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط12، دار المعارف، القاهرة، 1992، ص 35 .

[21] قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي،. ط1، دار الفكر العربي للنشر، عمان، 1989، ص 16 .

[22] أحمد عبد الرحمان، عز الدين فكري: منظومة التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004، ص 39 .

[23] محمود عبد الكريم، عماد السرسي: استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري والمختلط لتطوير القوة المتفجرة لناشئ الكاراتيه، مجلة علمية متخصصة في التربية البدنية، جامعة الإسكندرية، 2005، ص255 .

- **الأثقـــــال (المقاومات):** نعني بالأثقال أو المقاومات تأثير ثقل أو مقاومة معينة على عمل مجموعات عضلية معينة أو كل وزن الجسم.[24]

- **التدريب بالأثقال:** التدريب بالأثقال هو طريقة إعداد اللاعب باستخدام مقاومات متدرجة لزيادة القدرة على إنتاج القوة أو مواجهتها، ويتضمن أداء تمرينات الأثقال في المحاولة لجعل الفرد أقوى وأكثر مقدرة وفعالية ولزيادة حجم العضلات وتحسين الأداء الحركي، بالإضافة إلى التغيرات في مكونات الجسم.[25]

- **التدريبات التكميلية:** هي أداء تركيبة إضافية هادفة لطريقة أو أسلوب تدريبي يتم به التوصل إلى أثر تدريبي متكامل.[26]

## 7. الدراسات المشابهة:

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

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

فمن حيث مجال بحثنا هذا لم يتوفر لدى الباحث هنا بالجزائر على دراسات مشابهة لكن بعد الزيارات العلمية لبعض الدول العربية تمكن للباحث من جمع بعض الدراسات المشابهة.

### 1.7 الدراسات العربيـــــة:

**- دراسة جمال علاء الدين وآخرون 1980:**[27]

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

---

[24] **محمد جابر، إيهاب فوزي: الموسوعة العلمية للمصارعة وتدريب الأثقال، ج1، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2004، ص40.**

[25] **عبد العزيز النمر، نريمان الخطيب: تدريب الأثقال، تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ط1، مركز الكتاب للنشر، 1996 ص31.**

[26] **السيد عبد المقصود: مصدر سابق، ص310.**

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

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

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

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

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

**دراسة نريمان الخطيب (1992):**[28]

**موضوع الدراسة:** تأثير برنامج لتدريب المقاومة بأسلوبين مختلفين على تنمية القوة العضلية للاعبي الجمباز في مرحلة البلوغ.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير برنامج مقترح لتدريب المقاومة بأسلوبين مختلفين على تنمية القوة العضلية في مرحلة ما قبل البلوغ.

**العينـــــــــــة:** اشتملت عينة الدراسة 30 لاعبا من منطقة القاهرة والجيزة للجمباز.

**الإجراءات:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين تجريبيتين مع قياس قبلي وقياس بعدي لكل منهما ثم اختيارها عمديا من لم يسبق لهم التدريب بالأثقال وتتراوح أعمارهم بين 11-12 سنة.

**أهـــم النتائج:**

- تدريب المقاومة أدى إلى زيادة القوة العضلية للاعبي الجمباز في مرحلة ما قبل البلوغ.
- كل من تدريب المقاومة باستخدام الأثقال وتدريب المقاومة باستخدام وزن الجسم أدى إلى زيادة القوة العضلية للاعبي الجمباز في مرحلة ما قبل البلوغ.

**دراسة رفاعي مصطفى حسن (1994):**[29]

---

[28] **نريمان الخطيب: تأثير برنامج لتدريب المقاومة بأسلوبين مختلفين على تنمية القوة العضلية للاعبي الجمباز في مرحلة البلوغ، بحث منشور، المجلة العلمية، الجلد3، كلية التربية الرياضية، حلوان، القاهرة، 1992.**

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

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

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

**العينـــــــــــة:** اشتملت العينة على 30 لاعبا تحت 17 سنة.

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

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

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

**دراسة مصطفى كامل وعادل مصطفى (1995):**[30]

**موضوع الدراسة:** إستراتيجية تنمية القوة العضلية ( دراسة مقارنة ).

**هـــدف الدراسة:** المقارنة بين طريقة التدريب بالأثقال التقليدي والتدريب البليومتري وتدريب القدرة القصوى والطريقة المركبة المشتملة على طريقة التدريب بالأثقال والبليومتري.

**العينـــــــــة:** أجريت الدراسة على عينة قوامها 40 طالب مقسمة إلى 4 مجموعات كل مجموعة 10 طلاب.

**الإجراءات:** استخدم المنهج التجريبي بأربع مجموعات تجريبية وكان تنفيذ البرنامج 8 أسابيع.

**أهم النتائـــــــج:**

- وجود فروق دالة إحصائيا بين الطرق المختارة لتنمية القدرة العضلية.
- الطريقة المركبة ذات فاعلية من باقي الطرق المستخدمة في تنمية القدرة العضلية للرجلين.
- مجموعة التدريب البليومتري حصلت نتائج حسنة في تنمية القدرة العضلية.

**دراسة عاطف رشاد خليل (1995):**[31]

---

[30] **مصطفى كامل وعادل مصطفى: إستراتيجية تنمية القوة العضلية (دراسة مقارنة)، بحث منشور، مؤتمر أسيوط الدولي، العدد117، مجلة الجامعة، 1995.**

[31] **عاطف رشاد خليل: تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعب الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة، 1995.**

**موضوع الدراسة:** تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعب الكرة الطائرة.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك من خلال تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة.

**العينـــــة:** يلم حجم العينة 19 لاعب كرة طائرة تحت 17 سنة.

**الإجراءات:** استخدام الباحث المنهج التجريبي مجموعة واحدة مستخدما طريقة القياس القبلي والبعدي للاعبي فريق نادي الزمالك. واستغرق البرنامج التدريبي 3 شهور بواقع 3 وحدات أسبوعيا.

**أهـــم النتائـــج:** أسفرت نتائج الدراسة أن تدريبات الوثب العميق ضرورية لتطوير (القدرة – السرعة –الرشاقة) والتي بلغت نسبتها على التوالي 26.7 %، 11.5 %، 4.6 %.

**دراسة ياسر دبور ومحمد مرسال(1996):** [32]

**موضوع الدراسة:** دراسة تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري للاعبي كرة اليد.

**العينـــــة:** أجريت الدراسة على (18) لاعب من لاعبي كرة اليد من مواليد 1976.

**الإجراءات:** استخدام الباحثان المنهج التجريبي بنظام المجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة من لاعبي كرة اليد بنادي منهور واستمر البرنامج لمدة شهرين.

**أهـــم النتائـــج:**

- أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في سرعة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية وكانت من توجيهاتهما الاستفادة بالتمرينات البليومترية لتطوير سرعة الأداء المهاري للاعبي كرة اليد.
- إيجابية وفعالية تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري باستخدام تمارين الوثب المتعدد والحجل.

---

[32] **ياسر دبور، محمد مرسال: دراسة تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثاني، جامعة أسيوط، 1996.**

**دراسة مدحت قاسم عبد الرزاق(1996):**[33]

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

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

**العينـــــة:** أجريت الدراسة على 40 لاعبا بعمر 16 سنة.

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

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

**دراسة طارق شكري قبطان (1996):**[34]

**موضوع الدراسة:** دراسة مقارنة ثلاثة أساليب مقترحة على تنمية القوة المتفجرة للرجلين لدى لاعبي كرة السلة.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير (الأثقال–الوثب بالحبل–الوثب فوق الحواجز) المستخدمة قيد البحث على تنمية القوة المتفجرة للرجلين للاعبي كرة السلة ( 18–20 سنة ).

**العينـــــة:** اشتملت عينة البحث على 30 لاعبا ضمن النادي الأهلي لكرة السلة.

**الإجراءات:** استخدم المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات تجريبية وتم إجراء قياسات قبلية وبعدية لكل منهم، حيث تدربت كل مجموعة بأسلوب، واستمرت فترة تطبيق البرنامج (8) أسابيع بواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع.

**أهـــم النتائـــــج:** هناك تأثير إيجابي للأساليب الثلاثة المستخدمة في تنمية القوة المتفجرة للرجلين، ولم يحقق أي من الأساليب المستخدمة تفوقا عن الآخر في تنمية القوة المتفجرة للرجلين، وأن

---

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

[34] **طارق شكري قبطان: دراسة مقارنة ثلاثة أساليب مقترحة على تنمية القوة المتفجرة للرجلين لدى لاعبي كرة السلة، مجلة البحوث، العدد23، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، 1996.**

التدريب باستخدام الحبل حقق أعلى نسبة 16.62% يليه التدريب باستخدام الحواجز 16.50% ثم يليه التدريب بالأثقال 13.89%.

**دراسة ثروت محمد الجندي(1996):**[35]

**موضوع الدراسة:** تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال والوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير البرنامج المقترح على معدلات نمو القدرة العضلية على لاعبي كرة السلة.

**العينـــــة:** أجريت الدراسة على عينة قوامها 14 لاعبا تتراوح أعمارهم بين 19-20 سنة.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وكان البرنامج لمدة (8) أسابيع بمعدل وحدتين في الأسبوع.

**أهـــم النتائـــج:**

- تدريبات الأثقال والوثب العميق أدى إلى تطور القدرة العضلية للرجلين والمتمثلة في الوثب العمودي.

- تدريبات الأثقال والوثب العميق أدى إلى تطور القوة لعضلات الصدر والرجلين وأن معدل النمو في قوة عضلات الطرف السفلي أكبر من الطرف العلوي.

**دراسة عزة عبد العزيز(1997):**[36]

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

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

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

---

[35] **ثروت محمد الجندي: تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال والوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 1996.**

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

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

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

**دراسة ابتسام عمار جبارة (1998):**[37]

**موضوع الدراسة:** تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري على فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القوة المميزة بالسرعة الانتقالية والقوة القصوى لعضلات الرجلين لدى لاعبات كرة السلة وتأثير البرنامج على الأداء المهاري لحركات القدمين في كرة السلة.

**العينـــــة:** أجريت الدراسة على عينة قوامها 20 لاعبة تحت 18 سنة.

**الإجراءات:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وكانت فترة تطبيق البرنامج 10 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا.

**أهـــم النتائـــج:**

- أدى البرنامج المقترح إلى تحسين فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة.
- تطور القدرة العضلية، والسرعة الانتقالية والقوة القصوى لعضلات الرجلين وتحسين الأداء المهاري لحركات القدمين.

**دراسة إسلام توفيق محمد(1998):**[38]

**موضوع الدراسة:** تأثير برنامج تدريبي بالأثقال وتدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للاعبي كرة السلة.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأثقال وتدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للاعبي كرة السلة.

---

[37] **ابتسام عمار جبارة: تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري على فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 1998.**

[38] **إسلام توفيق محمد: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال وتدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للاعبي كرة السلة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 1998.**

**العينـــــة:** أجريت الدراسة على عينة قوامها 14 لاعب لكرة السلة تحت 18سنة.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعـــدي وعدة قياسات تتبعية. وكانت مدة البرنامج 12 أسبوعا بواقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع.

**أهـــم النتائـــج:**

- إن استخدام البرنامج المقترح أدى إلى الارتقاء بمستوى القدرة العضلية.
- إن معدلات نمو القدرة العضلية تكون سريعة في بداية التدريب ثم تبطئ هذه المعدلات.
- تدريب الأثقال والتدريب البليومتري أدى إلى تطوير القدرة العضلية لجميع أجزاء الجسم.

**دراسة طارق عبد الرؤوف(1998):**[39]

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

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

**العينـــــة:** اشتملت على 15 ناشئة كرة اليد.

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

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

**أهـــم النتائـــج:**

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

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

**دراسة عمرو السكري (1999):**[40]

---

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

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

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

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

**العينـــــة:** استخدم الباحث عينة قدرت بـــ41 طالب.

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

**أهـــم النتائـــــج:**

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

**دراسة محمد عبد العال والسيد شحاتة (2000):**[41]

**موضوع الدراسة:** تأثير استخدام تدريبـــات الأثقال والبليومتريك والمختلـــط على التطور الديناميـــكي للقـــدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسافة الوثب الطويل.

**هـــدف الدراسة:** تصميم برنامج لتدريبات الأثقال وبرنامج لتدريبـــات البليومتريك وبرنامـــج مختلط بين تدريبات الأثقال والبليومتري.

**العينـــــة:** كانت العينة مكونة من 100 طالب.

**الإجراءات:** استخدم الباحثان أربع مجموعات متكافئة ثلاثة مجموعات تجريبية الأولى للتدريب بالأثقال والثانية لتدريبات البليومتريك والثالثة للتدريب المختلط والرابعة مجموعة ضابطة ولكـــل مجموعة 25 طالب بمعدل 12 أسبوع بثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع.

**أهـــم النتائـــــج:**

- استخدام أساليب المجموعات الثلاثة الأولى لها تأثير إيجابي على القدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسابق الوثب الطويل، ولكن يتفوق أسلوب المختلط بين البليومتريك والأثقال على الأسلوبين المنفردين.
- استخدام التدريب البليومتري أكثر تأثيرا من تدريبات الأثقال.

---

[41] **محمد عبد العال والسيد شحاتة: تأثير استخدام تدريبـــات الأثقال والبليومتريك والمختلـــط على التطور الديناميـــكي للقـــدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسافة الوثب الطويل، المجلة العلمية، العدد39، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، 2000.**

**دراسة صلاح سيد زايد (2000):**[42]

**موضوع الدراسة:** تأثير برنامج تدريبي بالأثقال والبليومتريك على معـــدلات نمو القـــدرة العضليـــة لناشئي الكاراتيه في مرحلة ما قبل البلوغ.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تنمية القدرة العضلية والتقدم بالمستوى المهـــاري للكات الأولى والثالثة في الكاراتيه.

**العينـــــة:** أجريت الدراسة على عينة قوامها 60 لاعبا تتراوح أعمارهم بين 8-13 سنة.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهـــا تجريبية وأخرى ضابطـــة مستخدما قياس قبلي وقياسان تتبعيان وقياس بعدي، وكانت مدة البرنامج 12 أسبوعا بواقع ثلاث وحدات أسبوعية.

**أهم النتائـــــــج:**

- أسفرت النتائج على أن البرنامج المقترح لتدريبات الأثقال والبليومتريك يؤثر على زيادة القدرة العضلية ونسبة التحسن في مستوى القدرة العضليـــة والكات الأولى والثالثة عند المجموعة التجريبية أفضل من الضابطة.

- البرنامج المقترح لتدريبات الأثقال والبليومتري أثر ايجابيا في المستوى المهاري للعبة الكراتي.

**دراسة أحمد عبده وسامي علي (2002):**[43]

**موضوع الدراسة:** دراسة تأثير تدريبات البليومتري كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعـــداد على تطوير القدرة العضلية للاعبي كرة اليد.

**هـــدف الدراسة:** تصميم وحدات تدريبية مقترحة باستخدام تدريبات البليومتريك كأحد مكونات برنامـــج تدريبي مقنن لفترة الإعداد للاعبي كرة اليد (المستويات العليا).

- التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للرجلين–الذراعين للاعبي كرة اليد عينة البحث.

**العينـــــة:** تتكون عينة الدراسة من لاعبي نادي الزمالك بتعداد 24 لاعبا.

---

[42] **صلاح سيد زايد: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال والبليومتريك على معـــدلات نمو القـــدرة العضليـــة لناشئي الكاراتيه في مرحلة ما قبل البلوغ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 2000.**

[43] **أحمد عبده وسامي علي: دراسة تأثير تدريبات البليومتري كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعـــداد على تطوير القدرة العضلية للاعبي كرة اليد، المجلة العلمية، العدد44، كلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية، 2002.**

**الإجراءات:** استخدم الباحثـــان المنهـــج التجريبـــي بالتصميـــم التجريبي للمجموعتين إحداهـــا تجريبـــية والأخرى ضابطة بتعداد 12 لاعبا لكل مجموعة.

ومن أدوات البحث: اختبار الوثب العمودي– اختبار الوثب العريض من الثبات– اختبار رمي كرة يد 800غ لأبعد مسافة – اختبار ثني الذراعين كاملا من الانبطاح المائل 10 ثواني.

**أهـــم النتائـــــج:** تشكل تدريبات البليومتريك محتوى تدريبي هام للاعبي كرة اليد ذو مستـــوى الأداء العالي والذي يصعب التقدم بمستوى القدرة العضلية لديهم، حيث أدى التدريب البليومتري إلى معاودة الارتفاع وتطوير القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية للقدرة العضلية للرجلين والذراعين لصالح المجموعة التجريبية.

**دراسة محمود حمدي وعماد السرسي (2005):**[44]

**موضوع الدراسة:** استخدام تدريبات الأثقال والبيلومتريك والمختلط لتطويـــر القـــوة المتفجـــرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهاري لناشئي الكاراتيه.

**هـــدف الدراسة:** تصميم برنامج لتدريبات الأثقال وبرنامج لتدريبات البليومتريك وبرنامـــج مختلـــط بين تدريبات الأثقال والبليومتريك.

**العينـــــة:** اشتملت عينة الدراسة على 30 لاعبا وقد تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعـــات متساويـــة بمعدل 10 لاعبين لكل مجموعة وقد اختيروا عمديا من منطقة المنوفية.

**الإجراءات:** استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام ثلاث مجموعات تجريبية وكان البرنامـــج ب 12 أسبوع بمعدل ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع.

**أهـــم النتائـــــج:**

- البرامج التدريبيـــة بأساليب البحث الثلاث الأثقـــال، البليومتريك والمختلـــط أدت إلى الارتقاء بجميع المتغيرات قيد البحث.

- استخدام التدريب المختلط أكثر تأثيرا من تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتريك كل على حدة في متغيرات قيد البحث.

**دراسة شريف محروس قنديل (2005):**[45]

---

[44] **محمود حمدي، عماد السرسي: استخدام تدريبات الأثقال والبيلومتريك والمختلط لتطويـــر القـــوة المتفجـــرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهاري لناشئي الكاراتيه، المجلة العلمية، العدد58، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، 2005.**

**موضوع الدراسة:** دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة.

**هدف الدراسة:** التعرف على الاختلافات بين تأثير التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة.

**العينة:** تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية بين ناشئين الكرة الطائرة تحت 17 سنة باستاد المنصورة وقسمت العينة من 20 لاعبا إلى عينتان تجريبيتان وقوام كل منها 10 لاعبين.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين وكان تنفيذ البرنامج التدريبي لمدة ثلاثة شهور.

**أهم النتائج:**

- البرنامجين التدريبيين حققا نتائج حسنة أدت إلى الارتقاء بجميع المتغيرات قيد البحث.
- استخدام برنامج التدريب البليومتري أحسن من التدريب بالأثقال.

## 2.7 الدراسات الأجنبية:

### دراسة ديفيد كلاتش DAVID CLATCH (1983):[46]

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

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

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

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

---

[45] شريف محروس قنديل: دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، 2005.

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

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

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

**دراسة كوستيلو COSTELLO (1984) [47]:**

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

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

**العينـــــة:** اشتملت عينة الدراسة على (18) لاعبا.

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

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

**دراسة Pen (1987):**[48]

**موضوع الدراسة:** تأثير تدريب الوثب العميق والتدريب بالأثقال على الوثب العمودي.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير الوثب العميق والتدريب بالأثقال على الوثب العمودي.

**العينـــــة:** اشتملت عينة الدراسة على (39) طالبا جامعيا بجامعة برنامجها.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات، الأولى طبقت الوثب العميق والثانية طبقت التدريب بالأثقال والثالثة طبقت الوثب في المكان واستمرت فترة تطبيق البرنامج 12 أسبوع بواقع وحدتين تدريب أسبوعيا.

**أهـــم النتائـــــج:** - تفوق المجموعة الأولى التي استخدمت تدريبات الوثـــب العميـــق على المجموعة الثانية التي استخدمت تدريبات الأثقال في اختبار الوثب العمودي.

- تفوق المجموعة الأولى والثانية على المجموعة الثالثة التي استخدمت الوثب في المكان فقط في نفس الاختبار.

---

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

[48] **Pen.x : Effect of depth jump and weight training on vertical jump, research quartely for exercice and sports, vol 72, madisson, 1987.**

**دراسة بريزو وآخرون 1988 BREZZO ET AL:**[49]

**موضوع الدراسة:** تأثير برنامج مقترح لتدريبات الوثب العميق على فريق كرة السلة للفتيات.

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير تدريبات الوثب العميق على مسافة الوثب العمودي من الثبات والحركة على فريق كرة السلة للفتيات.

**العينـــــة:** تمت الدراسة على عينة قوامها 8 لاعبات تراوحت أعمارهم بين 14–15 سنة.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميـــم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي واستمر البرنامج لمدة (5) أسابيع.

**أهـــم النتائـــــج:** أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات والحركة.

**دراسة بولرت BOULIRT (1995):**[50]

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

**هـــدف الدراسة:** معرفة مدى تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على القدرة العضلـــية للطـــرف السفلي.

**العينـــــــــــة:** اشتملت العينة على 16 لاعبا.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهـــج التجريـــبي بتقسيم العينة إلى مجموعتيـــن استخدمت المجموعـــة الأولى التدريـــب البليومتري بينما استخدمت المجموعـــة الثانيـــة تدريبـــات الأثقـــال واستمر البرنامج 10 أسابيـــع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا.

**أهـــم النتائـــــج:** تفوق المجموعة التي استخدمت التدريب البليومتري في اختبارات القدرة العضلية للرجلين على المجموعة التي استخدمت الأثقال.

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

**دراسة بيور 1995 BUER:**[51]

---

[49] بريزو وآخرون: تأثير برنامج مقترح لتدريبات الوثب العميق على فريق كرة السلة للفتيات، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، العدد16، جامعة المنصورة، 1988 .

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

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

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

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على تنميـــة القدرة العضليـــة للطرف السفلي.

**العينـــــة:** اشتملت عينة البحث على عدد 16 لاعبا.

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

**أهـــم النتائـــــج:** تفوق مجموعة التدريب البليومتري في اختبار القدرة العضلية للرجلين على المجموعة الأولى والتي استخدمت التدريب بالأثقال.

**دراسة هولكومب وآخرون HOLCCOMB ET AL 1996:**[52]

**موضوع الدراسة:** دراسة مقارنة بين بعض أساليب التدريب في تنمية القدرة العضلية.

**هـــدف الدراسة:** إجراء مقارنة بين برامج تدريب مختلفة للوثب العميق، وثب ارتدادي، تدريبات أثقال، الوثب التقليدي في تنمية القدرة العضلية.

**العينـــــة:** اشتملت عينة الدراسة على عدد 40 طالبا.

**الإجراءات:** استخدم المنهج التجريبي بتصميم أربع مجموعات لكل مجموعة 10 طلاب وكان البرنامج التدريبي لكل مجموعة يقدر بـــ 8 أسابيع تم تنفيـــذه 3 مرات أسبوعيـــا ومن أدوات البحث اختبار الوثب العمودي.

**أهـــم النتائـــــج:** وجود تحسن للمجموعات التجريبية الثلاثة في معدل القدرة والوثب العمودي دون مجموعة الوثب التقليدي.

**دراسة ويلسن WILSON 1996:**[53]

**موضوع الدراسة:** استخدام التدريب البليومتري و التدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية.

---

[52] **هولكومب وآخرون: دراسة مقارنة بين بعض أساليب التدريب في تنمية القدرة العضلية، ملخصات بحوث المؤتمر العلمي42، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، 1996 .**

[53] **ويلسن: استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية، المجلة العلمية الرياضية، المجلد4، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة، 1996 .**

**هـــدف الدراسة:** التعرف على أثر كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية

**العينـــــة:** اشتملت عينة الدراسة على عدد 40 لاعبا.

**الإجراءات:** تم لاستخدام المنهج التجريبي بمجموعتين المجموعة الأولى استخدمت التدريب البليومتري والمجموعة الثانية استخدمت التدريب بالأثقال، وكان البرنامج التدريبي لكل مجموعة ب (8) أسابيع بمقدار (3) وحدات أسبوعيا.

**أهـــم النتائـــج:** المجموعـــة الأولى التي استخدمت التدريب البليومتري حققت أفضل النتائج بالمقارنة بمجموعة الأثقال وخاصة في تنمية عضلات الجزء الأسفل من الجسم (الرجلين).

**دراسة ليتل LYTTLE 1996:**[54]

**موضوع الدراسة:** تعزيز الأداء باستخدام أقصى قدرة مقابل استخدام الأثقال مع التدريبات البليومترية.

**هـــدف الدراسة:** مقارنة تدريبات الأثقال وتدريبات الأثقال وتدريبات الأثقال مدمجة بتدريبات البليومتريك على تحسين الأداء.

**العينـــــة:** لقد تمت الدراسة على عينة قوامها (30) لاعبا من رياضات مختلفة.

**الإجراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتـــين الأولى تستخدم الوثب بالأثقال وتمرينات الدفع مع أقصى قدرة منتجة، والمجموعة الثانيـــة تستخدم الأثقال مع الوثب العميق وتمرينات الكرة الطبية البليومترية، ومجموعة ثالثة ضابطـــة وكانت مدة البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع.

**أهـــم النتائـــج:** التعادل بين نوعي التدريب المستخدمة في أداء مهارات الوثب، الدراجة، الرمي ورفع الأثقال.

**دراسة فاكتوروز FACTOUROS 2000:**[55]

**موضوع الدراسة:** تأثير التدريب البليومتري والأثقال مع البليومتري على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي.

---

[54] **LYTTLE . A : enhancing performance power versus combined weight and plyometrics training, journal of strength and conditioning research, 10 (3) aug, champaogn, 1996.**

[55] **فاكتوروز: تأثير التدريب البليومتري والأثقال مع البليومتري على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، العدد37، جامعة المنصورة، 2000 .**

**هـــدف الدراسة:** التعرف على تأثير كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال والتدريب البليومتري مع الأثقال على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي.

**الإجـــــراءات:** استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين الأولى تستخدم الوثب بالأثقال وتمرينات الدفع مع أقصى قدرة منتجة، والمجموعة الثانية تستخدم الأثقال مع الوثب العميق وتمرينات الكرة الطبية البليومترية، ومجموعة ثالثة ضابطة وكانت مدة البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع.

**أهم النتائج:** التعادل بين نوعي التدريب المستخدمة في أداء مهارات الوثب، الدراجة، الرمي ورفع الأثقال.

**التعليق على الدراسات السابقة:**

في حدود علم الباحث ومن خلال القراءات النظرية والمسح للدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة يتضح أنها أجريت في الفترة من 1980 حتى 2005 وقد بلغ عددها 30 دراسة، منها 20 دراسة عربيـــة و10 أجنبية وتدور جميعها في خضم عناوينها حول تأثير التدريب البليومتري بأشكاله المتعددة والمقارنـــة ونسب تدريبات الأثقال وفاعلية كل منهما حسب هدف وطبيعة كل بحث على حدة.

**فمن حيث الأهداف:** فقد دارت أهداف معظم الدراسات كما سبق الذكر حول استخدام التدريب البليومتري أو الأثقال وتأثيرها على بعض القدرات البدنية الخاصة بمهارة ما ضمن رياضة ما أو على أداء رياضة ما ككل أو لعقد مقارنة بين تأثير كلا من التدريب البليومتري والأثقال لمعرفة الفاعلية الأكثر سواء من النواحـــي والمتطلبـــات البدنيـــة أو المهارية.

**ومن حيث مدة الدراسات:** فقد تراوحت مدة البرنامج في هذه الدراسات وتطبيقهـــا لأزمنـــة مختلفـــة تأرجحت ما بين 4 و12 أسبوعا، وكان معظمها يتم بمعدل 3 وحدات تدريبية أسبوعية.

**من حيث العينة:** فقد تراوحت أحجام العينات في هذه الدراسات ما بين 10 و100 لاعب من مراحل سنية مختلفة.

**أما من حيث المنهج المستخدم:**

فقد اتفقت وأجمعت الدراسات على استخدام المنهج التجريبي فرغم بعض الاختلاف في التصميـــم التجريبي والبحثي فقد أكدت معظم الدراسات على استعمال التصميم التجريبي مع قياس قبلي وقياس بعدي.

ومن خلال التحليل فقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- تفوق المجموعات التجريبية التي خضعت للبرامج المقترحة عن المجموعات الضابطة.

- اختلفت الدراسات في العينات المستخدمة من حيث الجنس والعمر وعدد أفراد العينة والنشاط الممـــارس والأطراف المستخدمة مما يعني أنه يمكن استخدام برامج التدريب البليومتري والأثقال في أي نشاط رياضـــي وبأي جنس ودون قيد بمرحلة سنية معينة.

- اتضح من نتائج الدراسات السابقة أن كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال يؤديان إلى نتائج أفضل في الوثب العمودي والوثب العريض.

- لم تنل رياضة كرة اليد نصيبها من التدريب البليومتري ولا المختلط بين الأثقال والبليومتري في حدود علم الباحث خاصة لدى الناشئين.

لقد سجل الباحث التشابه الكبير بين بحثه ومعظم الدراسات السابقة كدراسة عمرو السكري (1999) ودراسة أحمد عبده (2002) ودراسة محمود حمدي وعماد السرسي(2005) عند انتقاء الاختبارات الخاصة بقياس القدرة العضلية لهذه الفئة العمرية (14-16سنة) من خلال توظيف أنب وأسهل الاختبارات الميدانية في هذا المجال، وخلص الباحث من خلال بعض الدراسات كدراسة إسلام توفيق (1998) ودراسة رفاعي مصطفى حسن (1994) إلى أن الفئة العمرية (14-16) تعتبر من أهم المراحل العمرية لتدريب القوة، حيث توصلت دراسة مدحت قاسم (1996) إلى أنه في مرحلة اكتمال النضج الجنسي يرتفع مستوى القوة بصورة واضحة.

أما فترة تطبيق البرامج التدريبية فقد أكدت بعض الدراسات مثل دراسة بيور (1995) ودراسة ويلسون (1996) ودراسة ابتسام جبارة (1998) إلى أن مرحلة بداية الإعداد العام هر مرحلة مناسبة، وهذا ما اختلف معها الباحث حيث أن تدريب القوة وخاصة عند تطبيق التدريب البليومتري يستحسن أن يكون عند النصف الثاني من فترة الإعداد وهذا ما اتفق مع عدة دراسات.

ومن خلال مقارنة الدراسات السابقة مع بحثنا نجد أننا قد توصلنا لنتائج متوافقة من خلال التأثير الإيجابي للتدريب بالأثقال والبليومتري والتكميلي في تنمية القدرة العضلية لدى اللاعبين، لكن بالمقابل نرى أن معظم الدراسات تناولت التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري فقط وهذا ما اختلف مع بحثنا الذي تطرق أيضا إلى التدريب التكميلي وهنا نجد دراستين فقط تشابهت مع بحثنا هما دراسة عبد العال وآخرون (2000) ودراسة عماد السرسي (2005) لكن في الأنشطة الفردية فقط.

**أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:**

استفاد الباحث من الدراسات المشابهة والمرتبطة في الآتي:

- تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث وتحديد المسار الصحيح للخطوات الملائمة لتطبيق إجراء هذه الدراسة.
- التعرف على أهم الاختبارات المستخدمة في قياس القوة المميزة بالسرعة وتحديد أنسبها.
- تحديد أوقات استخدام التدريب البليومتري وتدريبات الأثقال مع اختيار نوعية التمرينات لتنمية القوة المميزة بالسرعة لدى اللاعبين.
- تحديد مدة تطبيق البرنامج بـــ 12 أسبوع.
- تحديد أنسب القوانين والمعدلات الإحصائية الملائمة لطبيعة البحث.
- كيفية عرض البيانات وتحليلها وتفسيرها تفسيرا علميا.
- تحديد المنهج المناسب باستخدام المنهج التجريبي بتصميم ثلاث مجموعات تجريبية وإجراء قياس قبلي وبعدي لكل مجموعة.
- ونظرا لندرة البحوث التي تناولت موضوع تدريبات الأثقال والبليومتري وكليهما معا. من هنا دعت الحاجة إلى القيام بهذا البحث: أثر استخدام تدريب بالأثقال والتدريب البليومتري والمختلط في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد.

من خلال تحليل الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة فقد تبين للباحث أهمية الدراسات المشابهة من خلال محاولته تجنب الصعوبات الماضية وإيجاد نقاط التشابه والاختلاف.

قد أشارت جميع الدراسات في نتائجها إلى تحقيق أهدافها وفروضها حيث أكدت الدراسات التي تناولت أجراء مقارنات بين الأثقال والبليومتري على تفوق المجموعات التي استخدمت التدريبات البليومترية على التي استخدمت تدريبات الأثقال وذلك عندما وضعت اختبارات بدنية أو مهارية كمحك لهذه الدراسات.

كما نلاحظ في الدراسات التي قامت المزج والخلط بين تدريبات الأثقال والبليومتري معا أنها كانت قليلة جدا.

**تمهيـــــد:**

التخطيط عامل أساسي لتحديد مسار أي عمل هادف فهو عملية مستمرة وملازمة للإنسان وينظر إليه كونه توقع فكري يلعب فيه الحدس دورا كبيرا، حيث يسبق تنفيذ العملية التدريبية وبدونه

تصبح غامضة المعالم، فالتخطيط للتدريب وسيلة ضرورية للتقدم بحالة التدريب للاعبين، حيث يحدد مضمون عملية التدريب بطريقة منظمة تؤدي إلى أعلى مستوى للأداء خلال المنافسات، ولكن لكي يمكن الوصول في التدريب إلى المستويات إلى المستويات العليا، فإن ذلك يتم خلال المنافسات بوقت طويل، فلا بد من التحكم في هذا الوقت بوضع خطط لفترات أقصر (سنة، شهر، أسبوع، يوم ) يتم فيها تحديد الأهداف والواجبات وتدرجها من أهداف وواجبات فرعية إلى أهداف أكبر منها. وهكذا حتى يتم تحقيق الهدف النهائي من الخطة العامة.

إن الإنجاز العالي في أي رياضة في يومنا هذا لا يتم إلا من خلال تدريب مبرمج بشكل علمي ومركز ويفهم من ذلك عملية التعلم وضبط الإمكانيات البدنية والمهارية وغيرها من المتطلبات الأخرى التي يجب أن يحصل عليها الفريق، كما أن العزم على تحقيق الدور الأساسي لعملية التدريب هو أحد الشروط التي تجعل الفريق يقوم بمهامه على أحسن وجه والتي يؤدي به إلى تحسين التدريب وتطويره.

## 1.1 التخطيط في التدريب الرياضي الحديث:

### 1.1.1 مفهوم التخطيط الرياضي:

أكد "هارة" أن التخطيط هو عملية استراتيجية في مجال التدريب الرياضي طويل المدى، تعتمد على المبادئ العامة والخاصة كالخبرة والمحاولة والخطأ. في إطار الدراسة العملية لتحقيق أغراض متلاحقة للوصول إلى هدف.[56] وحسب قاسم حسن وعبد العلي نصيف فان التخطيط يعني التنبؤ بالمستقبل، فالمدرب الذي يخطط للموسم الرياضي يضع أهدافا محددة أمامه يعمل على تحقيقها وبدون التخطيط الرياضي لا يمكن تحديد المستوى الذي يجب أن يصل إليه اللاعب أو الفريق خلال فترة المسابقات، ويتوقف تقدم وتطور أداء اللاعبين في أي نشاط من الأنشطة الرياضية على العمل العلمي المخطط.[57] ويقول أحمد بسطويسي أنه عملية تنظيمية شاملة يلعب فيها تشكيل حمل التدريب ومستوى اللاعبين دورا رئيسيا على مواسم السنة التدريبية، كما يمثل فيها اتخاذ القرار المبني على الخبرة والدراسة أهمية كبيرة لتحقيق الهدف.[58] ويرى علي البيك أن تخطيط التدريب الرياضي من أهم العمليات اللازمة لضمان نجاح العملية التدريبية وتخطيط التدريب هو

---

[56] بسطويسي أحمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999، ص370.

[57] قاسم حسن حسين، عبد العلي نصيف: مبادئ علم التدريب الرياضي، مطبعة التعلم العالي، بغداد، 1988، ص 151.

[58] أحمد بسطويسي: مصدر سابق، ص 370.

تصور الظروف التدريبية واستخدام الوسائل والطرق الخاصة بتحقيق الأهداف المحددة لمراحل الإعداد الرياضي وكذلك النتائج الرياضية المستقبلية التي يجب أن يحققها الرياضيون.[59]

ومن خلال ذلك فيمكن القول أن التخطيط في المجال الرياضي هو عملية يتم فيها التنبؤ بالأحـــداث المستقبليـــة بناءا على فروض وعمل البرامج التنفيذية لها وتقوم على عمل هادف وفعال مرتكز على أســـس علمية حديثة في مجال التدريب.

### 2.1.1 الخطط التدريبية في مجال التدريب الرياضي الحديث:

يلعب التدريب المخطط في أي فعالية رياضية دورا مهما وأساسيا، حيث أن عملية التدريب لها متطلبات وواجبات متعددة يجب على المدرب أن يضع لها الحلول الملائمة فمثلا الأداء الرياضي للاعب كرة اليد لا ينحصر على قدرته في أداء المهارات الأساسية للعبة. بل يعتمد على لياقته البدنية من حيث القوة والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة وأيضا على النواحي الخططية والنفسية، لذلك فانه من الضروري أن تكون خطة لتطبيق العمل في أي فريق ووضع الخطط التدريبية في مجال التدريب الرياضي ليست بالأمر السهل بل يجب على المدرب أن يكون ملما بطرق التدريب وقواعده. وهذا ما أكده "wieneck" حيث يقول أن الممارسة الرياضية أظهرت بوضوح أن النتائج العالية لا يمكن أن تحقق ما لم يكن هناك بناء قاعدي متين وهذا يحتم علينا تخطيطا منظما طويل المدى في مجال التدريب.[60]

والخطط التدريبية في مجال التدريب الرياضي هي:

#### 1.2.1.1 الخطة طويلة المدى (عدة سنوات):

يشير أحمد بسطويسي أن الخطة في هذه الحالة نوضع لغرض إعداد اللاعبين لأربع سنوات للإعداد للدورة الأولمبية، وقد تطول فترة الإعداد لثماني سنوات أو أكثر.[61] ويكون العمل موجها نحو التكوين القاعدي للرياضي خلال خطة طويلة المدى، باستعمال طرق تدريبية متنوعة لتطوير وثبات الكفاءة البدنية، والمهارية والرفع من الحالة التدريبية للاعبين خلال عملية إعدادهم.[62] ويقول محمد رضا الوقاد أنها غالبا ما تكون لمدة 4 سنوات متتالية بالنسبة للفرق أو المنتخبات التي ترتبط بمسابقات أو دورات أو بطولات دولية أو أولمبية كالمشاركة في كأس العالم والبطولات

---

[59] علي البيك: حمل التدريب، دار المعارف، القاهرة، 1987 ص 50.

[60] قاسم حسن حسين، عبد العلي نصيف: مصدر سابق، ص 152.

[61] أحمد بسطويسي: مصدر سابق، ص 377.

[62] Jurger wieneck : manuel d'entraînement , édition vigot , 1986 p 309

القارية، حيث تحتاج هذه الفرق أو المنتخبات إلى وضع التخطيط الذي يضمن لها تحقيق المستويات البدنية والفنية والتي تؤهلها للمشاركة في البطولة وتحقيق أعلى النتائج والمستويات.[63]

### 2.2.1.1 الخطـــة السنويـــــة:

يقول مفتي إبراهيم حماد أن خطة التدريب السنوية تعتبر من أهم أسس التخطيط بالنسبة للتدريب الرياضي نظرا لأن السنة تشكل دورة زمنية مغلقة تقع في غضونها المنافسات في أوقات معينة ومحددة.[64] وعند الشروع في وضع خطة العمل السنوية فإنه من الواجب أيضا توفر كافة البيانات والمعلومات الخاصة بالفريق سواء كانت إدارية أو فنية، علمية أو نظرية.

كما تشمل نواحي القياس والتقويم والاختبارات التي يشارك فيها اللاعبون في كافة المراحل.[65]

وقد قسم العالم الروسي "ماتفيف" الموسم التدريبي إلى ثلاث فترات: فترة الإعداد، فترة المنافسات والفترة الانتقالية، تختلف فيما بينها من حيث استمرارها وأهدافها ومحتويات الحمل التدريبي. كما تقسم كل فترة من الفترات الثلاثة إلى مراحل تدريبية تحتوي كل مرحلة منها على عدة أسابيع كما ينقسم الأسبوع الواحد (وحدة الحمل الصغرى) على عدة وحدات تدريبية.[66] وهي تشمل مايلي:

**1 فترة الإعداد:**

إن متطلبات الأداء في أي فعالية رياضية، تستوجب على ممارسيها بذل الجهد البدني العنيف على مدار السنة، ولما كانت فترة الإعداد هي الفترة التي يعد من خلالها اللاعب لمواجهة متطلبات الأداء خلال فترة المنافسات، فإنها تأتي في مقدمة الموسم الرياضي حيث يتوقف غليها نجاح الفريق واستمراره في المباريات.[67] وحسب "Belik abdenejm" ففترة الإعداد تعتبر أهم فترة من فترات الخطة السنوية، وعليها يترتب نجاح أو فشل النتيجة الرياضية، والفوز في المباريات لذا أصبح اليوم استغلال هذه الفترة أحسن استغلال لما لها من أهمية في الحصول على النتائج الايجابية. ومن الأهداف العامة لهذه الفترة التي تحاول أن تحققها هي تطوير الحالة التدريبية للاعبين عن طريق تنمية وتحسين صفاتهم البدنية العامة والخاصة. بالإضافة إلى الجانب البدني فان هذه الفترة تحاول أن تصل

---

[63] محمد رضا الوقاد: التخطيط الحديث في كرة القدم، دار السعادة للطباعة، القاهرة، 2003، ص 269.

[64] مفتي إبراهيم حماد: البرامج التدريسية المخططة لفرق كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص267.

[65] حمد رضا الوقاد: مصدر سابق، ص 279.

[66] أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان: فيزيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص367.

[67] كاظم عبد الربيعي، موفق المولي: الإعداد البدني بكرة القدم، بيت الحكمة، جامعة بغداد، 1988، ص46.

باللاعب إلى الأداء المهاري العالي، واكتساب الكفاءة الخططية، وتطوير وتثبيت الصفات الإدارية الخلقية لدى اللاعبين.[68]

وتنقسم فترة الإعداد إلى ثلاث مراحل رئيسية هي:

**أ. مرحلة الإعداد العام:**

تعتبر هذه المرحلة هي الذي لابد منه حتى تتم فترات التدريب الأخرى وتصل الى الهدف المرجو منها بنجاح، ووفقا للهدف منها، ونوعية العمل بها تشمل التمرينات العامة ويزداد حجم العمل فيها بدرجة كبيرة ما بين 70–80 % من درجة العمل الكلية، والشدة تكون متوسطة، وذلك لتطوير الحالة التدريبية، وأيضا للارتقاء بعناصر اللياقة البدنية العامة. ولابد أن تهدف التمرينات العامة إلى بناء القوام السليم للاعبين خلال تلك المرحلة، وتستغرق مرحلة الإعداد العام من 2–3 أسابيع ويجري التدريب من 3–5 مرات أسبوعيا لفرق الناشئين وتحتوي هذه المرحلة على التمرينات العامة لجميع أجزاء الجسم والعضلات بالإضافة إلى تمارين الإحساس، والتمرينات الفنية والتمرينات بالأجهزة والألعاب الصغيرة.[69]

ومن الجهة التطبيقية يوضح الشكل رقم (01) أن مرحلة الإعداد العام تحتوي على جميع الجوانب المختلفة لإعداد اللاعب بصفة شاملة ، إلا أن تلك النسب تتفاوت وفقا لهدف تلك المرحلة. ومما تقدم فان هذه المرحلة تهدف إلى تطوير وتحسين الصفات البدنية العامة.[70]

---

[68] **Belik abdenejm : l'entraînement sportif, édition A.A.C.S, Algerie, 1989, p 19.**

[69] **مفتي إبراهيم: الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم، دار الفكر العربي، 1994، ص 38.**

[70] **طه إسماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، 1989، ص27.**

**الشكل رقم (01) يوضح محتويات التدريب في مرحلة الإعداد العام**

**ب. مرحلة الإعداد الخاص:**

حسب منير جرجس فالغرض من هذه المرحلة إعداد اللاعب بدنيا لإتقان ممارسة اللعبة وذلك بالتركيز على مرونة وتقوية المجموعات العضلية التي يكثر استخدامها خلال اللعب وزيادة قدرتها على التحمل.[71] ويقول كمال درويش أن الإعداد الخاص يهدف إلى تنمية الصفات البدنية الخاصة للأداء في النشاط الممارس، وتزويد اللاعب بالقدرات المهارية والخططية، على أن يكون مرتبط بالإعداد العام ارتباطا وثيقا في جميع فترات التدريب، وفي هذا الإعداد يرتبط التدريب على المهارات والخطط بالتدريب لتنمية وتطوير الصفات البدنية.[72]

تستغرق هذه المرحلة من 4–6 أسابيع، وتهدف إلى التركيز على الإعداد البدني الخاص، من خلال تدريبات الإعداد الخاص باللعبة لأي فعالية رياضية، وتحسين الأداء المهاري مما يضمن معه متطلبات الأداء التنافسي وتحسين الأداء المهاري والخططي وتطويره واكتساب اللاعبين الثقة بالنفس.

---

[71] منير جرجس: كرة اليد للجميع، ط4، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994، ص 55.

[72] كمال درويش وآخرون: الأسس الفيزيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، مصر، 1998، ص 22.

ويجب على المدرب في هذه المرحلة الإكثار من التمرينات التي تسمح بتنمية، وتطوير المهارات الأساسية خلال الوحدة التدريبية، وهذا من خلال تمرينات الألعاب الصغيرة وتمرينات المنافسة وتمرينات المهارات الأساسية مع الزميل.

وعليه فان هذا لا يتم إلا من خلال زيادة حجم وشدة الحمل التدريبي من خلال رفع عدد الوحدات التدريبية، وهنا يجب على المدرب أن يحترم مبدأ التدرج، الاستعذاب، والاستمرار في عملية التدريب.

ويتضح من خلال الشكل رقم (02) أن محتويات الإعداد الخاص يتضمن تنمية عناصر اللياقة البدنية بلعبة كرة اليد مع التركيز بدرجة كبيرة على الأداء المهاري.[73]

الشكل رقم (02) يمثل محتويات الإعداد الخاص.

**2.مرحلة الإعداد للمباريات:**

[73] طه إسماعيل وآخرون: مصدر سابق، ص 29 .

تستغرق هذه المرحلة من 3–4 أسابيع وهي تهدف إلى تثبيت الكفاءة الخططية للاعبين والنواحي المهارية والفنية، وتثبيت كل الجوانب الأخرى، بالإضافة إلى الارتفاع بالحالة البدنية وتثبيتها استعدادا لفترة المباريات.

ويلاحظ من الشكل رقم (03) أن حجم العمل التدريبي الخططي للاعب يأخذ النصيب الأكبر ويليه الإعداد الخاص.

**شكل رقم (03) يوضح برنامج التدريب خلال مرحلة الإعداد للمباريات.**

يشير طه إسماعيل أن هذه المرحلة تخدم مباشرة الفترة القادمة وهي فترة المنافسات وبالتالي فان الهدف الرئيسي للمدرب في هذه المرحلة هو الحفاظ على جميع المكتسبات في المراحل سالفة الذكر وتثبيتها ويلاحظ من خلال الشكل رقم (03) أن حجم العمل التدريبي الخططي يأخذ النصيب الأكبر، و يليه الإعداد المهاري، ثم الإعداد البدني الخاص.[74]

**2.مرحلة ( فترة ) المباريات:**

[74] **طه إسماعيل وآخرون: مصدر سابق، ص 35.**

وفق محمد عثمان فان الهدف من هذه المرحلة يرتكز في الاستمرار لتحسين وتطوير الحالة التدريبية، والاستفادة منها في المسابقات، وتثبيتها، والمحافظة عليها حتى نهاية فترة المسابقات. وتؤدي عملية الاشتراك في المباريات خلال هذه المرحلة إلى الزيادة الكبيرة في الشدة المستخدمة إلى جانب تطوير إلى جانب تطوير الأداء المهاري والخططـــي وكذلك الارتقـــاء بالنواحي النفسية للاعب.[75]

يشير علي البيك أنه من خلال هذه المرحلة يتم رفع وخفض حجم التدريب وشدته في صورة تموجية تسير في البداية بزيادة تدريجية، تصل هذه الزيادة إلى حدها الأقصى في منتصف فترة المنافسات، ثم تأخذ بعد ذلك في الانخفاض وقد اتفقت معظم الآراء على ديناميكية الحمل هذه المرحلة أنها تتميز بشدة عالية، مع انخفاض بسيط لا يذكر في منتصف الفترة ويقابله ارتفاع في حجم الحمل المستخدم، ثم ترتفع الشدة مرة أخرى في نهاية هذه الفترة مع انخفاض الحجم مرة أخرى.[76]

ومن المهم التأكيد في هذه الفترة على ضرورة عدم الانقطاع عن التدريب أعمل فترات للراحة ومن خلال المنافسات يحاول المدرب إصلاح النواقص التي تظهر من خلال عمل جرعات إضافية أو عمل تغيرات في مواقع الفريق من أجل رفع مستوى الأداء والظهور بمستوى أحسن.[77]

---

[75] محمد عثمان: التعليم الحركي والتدريب الرياضي، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، 1987، ص 411.

[76] علي البيك: حمل التدريب، دار المعارف، القاهرة، 1984، ص 205.

[77] عقيل الكاتب: الكرة الطائرة، وزارة التعلم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، 1980، ص 33.

**الشكل رقم (04) يمثل محتويات التدريب خلال فترة المباريات.**

**4.الفترة الانتقاليـــــة:**

يقول محمد حسن علاوي أنها تشكل فترة الراحة الايجابية بالنسبة للفرد الرياضي من عناء الجهد المبذول في الفترتين السالفتين، وفي نفس الوقت تشكل عملية انتقال تدريجي إلى فترات ومراحل تدريبية جديدة ويراعى فيها الانخفاض التدريجي بحمل التدريب ويفضل ألا تزيد هذه الفترة من 4 إلى 6 أسابيع.[78]

ويقول علي فهمي البيك أن هذه الفترة تهدف للترويح على اللاعبين بعد الشد العصبي خلال فترة المباريات، وإراحة الأجهزة الحيوية بعد المجهود البدني خلال الموسم الرياضي، وعلاج الإصابات التي حدثت للاعبين خلال هذه الفترة، ولا يحتوي التدريب في هذه الفترة على أحجام كبيرة من العمل، وتعتبر من أهم الفترات في الخطة السنوية إذ تعتبر القاعدة الأساسية لتحقيق التقدم في الموسم الجديد وتحقيق مستوى أعلى من ذي قبل، وهذا إذا خطط له بشكل جيد.[79]

ومن الشكل رقم (05) يتضح أن ألعاب الإعداد العام والأداء المهاري الحر هي الغالبة على برنامج الفترة الانتقالية وتأخذ صورة الإعداد البدني العام والخاص تدريجيا كلما اقتربنا من فترة الإعداد.

---

[78] **محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط 21، دار المعارف، القاهرة، 1992، ص 308.**

[79] **علي فهمي البيك: أسس إعداد لاعبي كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996، ص 200.**

الشكل رقم (05) يمثل محتويات برنامج التدريب خلال الفترة الانتقالية.

### 3.2.1.1 خطة التدريب الشهرية:

تعتبر العملية التدريبية سلسلة متسعة الحلقات ولهذا فان المنهاج الشهري هو عملية استمرار لتطبيق المنهاج الأسبوعي، وفي هذا المنهاج يضع المدرب أهدافا يسعى إلى تحقيقها وهي مبنية على الوحدات التدريبية اليومية والأسبوعية.

ويرى كل من عباس السامرائي وعبد الكريم السامرائي أن المنهاج العام لا يمكن القيام بتدريبه مرة واحدة لهذا السبب وجب أن يقسم إلى مناهج منفردة ومنها الشهري الذي يحتوي على مناهج متوسطة المدى و حتى هذا المنهاج لا يمكن تطبيقه مرة واحدة.

وبالتالي يتم تجزئته إلى أقسام صغرى أي إلى مراحل يمكن تنفيذها خلال وحدة تدريبية واحدة هي المنهاج اليومي وبذلك يعتبر المنهاج الشهري بمثابة الخطة الأم للمناهج اليومية.[80] ومحتويات خطة التدريب الشهري هي التمارين الأسابيع التي تضم الشهر الواحد التي يجب أن تكون واضحة من حيث التطور والتدرج والارتقاء فالمدرب يسعى دائما للوصول إلى أفضل المستويات.

### 4.2.1.1 خطة التدريب الأسبوعية:

إن اعتماد مبدأ الخطة التدريبية الأسبوعية، أصبحت من المبادئ التدريبية التي لا جدال فيها، وهي الوحدة البنائية التي تسبق الخطة اليومية وحسب "هارة" فان التجارب الميدانية أثبتت بأن القابلية العالية، وقابلية التحمل تزداد بسرعة كلما كان عدد مرات التدريب أكثر.[81]

ويشير كل من سامي الصغار وثامر محسن أنه يجب إعطاء أسبوعيا من 4–5 وحدات تدريبية للمبتدئين، ومن 6–8 وحدات للمتقدمين، ويهدف التدريب الأسبوعي إلى تدريب اللاعبين وإعطائهم تمارين لتطوير الناحية البدنية، والمبادئ الفنية، وخطط اللعب، والتمارين النفسية التطبيقية، لإعدادهم لمواجهة متطلبات اللعبة الحقيقي، علما أن اللاعب قد يكون قادرا على تنفيذ

---

[80] عباس أحمد السامرائي، عبد الكريم السامرائي: كيفيات تدريبية في طرائق تدريس التربية الرياضية، مطبعة الحكمة، جامعة البصرة، العراق، 1991، ص 142.

[81] هارة: أصول التدريب، ترجمة عبد العلي نصيف، جامعة الموصل، العراق، 1986، ص 96.

بعض الحركات المطلوبة خلال التدريب، ولكنه يعجز عن أدائها خلال المباراة فعلى المدرب في هذه الحالة جعل التدريب أكثر تشابه للمنافسة.

وعند وضع الخطة الأسبوعية يجب على المدرب أن يثبت الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها خلال الأسبوع، وعادة ما يشمل التدريب كافة المكونات الأساسية للعبة كهدف عام من التدريب، ولكن هذا لا يعني عدم وجود هادف خاص يسعى التدريب الأسبوعي لتحقيقه ويجب أن يأخذ المنهاج الأسبوعي الطريقة التموجية من ناحيتي الحجم والشدة عند التطبيق.[82] وهذه بعض الأمثلة لهذه الطريقة منها:

**1.الطريقة نصف الهرمية:**

فيها يستمر التدريب بارتفاع من اليوم الأول إلى اليوم الأخير من التدريب حيث يكون التدريب في القمة من ناحيتي الحجم والشدة، كما هو موضح في الشكل رقم (06).

الشكل رقم (06) يمثل توزيع الحمل الأسبوعي بالطريقة نصف الهرمية.

**2.الطريقة الهرميـــــة:**

[82] **علي فهمي البيك: مصدر سابق، ص185.**

وهي نوعان فالطريقة الهرمية القمة ليوم واحد، كما هي موضحة في الشكل رقم(07)، وفيها يتدرج التدريب وتكون القمة في وسط الأسبوع، ثم يبدأ الهبوط مرة أخرى، في حين الطريقة الهرمية القمة ليومان، فيها يكون حمل التدريب في القمة يومين، كما هو موضح في الشكل رقم (08)

الشكل رقم (07)

الشكل رقم (08)

الشكلان رقم (07) و(08) يوضحان الحمل التدريبي الأسبوعي بالطريقة الهرمية.

**3.الطريقة التعرجيـــــة:**

يكون فيه التدريب خفيفا في اليوم الأول وشديدا في اليوم الثاني وهكذا، وهذا ما يسميه حسن محمد علاوي بالتموج أي رفع الحمل لليوم الأول، وخفضه في اليوم الثاني في هكذا بالتناوب.

الشكل رقم (09) يمثل توزيع الحمل الأسبوعي بالطريقة التعرجية

**4.طريقة القمتـــــان:**

نجدها على شكلين فالأول يكون التدريب في اليوم الأول خفيفا ثم يرتفع، ويبقى في القمة يومين، ثم تعاد الحالة في القسم الثاني من الأسبوع، كما هو موضح في الشكل رقم (10)، أما الطريقة الثانية أو الشكل الثاني فتبدأ القمة أولا بيومين ثم تأتي الراحة ثم تعاد مرة أخرى كما هو موضح في الشكل رقم (11).

الشكل رقم (10)

الشكل رقم (11)

الشكلان رقم (10، 11) يمثلان توزيع الحمل التدريبي الأسبوعي على طريقة القمتان

**5.طريقة القمة الطويلـــة:**

فيها يكون منتصف الأسبوع التدريبي في القمة بالحجم والشدة ويستمر لأيام كما هو موضح في الشكلين (12، 13).

الشكل رقم (12)

الشكل رقم (13)

**الشكلان (12، 13) يمثلان توزيع الحمل الأسبوعي بطريقة القمة الطويلة.**

### 5.2.1.1 الخطة اليوميـــة:

يؤكد مقدم عبد الحفيظ أنها وسيلة لتحقيق أهداف الخطة العامة في فتراتها ومراحلها المختلفة وهي الجزء الأساسي والرئيسي والقاعدي في عملية التخطيط، وقد يكون لها هفد أو أكثر ولكل هدف طريقة وتخطيط لتحقيقه.[83] ويقول عقيل الكاتب أن كل وحدة تدريبية من هذه الوحدات يجب ألا توضع بشكل عشوائي وإنما يجب أن تكون مكملة للوحدة التدريبية السابقة واللاحقة.[84]

والوحدة التدريبية مقسمة إلى ثلاثة أقسام هي: القسم الإعدادي–القسم الرئيسي– القسم الختامي.

### 1.القسم الإعدادي:

يتكون هذا القسم من جزئين فالجزء الإداري ويتم فيه تنظيم اللاعبين وضبطهم، وجزء يحمل تمارين تحضيرية عامة وخاصة، ويهدف هذا القسم إلى تهيئة اللاعبين من الناحية النفسية البدنية، المهارية للجزء الرئيسي من وحدة التدريب، ويجب أن يراعي المدرب التدرج في عملية الإحماء، فارتفاع المفاجئ لشدة الحمل يتسبب عنه إصابة اللاعبين، وعدم وصولهم إلى الإثارة المطلوبة.[85]

وترتبط الفترة التي يستغرقها الجزء الإعدادي ارتباطا بالنسبة لطبيعة الجزء الرئيسي من الوحدة، وكذلك بالنسبة للحالة المناخية وطبيعة الفرد، كما يجب ملاحظة أن الجزء الإعدادي يستغرق وقت طويلا في حالة تكوين الجزء الرئيسي من تدريبات لتنمية وتطوير السرعة والقوة العضلية.[86]

### 2.القسم الرئيسي:

تقول عفاف عبد الكريم أنه في الجزء الرئيسي تتحقق جميع الأهداف التي تم تحديدها.[87] ويعتبر أهم جزء أو قسم في الحصة التدريبية اليومية، حيث تحتوي على تلك الواجبات التي تسهم في تنمية الحالة التدريبية للفرد، تلك الواجبات طبقا للهدف الذي ترمي إليه الوحدة التدريبية.

---

**[83] مقدم عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، 1993، ص 96.**

**[84] عقيل الكاتب: الكرة الطائرة، مصدر سابق، ص 33.**

[85] **Edagar thil et al : Manuel de l'éducation sportif, édition vigot, paris, 1977, p 222.**

**[86] محمد حسن علاوي: مصدر سابق، ص 324.**

وعلى المدرب أن يضع في اعتباره أن للجزء الرئيسي للوحدة التدريبية يجب أن يبدأ بتلك التمرينات التي تتطلب أقصى جهد وانتباه، نظرا لأن قدرة الفرد على الاستجابة والتركيز والتوافق تكون في أحسن حالاتها عقب الجزء الإعدادي مباشرة.[88]

أن التغيير والتوزيع في محتوى الوحدة، إذا تم بشكل علمي، فإنه يساعد في عملية التثبيت، ويزيد من شوق اللاعب، ويبعد الملل من نفسه، ويتم تحقيق التدريب والتنسيق بين عمليتي التكرار والتغير في التمارين باحترام الوقت.[89]

**3.القسم الختامـــي:**

يهدف الجزء الختامي من الوحدة التدريبية إلى محاولة العودة بالفرد الرياضي إلى حالته الطبيعية أو ما يقرب منها بقدر الامكان وذلك بعد المجهود المبذول، وبعد مواجهة حمل مرتفع ذو شدة في المرحلة الرئيسية، وفي معظم الأحيان يرتبط هذا الجزء بالطابع الانفعالي السار الناتج عن ممارسة الألعاب الصغيرة بالإضافة إلى تمرينات الاسترخاء المختلفة، وعموما يرتبط تكوين الجزء الختامي بالنسبة لمحتويات الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية.[90]

وفي نهاية هذا القسم يمكن إبداء بعض الملاحظات والتوجيهات المرتبطة بسير الوحدة التدريبية وإعطاء نصائح والتطرق إلى هدف الحصة أو الوحدة التدريبية المقبلة.

وقد قام الباحثان KACANI HORSKAI بتحديد المدة الزمنية لكل قسم من الوحدة التدريبية على الشكل التالي:

القسم التحضيري: - التحضير النفسي وشرح هدف الحصة ← 5 دقائق

- مرحلة القسم الإعدادي ← 15 – 30 دقيقة

القسم الرئيســـي: - مرحلة القسم الرئيســـي ← 60 – 70 دقيقة

القسم الختامـــي: - مرحلة القسم الختامـــي ← 10 – 15 دقيقة

يرى عباس السامرائي أهمية الوحدة التدريبية اليومية في توفير العديد من الخبرات التي تعمل على تحقيق مطالب المجتمع وتحقيق التنمية البدنية الأساسية وتكوين المعارف.[91]

---

[87] عفاف عبد الكريم: طرق التدريب في التربية البدنية والرياضية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1989، ص 324.

[88] LADI SLAR KACANI / LADISLAR HORSKAI: Entraînement du foot ball, édition Brood vorens brakel, 1986, p 32.

[89] ثامر محسن، سامي الصفار: كرة القدم، دار الكتاب للطباعة والنشر، بغداد، 1988، ص 69.

[90] يحي السيد الحادي: المدرب الرياضي، ط1، المركز العربي للنشر، مصر، 2002، ص 141.

[91] عباس السامرائي: طرق تدريس التربية الرياضية، ج1، المكتبة العامة، بغداد، 1987، ص 182.

## 2.1 مفهوم التدريب الرياضي:

يعرف عبد العلي نصيف وقاسم حسن التدريب الرياضي على أنه جميع العمليات التي تشتمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك والتكتيك وتطوير القابلية العقلية ضمن منهج علمي مبرمج وهادف خاضع لأسس تربوية قصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة.[92]

وقد قام بعض علماء الثقافة الرياضية بتحديد معنى ومفهوم التدريب الرياضي بصورة تعكس خبراتهم وتجاربهم وما يؤمنون به من اتجاهات ومذاهب وفلسفات، فيقول عزت الكاشف أن التدريب الرياضي هو جميع الحركات التي يترتب عليها تحميل الجسم جهدا، وعبئا إضافيا تعمل للوصول لحالة التوافق الحركي في عمل أعضاء جسم الفرد الداخلية.[93]

ويعرفه محمد حسن علاوي بأنه عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف أساسا إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية.[94]

يعرف "ماتفيق" التدريب الرياضي على أنه ذلك التحضير البدني، المهاري، الخططي والفكري والنفسي للرياضي بمساعدة تمرينات بدنية.[95]

ويقول مفتي حماد بأن التدريب الرياضي هو كل العمليات التعليمية التنموية والتربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين والفريق الرياضي من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية والميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة.[96]

وبناء على ذلك فيمكن أن نعرف التدريب الرياضي بأنه عملية تربوية مخططة مبنية على أسس علمية سليمة تعمل للوصول باللاعبين إلى التكامل في الأداء الرياضي في أي فعالية كانت، ويمكن القول أيضا بأنه التعلم وتكامل الإمكانيات والمهارات والتصرفات التي يجب أن يحصل عليها كل لاعب في الفريق من أجل الظهور بأحسن شكل في المنافسات.

### 1.2.1 الأهداف العامة للتدريب الرياضي:

يقول محمد حسن علاوي أن التدريب الرياضي تختلف على سائر الوسائل الأخرى للتربية الرياضية التي تستهدف التأثير على الفرد كدرس التربية الرياضية بالمدرسة. إن الهدف الرئيسي من التدريب

---

[92] اسم حسن حسين، عبد العلي نصيف: مبادئ علم التدريب الرياضي، مطبعة التعلم العالي، بغداد، 1988، ص 14.

[93] عزت الكاشف: التخطيط والتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984، ص 11.

[94] محمد حسن علاوي: مصدر سابق، ص 36.

[95] Jurgen weineck : Manuel d'entraînement, Edition vigot, paris, 1986, p 17.

[96] مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، ص 21.

الرياضي هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية.[97] والتدريب الرياضي يشكل أساسا يسمى برياضة المستويات أي ممارسة النشاط الرياضي بغرض تحقيق أحسن ما يمكن من مستوى رياضي في المنافسات.[98] ويسمى التدريب الرياضي إلى تنمية وتطوير كل القدرات البدنية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل، والقدرات الفنية كالمهارة الحركية والقدرات الخططية والنفسية للفرد الرياضي.[99]

### 2.2.1 واجبات التدريب:

إن ضمان الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي يلقى على عملية التدريب الرياضي مسؤولية تحقيق واجبات معينة بحيث لا يوجد اختلاف بينهما وبين أي عملية تربوية وبذلك تنقسم إلى شقين هما: الواجبات التربوية، الواجبات التعليمية.

#### 1.2.2.1 الواجبات التربوية:

يشير الباحثان HORSKAI KACANI أن من أهم الواجبات التربوية التي يحاول المدرب تحقيقها هو تطوير الخصائص والصفات الإرادية التي تؤثر في سير المباريات ونتائجها والعمل على تربية و تطوير السمات الخلقية من تسامح وتواضع، وضبط النفس، والخلق الرياضي.[100]

وتشمل كذلك هذه الواجبات على تربية النشأ على حب الرياضة والعمل على جعل النشاط الرياضي، ومستوى عال من الحاجات الأساسية للفرد، وتشكيل مختلف دوافع وحاجات وميول الفرد والارتقاء بها بصورة تستهدف أساسا خدمة الوطن وذلك عن طريق معرفة لدور الايجابي الذي تسهم به المستويات الرياضية العالية في هذا المجال وتربية وتطوير السمات والخصائص الإرادية كالسمة الهادفة وسمة المثابرة وضبط النفس والشجاعة.[101]

#### 2.2.2.1 الواجبات التعليمية:

حسب محمد حسن علاوي فإن من بين أهم الواجبات التعليمية نجد:

- التنمية الشاملة للصفات أي القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والعمل على الارتقاء بالحالة الصحية للفرد.

---

[97] **محمد حسن علاوي: مصدر سابق، ص 36.**

[98] **أمر الله البساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998، ص 84.**

[99] **وجدي الفاتح ولطفي السيد: الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع، مصر، 2003، ص 24.**

[100] **KACANI et HORSKAI : entraînement de foot ball, Edition bnood coorens , Belgique 1986 p 29**

[101] **Edgar thil et an : Manuel d l'éducation sportif, Edition vigot , paris 1977 p 453**

- التنمية الخاصة للصفات أو القدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد.

- تعلم وإتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي واللازمة للوصول إلى أعلى مستوى.

- تعلم وإتقان المهارات القدرات الخططية الضرورية للمنافسات الرياضية في نوع النشاط الرياضي التخصصي.

- اكتساب المعارف والمعلومات النظرية عن النواحي الفنية للأداء الحركي وعن النواحي الخططية وعن طرق التدريب المختلفة والنواحي الصحية المرتبطة بالنشاط الرياضي وعن القوانين واللوائح والأنظمة الرياضية.[102]

وبذلك نقول أنه من اللازم على المدرب أثناء عمله الإلتفات إلى كل جوانب واجبات التدريب حتى يتسنى له بلوغ كل الأهداف المسطرة أثناء العملية التدريبية.

### 3.2.1 الأسس الفسيولوجية لتنمية التدريب الرياضي:

يشير رياض الراوي أن بلوغ مستوى جيد من التدريب يتطلب توفر مجموعة معقدة من التأثيرات الاجتماعية والتربوية التعليمية والنفسية، ويحتل العمل الفسيولوجي أهمية كبيرة لرفع مستوى التدريب الرياضي، حيث تعتبر القدرة على التحكم في الحركات وعلى الاتساق والتوافق بين نشاط الوظائف الحركية وتأمين المستوى الضروري لتبادل المواد والطاقة من المؤشرات الهامة لحالة التدريب وأن جسم الرياضي يكتسب في سياق إتقان مهاراته الرياضية من جراء قيامه بالتمرينات البدنية حالة تسمى مدى التدريب التي تتصف بمستوى معين من القدرة على العمل.[103]

### 4.2.1 الاتجاهات الحديثة للتدريب الرياضي:

نستطيع أن نسمي أسس ومبادئ التدريب الرياضي بالاتجاهات الحديثة في مجال الإعداد الرياضي بحيث يمكن استخدامها في تخطيط وتطبيق عمل الوحدة التدريبية خلال الموسم الرياضي وكل المواسم، وتتمثل هذه الاتجاهات في:

**الزيادة الحادة في أحجام التدريب وفي الاتجاه التخصصي وأثناء المنافسة:**

---

[102] محمد حسن علاوي: مصدر سابق، ص 36.

[103] رياض علي الراوي: فسيولوجيا التدريب الرياضي، محاضرات غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية والتربية البدنية والرياضة، جامعة مستغانم، 2001.

حيث تضاعفـــت في الثمانينات عنه في الستينات حيث وصل إلى إمكانيـــة التنبؤ بوصول حجم الحمل التدريبي إلى 1700–2000 ساعة في السنة، وهذا الحجم لم يتم التوصل إليه حتى الآن ولكن تم الوصول إلى 1400–1500 ساعة خلال 340 إلى 360 يوم للتدريب والمنافسة. كما يتميز التدريب التخصصي أي التركيز على متطلبات الأداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي وبناءا على ذلك زاد حجم التمرينات الخاصة خلال خطة التدريب.

لوحظ أن هناك اتجاها في الزيادة التدريجية المثمرة في التدريب على المنافسة كوسيلة فعالة لتعبئة قوى الجسم الوظيفية واستشارة عمليات التكيف ويظهر ذلك في زيادة عدد المنافسات وزيادة استمرارية فترة المنافسات وعدد المحاولات التجريبية والمباريات الودية.[104]

**- الزيادة في التماثل بين ظروف التدريب والمنافسة على طبيعة الأسلوب التنافسي:**

ازداد الاتجاه إلى مشابهة أو مماثلة عمل التدريب مع حمل المنافسة من حيث مكونات حمل التدريب وهذا نظرا لتطوير التغذية ووسائل الاستشفاء. حيث يتم مقارنة أسلوب الرياضي بالأسلوب النموذجي ورسم البرامج لتنمية وتطوير نقاط الضعف حتى تحقيق حجم المؤشرات النموذجية للأداء التنافسي بقدر الامكان.

**- انتشار استخدام الوسائل الحديثة وتطوير التدريب في إطار الفروق الفردية:**

ازداد استخدام الوسائل غير التقليدية لزيادة فعالية الاستفادة في الإمكانيات الوظيفية للرياضي مثل التدريب على المنخفضات.[105]

ازداد الاتجاه إلى التشخيص والاهتمام بالرياضي وخصائصه المميزة بناءا على تركيب الجسم ونسبة الألياف السريعة والبطيئة وخصائصه التنفسية إلى نوع النشاط الملائم.[106]

### 5.2.1 المبادئ الفسيولوجية لتدريب كرة اليد:

هناك بعض العوامل الفسيولوجية يجب على مدرب كرة اليد مراعاتها عند تخطيطه لبرامج التدريب، حتى يمكن الارتقاء بكفاءة أجهزة الجسم الفسيولوجية لأقصى مدى ممكن أثناء عملية التدريب ولكي تسير هذه العملية بطريقة سليمة لابد أن يراعى المدرب المبادئ الفسيولوجية الآتية:

**1.مبدأ التدريب النوعي:**

---

[104] أبو العلا عبد الفتاح: التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993، ص 15

[105] عماد الدين أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية، ط1، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005، ص161.

[106] أبو العلا عبد الفتاح: مصدر سابق، ص 16.

المقصود بمبدأ التدريب النوعي كأحد المبادئ الفسيولوجية الأساسية الهامة لتدريب كرة اليد، هو أن توجه عملية التدريب وتركز على متطلبات الأداء للعبة من الناحية الفسيولوجية والمهارية والخططية. فيجب على المدرب عند تخطيط لبرامج التدريب أن يركز هدف تلك البرامج على تحسين نظم الطاقة المرتبطة بالأداء في لعبة كرة اليد، بالإضافة إلى التركيز على استخدام التدريبات النوعية والتخصصية التي تهدف إلى الارتقاء وتطوير المهارات الأساسية للعبة، والعضلات العاملة أثناء الأداء .

**2.مبدأ التكيف:**

إن الحمل الذي يعطى للاعب يسبب إثارة لأجهزة جسمه الحيوية من الناحية الوظيفية و الكيميائية ويغير فيها، ويظهر ذلك في شكل تحسن في كفاءة الأجهزة المختلفة، ويتميز الأداء بالاقتصاد في الجهد نتيجة لاستمرار أدائه للحمل رغم بدء شعوره بالتعب ومن ثم يبدأ تكيفه على هذا الحمل، لذلك يجب على المدرب أن يراعي مقدار الراحة المناسبة وتوقيتها عند تشكيله لحمل التدريب حتى لا يصل اللاعب إلى عدم القدرة على التكيف نتيجة قلة تأثير الأحمال التدريبية.[107]

**3.مبدأ التدرج:**

لكي تنجح عملية التكيف ويتطور ويرتقي مستوى اللاعب، لابد من زيادة الأحمال التدريبية بصفة مستمرة، ولكن يجب على المدرب أن يتوخى الحذر ويراعى مبدأ التدرج عند زيادة الأحمال التدريبية. فمبدأ التدرج يعني أن الأحمال التدريبية يجب أن ترتفع بشكل تدريجي مناسب بحيث تطابق الأحمال التدريبية مقدرة اللاعب الحيوية لخطة التدريب ومبدأ التدرج يقتصر تطبيقه عند الارتقاء وتطوير الجوانب البدنية فقط، بل يطبق أيضا عند الاتقاء بالجوانب المهارية والخططية.

**4.مبدأ الفروق الفردية:**

من خصائص عملية التدريب الرياضي أنها عملية فردية حتى ولو كانت لمجموعة من اللاعبين، فلكي ينجح المدرب في تخطيطه لعملية التدريب يجب أن يراعي الفروق الفردية للاعبين، من حيث السن، والعمر الرياضي، والعمر البيولوجي، والجنس، والحالة الصحية، فيجب أن تطابق الأحمال التدريبية بدقة متناهية خصائص اللاعب الفردية.[108]

**5.مبدأ التنوع:**

---

**[107] كمال درويش: الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، 1998، ص 30.**

**[108] أمر الله البساطي: مصدر سابق، ص 68.**

عند تخطيط البرنامج التدريبي يجب أن يتميز هذا البرنامج بالتنوع وعدم التكرار، ونعني بالتنوع هنا تنوع حمل التدريب بين العمل والراحة، وشدة وحجم العمل المعطى، وتنظيم فترات استعادة الاستشفاء من التعب، كذلك التنوع في طرق وأساليب التدريب المستخدمة، كذلك التنوع في اتجاه الأحمال التدريبية، بالإضافة إلى نوع التدريبات المعطاة.

**6.مبدأ زيادة الحمل:**

لما كانت الأجهزة الحيوية للاعب تتكيف مع الحمل نتيجة لتكراره, بحيث يصبح الحمل بعد فترة معينة في مستوى مقدرة اللاعب، وبالتالي لا يؤدي إلى حدوث تأثيرات ينتج عنها تطور حالة اللاعب، لذا يجب على المدرب زيادة حمل التدريب بصفة مستمرة. لأن عدم زيادة الحمل والارتفاع به ينتج عنه عدم تأثر اللاعب بالحمل، ومعنى ذلك ثبات مستوى أداء اللاعب.[109]

**7.مبدأ الإحماء والتهدئة:**

يجب على المدرب مراعاة أن يتضمن البرنامج التدريبي على تدريبات للإحماء تعطى في بداية كل جرعة تدريبية، بالإضافة إلى تدريبات للتهدئة تعطى في نهاية كل جرعة تدريبية. فالإحماء يساعد على تجهيز وتحضير أجهزة الجسم وظيفيا، كمي يزيد من سرعة وصول الإشارات العصبية إليها، ويزيد من سرعة تلبيتها واستجاباتها للعضلة وهذا يؤدي إلى زيادة تهيئة أجهزة الجسم، أما التهدئة تهدف إلى محاولة العودة باللاعب إلى الحالة الطبيعية أم ما يقرب منها.

**8.مبدأ التدريب طويل المدى:**

يجب أن يخطط المدرب بدقة متناهية لعملية التدريب لسنوات متعددة لضمان وصول اللاعب للمستويات الرياضية العالية، ومن هنا تظهر أهمية التدريب طويل المدى كمبدأ فسيولوجي هام والتخطيط الدقيق لكل من الأحمال التدريبية وأحمال المسابقات، فإعداد الخاص باللاعبين سوف يرتقي فقط عند تطابق الأحمال التدريبية وأحمال المسابقات للإمكانيات الوظيفية للاعبين وذلك في كل مرحلة من مراحل هذا الإعداد.[110]

**9.مبدأ التكامل:**

إن ضعف أحد أجهزة الجسم الحيوية أو مجموعة عضلية معينة منه يتسبب في عدم أداء اللاعب للمتطلبات البدنية والمهارية بالدقة والتكامل المطلوبين، وذلك لأن عملية تنمية مختلف الجوانب الفسيولوجية والعضوية للاعب ترتبط ارتباطا وثيقا بعضها بالبعض الأخر، ولهذا يجب على المدرب

---

**[109] كمال درويش: مصدر سابق، ص 31.**

**[110] محمد حسن علاوي أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجية التدريب الرياضي، دار الكتاب الحديث، الحسين، 1984، ص29.**

عند تخطيطه لبرامج التدريب أن يراعي التنمية الشاملة والمتزنة لمختلف الجوانب الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعب.

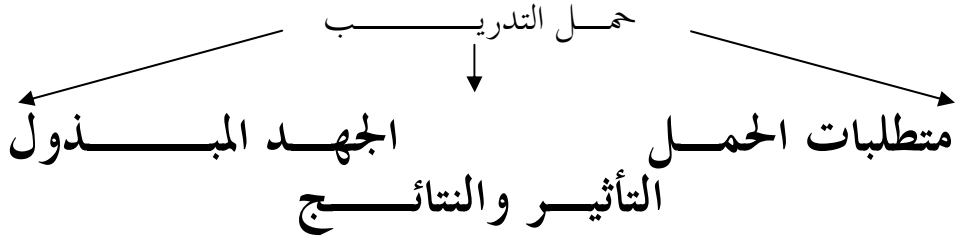
وبذلك يرى أنه من أجل السير الحسن والمضبوط لعملية التدريب من الضروري على المدرب الالتزام بالمبادئ لما لها من أهمية في رفع مستوى اللاعب.[111]

### 3.1 حمل التدريب البدني:

**مفهومه:** يقول عويس الجبالي أن أي نشاط بدني يؤديه اللاعب يحدث تأثيرات مختلفة في الخصائص الوظيفية والتشريحية والميكانيكية والنفسية ويأتي ذلك من خلال حمل التدريب، والذي يشمل على الحجم والشدة سواء كان ذلك بالتكرارات أو دوام المثير أو سرعة التردد.[112]

يعرف هارة حمل التدريب على أنه الثقل أو العبء البدني والعصبي الواقع على كاهل اللاعب الذي ينجم بسبب المثيرات الحركية المقصودة في حين يفرق ماتفيق بين نوعين من حمل التدريب هما الحمل الخارجي وأعتبره قوة المثير وفترة دوام المثير، وعدد مرات تكرار المثير الواحد، أما الحمل الخارجي أعتبره في درجة الاستجابات العضوية التي تنشأ نتيجة للحمل الخارجي.[113] ويشير محمد توفيق متولي إلى حمل التدريب بأنه كل التمرينات التي تعطي وتؤثر على الجهاز العصبي والعضلي والدور التنفسي.[114] والحمل عبارة عن طريقة أو أسلوب تطبيقي يتضمن عدد من التكرارات لنشاط محدد بغرض اكتساب مهارات حركية معينة أو لتنمية صفة بدنية ما وعملية التكرار هذه تخضع لقواعد تحدد طبيعة ونوع الحمل البدني لتنمية الصفات البدنية أو تعلم المهارات الحركية.[115]

وبصفة عامة يمكن أن نعرف حمل التدريب بأنه عبارة عن مقدار التأثيرات البدنية والمهارية ونظام أدائها على الناحية الوظيفية الحيوية للاعب.




←عوامل الحمـــل ← بذل الرياضي جهد بتنفيذ ←يؤدي بذل الجهد إلى التكيف مع

---

[111] كمال درويش: مصدر سابق، ص 34.

[112] عويس الجبالي: التدريب الرياضي، النظرية والتطبيق دار النشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص 117.

[113] فوزي يعقوب عادل عبد البصير: النظريات والأسس العلمية لتدريب الجمباز، ط2، دار الثقافة بالزمالك، مصر، 1978، ص5.

[114] محمد توفيق متولي: تدريب المنافسات دار النشر للتوزيع، القاهرة، 2000، ص 32.

[115] عوض بسيوني وفيصل الشاطي: نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، 1992، ص 87.

* نوعيـــــة الأداء * متطلبات الحمل البدنيـــــة * النواحـــي الجسمية والبدنيـــة
* حجـــم المجهـــود * متطلبات الحمل النفسيـــة * النواحـــــي الوظيفيـــــة
* شـــدة المجهـود * متطلبات الحمل الذهنيـة * النواحـــي النفسيـــة

←مقومات تركيبية الحمل ← يجب على الرياضـــــــي ← بحيث يتلاشى التناقص بيـــن:

* مجالات شـــدة المجهود * إدراك فهم المتطلبـــــات * المستوى الحالي للقدرات البدنية والنفسية وبين متطلبات الحمل

* تناسب مهام التدريب البدنية والنفسية والخططية * قبول المتطلبـــــــات * تنفيذ المتطلبـــــــات

الشكل رقم (14) يوضح الحمل من منظور متطلباته وجهده المبذول وتأثيره على اللاعب.[116]

## 1.3.1 أنواع حمل التدريب:

### 1.1.3.1 الحمل الخارجي:

يقصد به كل من حجم وشدة التمرينات وكذلك الراحة بين تلك التمرينات في كل وحدة تدريبية ويعرف أيضا بالمقاومات الخارجية التي يتعرض لها الفرد الرياضي في عملية التدريب الرياضي.[117]

يقصد به كل التمرينات المقدمة والتي ينفذها الفرد الرياضي كتطوير الصفات البدنية أو المهارات الأساسية أو القدرات الخططية أو الصفات الإرادية.[118]

### 2.1.3.1 الحمل الداخلـــي:

ويقصد به التأثير الناتج من الحمل الخارجي على كافة الأجهزة الوظيفية لجسم الرياضي.

ويمكن قياس الحمل الخارجي من خلال التغيرات الحادثة في الأجهزة الوظيفية وبمثال واضح قياس الفارق بين ضربات القلب قبل القيام بالجهد وبعده مباشرة.[119]

## 2.3.1 مكونات حمل التدريب:

---

[116] وجدي الفاتح ولطفي السيد: الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدى للنشر، مصر، 2003، ص 34.
[117] كمال درويش محمد حسانين: الجديد في التدريب الدائري، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص 59.
[118] ابراهيم حماد: مصدر سابق، ص 63 – 64.
[119] محمد توفيق متولي: مصدر سابق، ص 32.

### 1.2.3.1 شدة الحمل:

تتمثل شدة الحمل في درجة تركيز التدريبات أو المثيرات الحركية في الوحدة التدريبية بمقدار الإنجاز الفعلي، وهي بذلك تمثل قوة المثير أو درجة صعوبة أداء التمرين وتختلف أشكالها حسب طبيعة النشاط.[120]

فوحدات القياس المستخدمة لتحديد الشدة هي:

1. **درجة السرعة:** وتقاس بالثانية أو بالدقيقة كما في الركض أو السباحة.
2. **درجة قوة المقاومة:** تقاس بالكيلوغرام كما في رفع الأثقال أو تمارين باستخدام الأثقال.
3. **مقدار مسافة الأداء:** تقاس بالسنتيمتر أو المتر كما في الوثبات أو الرميات في ألعاب القوى.
4. **توقيت الأداء:** وهي تعبر عن سرعة أو بطء اللعب كما في الألعاب الجماعية أو في المنازلات الفردية مثل المصارعة والملاكمة.[121]

### 2.2.3.1 حجم الحمـــــل:

يقصد بحجم الحمل هو فترة دوام الأداء سواء كان الأداء لتمرين واحد مرة واحدة، أو تكرار أداء التمرين لعدة مرات وهو المدخل الحقيقي لتطوير مستويات الأداء البدني، المهاري، الخططي ويتكون من:

- **دوام الحمل:** هو زمن أو مدى استمرار فعالية الحمل كجري مسافة معينة في زمن معين أو عدد مرات رفع ثقل معين في المجموعة.

### 3.2.3.1 تكرار الحمـــل:

يعني عدد مرات تكرار دوام الحمل مثلا: تكرار جري مسافة معينة في زمن معين أو تكرار رفع ثقل لعدد من المرات.[122]

وتأتي الزيادة في حجم الحمل تدريجيا عندما يقترب اللاعب من المستويات العليا من الأداء و تعتبر الزيادة المستمرة في حجم الحمل من سمات التدريب الحديث، حيث يساعد ذلك على زيادة معدلات التكيف الفسيولوجي للاعب، ويشمل حجم الحمل على الخصائص التالية:

- زمن دوام الحمل ( المثير )
- المسافة المرتبطة بوحدة التدريب

---

[120] **علي البيك: أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997، ص 30.**

[121] **أبو العلا عبد الفتاح: حمل التدريب وصحة الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996، ص 31.**

[122] **كمال درويش صبحي حسانين: التدريب الدائري، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984، ص 91.**

- عدد التكرارات في الوحدة التدريبية.[123]

### 4.2.3.1 الكثافـــــــة:

يقصد بكثافة الحمل العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل و الراحة في أثناء الوحدة التدريبية والعلاقة الصحيحة بين فترتي الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية نسبيا وبالتالي ضمان استمرار قدرة الفرد على العمل والأداء و تقبل المزيد من حمل التدريب.[124]

وهي فترات الراحة بين كل عملين، وهناك نوعان من الراحة: الراحة السلبية وهي التي يستريح خلالها اللاعب تماما دون القيام بأي نشاط بدني، أما الراحة الايجابية فيقصد بها الراحة التي يحصل عليها اللاعب من خلال أداء بعض التمارين التي تساعد على الاسترخاء وتجديد النشاط للعمل التالي.[125]

**النبض كمؤشر فسيولوجي لتوجيه شدة الحمل:**

يؤكد أمر الله البساطي أن عملية التدريب تعتمد بصورة أساسية أثناء أداء الجرعات التدريبية على المعلومات التي توضح حالة الأجهزة الوظيفية، وقد أعطى المتخصصون للنبض أهمية خاصة في مجال التدريب لتوجيه كل من الشدة وفترات الراحة خلال أداء الجرعات التدريبية في وحدة التدريب اليومية أو في الدورات التدريبية.

ومعدل النبض أحد المؤشرات الفسيولوجية الهامة وسهلة الاستخدام في المجال التطبيقي ويمكن بواسطته تحديد مستوى شدة الحمل، حيث يعطى للمدرب معلومات ايجابية وسريعة لردود فعل الأجهزة الوظيفية في الملعب ومن ثم توجيه الحمل التدريبي، وللتعرف على معدل ضربات القلب المناسب للشدة المطلوبة يجب معرفة أربعة متغيرات أساسية هي:

- عمر اللاعب
- معدل نبض اللاعب وقت الراحة
- أقصى معدل ضربات القلب
- درجة الحمل المناسبة لتدريب الصفة المراد تطويرها.[126]

### 3.3.1 درجات حمل التدريب:

---

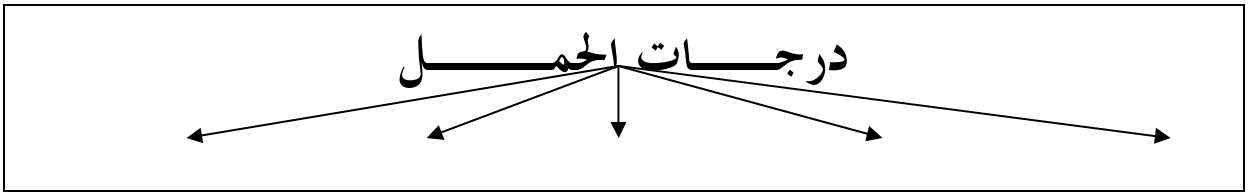
[123] عويس الجبالي: التدريب الرياضي، دار النشر والتوزيع، القاهرة، 2001، ص 117 -120.

[124] محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط 12، دار المعارف، القاهرة، 1992 ص 53.

[125] محمد توفيق متولي: تدريب المنافسات، مصدر سابق، ص 36 – 40.

[126] أمر الله البساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998، ص 44- 46.

يتميز الحمل بدرجات مختلفة فهو مقسم ما بين الحمل الأقصى والحمل البسيط وينتج عنه مستويات هذا الحمل درجات متفاوتة من التعب الذي يعتبر كظاهرة فسيولوجية طبيعية تؤدي إلى ارتفاع بالمستوى الوظيفي والعضوي للفرد. ويمكن تقسيم درجات الحمل طبقا لعاملي الشدة والحجم إلى الدرجات التالية.[127]




الحمل الأقصى. الحمل الأقـــل من الأقصـــى. الحمل المتوسط. الحمل البسيط. الحمل الأقـــل من البسيـــط.

**الشكل رقم (15) يمثل درجات حمل التدريب.**

### 1.3.3.1 الحمل الأقصى:

يدل على أقصى درجة من الحمل يستطيع اللاعب أن يتحملها، حيث يتميز بعبء قوي على أجهزة الجسم المختلفة، ويتطلب درجة عالية من القدرة على التركيز وتقدر درجة الحمل الأقصى بـــ 90 إلى 100% من أقصى ما يستطيع اللاعب أدائه ويبلغ نبض القلب بأكثر من 180 ض/د.

### 2.3.3.1 الحمل الأقل من الأقصى:

هو يقل بعض الشيء عن الحمل الأقصى وبالتالي درجة التعب تكون أقل من تلك التي تظهر في الحمل الأقصى. وتقدر درجة الحمل ما بين 85 إلى أقل من 90% من أقصى مما يستطيع الفرد تحمله في حين يبلغ النبض ما بين 160 إلى 180 ضربة في الدقيقة.

### 3.3.3.1 الحمل المتوسط:

تتميز هذه الدرجة من الحمل بشدة متوسطة ويشعر اللاعب عقب الأداء بقدر متوسط من التعب وتتراوح في هذا المستوى من الحمل الدرجة إلى ما بين 50 إلى 75% من العمل ويكون معدل النبض ما بين 140 إلى 160 ضربة في الدقيقة.

### 4.3.3.1 الحمل البسيط:

---

[127] محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، مصدر سابق، ص 55 – 56.

يتميز بوقوع عبء قليل من المتوسط على أجهزة وأعضاء جسم الفرد ويتطلب شدة ما بين 35 إلى 50 % من أداء اللاعب، ومعدل النبض يكون ما بين 120 إلى 140 ض/د.

**5.3.3.1 الحمل الأقل من البسيط:**

يتميز بحمل متواضع ويشمل على تمرينات الاسترخاء أو المشي أو الألعاب الصغيرة وتكون الشدة بحوالي 30% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله ومعدل النبض يكون أقل من 120 ض/د.

**4.1 التدريب بالأثقال (المقاومات):**

يقول محمود عبد الدايم أن الهدف الرئيسي من التدريب بالأثقال هو محاولة الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى ممكن في المنافسات الرياضية المختلفة للحصول على البطولات، فالرياضي ينمي القوة العضلية بالتدريب المنظم السليم بالأثقال، وإذا لم يتبع الطريقة السليمة في التدريب فإنه لا يحقق النتائج المرجوة، حيث أن التدريب بالأثقال يعتبر أحد طرق التنمية المثلى للعناصر البدنية التي تعمل على اكتساب القدرة العضلية، كما يحسن ويطور من الأداء الرياضي بالإضافة إلى إمكانية استخدامه لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية لسهولة التحكم في المقاومات.[128]

ويذكر سليمان علي حسن وعواطف لبيب أن التدريب بالأثقال يزيد من القوة الديناميكية الحركية بقدر كبير عن التدريب الإيزومتري.[129]

كما يذكر جونسون وفشر أن البعض كان يعتقد أن التدريب بالأثقال يؤدي إلى بطيء الحركة وبالتالي عدم اكتساب القدرة العضلية ولكن هذا الاعتقاد ليس له أساس من الصحة حيث أثبتت من خلال استعراض كثيرا من الدراسات في الأنشطة المختلفة عامة وفي مسابقات الميدان والمضمار خاصة أن التدريب بالأثقال يساعد زيادة القوة العضلية ويرتبط تدريب القدرة العضلية للرجلين بتنمية كل من القوة والسرعة معا هذا بالرغم من أن تنمية القوة العضلية ترتبط ببعض العوامل منها نمط الجسم – طول العضلة ونسبة الألياف السريعة إلى البطيئة.[130]

ويشير أدمون أن تدريبات الأثقال للاعبين تعتبر بمثابة أبجدية التدريب والإعداد لجميع أنواع الألعاب وبذلك تعتبر أنه أساس التدريب.[131]

حسب رابحة درويش وعادل عبد الحفيظ إن التدريب بالأثقال واحد من أهم أساليب التدريب التي لها تأثيرا فعالا على تنمية القوة العضلية بأنواعها مما يعمل على ترقية النمو الشامل المتزن للجسم،

---

[128] **محمود عبد الدايم: برنامج الإعداد البدني وتدريبات الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة، 1993، ص 197.**

[129] **سليمان حسن عواطف لبيب: تنمية القدرة العضلية، دار الفكر المعاصر، القاهرة، 1978، ص 87.**

[130] **طلحة حسام الدين وآخرون: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ج1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص 83-84.**

[131] **خالد هيكل: الطريق الصحيح لصحة وبناء الأجسام، ط2، مكتبة الفيروز الثقافية، القاهرة، 2005، ص 07.**

لذا استخدمه معظم الرياضيين كقاعدة للإعداد البدني لمختلف الأنشطة الرياضية وتأثيره على زيادة قوة العضلات.[132]

يقول محمد حسانين وأحمد كسري حسب بعض الدراسات التي تناولت تدريب القوة بالأثقال أن القوة للعمل العضلي تعتبر عاملا محددا للتحمل وأن الحمل البدني يمكن أن يتغلب بسهولة على الإجهادات الضعيفة بسرعة بواسطة العضلات القوية وأن تنمية القوة العضلية بالأثقال عامل أساسي لزيادة الوقاية اتجاه الإصابات المحتملة للمفاصل وخاصة للمدى الحركي، وأن التحمل العضلي يؤخر أي مظهر من مظاهر التعب بالإضافة إلى اقتصاد في عملية تعليم المهارة وذات فاعلية للقوة أنجاز الأداء المهاري.[133]

يؤكد مفتي إبراهيم حماد أن بعض الدراسات أشارت أن تدريب المقاومات يمكن أن يكون له تأثير على نمو العظام عند كل من الأولاد والبنات حيث أوضحت هذه الدراسات أن المزاولين لتدريبات الأثقال من الناشئين يمتلكون عظام ذات كثافة كبيرة عن الأفراد الذين لا يزاولون الأثقال.[134]

مما سبق يمكن القول أن للتدريب بالأثقال أهمية كبيرة في تنمية القوة العضلية لما له من أثر ايجابي في نمو العضلات وإعدادها للعمل والحساب الفرد للياقة البدنية الشاملة.

### 1.4.1 مزايا التدريب بالأثقال (المقاومات):

حسب محمد توفيق الوليلي فإن التدريب بالأثقال تكمن مزاياه فيما يلي:

* يمكن اختيار تدريبات مختلفة لتقوية العضلات الخاصة بالرياضة الممارسة
* يسمح بقدر كبير من التغير والتبديل في التمرينات مما يساعد على تجنب الملل.
* من السهل ملاحظة العائد من التدريب عن طريق القياس الموضوعي.
* يمكن تصنيع أدواته محليا.
* تساعد على اختيار الوقت عند الإعداد البدني العام للمباريات والمنافسات.
* توزيع التدريبات بحيث يعقب كل تمرين تدريب مجموعة عضلية معينة تمرين آخر يدرب مجموعة أخرى.[135]

### 2.4.1 أخطار ومشاكل التدريب بالأثقال (المقاومات):

---

[132] رابحة درويش عادل عبد الحفيظ: فن الرمي والمسابقات المركبة، ج3، دار المعارف، القاهرة، 1980، ص 281.
[133] محمد صبحي حسانين أحمد كيري: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998، ص 18.
[134] مفتي إبراهيم حماد: أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000، ص 37.
[135] محمد توفيق الوليلي: كرة اليد: تعليم، تدريب، تكتيك، دار النشر للتوزيع، القاهرة، 1995، ص 96.

يشير السيد عبد المقصود إلى أنه يمكن حدوث أخطاء عديدة سواء في الجهاز العضلي العصبي أو في الجهاز العظمي والمفاصل، إلى جانب تمزق الأربطة والعضلات، ونجد أكثر الإصابات شيوعا هي تلك التشوهات التي تحدث في الفقرات نظرا أن كثيرا من الرياضيين لا تتوافر لديه المعلومات الكافية عن تكنيك الرفع السليم، وبالذات عن أداء تلك التمرينات التي تلقى بعمل كبير على العمود الفقري مثل تمرينات ثني الركبتين كاملا التي تؤدي باستخدام بار رفع الأثقال. وتلك الأضرار استخدام تكنيك رفع غير سليم أو أداء أحمال لا تتناسب مع المستوى الفعلي الرياضي.

كما تظهر إصابات تنشأ عن طريق التحميل غير الفسيولوجي للمفاصل والذي غالبا ما يؤدي إلى حدوث تمزق في الأربطة أثناء تدريب القوة.[136]

### 3.4.1 التمرينات الدينامكية بالأثقال (المقاومات):

أكد مدحت صالح أنها مجموعة من التمرينات التي يتم فيها تغير في طول العضلة ( تطول وتقصر ) دون تغير في كمية الشد التي تنتجها، وتعمل التمرينات الدينامكية بالأثقال على تنمية القوة العضلية وهي تشمل على تمرينات منظمة متدرجة لمجموعات عضلية مختلفة باستخدام أحمال متنوعة، وتؤدي هذه التمرينات إما بزيادة التكرار أو زيادة الحمل.[137]

ويرى أرنهايم أن هذه التمرينات تنقسم على حسب مدى تأثيرها على المجموعات العضلية و عليه يجب عند اختيار التمرينات مراعاة الغرض الموضوع من أجله التمرين مع تحديد المجموعات العضلية أو العضلات التي لابد وأن تعمل، ومعرفة المفاصل الرئيسية التي يشملها وملاحظة التتابع السليم للحركة والقوة المطلوبة.[138]

يظهر لنا مما سبق أن التمرينات الأثقال ذات قيمة عالية وجديرة بالاهتمام في إعداد لاعبي كرة اليد و ذلك للمساعدة في إعداد و تهيئة اللاعبين للموسم الرياضي التنافسي.

### 4.4.1 أدوات وأجهزة التدريب بالأثقال (المقاومات):

**1.4.4.1 الأثقال الحرة:** هي مجموعة من الأثقال تستخدم كمقاومة يتم ضبط المقاومة فيها باختيار الأثقال المناسبة مع إمكانية زيادتها أو تقليلها ومن هذه الأدوات نجد القضبان الحديدية المزودة بأقراص من الحديد، والكرات الطبية والداملیز الذي يمكن استخدامه بأصابع اليد الواحدة.[139]

---

[136] السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، ج2، القاهرة، 1994، ص 380.

[137] مدحت صالح: برامج الإعداد البدني وتدريبات الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة، 1993، ص 191.

[138] عبد العزيز النمر: التدريب الرياضي والتدريب بالأثقال للناشئين، ط1، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة، 2000، ص 85.

[139] محمد شحاتة: التدريب بالأثقال، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997، ص 34.

وطبقا لقانون الروافع فقد يشعر الفرد بأن البار الحديدي ثقيل في نقطة معينة وخفيف في نقطة أخرى حيث أن كل التمرينات بالأثقال لها نقطة ثبات وهي نقطة موجودة خلال المسار الحركي وتتطلب بذل قدرة كبيرة من القوة العضلية للتغلب على المقاومة وهي النقطة التي ينجح أو يفشل عندها اللاعب في تكملة الدفعة.[140]

يشير طلحة حسام الدين وآخرون أن الأثقال الحرة لها فوائد متعددة من أهمها أنها قليلة التكاليف مما يسمح بإمكانية التنويع من قيمة الثقل وبذلك استخدامها في عدد كبير ومتنوع من التدريبات.[141]

### 2.4.4.1 أجهزة الأثقال الحديثة:

- **جهاز المجموعة العضلية الواحدة:** وهو عبارة عن جهاز يمكن استخدامه في تنمية القوة و هو مزود بالأثقال التي يمكن التحكم في مقدارها، وهذا الجهاز يهيئ للفرد وضعا مناسبا أثناء التدريب مع إمكانية تقنين المقاومات بسهولة.[142]

- **جهاز متعدد المحطات:** ( اليونفرسال جيم ) وقد شاع استخدام هذه الأجهزة لأنها توفر عامل الأمن والسلامة والراحة والمساحة الكافية و الزمن عند أداء عدد من التمرينات في محطات ويستخدم فيها رقائق متراصة من الأثقال ترفع بواسطة رافعة متصلة ببكرات فهي تسمح بأن يؤدي الفرد عدد من التمرينات المتنوعة.كذلك يستعملها أكثر من شخص في وقت واحد.[143]

### 5.4.1 أسس التدريب بالأثقال( المقاومات):

لقد أشار العديد من خبراء التربية البدنية إلى أن تدريبات الأثقال عبارة عن برنامج للتمرينات يؤدي بالأثقال الحرة أو أجهزة الأثقال المثبتة لزيادة القوة والتحمل العضلي والمهارة وأن هذه البرامج تستخدم لإعداد اللاعبين في الأنشطة المختلفة.

للتطبيق الجيد الملائم لهذه البرامج التدريبية يجب الإدراك والمعرفة الواسعة لمبادئ وأسس التدريب وهي تشمل مايلي:

**1.5.4.1 التدرج بحمل التدريب:** يجب أن يكون حمل التدريب في صورة حدوث التكيف حيث يكون العمل بدرجة معقولة بحيث العضلة سوف تستجيب بصورة فعالة وتصبح أقوى حيث

---

[140] السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، ج2، القاهرة، 1994، ص 83.

[141] طلحة حسام الدين وآخرون: مصدر سابق، ص 59.

[142] كمال درويش وصبحي حسانين: الجديد في التدريب الدائري، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص 46.

[143] مدحت صالح: برامج الإعداد البدني وتدريبات الأثقال، مصدر سابق.

يحدث انخفاض مؤقت في قدرة العضلة عقب الوحدة التدريبية ولكنها سرعان ما تستعيد بناء نفسها وتحقيق مستوى أكبر من القوة العضلية.[144]

2.5.4.1 **مناسبة حمل التدريب لقدرات اللاعب:** يجب أن يكون حمل التدريب مناسب وذلك عن طريق قياس أقصى ثقل يمكن أداء التمرين به لمرة واحدة.[145]

يتفق خبراء التدريب بالأثقال بصفة عامة على أن الأثقال التي تزيد عن 75% من أقصى قدرة للفرد لها أثر فعال في زيادة معدل القوة العضلية.

3.5.4.1 **الرغبة من اللاعب للوصول إلى نتائج أفضل:** يجب أن يكون لدى اللاعب الرغبة في تحسين المستوى لكي يكون لديه الإصرار والصبر والاستمرار في أداء التمرينات.[146]

4.5.4.1 **التوازن العضلي:** يجب البدء بالمجموعات العضلية الكبيرة كعضلات الرجلين حتى يكون هناك توازن للبناء الهرمي لتطوير القوة العضلية والتركيز على مجموعات عضلية معينة يمكن أن يؤدي إلى حدوث حالة عدم التوازن العضلي والتي مع الأيام يمكن أن تؤدي إلى الإصابات العضلية.

5.5.4.1 **المدى الكامل للحركة:** عند أداء تدريبات القوة للاعب يجب أن تؤدي في المدى الكامل للحركة للمجموعات العضلية العاملة للمهارة وذلك يقلل من فرص نقص في مرونة المفاصل التي تعمل عليها العضلة.[147]

6.5.4.1 **تحديد الهدف من تمرينات الأثقال:** يختلف نوع التدريبات بالأثقال من لاعب رفع الأثقال وبناء الأجسام إلى اللاعب الذي يطور القوة من أجل تطوير المهارة ويجب اختيار التمارين المناسبة لتطوير الأداء المهاري.

7.5.4.1 **خصوصية التدريب:** يرتبط مفهوم الخصوصية من خلال التدريب بأسلوبه مشابه بدرجة كبيرة مع أسلوب المسابقة وكلما كان التدريب أكثر خصوصية كلما أدى ذلك إلى عائد تدريبي عال خلال المنافسة.[148] كما يجب معرفة برنامج التدريب التخصصي لنوع النشاط التخصصي وهذا يتطلب معرفة وظيفة العضلات العاملة واختيار التمرين المناسب ومن خلال ما

---

[144] **محمد شحاتة: التدريب بالأثقال، مصدر سابق، ص 113.**

[145] **إجلال علي حسن: تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال لتنمية أداء الضرب الساحق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق 1989، ص 25.**

[146] **محمد عبد الرحيم إسماعيل: تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1988، ص 16.**

[147] **عبد العزيز النمر: مصدر سابق، ص 94.**

[148] **كمال درويش صبحي حسانين: الجديد في التدريب الرياضي، مصدر سابق، ص 46.**

سبق يمكن القول بأن ضمان سيرورة العملية التدريبية بنجاح يؤكده التطبيق اللازم لأسس التدريب بالأثقال وكيفية التعامل مع الحمل والتدرج فيه مع الإمكانية الملائمة والفعالة للتكيف.

### 6.4.1 تصميم البرنامج الجيد للتدريب بالأثقال:

لكي يبلغ التدريب درجة عالية من النجاح يجب تصميم البرنامج الجيد وهذا بوضع بعين الاعتبار النقاط الآتية:

**أ.اختيار التمرين المناسب:** إن اختيار التمرين المناسب يعتبر من الجوانب الهامة في برنامج التدريب حيث أنه سيحدد المجموعات العضلية التي يتم التركيز عليها وتقويتها خلال البرنامج.

**ب.تسلسل التمرينات:** إن أداء التمرينات في صورة زوجية يعتبر من الجوانب الهامة في تسلسل التمرينات بحيث يتم تدريب العضلات العاملة والعضلات المقابلة لها في نفس الوقت حيث يجب البدء بالمجموعات العضلية الكبيرة أولا ثم تبادل العمل بين المجموعات العضلية.

**ج.سرعة أداء التمرين:** تتناسب سرعة أداء التمرين مع شدته حيث أنه كلما زادت المقاومة كلما قلت سرعة أداء التمرين والعكس صحيح. فكلما قل مقدار المقاومة كلما زادت سرعة أداء التمرين.[149]

**د.مقدار المقاومة (الثقل):** المقاومة هي مفتاح تنمية القوة العضلية وبغض النظر عن عدد المجموعات أو التكرارات التي يؤد بها الفرد فلا يمكن زيادة القوة العضلية بدون وجود مقاومة كافية تعمل على استشارة القوة الكامنة في العضلة.[150]

**ه.عدد مرات التكرار (التكرارات):** هناك علاقة عكسية بين مقدار الثقل المستخدم في أداء تمرين ما وعدد التكرارات التي يمكن أدائها في هذا التمرين، فكلما قل مقدار الثقل كلما زاد كم التكرارات التي يستطيع اللاعب أدائها.

**و.عدد المجموعات:** معظم الأبحاث الخاصة بتنمية القوة العضلية استخدمت برامج تدريبية مكونة من 3 مجموعات مع وجود عدد محدد من التكرارات في كل مجموعة.[151]

**ي.فترة الراحة بين الوحدات التدريبية:** طبقا لمبدأ استعادة الشفاء، فانه عندما يتم استشارة العضلة بمقدار يفوق حالتها الطبيعية فالأنسجة العضلية تحتاج إلى وقت مناسب لتستعيد شفائها

---

[149] **مختار سالم: تدريب الأثقال لصناعة الأبطال، ط1، مؤسسة الطباعة والنشر، بيروت ( م . س ) ص 24.**

[150] **عصام الوشاحي: التدريب بالأثقال: قوة + بطولة، دار جهاد للنشر والتوزيع، القاهرة، 1994، ص 46.**

[151] **محمد نصر الدين، أحمد المتولي: تمرين للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999 ص 13**

ويحدث التكيف الفسيولوجي الايجابي ولو كانت الراحة بين الواجبين الحركيين قصيرة جدا فإن العضلة ى تتمكن من استعادة الشفاء والوصول لمستوى عالي من القوة
العضلية قبل استشارتها مرة ثانية وعلى العكس من ذلك فلو كانت فترة الراحة التي تعقب وحدة التدريب طويلة جدا فالقوة العضلية المكتسبة للعضلة سوف لا تبقى طويلا وستعود العضلة بالتدريج إلى حالتها السابقة من القوة.

### 7.4.1 أنواع التدريب بالأثقال:

1.7.4.1 **التدريب بالانقباض العضلي الثابت:** وتتمثل في الانقباضات الثابتة أي انقباضات ضد مقاومة غير قابلة للحركة مثل الحائط، وفي هذا النوع فإن العضلة تحاول أن تقصر ولكن لا تحدث حركة حيث أن المقاومة أكبر من أن يمكن التغلب عليها.[152]

2.7.4.1 **التدريب بالمقاومة المتغيرة:** يقوم على أساس أنه لما كانت عضلات الإنسان أقوى في نقاط معينة خلال مدى حركة المفصل فإنه من الحكمة استخدام جهاز قادرا على دفع العضلة على بذل أقصى جهد في مدى الحركة الذي تكون فيه العضلة أقوى.

3.7.4.1 **التدريب بالانقباض الحركي بسرعة ثابتة:** يستطيع هنا الفرد العمل ضد جهاز مصمم خصيصا للتحكم في سرعة الحركة المطلوبة أثناء التمرين، أي أن الانقباض العضلي يتم بسرعة زاوية ثابتة خلال المدى الكامل للحركة في المفصل العامل، ويعتبر من أفضل الأنواع تأثيرا للرياضات التي تعتمد على كل من القوة والسرعة، بالإضافة إلى أنه يتيح فرص التدريب بسرعة انقباض مشابهة للسرعة المطلوبة أثناء الأداء الرياضي.[153]

4.7.4.1 **التدريب بالانقباض الحركي بمقاومة ثابتة:** هو الانقباض الذي يتغير فيه طول العضلة دون حدوث تغيير في المقاومة المستخدمة، فحركة ثني الذراعين أو الجلوس من الرقود أو مد الركبتين كلها نماذج لهذا الانقباض، ويلاحظ أن سرعة الحركة في هذه الانقباضات تكون غير منتظمة وغير ثابتة وتعد المقاومة هي المتغير الثابت هنا، ولكن التوتر الناتج ليس ثابتا لأنه يتغير مع المزايا الميكانيكية للمفصل العامل في الحركة، وهذا النوع من الانقباض يتضمن كل من الانقباض

---

[152] عبد العزيز النمر، نريمان الخطيب: تدريب الأثقال. تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1996، ص 76.

[153] أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، ص 43.

العضلي التقصيري والتطويلي، وتعد الأثقال الحرة وأجهزة الأثقال هي أكثر أنواع الأدوات والأجهزة استخداما في هذا النوع.[154]

### 8.4.1 العضلات التي تساعد في عملية رفع الأثقال:

يطلق على العضلة التي تتسبب في الحركة اسم "المحرك الأول" أو "العضلة الشاذة". فعلى سبيل المثال أثناء أداء التمرين الأول لتقوية عضلات الذراعين، فان المحرك الأول هنا يكون العضلة ذات الرأسين. ومن ناحية أخرى، يطلق على العضلة التي تعمل بالتعارض مع المحرك الأول والتي من الممكن أن تؤدي إلى إبطاءها أو إيقاف الحركة "العضلة المقاومة". ويساعد ذلك على الحفاظ على المفصل في حالة متوازنة. وفي معظم الحركات يكون المفصل مسترخيا بما يسمح بالقيام بالحركة بكفاءة. على سبيل المثال في أثناء أداء التمرين الأول لتقوية عضلات الذراعين تقوم العضلة ثلاثية الرؤوس بدور العضلة المقاومة وتحتاج إلى الإرخاء حتى تسمح للذراع بالانثناء بسلاسة ويسر.[155]

بالإضافة إلى ذلك فان العضلة التي تساعد بشكل غير مباشر في الحركة يطلق عليها "العضلة المؤازرة". فعلى سبيل المثال أثناء أداء التمرين الأول لتقوية عضلات الذراعين الذي يستهدف العضلة دان الرأسين، تقوم عضلات الساعد بدور العضلة المؤازرة لأنها تمر بمفصل الكوع وتساعد على القيام بالحركة.[156]

### 9.4.1 علاقة التدريبات الأثقال بالأداء المهاري:

أجمعت الآراء على زيادة مقدار القوة العضلية يعتبر عاملا مهما للاعبي بعض الأنشطة الرياضية أكثر من بعضها الأخرى حيث ثبت أن الأنشطة الرياضية المتعمدة على القدرة العضلية يمكن ترقية وتحسين الأداء فيها عن طريق تدريبات القوة أكثر من الأنشطة المتعمدة أساسا على التحمل حيث أن تدريبات القوة تعمل على زيادة سرعة وقدرة الانقباض، وتوضح الدراسات والبحوث أن بعض المهارات الرياضية يمكن تحسينها من خلال استخدام برامج التدريب بالأثقال ومن خلال هذه البحوث توصل "كلارك" إلى النتائج التالية:

- استخدام برامج تصاعدية بالأثقال يساعد على تحسين الأداء المهاري الحركي باستخدام الانقباض المتحرك والثابت.

---

[154] قاسم حسن، أحمد بسطويسي: التدريب العضلي الإيزومتري، ط1، جامعة بغداد، 1978، ص 291.

[155] أنيتابين: تدريبات بناء العضلات وزيادة القوة، ترجمة: خالد العامري، دار الفاروق، القاهرة، 2004، ص38.

[156] كريستوفر فورس: تمارين المرونة واللياقة، ترجمة: خالد العامري، دار الفاروق، القاهرة، 2004، ص56.

- بعض الدراسات لم تستخدم الحمل التدريبي الكافي في كلا الطرقتين (المتحرك والثابت) والتدريبات التي اقتصرت على مجموعة واحدة من التمرينات لم يكن لها تأثير في تنمية القوة العضلية أو تحسين الأداء للمهارات الحركية والمطلوب استخدام تمرينات ذات شدة أكبر.

- البرامج التدريبية المصممة لتنمية القوة العضلية في المجموعات العضلية العاملة في رياضة معينة يمكن استخدامها كتمرينات إضافية مكملة للبرنامج التدريبي المنتظم لتلك الرياضات وذلك كوسيلة فعالة لتحسين المهارات الحركية واللياقة الحركية.[157]

نستنتج من خلال كل ما سبق ذكره عن التدريب بالأثقال بأنه أسلوب بالغ الأهمية لتنمية القوة العضلية وتحسين الأداء الرياضي كما يعتبر من أسهل وأسرع الوسائل والأساليب لنمو العضلات وإعدادها للعمل وجعلها أكثر استجابة لإتقان المهارات الحركية الأساسية لأي نشاط رياضي.

### 5.1 التدريب البليومتري:

**نشأتـــــه ومفهومـــــه:** حسب ما يذكر أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان فـــإن النجـــاح الذي حققه لاعبوا أوروبا الشرقية في العديد من الألعاب بداية من منتصف الستينات يرجـــع إلى استخدامهم طريقة التدريب البليومتري.[158]

يؤكد طلحة حسام الدين أن استخدام التدريب البليومتري قد شاع في دول الشرق لفترة تزيد عن 25 عام. فقد استخدم المدرب العالمي "فيروشانكي" خلال الستينات طريقة التدريب البليومتري مع بعض لاعبي الوثب وحقق نجاحا كبيرا، ثم عاد الاهتمام بهذا التدريب عام 1972 خلال دورة ميونخ عندما حقق العداء السوفيتي "يروزوف" الفوز نسبيا في 100 و200م وقد أدى هذا الحدث إلى الاهتمام الشديد بدراسة هذا الأسلوب من التدريب وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام التدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية وسرعة الأداء.[159]

يقول زكي محمد حسن أنه في الآونة الأخيرة ظهر مصطلح كثر استخدامه ودون تعريبه يطلق عليه "البليومتريك"، والذي لاحظناه أنه استخدم كلفظ في العديد من المراجع العربية وبعض المراجع الأجنبية (وإن كانت هذه الأخيرة) قد أوضحته وفسرته دون تفسير واضح لمعنى الكلمة. وقد أشارت العديد من آراء العلماء أن هذه الكلمة أو اللفظ يعني في نظر البعض منهم أسلوب تدريب

---

[157] محمود عبد الدايم: برنامج الإعداد البدني وتدريبات الأثقال، مصدر سابق، ص 367.

[158] أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان: فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994، ص 399.

[159] حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، الجزء1، ط1، مركز الكتاب للنشر، مصر، 1997، ص 79.

فقط كما يعني في نظر البعض الآخر أسلوب تقوية للمجموعات العضلية المختلفة سواء العاملة على الطرف العلوي أو الطرف السفلي.[160]

يقول أبو العلا عبد الفتاح أن التدريب البليومتري يستخدم نوع من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط فيها أولا ثم يلي ذلك انقباض إيزوتوني مركزي سريع كرد فعل انعكاسي للمطاطية.[161]

يؤكد مرة أخرى محمد نصر الدين وأبو العلا عبد الفتاح أن التدريب البليومتري عبارة عن انقباض متحرك غير أنه يتكون من عمليتين متتاليتين في اتجاهين مختلفين، حيث يبدأ الانقباض بحدوث مطاطية سريعة للعضلة كاستجابة لتحميل متحرك مما يؤدي في بداية الأمر إلى حدوث شد على العضلة لمواجهة المقاومة السريعة الواقعة عليها فيحدث نوع من المطاطية في العضلة مما ينبه أعضاء الحس فيها، فتقوم بعمل رد فعل انعكاسي يحدث انقباض عضلي سريع يتم بطريقة تلقائية.[162]

حسب إبراهيم سكار فإن التدريب البليومتري يعتبر جسر عبور الفجوة ما بين القوة العضلية والقدرة حيث تكون طبيعة هذا الانقباض العضلي على مرحلتين هما:

- مرحلة المطاطية ومرحلة الانقباض، والمطاطية تسبق الانقباض وتساعد على تنبيه العضلات لزيادة سرعة الانقباض، غير أنه يجب مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند استخدام التدريب البليومتري.[163]

أشار بعض العلماء إلى كيفية عمل هذا التدريب عن طريق تحقيق عمل العضلات أو المجموعة العضلية بطريقة مثلى وذلك من خلال الوثب إلى أقصى ارتفاع ثم الارتقاء من أقصى عمق.[164]

وقد أشار محمد عبد الحليم وخيرية البكري إلى أن تمرينات الوثب والقفز تتضمن توليد انقباض إيزوتوني إلا أن ذلك يتم بطريقة فريدة بعد أن يصبح اللاعب في الهواء بعد ضرب الأرض بالقدمين تبدأ فترة قصيرة من توليد الانقباض بالتطويل حيث تمتص أرجل الهبوط تأثير وزن الجسم والجاذبية من خلال الانثناء اللحظي عند الركبة، وينبغي أن يتم أداء التمارين وفق برنامج محكم تماما ومراعاة ذلك حيث من الممكن أن تكون خطيرة جدا إذا لم يتم تنفيذها بصورة صحيحة.[165]

---

[160] زكي محمد حسن: من أجل قدرة عضلية أفضل، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية 2004، ص 39.

[161] أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003،ص 220.

[162] أبو العلا عبد الفتاح، محمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003، ص 45

[163] إبراهيم سكار: موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط1، مركز الكتاب للنشر، مصر الجديدة، 1998، ص 332.

[164] زكي محمد حسن: مصدر سابق، ص 51.

[165] محمد عبد الحليم، خيرية البكري: فسيولوجيا الجري لعدائي المسافات الطويلة. ج1، دار المعارف، القاهرة، ص 32.

كلمة بليومتري نجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين مثلها مثل البيولوجي أو الفسيولوجي، وعند الرجوع إلى الأصل اللاتيني نجد أنها تنقسم إلى كلمة أولى بليو "Plyo" وتعني العمل بأقصى إجهاد شرط أن يكون هذا العمل (بتردد حركي) دون كلل، بينما تعني كلمة متريك "METRIC" وعربيا متري أسلوب قياسي ومن خلال دمج الكلمتان نجد أن كلمة البليومتريك تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الاجتهاد الأدائي.[166]

يرى أمر الله البساطي أن لهذا النوع من العمل العضلي تأثير فعال وقوي، وقد شاع استخدامه في السنوات الماضية بشكل كبير وخاصة تنمية القوة المميزة بالسرعة ولا يعتمد هذا النوع على الثقل الخارجي كمقاومة بل تتمثل المقاومة بشكل طاقة حركية على اللاعب إخمادها بقوة، كما في حركة القفز من مكان مرتفع والارتداء فورا للأعلى أو للأمام أو للجانب.[167]

ويشير كل من وجدي الفاتح ولطفي السيد إلى أن التدريب البليومتري يعتبر مجموعة من التمارين صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير، والتدريب البليومتري يعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركاته الديناميكية مثل الوثب الارتدادي بأنواعه، وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي.[168]

يرى محمد القط أنه غالبا ما يتم أداء التدريب البليومتري على شكل وثبات سواء كانت هذه الوثبات تؤدي في مجموعات باستخدام نوع واحد من الوثب أو على شكل تكوين من أنواع وثب مختلفة.[169]

ويرى أيضا أن التدريب البليومتري يؤدي إلى تنمية القوة المتميزة بالسرعة التي تحتل أهمية قصوى للاعبي كرة اليد وتستخدم بكثافة في التصويب والخداع والدفاع ولقد أشارت الدراسات والأبحاث وناقشت إمكانية تخزين الطاقة الميكانيكية في العضلات والأوتار. فإطالة العضلات والأوتار المضادة ينتج عنه مخزون للطاقة الحركية على شكل جهد كامن أو تعرف بطاقة الدفع والتي تنطلق عند انقباض العضلات المضادة وكلما قصرت الفترة الزمنية فيما بين حدوث الإطالة القصرية والانقباض الذي يليه كلما حصلنا على زيادة كبيرة في الأداء وهذا يكون مؤثر بشكل

---

[166] زكي محمد حسن: من أجل قدرة عضلية أفضل، مصدر سابق، ص 47.

[167] أمر الله البساطي: الإعداد البدني والوظيفي في كرة القدم، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002، ص 99.

[168] وجدي الفاتح ولطفي السيد: الأسس العلمية للتدريب الرياضي، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا، 2002، ص 380.

[169] محمد علي القد: فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة، ج1، المركز العربي للنشر، القاهرة، 2002، ص 184.

كبير عند أداء الحركات الترددية السريعة وتظهر الحركات الترددية في التمرير والتحركات الدفاعية حيث تسمى الحركات المفردة.[170]

### 1.5.1 مميزات التدريب البليومتري:

- غالبا ما تؤدي التدريبات البليومترية بأسلوب انفجاري أفضل منه في حالة استخدام أي أسلوب آخر. فالوثب العميق قد يستغرق الارتكاز من 300 إلى 500 ميلي ثانية في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام الأثقال أكثر من ثانية لذا فإن اللاعب مطالب بتزايد قوته بمعدلات أسرع فيؤدي إلى تنمية القدرة.

- إن تمارين التدريب البليومتري لا يتخللها مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الانقباض بالتطويل، فهذا التدريب يساعد على إنتاج قوة كبيرة وبالتالي تسارع عالي خلال المدى الرئيسي في الأداء. وهذه الحالة تتناسب كثيرا مع الأداءات في معظم المهارات الرياضية التي تعتمد على الوثب.[171]

- تؤدي تمارين التدريب البليومتري بسرعات عالية، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة في كثير من الأداءات وبالتالي تقترب في خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الأداءات فتحقق عائدا تدريبيا عاليا.

- إن كثيرا من الدراسات أفادت بأن استخدام التدريب البليومتري يساعد في تحسين أسلوب استخدام الطاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة حيث يعمل هذا التدريب على تحسين طاقة الحركة وطاقة المطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القدرة عن طريق دورة الإطالة والتقصير للألياف العضلية.

- يؤثر التدريب البليومتري على العضلات والجهاز العصبي معا، كما أنه يفيد بشكل تطبيقي في مهارات الأداء الحركي بشكل عام ويعتمد على عمل أعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر.[172]

- تؤدي شدة الحمل العالية في هذا التدريب إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية مما يؤدي بدوره إلى مكاسب سريعة وواضحة في مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة وبالتالي في وزن الجسم.

---

[170] ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997، ص 257.

[171] طلحة حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، مصدر سابق، ص 83.

[172] عبد الرحمان زاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001، ص 15، 19.

- يمكن في كثير من الأنشطة الرياضية التي تكون فيها دورة "المد–التقصير" من العوامل المحددة لمستوى تكيف هذا النوع من التمرينات بما يتماشى مع خصائص نوع النشاط الرياضي.

- يؤدي تقسيم هذا النوع من التدريب بتمارين صغيرة، متوسطة وعالية الشدة إلى إمكانية استخدامها لكل مستوى ولكل مرحلة سنية وبما يتلاءم مع نوع النشاط الرياضي الممارس.

- يمكن استخدام التدريب البليومتري لجميع الأعمار في مجالات التدريب المختلفة مع تقنين الحمل المناسب لقدراتهم من جهة والابتعاد عن تدريبات الوثب الخاصة بالدفع التصادمي من الأجسام الساقطة من جهة أخرى مع الأطفال وإلى حد ما مع المبتدئين.[173]

### 2.5.1 عيوب التدريب البليومتري:

- يرتبط استخدام هذا النوع من التمرينات (بصورة كبيرة بخطر حدوث الإصابات).

- عند وصول الرياضي إلى مستوى عالي من قدرة التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية لا توفر هذه التمرينات إلا إمكانيات قليلة لزيادة مستوى القوة وفي هذه الحالة يجب أن يسبق هذا النوع من التمرينات تدريب عضلي بنائي.

- لا يؤدي هذا النوع من التمرينات إلى النجاح المرموق إلا عند أدائه بصورة سليمة. فيجب على سبيل المثال عند أداء تمرينات الوثب لأسفل أن تراعى بدقة النسبة السليمة بين القوة التي تقوم بفرملة الأداء (عند الهبوط) والتي تقوم بالإسراع به (عند الوثب الأعلى) حيث نصل للارتفاع المثالي عندما يحقق الرياضي أقصى ارتفاع وثب عمودي بعد الوثب لأسفل وتؤدي إرتفاعات أكبر أو أقل من اللازم إلى الإقلال من فاعلية التدريب.[174]

### 3.5.1 مبادئ التدريب البليومتري:

يجب أن تتبع مبادئ التدريب المتبعة في تنمية القوة العضلية عند استخدام التدريب البليومتري لتنمية القوة المميزة بالسرعة فمبدأ التحميل الزائد والخصوصية والتنوع والاستشفاء من الصعب ضبطها في هذا النوع ويتم تحقيق ذلك بدرجة مقبولة في الدقة في التدريب البليومتري عن طريق تحديد ارتفاع السقوط للارتقاء أو زيادة مقدار الثقل الإضافي باستخدام أكياس الرمل و الرصاص التي تثبت بالطرفين وعند شعور اللاعب بألم أعلى المركبة أو في جزء من أجزاء القدم فإن ذلك

---

[173] السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص 308.

[174] السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، ج2، القاهرة، 1994، ص 310.

يعني أن تطور الحمل قد تم بمعدل أسرع من استيعاب اللاعب له وفي هذه الحالة يجب خفض الارتفاع أو الوزن الإضافي أو الاثنين معا.[175]

### 4.5.1 أسس وقواعد التدريب البليومتري:

يتفق كل من "راد كليف" و"فرنشيز" (1985) على أن التدريبات البليومترية نشاط يتطلب جهدا ضخما قياسا بالتدريبات الأخرى، وأن استعماله الخاطئ يؤدي إلى أدى في العضلات والمفاصل والأوتار، وأن هناك مبادئ أساسية عامة تتفق مع طرق التدريب الأخرى وهي:

*الحمل الزائد. *الفروق الفردية. *الخصوصية. *الأثر التدريبي. *التقدم بالحمل. *الاستمرارية. *الاستشفاء. *التنوع.[176]

يشير "جيمس روبرت" (1985) إلى أن هناك مجموعة من الإرشادات والتوجيهات يجب مراعاتها عند استخدام التدريب البليومتري لمل لها من أهمية كبيرة للوصول إلى نتائج طيبة وهي:

*الإحماء والتهيئة. *الشدة المناسبة. *الحمل الزائد المتدرج. *تأدية العدد الأفضل من المجموعات والتكرارات. *الراحة الملاءمة. *بناء التأسيس الدقيق أولا.[177]

إلا أن "دينتمان" وآخرون (1997) قد أشاروا إلى أنه للحصول على تدريب بليومتري فعال يخدم النشاط الممارس فإنه يجب إتباع المبادئ التالية عند التخطيط لبرامج التدريب البليومتري.

1-التمارين يجب أن تأخذ الاتجاه الصحيح للحركة.

2-يجب أن تتشابه التمارين مع النشاط الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي.

3-معدل الإطالة يكون مرتبطا بتأثير التمارين البليومترية (*معدل إطالة عال *شدة في العضلات *قدرة انقباضية مركزية عالية في الاتجاه المضاد).

4-أداء التمارين البليومترية يكون في أقصى سرعة ممكنة.[178]

يشير "جيمس روبرت" (1983) أنه يجب أن يسبق برنامج التدريب البليومتري برنامجا أساسيا لتنمية القوة العضلية بواسطة تمارين عامة وشاملة لجميع عضلات الجسم (الرجلين، الجدع

---

[175] طلحة حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ج1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص 83.

[176] Radaliffeil et Farentionos R: Phynettrics explosive power training, Ed Human Ilinios , 1985, p182.

[177] ليديا موريس إبراهيم: تأثير برنامج مقترح للوثب العميق على القوة العضلية للرجلين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، حلوان، 1995، ص68.

[178] زكي محمد حسن: من أجل قدرة عضلية أفضل، المكتبة المصرية، الإسكندرية، 2004، ص112.

والذراعين) يلي دلك تمارين الأثقال لتنمية عضلات الجسم المختلفة والوصول إلى درجة ملاءمة من القوة العضلية.[179]

### 5.5.1 الاعتبارات المراعاة عند استخدام التدريب البليومتري:

- يجب مراعاة أن يكون الأداء انفجاري.
- يجب عدم أداء هذا النوع من التمرينات إلا عندما يكون الرياضي نشطا و بعد أداء إحماء قوي.
- يؤدي المبتدئون من مجموعتين إلى ثلاثة و المتقدمون من ثلاثة إلى خمسة و الرياضيون من ذوي المستوى العالي من ستة إلى عشرة مجموعات.[180]
- يأخذ الناشئين تدريب واحد أو تدريبين في الأسبوع.
- يمكن أن يستخدم بعد وحدة تدريب بالأثقال بحمل معتدل.
- استخدام الحجل السريع على رجل واحدة أكثر من كلتا الرجلين لمسافة من 10 إلى 20 متر لتنمية البدء الانفجاري.
- يجب أن يشمل البرنامج على استخدام القفزات القصيرة ذات الشدة العالية قبل تدريب العدو الفعلي ثم يعقبه القفز الأطول بعد تدريب العدو.[181]

### 6.5.1 إستراتيجية استخدام التدريب البليومتري:

- إن تنمية القوة العضلية قبل الشروع في استخدام التدريب البليومتري يعتبر شرطا أساسيا لكي تحقق هذه التمارين الغرض منها.
- يجب أن تتبع مبادئ التدريب المتبعة في تنمية القوة العضلية عند استخدام التدريب البليومتري لتنمية القوة المميزة بالسرعة.
- عند تمارين الوثب وبتحديد ارتفاع السقوط المثالي المستخدم في التدريب البليومتري هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد.
- يرى العديد من علماء التدريب الرياضي أن زمن الارتكاز في التدريب البليومتري يجب أن يكون أقل مما يمكن.

---

[179] عاطف رشاد: تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعبي الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، القاهرة، 1995، ص66.

[180] عماد الدين أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية، ط1، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005 ص 325.

[181] السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، مصدر سابق، ص 305 – 306.

- لكي تحقق تمارين التدريب البليومتري العائد المرجو منها، فان اللاعب يجب أن يكون في حالة راحة تامة قبل البدء في أداء المجموعات.[182]

### 7.5.1 العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب البليومتري:

#### 1.7.5.1 التدرج أو (التقدم) بالشدة:

إن التدرج (أو التقدم) بمستوى الشدة يعد مطلبا أساسيا للارتقاء بمستوى الأداء الرياضي الذي يلازم عادة ردود فعل في الأجهزة الوظيفية (الحمل الداخلي) وأداء الرياضي للجرعات التدريبية والتي تمثل الحمل الخارجي. ويتفق معظم إختصاصيي التدريب الرياضي أن زيادة الحمل تأتي بعد تثبيته إلا أن هذه الفترة ليست شرطا ولكن يحكمها قدرات اللاعبين ونتائج الاختبارات والقياسات التي تشير إلى تحسين المستوى لذلك يجب مراعاة حسن اختيار وتوقيت التدرج بالحمل (الشدة).[183]

#### 2.7.5.1 فتـــرة الاستشفـــاء:

فكما هو معروف لدى الجميع فإن التدريب البليومتري يتطلب في العادة من اللاعب بذل أقصى جهد ممكن، وعليه لابد وأن تتوافر فترة الاستشفاء المناسبة بين التكرارات والمجموعات والوحدات التدريبية.

وقد أوصى المتخصصون في هذا المجال بأن أنسب فترة لاستعادة الاستشفاء بعد أداء مجموعة تكرارات لتدريبات الوثب العميق هي التي تتراوح ما بين 5 إلى 10 ثواني، بينما فترة الاستشفاء بين المجموعات هي تتراوح ما بين دقيقتين إلى ثلاث دقائق.[184]

#### 3.7.5.1 اتجاه الحركـــة:

إن جميع الأنشطة الرياضية والألعاب الجماعية تختلف فيما بينها من حيث الاتجاه أو المسار الحركي فهناك مثلا لعبة كرة اليد تتميز بالحركات الأفقية والجانبين، فالحركات الأفقية تؤكد بين طياتها على الحركات العمودية، وذلك طبقا لمتطلبات الأداء المهاري لهذه اللعبة، حيث نجد بين طيات ومتطلبات هذه المهارات أن هناك الوثب العمودي والأفقي والجانبي والذي يتطلب سرعة وقوة في الأداء. ولهذا فإن تنفيذ برامج التدريب البليومتري يتطلب ضرورة تحديد اتجاه الحركات الرياضية في اللعبة بدقة تامة.

---

[182] طلحة حسام الدين: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ج1، ط1، مركز الكتاب للنشر، مصر الجديدة، 1997، ص 85.

[183] Www. Bourgogne. FR / pliom E 9 T. PDF

[184] طلحة حسام الدين: نفس المصدر، ص87.

### 4.7.5.1 الأمـــــان:

بما أن أسلوب التدريب البليومتري يتطلب من اللاعب أو الرياضي بذل أقصى جهد عضلي وعصبي لضمان حدوث التكيف فيجب في هذا المجال ضرورة توفر عامل الأمان والذي يمكن تحقيقه من خلال توفر عامل القوة، التكيف، الخبرة، والتكنيك الصحيح.

فقد لوحظ أن أغلب إصابات الرياضيين غالبا ما تحدث في البرامج التدريبية باستخدام أسلوب البليومتريك نتيجة لافتقار الرياضيين للقوة العضلية، وعدم الاهتمام بالإحماء المناسب وعدم التوازن بين أركان الحمل الثلاث، ولذلك يجب مراعاة جميع الاشتراطات السابقة والتي تمثل عامل الأمان لأي رياضي.[185]

### 5.7.5.1 التفرد (الرياضة التخصصية):

عامل آخر لا يقل أهمية عن باقي العوامل السابقة ألا وهو المتعلق بالتفرد (الفرد) والرياضة التخصصية. وفي هذا الصدد يجب أن نعرف حقيقة هامة تتعلق بمبدأ التفرد وهو أن لكل لاعب أو مجموعة اللاعبين تدريباته البليومترية الخاصة به أو بهم وذلك في ضوء الوزن الذي يجب أن يتناسب مع الشدة والحجم. مع الأخذ في الاعتبار مجموعة النقاط التالية عند تنفيذ التدريب البليومتري:

- التركيب البناء الجسمي – أشكال (عيوب) الأرجل والأقدام – طريقة الأداء الصحيح.
- الإجهاد من ارتفاع حجم التدريب الذي يؤدي الإصابة – نوع النشاط التخصصي للفرد.[186]

### 6.7.5.1 التدرج في التعليم والتدريب البليومتري:

يجب أن يكون التدرج في التعليم والتدريب حسب الترتيب التالي:

1. الهبوط: وفيه يكون التركيز على ضربة القدم السليمة و استخدام الكاحل و الركبة، الفخذ واستقامة الجسم.
2. الوثب من الثبات (والتوازن): لتعزيز تكنيك الهبوط ولرفع مستوى القوة اللامركزية وقوة الثبات.
3. الوثب لأعلى: لتعليم حركة الارتقاء و استخدام الذراعين.
4. حركات الوثب في المكان (الوثب الارتدادي): لتعليم رد الفعل السريع للابتعاد عن الأرض والإزاحة العمودية.
5. الوثبات القصيرة: لتعليم مبدأ الإزاحة العمودية.
6. الوثبات الطويلة: لتعزيز السرعة الأفقية.

---

[185] زكي محمد حسن: من أجل قدرة عضلية أفضل، المكتبة المصر للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2004، ص .

[186] عماد الدين لأبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق، ط1، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005 ص 332

7. وثب الارتطام: ويتطلب تعاملا عالي المستوى مع الجهاز العصبي وهو ملائم للاعب المبتدئ.[187]

يعتمد العمل البليومتري في مجال التدريب على أسس رئيسية ثلاثة، أسس فيزيائية وأسس ميكانيكية، وأسس نفسية، فالأسس الفيزيائية والتي تمثلها العناصر البنائية للجسم كالقوة العضلية وحجم العضلات والسرعة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل أما الأسس الميكانيكية فتتمثل في نظام العمل الميكانيكي للعضلات والعظام والشغل والروافع أما الأسس النفسية حيث تمثل الإرادة والتصميم والمثابرة على التدريب والتي في غيابها لا يمكن لمثلث الأسس الثلاثية الرئيسية للعمل البليومتري أن تؤتي ثمارها.[188]

### 8.5.1 تشكيل الحمل في التدريب البليومتري:

يقول كل من أبو العلا عبد الفتاح ومحمد نصر الدين أنه في التدريب البليومتري تستخدم أنواع مختلفة من التمارين إلا أن جميعها يعتمد على نظرية استخدام مقاومة قوية سريعة تؤدي إلى حدوث مطاطية العضلة ثم تقصيرها للتغلب على هذه المقاومة، وتستخدم لتحقيق ذلك الوثبات والحجلات والخطوات وحركات لف الجذع المختلفة بحيث يراعى دائما أن يكون الأداء بأقصى قوة وسرعة ممكنة.

1. **الشـــدة:** استخدام أقصى شدة بما يزيد عن قوة العضلة.
2. **الحجـــم:** من 8–10 تكرارات، ومن 6–10 مجموعات ومن مرتين إلى ثلاث أسبوعيا.
3. **الراحـــة:** من 1–2 دقيقة بين المجموعات.[189]

### 9.5.1 أنماط التدريب البليومتري:

1. **ارتفاع السقوط المثالي:** هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد ولكنه ينحصر بين (30–70سم) ويعرف بأنه أفضل ارتفاع سقوط ويمكن تحديد هذا الارتفاع عن طريق تكرار السقوط من إرتفاعات مختلفة حتى يتم تحديد الارتفاع المثالي.

---

[187] **زكي محمد درويش: التدريب البليومتري: تطوره، مفهومه، سلسلة الفكر العربي في التربية البدنية، العدد 16، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص 32.**

[188] **بسطويس أحمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999، ص 296.**

[189] **أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا اللياقة البدنية، مصدر سابق، ص 47-48.**

2. **زمن الارتكاز:** يجب أن يكون أقل ما يمكن، وفي الحقيقة، وللارتداد السريع في هذه التمرينات أهمية كبيرة لسببين رئيسيين أولهما: أن تقليل الزمن يعني التدريب على تطوير القوة خلال فترة زمنية محددة، وثانيهما: أن زمن الارتكاز سوف يتم في حدود ضيقة وبالتالي سوف يتمكن اللاعب من تحقيق أقصى استفادة من طاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالتطويل.[190]

- وفيما يلي هذه بعض النماذج التوضيحية لأشكال الوثب المستخدمة في التدريب البليومتري:

### 10.5.1 المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة:

يشير كل من "كين كنتور" و"لوري ألكسندر" إلى العلاقة الوطيدة بين كل من تدريبات القوة والتدريب البليومتري فالمزج بينهم يسمح بأقصى حد للكفاءة البدنية وتطورها أثناء دورة التدريب المنفذة، شرط أن يتم ذلك طبقا للأسس العلمية المتعارف عليها.

وفيما يلي بعض الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة:

- عادة لا ينصح بتأدية كل من تدريب القوة ذو الشدة العالية والتدريب البليومتري في نفس اليوم.

الشكل رقم (16) يمثل ميكانيكية تطوير القوة.

- ضرورة مراعاة التناغم في المزج بين تدريبات القوة بحيث تشمل الجزء العلوي من الجسم أما التدريب البليومتري للجزء السفلي من الجسم.

---

[190] عماد الدين أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء الفريق، مصدر سابق، ص 335 – 339.

- العكس صحيح بين هذا التناغم لأجزاء الجسم في كل من تدريبات القوة والتدريب البليومتري يجب أن يتم في اليوم التالي.

- يجب أن تكون فترة استعادة الشفاء بين كل منهما تتناسب لكل منهما.[191]

### 11.5.1 التدريب البليومتري فبي كرة اليد:

حسب ما يؤكده ياسر دبور فإن لاعب كرة اليد يمكنه الاستفادة من التدريب البليومتري من خلال مبادأة التوقف أو الفرملة في تحرك واحد ثم تغيير الاتجاه بحركة قوية في الاتجاه العكسي. وهدا الفعل يخدم الإطالة العكسية التي تصنع الانقباض العضلي المركزي.

ولقد أشارت دراسته وأثبتت ايجابية وفعالية تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد من خلال تمارين الوثب والحجل والارتداد في المكان مع مراعاة قصر الفترة الزمنية ما بين الإطالة والتقصير والانقباض الذي يليها حتى يمكن الاستفادة من مخزون الطاقة المطاطية.[192]

وأشارت كذلك بعض الدراسات والأبحاث إلى إمكانية تخزين الطاقة الميكانيكية في العضلات والأوتار، فإطالة العضلات والأوتار المضادة ينتج عنه مخزون للطاقة الحركية على شكل طاقة جهد كامن أو تعرف بطاقة الدفع والتي تنطلق عند انقباض العضلات المضادة، وكلما قصرت الفترة الزمنية فيما بين حدوث الإطالة القصرية والانقباض الذي يليه كلما حصلنا على زيادة كبيرة في الأداء وهدا يكون مؤشر بشكل كبي عند أداء الحركات الترددية السريعة التي تظهر في التمرير والتحركات الدفاعية.[193]

### 12.5.1 أهمية التدريب البليومتري فبي كرة اليد:

لقد استخدم كثير من المدربين من بلدان مختلفة أسلوب التدريب البليومتري حيث حققوا به نتائج جيدة في كرة اليد، الكرة الطائرة، وألعاب القوى وغيرها. ويؤكد "راد كليف وفرنسوا" (1985) عن أهمية التمرينات البليومترية التي تعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكنيك الجيد على تقدم مستوى إنجاز الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة.

---

[191] زكي محمد حسن: من أجل قدرة عضلية أفضل. مصدر سابق، ص 145.

[192] ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997، ص258.

[193] الهام عبد الرحمن: فاعلية التدريب البليومتري على مسافة الوثب العمودي وأثرها على الضربة الساحقة، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية الرياضية، العدد12، جامعة الإسكندرية، 1997، ص76.

يرى "ماتي ديورا" (1988) أهمية التمرينات البليومترية من خلال تحسينها لكل من عنصري القوة العضلية والسرعة في وقت واحد. أما البسطويسي (1999) فيرى بأن التدريب البليومتري هو مجموعة من التمرينات صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير وطريقة خاصة لتنمية القوة المميزة بالسرعة التي تحتل أهمية قصوى للاعب كرة اليد.[194]

### 13.5.1 أسس وضع برنامج التدريب البليومتري للاعبي كرة اليد:

1. أن تشكل التمرينات البليومترية بالتسلسل التالي (تمرينات الرجلين—الذراعين—الرجلين)
2. الاحتفاظ بالطريقة التموجية لأجزاء الوحدة.
3. تطبيق مبدأ انتقال أثر التدريب.
4. تطبيق تشكيل الحمل المتدرج في كل أجزاء الوحدة.[195]

**خاتمـــــة:**

إن الألعاب والأنشطة الرياضية تعتمد على نواحي رئيسية مثل الناحية البدنية و المهارية إضافة إلى الإعداد الخططي والنفسي، حيث أن كل هذه النواحي ترتكز على عملية التدريب الرياضي وذلك من أجل الحصول على التكامل في الأداء الرياضي.

ولذا يجب العناية الشاملة بنمو وتطور جميع النواحي للإنجاز الرياضي وفي جميع مراحل العملية التدريبية ضمانا باستمرار والمحافظة على المستوى المكتسب من جراء التدريب الرياضي السليم والصحيح.

ومما لا شك فيه أن لعبة كرة اليد من الألعاب الشعبية في العالم. وأن القابلية على اللعب بشكل جيد يعتمد على نواحي وأسس ترتكز بدورها على عملية التدريب الرياضي التي تعتبر عمل تربوي كامل والذي يهدف للوصول إلى أعلى المستويات.

---

[194] **www. Iraqacad.com**

[195] **ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، مصدر سابق، ص 258 – 259.**

## تمهيـــــد

يحتاج لاعب كرة اليد إلى لياقة بدنية عامة وخاصة، وأن تنمية هذه العناصر أمر مهم ومطلب أساسي للتقدم بالمستوى الوظيفي والمهاري، وحتى يمكن اللاعب من اكتساب القدرة والتأقلم مع جميع المتغيرات الموجودة في الملعب وجب عليه الاعتماد على قدراته البدنية حتى يستطيع تحقيق النجاح والوصول إلى المستوى العالي، ولا يتأتى ذلك إلا بعمل المدرب على تنمية الصفات البدنية العامة والخاصة للاعب، والأخذ بعين الاعتبار كل العناصر البدنية بقدر حجم كل عنصر ومدى الاحتياج إليه فمثلا القوة تلعب دورا هاما مع السرعة في تكوين القوة المتميزة بالسرعة التي يحتاج إليها لاعب كرة اليد بشكل كبير.

### 1.3 لمحة تاريخية عن لعبة كرة اليد:

حسب حسن الشافعي فان لعبة كرة اليد خرجت للوجود خلال الحرب العالمية الأولى (1914-1918). وقد أجمع الخبراء أن الفضل في بعث ونشر اللعبة يعود للألمان وكانت أول بطولة دولية سنة 1915 بين فريقي النمسا وألمانيا.[196]

أما على المستوى العربي فتعد مصر أول دولة عربية تبنت اللعبة.[197] في حين دخلت اللعبة بلدنا الجزائر سنة 1943،[198] وفي سنة 1964 انضمت إلى الفيدرالية الدولية لكرة اليد.[199]

### 2.3 تعريف لعبة كرة اليد:

تعد كرة اليد حسب "فرارس" و"بوسي" من أحدث الألعاب الكبيرة التي استخدمت فيها الكرة، وهي تمتلئ بالتغير المستمر بالأحداث الفردية والجماعية بواسطة سرعة تنقل الكرة إلى منطقة الخصم.[200] وهي تتميز برشاقة ومرونة وسرعة وتناسق بدني وقوة وباستخدام المهارات الأساسيـــة كالتمـــرير والاستقبال والتنطيط والتصويب[201].

---

[196] حسن الشافعي: تاريخ التربية البدنية في المجتمعين العربي والدولي: منشأة المعارف الإسكندرية 1998 ص 35

[197] كمال عبد الحميد، زينب فهمي: كرة اليد للناشئين، دار الفكر العربي، 1977، ص 16

[198] HAMID GHRINI : Almanech du sport algérien ed A NE P Algérie 1990 p 303

[199] علي مروش : كرة اليد، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر، 1994، ص08.

[200] Feraresse T : Poisset P . le handball ed . de vechi 1977, p 11.

[201] Www.Somena . org / Ar / Compete / Sports . Htm

وتلعب كرة اليد على الميدان ذو أرضية مسطحة طوله 40م وعرضه 20م محدد بخطوط جانبية بيضاء سمكها 5 سم مقسم إلى منطقتين متساويتين كل منطقة تحتوي على المرمى التي تبعد عنها بستة أمتار والمعرفة بستة أمتار.[202]

يتكون كل فريق من 12 لاعب منهم 6 لاعبين داخل الميدان وحارس المرمى و5 احتياطيين يلعبون خلال مدة زمنية محددة حسب الجنس والصنف.[203]

مما تقدم يمكن القول أن لعبة كرة اليد لعبة جماعية تجري بين فريقين يحاول كل فريق باستخدام اليدان أن يسجل في مرمى الخصم بإتباع المبادئ الأساسية، والتطبيق المعمول به لقوانين اللعبة.

### 3.3 أهمية لعبة كرة اليد:

يؤكد زكي حسن وعماد أبو القاسم أن كرة اليد تعمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية وكذلك ترقية وظائف الجسم الحيوية للاعبين فهي كنشاط رياضي تعمل على تعديل سلوك الفرد وتشكيله بما يتناسب مع متطلبات المجتمع، ونظرا لما تتميز به من بساطة وما لها من قيمة تربوية وبدنية لا يمكن تجاهلها فان هذه اللعبة تعد من الألعاب المحببة إلى النفوس وخاصة الشباب.[204] ولا تعد الأسس والمهارات الفنية للعبة كرة اليد من الأمور المعقدة إطلاقا فان حيازة الكرة ورميها عنصرين أساسيين للعبة، ويتلقى البنين والبنات من تلامذة المدارس دروسا في تعلم ممارسة كرة اليد ضمن دروس التربية البدنية، ولكرة اليد أهمية كبيرة في تكوين الشخصية، حيث تنمى في لاعبيها قوة الإرادة، والشجاعة والعزيمة والتصميم.[205]

ويمكن أن تعتبر لعبة كرة اليد وسيلة ناجحة لتربية اللاعب على التفكير والتصرف الجماعي، وتوفر لنا وسائل ممتازة تساعد على تربية الطفل واللاعب في الاعتماد على النفس باتخاذه قرارات سريعة ومناسبة لكل موقف من مواقف اللعب أثناء المباراة.

### 4.3 اللياقة البدنية في كرة اليد:

يؤكد فهمي البيك على أن اللياقة البدنية بمفهومها العام تعني الخلو من الأمراض المختلفة العضوية والوظيفية، وقيام أعضاء الجسم بوظائفها على وجه حسن مع قدرة الفرد السيطرة على بدنه.[206]

---

[202] **Ministère de la jeunesse et de sport : Madéfaction au règlement de handball 1996 P 07**

[203] **Bovrrelien. P. furcy : éducation physique (fichier du naître) Edition ferrard nathun,paris, 1970**

[204] **زكي محمد حسن وعماد أبو القاسم علي: مركز التحكم في الألعاب الجماعية، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2004، ص77**

[205] **Www. FF. Hand Ball . Org / Cyber 8 / Spors / Hand . Htm**

[206] **موسى فهمي البيك: اللياقة البدنية والتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، 1970، ص54.**

ويعرفها وديع فرج بأنها قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات العنيفة وعلى العودة للحالة الطبيعية، ويعمل تحسين اللياقة البدنية على تحسين أداء المهارات والخطط كما تساعد على تعلم المهارات الجديدة المعقدة بسرعة.[207]

أما محمد حسنين وكمال عبد الحميد فيقولان أن اللياقة البدنية في كرة اليد تعني كفاءة البدن في أداء متطلبات اللعبة وممارستها سواء كانت هذه المتطلبات بدنية أو مهارية أو خططية أو نفسية، كما تعني القدرة على أداء أعمال تتطلب توفر مكونات أساسية كالقوة العضلية، التحمل، المرونة والسرعة والرشاقة.[208]

وبذلك يمكن القول أن اللياقة البدنية دور أساسي في كرة اليد وهي ترتبط بالأعمال التي يجب على الفرد تأديتها، وبقدرته على بذل المجهود البدني وهي تهدف لاستخدام الجسم كوسيلة للنشـــاط البدني المطلـــوب والأداء المهاري لإخراج النشاط الممارس بوجه لائق.

### 1.4.3 علاقة اللياقة البدنية بالتكتيك:

يشير إبراهيم شعلان أن اللاعب يستطيع أن يجمع بين التكتيك المتقن ودرجة عالية أو مثلى من عناصر اللياقة البدنية يستطيع أن يصمد على أرضه في المنافسة كما أن التدريب التكتيكي وتدريب الأداء البدني العالي هما جانبان لبرنامج تدريبي موحد وينتمي كل منهما للآخر، ولا بد أن يكون اللاعب ذو خبرة وكفاءة عالية في المهارة والقوة البدنية واللياقة حتى يكون لديه القدرة على تنفيذ طرق وخطط اللعب.[209]

أما الأخصائيون في كرة اليد يقولون أن تطور اللعبة يرتبط بإمكانيات اللاعبين البدنية في تحقيق أسلوب اللعب وخلق الأولوية في تنظيم الخطة التكتيكية للعب.[210]

### 2.4.3 علاقة اللياقة البدنية بالتكنيك:

يؤكد إبراهيم شعلان أن بعض الآراء ظهرت لتأخذ مسارا معاكس لنظرية أن الأداء البدني هو أحد العوامل لتطوير الأداء المهاري حيث يؤكدون أن الأداء المهاري يوظف لنمو اللياقة البدنية المختلفة فعلى سبيل المثال فان ما تتضمنه المهارات من تغيير اتجاه الجسم وأطرافه على الأرض أو في

---

[207] وديع أمين فرج: الكرة الطائرة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1989، ص 219.

[208] محمد حسانين، كمال عبد الحميد: رباعية كرة اليد الحديثة، ج1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002، ص 55.

[209] إبراهيم شعلان: مصدر سابق، ص 94.

[210] Direction des études recherche: Planification et entraînement d'une équipe dhd. ministre de la jeunesse et de sports EPA office des publications universitaires p 8–9.

الهواء يؤدي إلى نمو عنصر الرشاقـــة.[211] وفي كرة اليد يؤكد الخبراء أن تحسين الأداء المهاري يرتبط بارتفاع السرعة والقوة ويتحسن بذلك عامل التوجه في الهجوم والدفاع وقابليتهم الحركية حسب إمكانياتهم البدنية.[212]

### 5.3 متطلبات لاعبي كرة اليد البدنية والمهارية:

يؤكد إبراهيم الشربيجي أن كرة البد من الألعاب الرياضية الجماعية الحديثة التي تعتمد على مجموعة من المؤهلات البدنية والمهارية التي يجب أن يمتلكها اللاعب لمساعدته في تحقيق وأداء حركته في كل جوانبها كي تتناسب مع متطلبات اللعب المتغيرة باستمرار.[213] ويشير أبو العلا عبد الفتاح أن التدريب الرياضي يعمل على زيادة الإعداد المهاري والبدني لتنمية الصفات البدنية وهذا بدوره يؤدي إلى تغيرات في جميع أجهزة الجسم بصفة عامة والجهاز الحركي بصفة خاصة.[214] ويقول كمال درويش أن اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد ترتبط بالأداء المهاري والتدريبات الخططية، ويؤكد أن التمرينات التي تنمي الصفات البدنية تعتبر جزءا ثابتا في برنامج التدريب طوال العام.[215]

ومما تقدم نستنتج أن لعبة كرة اليد تعتمد على المؤهلات البدنية وعلى درجة كفاءة اللاعب لأداء المهارات الأساسية للعبة، وإن كرة اليد هي عبارة عن عمل جماعي ناتج عن مجهودات فرديـــة يقـــوم بها اللاعـــب، ويتوقف نجاح هذا المجهود على التعاون المستمرين هذه المجهودات ككل وعلى تخطيط المدرب في إعداد اللاعبين إعدادا كاملا من الناحية البدنية والمهارية.

#### 1.5.3 المتطلبات البدنية:

يرى كمال درويش أن لما كانت كرة اليد الحديثة تتطلب أن يكون اللاعب متمتعا بلياقة بدنية عالية، فقد أصبحت الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة اليد إحدى الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية، الأسبوعية الشهرية، السنوية.[216]

ويقول محمد حسانين أن الصفات البدنية ترتبط بطبيعة الوظيفة التي يزاولها الفرد لتحقيق هدف معين يؤدي إلى إبراز مكونات معينة أخرى في ضوء مستلزمات طبيعة النشاط.

---

[211] إبراهيم شعلان: مصدر سابق، ص 94.

[212] Direction des études et de la recherche: p 10

[213] زهير الشربيجي: أصول التربية البدنية والرياضية، دار الكتب للطباعة، بغداد، 1982، ص 54.

[214] أبو العلا عبد الفتاح: التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية، ص 285.

[215] كمال درويش وآخرون: الأسس الفيزيولوجية لتدريب كرة اليد، ص 22.

[216] كمال درويش: مصدر سابق، ص 23.

وبالتالي فان الوصول إلى المستويات العليا يتطلب التركيز على المتطلبات البدنية.[217] ويشير أحمد الخاطر إلى قول محمد حسن علاوي أن المتطلبات البدنية هي الكفاية الوظيفية للفرد الذي يستطيع ممارسة أوجه النشاط دون حدوث تعب أو إجهاد سريع.[218]

مما سبق القول نؤكد على أن لعبة كرة اليد تتطلب من اللاعب مقدرة بدنية عالية وقدرة على مواجهة التعب والاستمرار في بذل الجهد ومسايرة طابع اللعب الحديث فلم يعد هناك مجال للاعب الذي يتمتع بمستوى فني عالي دون أن يكون على مستوى مماثل من الناحية البدنية.

### 1.1.5.3 الإعداد البدنـــي:

يرى عقيل الكاتب الإعداد البدني هو من أهم أركان التدريب الذي يعتمد عليه في تنمية مستوى اللاعب سواء كان مبتدئا أو متقدما. والإعداد البدني هو تلك الإجراءات التي يضعها المدرب ليتدرب عليها اللاعب كي يصل إلى قمة اللياقة البدنية التي تمكنه من أداء واجبه داخل الملعب بصورة جيدة.[219] ويقول عبد الحميد شريف بأن الإعداد البدني يقصد به تنمية الحالة البدنية للاعب من أجل إكسابه اللياقة البدنية بصورة تجعله يمارس النشاط بكل حيوية.[220] أما منير جرجيس فيشير بأنه من الأسس الهامة التي تشترك مع المهارات الحركية في تكوين اللاعب من الناحية البدنية و يتم ذلك قبل أن يتدرب على النواحي الأخرى.[221]

وحسب إجماع الخبراء أن الإعداد البدني ينقسم إلى قسمين:

- الإعداد البدني العام: وهو إعداد اللاعب من الناحية البدنية بالحالة التي يجب أن يكون عليها اللاعب من تكامل واتزان في الجسم.

ومنه نستنتج أنه حتى يمكن اللاعب من اكتساب القدرة والتأقلم مع جميع المتغيرات الموجودة في اللعب وجب عليه الاعتماد على جميع قدراته البدنية حتى يستطيع تحقيق النجاح ولا يتأتى ذلك إلا بعمل المدرب على تنمية الصفات البدنية العامة للاعب أو لا ثم التركيز على الصفات البدنية الخاصة.

### 2.1.5.3 الصفات البدنية للإعداد البدني العام في كرة اليد:

---

[217] محمد صبحي حسانين، عبد المنعم حمدي: الأسس العلمية للكرة الطائرة: طرق القياس والتقويم، مركز الكتاب لنشر، ط1، القاهرة،1997، ص21.

[218] أحمد الخاطر، فهمي البيك: القياس والتقويم في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996، ص 193.

[219] عقيل الكاتب: الكرة الطائرة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1980، ص79.

[220] عبد الحميد شريف: البرامج في التربية الرياضية حيث النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1995، ص80.

[221] منير جرجيس: كرة اليد للجميع، دار الفكر العربي، ط4، القاهرة، 1994، ص55.

يؤكد أحمد فاروق أن الخبراء يعتبرون أن الصفات البدنية هدف عام تسعى التربية البدنية إلى تحقيقها.[222] ويقول قاسم المندلاوي أنها تعني كفاءة البدن في مواجهة مستلزمات الحياة فالصفات البدنية العامة ترتبط بالتطور البدني والنفسي والثقافي.[223]

ويشير عوض بسيوني أن علماء التربية البدنية في الإتحاد السوفياتي سابقا الصفات البدنية تعبر عن القدرات البدنية والحركية.[224] بينما يؤكد أمين الخولي أن علماء الولايات المتحدة الأمريكية يعتبرها إحدى مكونات اللياقة البدنية الشاملة للإنسان.[225] إن الصفات البدنية العامة في كرة اليد تتعاظم بصفة خاصة لدى الناشئين لكونها الدعامة الأساسية لأداء المهارات الأساسية في كرة اليد، والحاجة إليها كبيرة لتكامل الأداء والارتقاء إلى المستويات العليا وقد أجمع الخبراء على أنها كالتالي:

1. **التحمـــــل:**

يرى ليفسكي بأنه المقدرة على تحمل جهد طويل أو كفاءة مقاومة التعب لمدة طويلة.[226] ويرى البعض بأنه كفاءة الرياضي في الاحتفاظ بأداء جهد بدني لمدة طويلة.[227] ويعرفه سميكر على أنه إطالة الفترة التي بها يخرج الفرد كفاءته البدنية، وارتفاع مقاومة الجسم للتعب ضد المؤثرات الخارجية.[228] وهو قاعدة من أجل تطوير الجهاز الطاقوي. من أجل تحسين أداء العمل.[229] ويعرفه محمد حسن علاوي بأنه قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط مستوى الكفاية أو الفعالية وهو قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب.[230] وبذلك نستطيع القول بأن التحمل مهم ومكون أساسي لاستمرارية في الأداء بمعدل شبه ثابت وهذا يتطلب كفاءة أجهزة الجسم المختلفة طوال المباريات، وله دور من الجانب النفسي كونه يطور صفة الإرادة لدى اللاعب في مواجهة التعب، وتعتبر قدرة اللاعب على أداء نشاط بدني بشدة مناسبة ولمدة طويلة.

معظم الخبراء يقسمون التحمل إلى نوعين: التحمل العام والتحمل الخاص.

---

[222] أحمد فاروق: اللياقة البدنية وأهميتها، تدريباتها، ط1، مركز الدولي الأمريكي، الإسكندرية، 1999، ص8.

[223] قاسم المندلاوي وآخرون: الأسس التربوية لفعالية ألعاب القوى، مطبعة جامعة بغداد، 1990، ص58.

[224] أمين الخولي، أسامة راتب: التربية الحركية للطفل، دار الفكر العربي، القاهرة، 1986، ص 367-368،

[225] عوض بسيوني، فيصل الشاطئي: نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992، ص158.

[226] Levaque . Daniel : l'entraînement dans les sports, Laval Saint-Jean éditeur INC. CANADA 1991 P82.

[227] Bouisson Philipe : performance et entraînement a altitude aspects physiologique et physiopathologiques ed . vigot . paris 1987 p 87

[228] قيس الجبار، أحمد بسطويسي: الاختبارات ومبادئ الإحماء في المجال الرياضي، دار المكتبة الوفية، بغداد، 1987، ص 368.

[229] محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، دار المعارف، ط2، القاهرة، 1992، ص 153.

[230] Jean Chirle Budin: Volley Ball: formation du joueur et entraînement, Amphora, 1991, P73.

**التحمل العام:** يرى قاسم حسين أن التحمل العام هو القدرة باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لفترات طويلة مع استمرار عمل الجهازين الدوري والتنفسي بصورة مقبولة.[231] ويقول عصام عبد الخالق بأن التحمل العام هو قاعدة أساسة للتحمل الخاص.[232]

يشير التوسكي بأنه القدرة على العمل الديناميكي المستمر في شدة معتدلة من خلال اشتراك كل الجهاز العضلي المطور لحالة عمل الأجهزة الداخلية (القلب، جهاز الدوران والتنفس) بمستوى عال للعمليات الأوكسجين المتبادلة.[233] وتقول أن التحمل العام يتطلب تنمية نواحي متعددة من أجهزة وأعضاء جسم الرياضي للوصول إلى درجة عالية من الكفاءة في العمل.

**التحمل الخـــاص:** يعرف دانسكوف التحمل الخاص بقدرة الرياضي للوقوف ضد التعب الذي ينمو في حدود مزاولة النشاط الرياضي و يكون تابع له و قابليته للإنجاز في ظروف خاصة.[234]

ولقد قسم هارة التحمل الخاص إلى نوعين أساسيين هما: تحمل القوة وتحمل السرعة.[235] ويرى محمد صبحي حسانين أنه من أجل التحدث عن التحمل الخاص يجب إتباع مايلي:

- طبيعة ومكونات الفعالية
- الاتجاه المهاري للفعالية
- العضلات الأساسية للفعالية.[236]

يمكن أن نعرف التحمل الخاص بقدرة اللاعب على الاستمرار في أداء الأعباء البدنية التخصصية بلعبة كرة اليد ودون هبوط في مستوى الأداء.

قسم المتخصصون في هذا المجال التحمل الخاص إلى نوعين تحمل القوة وتحمل السرعة.

## تنمية التحمل في كرة اليد:

بالنظر إلى ملعب كرة اليد، وما يتميز به من حجم صغير قد يجعلنا نظن أنه لا داعي للاعبي كرة اليد أن يتمتعوا بهذه الصفة بشكل كبير، لكن الواقع عكس ذلك، حيث يجب على كل لاعب أن يتمتع بهذه الصفة لكي يؤدي دوره بالكامل.[237] ويمكن تنمية التحمل بزيادة عدد مرات التدريب

---

[231] قاسم حسن: تطوير المطاولة، مطبعة العلاء، بغداد، 1979، ص 28.

[232] عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي، دار المعارف، الإسكندرية، 1992، ص 119.

[233] كاظم عبد الربيعي، مجيد المولى: الإعداد البدني في كرة القدم، دار الفكر العربي، بغداد، 1988، ص 166.

[234] محمد صبحي حسانين: طرق بناء وتطبيق الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية، القاهرة، 1987، ص 57.

[235] قاسم حسين: تعلم قواعد اللياقة البدنية، ط1، دار الفكر، عمان، الأردن، 1998، ص 250.

[236] محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية،ج1، القاهرة، 1995، ص 302.

[237] أكرم زكي خطارية: موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، دار الفكر، عمان، الأردن، ط1، 1996، ص 266.

أو زيادة فترة التدريب في المرة الواحدة ويمكن استخدام التدريب الفتري.[238] ونجد من بين تمارين التحمل الجري لمسافات طويلة مع مراعاة مبدأ خصوصية التدريب بنوع النشاط الرياضي.

**2. القوة العضلية:**

يعرفها مفتي إبراهيم حماد بأنها مقدرة العضلات في التغلب على المقاومات المختلفة.[239] وهي أقصى جهد يمكن أن يبذل مرة واحدة ضد مقاومة.[240] في حين يعرفها أسامة كامل راتب "بأنها قدرة العضلات في التغلب على مقاومة مختلفة" [241] ويقول هوكي بأنها مقدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة دفعة واحدة ضد مقاومـــة.[242] وتعرف القوة بمدى التغلب على مقاومات الجاذبية والعمل الخارجي والداخلي للعضلـــة متناسبـــة في ذلك وحجم الجسم والمقطع العضلي له، ومن الناحية الوظيفية على قوة المؤشر العضلي.[243] ومن خلال ما تقدم يمكن أن نعرف القوة العضلية في التغلب على المقاومات الخارجية، وفي كرة اليد لابد أن يمتاز اللاعب بعضلات قوية كي يستطيع أداء مهارته بطريقة بارعة.

بصفة عامة تقسم القوة العضلية إلى 3 أنواع: القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة.

**تنمية القوة في كرة اليد:**

المقصود هنا تنمية القوة العضلية للعضلات التي تستخدم أثناء اللعب وتنمية بذلك قوة عضلات الذراعين حتى يمكن التصويب بقوة وكذلك تنمية عضلات الرجلين حتى يمكن الوثب عاليا، وهكذا تتحدد هذه القوة بمقدار تستطيع أن تبذله العضلة من جهد في لحظة أو لحظات معينة.[244]

ومن أهم التمرينات التي تستخدم للوصول إلى تقوية العضلات هي من النوع الذي يعمل ضد مقاومة كالأثقـــال المختلفـــة، الكـــرات الطبية ومقاومة الزميل واستخدام أدوات الجمباز-تمارين القفز بأنواعه - تمارين نط الحبل – استخدام التمارين البليومترية – عمل تمارين في دائرة تدريبية (التدريب الدائري).

**3. السرعـــــة:**

---

[238] منير جرجيس: كرة اليد للجميع، مصدر سابق، ص 56.

[239] مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي، 1996، ص 152.

[240] قاسم حسن حسين، منصور جميل العنكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1988، ص 145.

[241] أسامة كامل راتب: النمو الحركي للطفولة والمراهقة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984، ص 13.

[242] موسى فهمي إبراهيم: اللياقة البدنية والتدريب الرياضي، مصدر سابق، ص 84.

[243] كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين: اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة، ط3، 1997، ص 59.

[244] منير جرجيس: كرة اليد للجميع، مصدر سابق، ص58.

يقول " لمبر " أن السرعة هي سهولة القيام بحركات متشابهة في أقل مدة زمنية.[245] ويشير "صديقي" بكونها مقدرة الرياضي على أداء حركة أو قطع مسافة معينة في أقل وقت ممكن.[246] ويعرفها "هارة" بأنها القابلية العالية سرعة الحركة الانتقالية.[247] ويرى البعض بأنها قدرة الرياضي على القيام بالحركات في أقصر فترة زمنية وفي ظروف معينة.[248] وتتوقف صفة السرعة عند الرياضي على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضليـــة والعوامل الوراثية والحالة البدنية.[249] ومفهوم السرعة في ألعاب الكرة تعني تكرار الحركات في أقل زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم كله أو لم يصاحبها.[250]

ومن ذلك نرى أن السرعة هي قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل فترة زمنية ممكنة سواء كان الجسم منتقل أو غير منتقل.

وقد قسم محمد حسن علاوي السرعة إلى ثلاثة أنواع:

- السرعة الانتقالية – السرعة الحركية – سرعة رد الفعل.[251]

**السرعة الانتقالية:** يعرفها إيثر صبري بسرعة التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ويستخدم هذا المصطلح في الأنشطة التي تشمل الحركات المتماثلة والمتشابهة كالمشي والجري والتنقلات كما في كرة اليد.[252] ويقول كل من سليمان علي وزكي درويش بأنها ذلك الترابط بين انتقال الجسم من مكان إلى آخر في وحدة زمنية معينة.[253]وبصفة عامة يقصد بها محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة في أقل زمن ممكن.

**السرعة الحركيـــة:** حسب محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين بأنها أداء حركة زمنية قصيرة ومحددة.[254] ويقصد بها أداء الحركة ذات هدف محدد لمرة واحدة، ولعدد متتال من المرات في أقل زمن ممكن، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد ممكن من التكرارات في فترة زمنية قصيرة

---

[245] **L'ambert (G) : la musculation . le guide de l'entraînement . ed vigot paris 1985 p 14.**

[246] **Siddiki. B : physiologie ppliqueé a l'activité physique et sportive ed fennec algerie p 71**

[247] **مروان عبد المجيد، محمد حسانين: اللياقة البدنية الإعداد البدني وطرق القياس دار الفكر العربي، القاهرة، 1978، ص 162.**

[248] **ناجي عبد الجبار، قاسم حسين: مكونات الصفات الحركية، مطبعة بغداد، 1984، ص 118.**

[249] **Dornn Horff et Martin Habil : l'éducation physique et sportive . office publicatoi alger p 82**

[250] **عباس السمرائي وأحمد بسطويسي: طرق التدريس في مجال التربية البدنية والرياضية، جامعة بغداد، 1984، ص 64.**

[251] **محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، 1992، ص 151.**

[252] **إيثر صبري: التدريب الدائري الحديث، دار السلام، بيروت، 1976 ص 24.**

[253] **سليمان حسن علي وزكي درويش: التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف، القاهرة، 1983، ص 333.**

[254] **محمد حسن علاوي وأحمد نصر الدين: اختبارات الأداء الحركي، مصدر سابق، ص 232.**

ومحددة.[255] ويقصد بها الانقباضات الحركية عند أداء الحركات الوحيدة كسرعة أداء التمرير أو التصويب في كرة اليد، وكذلك عند أداء الحركات المركبة كالاستلام والتمرير.[256]

ويمكن القول بأن السرعة الحركية هي مقدرة الفرد القيام بحركة وحيدة في أقل زمن ممكن.

**سرعة رد الفعل:** يعرفها محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين بأنها تلك السرعة التي يتمكن بها الفرد من الاستجابة لمنبه نوعي أي مثير برد فعل إرادي نوعي، أي الزمن الذي يمر بين حدوث المثير وبين بدء حدوث الاستجابة لهذا المثير.[257] ويقول أحمد خاطر وفهمي البيك بأنها قدرة الفرد على الاستجابة السريعة للمثير.[258] وفي مجال اللعب تتمثل في قدرة اللاعب على سرعة الاستجابة لأي مثير خارجي كالكرة أو المنافس.[259] ويوجد نوعان من رد الفعل: البسيط والمركب

ومما تقدم نقول أن سرعة رد الفعل هي قدرة الفرد بذل أقصى سرعة مقابل مثير ما.

**تنمية السرعة في كرة اليد:**

إن السرعة لها أهمية كبرى في ممارسة العديد من الأنشطة الرياضية وذلك بارتباطها بالعديد من المكونات الحركية الأخرى ويمكن تنميتها باستخدام سرعة أقل من القصوى وحتى السرعة القصوى على أن لا يؤدي ذلك إلى التقلص العضلي واستخدام الجري السريع لمسافات قصيرة مع الجري في اتجاهات مختلفة.[260] ويمكن استغلال خطوط ملعب كرة اليد ومناطقه بالجري بتحركات طولية أو عرضية أو مائلة وهي التحركات الفعلية للاعب كرة اليد خلال المنافسة، استعمال تمارين القفز للأمام بخطوات واسعة على قدم واحدة، الانطلاق السريع لمسافة 6م بتغير الاتجاه مع الإيعاز.

**4. المرونـــــة:**

يعرفها أحمد متولي ومحمد نصر الدين بأنها المدى الحركي على مفصل معين أو مجموعة مفاصل مشتركة في الحركة.[261] ويقول محمد علي الخطيب بأنها مدى الحركة المتاحة في المفصل أو مجموعة مفاصل، وتتحسن من خلال تمرينات إطالة العضلية الصحيحة.[262]

---

[255] كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، مصدر سابق، ص 65.

[256] محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين: مصدر سابق، ص 232.

[257] محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين: نفس مصدر سابق، ص 232.

[258] أحمد الخاطر وعلي فهمي البيك: القياس في المجال الرياضي، ص 283.

[259] ريان خربيط محمد: موسوعة القياس والاختبارات في التربية البدنية، ج1، جامعة بغداد، 1989، ص 165.

[260] مروان عبد المجيد: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية البدنية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص 107.

[261] أحمد متولي ومحمد نصر الدين: 99 تمرينا للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص99،

[262] محمد الخطيب وآخرون: التدريب الرياضي: الإطالة العضلية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997، ص19.

بينما يذكر سليمان علي حسن بأنها القدرة على أداء حركات لمدى واسع.[263] ويقول ما تفيق عن المرونة بأنها تتميز بالقوة والسرعة للجهاز الحركي.[264] ويعرفها جيول كوبو بأنها القدرة على أداء الحركات بمدى واســـع وإمكانية تحريك الجسم أو أحد أجزائه للمدى الكامل للحركة.[265]

مما سبق نقول أن المرونة هي قدرة اللاعب على الأداء الحركي بمدى واسع وسهولة إطالة العضلات والأربطة العاملة على تلك المفاصل لتحقيق المدى اللازم للأداء في اللعبة .

وهناك عدة عوامل تؤثر على درجة المرونة ومرتبطة بها هي:

- درجة الحرارة والتوقيت اليومي.
- السن الزمني والعمر التدريبي.
- الجنس.
- نوع النشاط الممارس.
- نوع المفصل وتركيبه.
- درجة التوافق بين العضلات المشتركة.[266]

ويقسم زاشيو رسكي المرونة إلى نوعين هما: المرونة الإيجابية – المرونة السلبية.

**المرونة الإيجابية:** يذكر رسيان بأن القدرة على أداء حركات ذات مدى واسع على حساب عمل العضلات.[267] ويقصد بها قدرة الوصول لمدى حركي كبير في مفصل معين كنتيجة لنشاط مجموعات عضلية معينة ترتبط بها المفاصل.[268]

ويمكن أن نعتبرها قابلية الفرد لتحقيق حركة ما دون تأثير قوى خارجية.

**المرونة السلبية:** وهي تعرف بأنها أقصى مدى حركي في المفاصل ناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية.[269] وهي قدرة المفصل على العمل إلى أقصى مدى له على حساب قوة خارجية (مساعدة الزميل).[270] ويمكن القول أنها مدى للحركة نحصل عليه عن طريق قوى خارجية.

**تنمية المرونة في كرة اليد:**

---

[263] سليمان علي حسن: المدخل في التدريب الرياضي، مطابع الموصل، 1987، ص 204.

[264] MATVEIV : les aspects fondamental de l'entraînement

[265] Joel coben : foot ball a l'ecole , ed revue EPS paris 1988 p 104

[266] عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي، دار المعارف، الإسكندرية، 1992، ص125.

[267] ريسان خريبط مجيد: النظريات العامة في التدريب الرياضي من الطفولة إلى المراهقة، ط1، دار الشروق للتوزيع، الأردن، 1998، ص58.

[268] محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، 1992، ص190.

[269] Houvion . met d'autres : traité Athlétisme vol 9 les sauts ed vigot , paris p 421

[270] قاسم حسن حسين: القواعد الأساسية لتعليم ألعاب الساحة والميدان في فعاليات الركض والقفز، مطبعة بغداد، 1990، ص231.

تظهر تنمية المرونة عن طريق التمارين ذات التمطية في الحركات ( ) ونجد التمارين من الحركات البسيطة من وضع الانحناء والاستقامة وتماريـــن الدوران وحركات مسك الأطـــراف انفراديا أو بمساعدة الزميل، ويمكن استخدام تمارين الإطالة الثابتة. مع ممارسة بعض الألعاب الصغيرة التي تحتوي على عمل حركات جديدة.

**5. الرشاقـــــة:**

يشير يوسف الشيخ بأنها تعد من مركبات التوافق الجيد وتختص بالحركات الدقيقة.[271] والرشاقة هي وظيفة بدنية حركية مرتبطة بالجهاز العصبي لها ميزاتها الخاصة وتظهر أهميتها خاصة في الألعاب الرياضية الجماعية لما تتضمنه من تعدد الحركات وتنوع السرعة.[272] ويذكر كادجا وآخرون أنها توفر الإمكانية التي تسمح بالإجابة الحركية السليمة وكذا التأقلم مع مختلف الأوضاع الرياضية المعروفة والمفاجئة والتي تتطلب مستوى من الصفات البدنية.[273] ويعرفها هرتز بأنها المقدرة على إتقان الحركة التوافقية المعقدة، والسرعة في تعلم الأداء الحركي وتطويره وتحسينه، والمقدرة على استخدام المهارات بدقة وسرعة وفق متطلبات الموقف المتغير بسرعة ودقة.[274]

ومن خلال ما سبق نرى أن الرشاقة تظهر بصورة واضحة في أشكال الأداء الحركي مثل المراوغـــة بالجســـم أو الجري المتعرج فهي إذن مقدرة الرياضي على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو ببعضها في الاتجاه المطلوب بسرعة ودقة عالية وفي توقيت سليم.

وتقسم الرشاقة عامة إلى نوعين الرشاقة العامة والرشاقة الخاصة.

**الرشاقة العامة:** وهي إمكانية الفرد على مدى التوافق والإنجاز الجيد للحركات.[275] وهي من مقومات الأداء الحركي التي تتم عن طريق مراحل التوجيه الحركي يحتاجها الرياضي لإنجاز النشاط الرياضي.[276]

**الرشاقة الخاصـــة:** تعرف بأنها القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكتيك الخاص لنوع النشاط الممارس وهي الأساس في الأداء للمهارات الخاصة باللعبة.[277] وهي مقدرة اللاعب على

---

[271] يوسف الشيخ: التعلم الحركي، دار المعارف، الإسكندرية، **1984**، ص**85**.

[272] محمد مختار المتولي: الأسس العلمية في تطوير اللياقة البدنية حسب المراحل العمرية، مطابع المنار، الكويت، **1989**، ص**149**.

[273] **CAJA. J et autres : guide de préparation au brevet d'état d'éducateur sportif 1 degré 5Edition, vigot . paris 1997 p 203**

[274] **EDGAR THILL et les autres : Manuel de l'educateur sportif , 8 edition vigot . paris 1993 p112**

[275] أحمد بسطويسي، عباس السامرائي: طرق التدريب، مصدر سابق، ص**272**.

[276] **Ladislar Kacane Horsky : entraînement et éducation, ed Amphora, paris, 1977, p 24**

[277] أحمد بسطويسي، عباس السمرائي: مصدر سابق، ص **28**.

التصرف في إنجاز تكتيك الفعالية الرياضية بأعلى كفاءة ممكنة.[278] والرشاقة بصفة عامة يقول عصام عبد الخالق إنه من العلامات المميزة لها أنها ترتبط بمدى الكفاءة في القدرات التالية:

- رد الفعل الحركي بالاستجابة السريعة للمواقف المتغيرة.
- ضبط الحركات المركبة بدقة نحو الهدف.
- التحكم المكاني للجسم في الحركات المركبة.
- الإحتفاظ بتوازن الجسم في الأداء الحركي المركب.
- التوافق الحركي عند إتقان بعض الحركات وربطها ببعضها البعض.
- الدقة في الحركات الجسمانية الدقيقة وأدائها بإتقان.
- التكيف الصحيح لواجبات متغيرة ومواقف ممكنة.[279]

**تنمية الرشاقة في كرة اليد:**

للرشاقة أهمية بالغة في الألعاب التي تعتمد على الأداء المهاري والخططي مثل كرة اليد ويمكن تنميتها كتغيير الحدود المكانية لإجراء اللعبة مثل تصغير مساحة اللعب، وتصعيب التمارين ببعض الحركات الإضافية كأداء الدحرجة أو القفز على الشواخص وممارسة الألعاب الجماعية الأخرى ككرة القدم وكرة السلة وممارسة بعض التمارين كالجري المتعرج بين الشواخص، أو باستعمال موانع منخفضة ويمكن تنمية الرشاقة عن طريق استخدام أجهزة الجمباز كتمرينات المرجحة على المتوازي وتمرينات أرضية بسيطة بتوافق حركي بسيط.

### 3.1.5.3 الصفات البدنية للإعداد البدني الخاص في كرة اليد:

يشير كل من محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم إلى أن الصفات البدنية الخاصة ترتبط بطبيعة الوظيفة التي يزاولها الفرد لتحقيق هدف معين ولذلك تهدف إلى إبراز مكونات معينة أخرى في ضوء مستلزمات طبيعة النشاط الذي يمارسه الفرد.[280] ويقول كمال درويش أن الصفات البدنية الخاصة في كرة اليد ضرورية للأداء، وترتبط ارتباطا وثيقا بالصفات البدنية الأخرى وهي تتضمن: القوة المتميزة بالسرعة - تحمل القوة – تحمل السرعة.[281]

---

[278] عصام عبد الخالق: مصدر سابق، ص 132.

[279] محمد صبحي حسانين، صبحي عبد المنعم: الأسس العلمية للكرة الطائرة، مصدر سابق، ص20.

[280] كمال درويش وآخرون: مصدر سابق، ص22.

[281] وجيه محجوب: علم الحركة (التعلم الحركي)، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، بغداد، 1989، ص89.

### 1. القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية):

يقول وجيه محجوب أنها أعلى قوة تتميز بسرعة الحركة.[282] وحسب إبراهيم شحاتة وعباس الرملي أنها تشير إلى الجهد الناتج عن القوة العضلية لفترة قصيرة من الزمن أو الانقباض العضلي المتفجر.[283] ويقول محمد نصر الدين أنها تعني قدرة الجهاز العصبي على إنتاج قوة سريعة تتميز بعملية الدمج بين السرعة والقوة في مكان واحد.[284] ويؤكد طلحة حسام الدين أنها تعني بذل أكبر مقدار من القوة وبأسرع ما يمكن فزيادة مقدار القوة أو زيادة سرعة الانقباض أو كلاهما يؤشران بشكل مباشر في زيادة القوة المتميزة بالسرعة.[285] وهي عنصر أساسي من مكونات اللياقة البدنية وضرورية للقيام بمختلف المتطلبات البدنية وتعتبر عنصر مهم من عناصر المحافظة على القوام الجيد والمظهر المتكامل والمتناسق.[286]

يمكن القول إذن أن القوة المتميزة بالسرعة هي قدرة اللاعب على الأداء المتميز بأكبر قوة عضلية في أسرع وقت ممكن. وفي كرة اليد نرى ذلك من خلال التصويب أو الارتقاء للتصويب أو الصد.

**تنمية القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية):**

يمكن تنمية القدرة العضلية سواء باستخدام الأثقال أو استخدام ثقل الجسم كمقاومة مع مراعاة حدود تكرار التمارين مع الأداء الصحيح بصورة سريعة ويراعى إما تقصير فترة الراحة البينية أو التقدم بزيادة سرعة الأداء. ويمكن استخدام تمارين القفز بخفة وبأشكال مختلفة من الوقوف أو المشي وكذلك بالوقوف وحمل كرة طبية مثلا مع ثني ومد الجذع بالقفز للأعلى والهبوط على مشطي القدمين، وتستخدم تمارين الكرة عن طريق التصويب فوق الموانع، ومن الطرق الأخرى نجد التدريب البليومتري أو (التمارين البليومترية) لما لها فائدة عظمى على لاعبي كرة اليد خاصة عند الارتقاء.

### 2. تحمل القوة:

يعرفها محمد حسن علاوي بأنها قابلية الجسم في مقاومة التعب أثناء المطاولة المستمدة مع مجموعة القوة العالية والتي من خلالها يستطيع اللاعب التغلب على المقاومات المختلفة التي تحدث أثناء

---

[282] إبراهيم شحاتة، عباس الرملي: اللياقة والصحة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991، ص29.

[283] أحمد نصر الدين: فسيولوجيا الرياضة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003، ص60.

[284] طلحة حسام الدين: الميكانيكا الحيوية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993، ص179.

[285] إبراهيم سلامة: المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000، ص108.

[286] محمد حسن علاوي، محمد رضوان: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، ص234.

المباراة وكذلك القدرة على الأداء الجيد من بداية اللعب إلى نهايته دون هبوط المستوى.[287] ويقول أحمد بسطويسي أنه مقدرة الفرد في بذل جهد بدني مستمر مع وجود مقاومات على مجموعات عضلية معينة لأطول فترة ممكنة.[288] ويشير السيد عبد المقصود أن تحمل القوة يتحرك في الذراع الذي يرمي الكرة لدى لاعب كرة اليد أكثر في اتجاه التحمـــل. ومن الأمور الحاسمة التي تحدد خصائص هذه الصفة مقدار المقاومة الخارجية لعنصر القوة وفترة استمرار العمل لعنصر التحمل.[289]

ويمكننا أن نقول أن تحمل القوة هو القدرة على الاستمرار في بذل مجهود عضلي أو بدني بأقصى قوة وفي كرة اليد يحتاج اللاعب إلى تحمل قوة الوثب وقوة العدو وقوة التصويب.

**تنمية تحمل القوة:**

يتم ذلك مثلا تمارين القفز بأداء أكبر عدد من المجموعات واستخدام رفع الأثقال على الصدر ورفع الذراعين عاليا وتمارين الرقود على الظهر مع رفع الأثقال ومد الذراعين مع استعمال تمارين العدو بحمل أكياس ثقيلة وتمارين الوثب بأحمال إضافية كما يمكن تنمية تحمل القوة باستعمال تدريب المحطات مثلا: طبطبة الكرة من الركض للخلف، رفع الركبتين بالتعاقب للمس الكرة الممسوكة باليدين والذراعان ممدودتان بمستوى الحوض، مسك الكرة باليدين بمستوى الصدر والقفز الزوجي

**3. تحمل السرعة:**

يرى كل من فيري وليروا بأنها القدرة على أداء جهد بشدة قصوى لأطول مدة زمنية ممكنة.[290] ويقول عصام عبد الخالق بأنها قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمرة بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل ذي درجة عالية.[291] ويشير إليها هيفر وهنري بالتحمل اللاهوائي الذي يتميز بالمخزون الطاقوي الفوسفاجيني الذي زيادة كميته تعتبر مؤشرا أساسيا للأداء الحركي الجيد. كما أن طبيعة الأداء في الألعاب الجماعية تتطلب أن يتميز اللاعب بهذه الصفة كي يتمكن من قطع مسافات قصيرة وسريعة لمرات عديدة خلال المباراة، ويتخلل ذلك تنوع خطوات اللاعب من المشي إلى العدو السريع إلى الهرولة إلى السرعة القصوى.[292]

---

[287] **محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط1، دار المعارف، القاهرة، 1992، ص 142.**

[288] **أحمد بسطويسي: نظريات التدريب الرياضي، مصدر سابق،**

[289] **السيد عبد المقصود: مصدر سابق، ص161.**

[290] **Feree. j, leroux. P: préparation au brevet d'état de l'éducateur sportif, tome base physiologique de L'entraînement ed . Amphora . France 1992 p 271.**

[291] **عصام عبد الخالق: نفس المصدر، ص 118.**

[292] **Hever ST . Hanri HM : l'ducation sportif ed INSEP . paris . 1994 p 63**

**الأهمية النسبية للصفات البدنية الضرورية لكرة اليد (بعد تنمية تحمل السرعة):**

تعتبر القوة العضلية من أهم القدرات البدنية اللازمة لممارسة الأنشطة البدنية والتفوق فيها وكذلك الوصول إلى المستويات العالية وقد تكون أهم القدرات على الإطلاق وفي كرة اليد تحتل القوة العضلية من حيث الأهمية النسبية المرتبة الأولى حيث تكون القوة بنسبة 10% والقوة المميزة بالسرعة ب 20% بينما تأخذ السرعة 25% وتأخذ كل من صفة التحمل والرشاقة والمرونة نسبة 15% لكل منها والقوة المميزة بالسرعة تعتبر من أهم الصفات البدنية التي تلعب دورا هاما في إعداد اللاعبين مما يؤكد في النهاية إلى التقدم بالمستوى المهاري والخططي والنفسي مما يرفع مستوى الرياضيين.[293]

ويمكن أن نعرف تحمل السرعة بكونها أداء عمل طويل بشكل سريع وهي قدرة الرياضي في الاستمرار في مقاومة الجهد البدني بأقصى سرعة ممكنة خلال أقصر زمن.

**تنمية تحمل السرعة:**

يمكن تنمية هذه الصفة عن طريق الركض المكوكي بشدة عالية، ويمكن أيضا عن طريق الجري السريع المتناوب حيث يتم قطع مسافة 200 متر مثلا بطيء و100 متر سريع وهكذا ويمكن استخدام طريقة التدريب البدني التكنيكي بحيث يقوم اللاعبين بتمارين لتنمية التمرير والاستقبال والتصويب مع الحركة والجري بشدة عالية، ويمكن استعمال طريقة التدريب الدائري المتخصص في كرة اليد مثلا تمرين المناولة بين زميلين ثم الاستناد الأمامي ثم تمارين التصويب مع وجود مدافع وبدون توقف مع تبادل المراكز.

**2.5.3 المتطلبات المهارية:**

يرى كمال درويش أن المتطلبات المهارية في كرة اليد تتضمن المهارات الأساسية للعبة سواء كانت بالكرة أو بدونها وتعني كل الحركات الضرورية والهادفة التي يقوم بها اللاعب للوصول إلى أفضل النتائج أثناء المباراة أو التدريب.[294] ويقول سامي محمد علي أنه يمكن تعلم وتطوير هذه المتطلبات من خلال تمارين الأداء الخاص بكرة اليد وفي نفس الاتجاه العام ومن خلال التخطيط الجيد لبرامج الإعداد المهاري وذلك للوصول باللاعب إلى المستوى العالي من الأداء المهاري.[295]

---

[293] **محمد توفيق الوليلي: كرة اليد: تعليم، تدريب، تكتيك، القاهرة، 1995، ص383.**

[294] **كمال درويش وآخرون: مصدر سابق، ص23.**

[295] **سامي محمد علي: الدفاع في كرة اليد، مركز الكتاب والنشر، ط1، القاهرة، 1999، ص 05.**

ويمكن القول أن كرة اليد لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية، والتي تعتمد في إتقانها على إتباع الأسلوب السليم في طرق التدريب، وأن فريق كرة اليد الناجح هو الذي يستطيع كل فرد من أفراده أداء التمارين على اختلاف أنواعها بدقة وتوقيت صحيح، وتنقسم هذه المهارات إلى مايلي:

### 1.2.5.3 المهارات الدفاعية:

إن العمل الدفاعي هو أساس العمل الجماعي الهجومي، ومن خلال ذلك يتم تدريب المدافع على كيفية التعامل الإيجابي مع المهاجمة وتنمية النواحي البدنية الخاصة التي تساعده على الأداء الجيد.[296]

### 1. الواجبات الدفاعية الفردية لتغطية المهاجم بدون كرة:

- **وضع الاستعداد:** وهو الوضع الذي يتخذه المدافع عند فقد فريقه للكرة بصفة عامة وعلى حدود منطقة مرماه بصفة خاصة.[297]

- **التحركات الدفاعية:** حسب ياسر دبور أن التحركات الدفاعية تهدف إلى منع تصور المهاجم في بناء مميزات هجومية تساهم في تنفيذ العمل الجماعي الخططي للمهاجمين حيث يتخذ المدافع وضع يمكنه من التحرك بسهولة واتزان وسرعة وهذا بامتلاكه للصفات البدنية الضرورية وخاصة القوة المتميزة بالسرعة التي تجعله يتحرك بمرونة وحيوية.[298]

- **التوقف للمهاجمة:** يشير سامي محمد علي أنه على المدافع أن يتسم بعمل دفاعي قوي يظهر إرادة التصميم في إيقاف المهاجم ويتم التوقف بفرملة التحرك الدفاعي وعند التوقف يجب التأكد من أن هناك قاعدة ارتكاز واتزان.[299]

- **حجز المهاجم بالجذع:** يقول أحمد عبد العاطي إن الحجز يتم بهدف منع المهاجم من الوصول إلى مركز ثقل اللعب حيث عند تنفيذ واجبات خططية هجومية، ويتم الحجز باستخدام الجذع بمرونة أمام جسم المهاجم في حركة اعتراض ولبس اصطدام.[300]

---

[296] **WWW . WIKI – pedia . Org / WIKI / had ball**

[297] **كمال عبد الحميد، محمد حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ج2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002، ص 156.**

[298] **ياسر دبور: مصدر سابق، ص99.**

[299] **سامي محمد علي: مصدر سابق، ص25.**

[300] **محمد أحمد عبد العاطي: كرة اليد للناشئين، وزارة الإعلام والثقافة، مطابع العامري، عمان، 1996، ص156.**

- **التصدي لحركات الخداع دون كرة:** يقول ياسر دبور أن العامل الحاسم لنجاح المدافع هو المسافة الدفاعية بينه وبين المهاجم، يتوقف ذلك على السرعة لكل من المهاجم والمدافع، وعلى مقدار قرب المهاجم أو بعده عن خط منطقة المرمى فكلما كان المهاجم بعيدا عن ذلك كلما ارتباط الموقف بسرعة كل منهما وتتكرر عملية الدفاع ضد المراوغة في تقهقر المدافع أمام المهاجم بثبات وتركيز للحفاظ على المسافة الدفاعية المناسبة.[301]

- **تفادي الحجز:** يقول ياسر دبور أن له حالتان فالأولى لحظة حدوث الحجز حيث يؤدي تقهقر المدافع إلى الخلف أو تقدمه إلى الأمام في الحالات التي يكون فيها المدافع بعيدا عن خط منطقة المرمى، أما في الحالة الثانية فبعد حدوث الحجز حيث تؤدي بالتفاف المدافع حول المهاجم الحاجز لتتم بعدها عملية تسليم وتسلم المهاجمين حيث يقوم المدافع المحجوز بتسلم المهاجم الحاجز ويقوم المدافع ضد المهاجم الحاجز باستلام المهاجم المحجوز له.[302]

**2. الواجبات الدفاعية الفردية لتغطية مهاجم مستحوذ على الكرة:**

- **الدفاع على التمرير:** يؤكد كاسلر أنه يتم بالانقباض على جسم المهاجم لحظة استقباله للكرة بصورة مزعجة وسريعة، ويقوم بالضبط على كتف أو ساعد اليد الحاملة للكرة، وهو بذلك يزعج التصور الهجومي للمهاجم ويتم أيضا بمحاولة قطع خط سير الكرة وامتلاكها بالتوقع السليم لقطع الكرة أثناء تمريرها.[303]

- **الدفاع على التصويب:** حسب كمال عبد الحميد ومحمد حسانين أنه يتم بأسلوبين:

- الدفاع على التصويب من الخط الخلفي: ويتم إما بمقابلة المهاجم خارج تسعة أمتار مع التركيز على ذراع التصويب ومنعه من إعداد خطوات الاقتراب للتصويب أو عمل حائط الصد باليدين أو بيد واحدة.

- الدفاع على التصويب من الخط الأمامي: ويتم بضغط قوي على جذع المهاجم لمنعه من الوثب داخل منطقة المرمى أو منعه من الدوران والارتكاز وتستخدم المدافع جذعه ويديه لذلك.[304] يؤكد كمال درويش أن هذه التقنية يتطلب أدائها زمن قليل وشدة عالية لذا وجب على اللاعبين أن يمتازوا بالقوة المتميزة بالسرعة التي تعتبر هي الأساس في هذه الحالات.[305]

---

[301] ياسر دبور: مصدر سابق، ص 100.

[302] ياسر دبور: مصدر سابق، ص101.

[303] Horst Kasler : le hand ball de l'apprentissage à la compétition : ed vigot paris 1982 p 110

[304] كمال عبد الحميد، محمد حسانين: رباعية كرة اليد الحديثة، ح2، مركز الكتاب للنشر، ص 98.

[305] كمال درويش: مصدر سابق، ص 29.

- **الدفاع على الخداع بالكرة:** يقول ياسر دبور أنه يتم بحالتين إما عند أداء الخداع من على خط منطقة المرمى وهنا يجب أن يركز المدافع على جسم المهاجم ومنعه من التخطي وإما عند أداء الخداع من المنطقة الخلفية فيجب على المدافع أن يركز على جسم اللاعب والكرة معا.

- **الدفاع على الحجز:** وهنا يحاول المدافع اللف حول جسم المهاجم الحالي أثناء حركة المتابعة بعد الحجز، لقطع الخط الوهمي بين اللاعب المهاجم وزميله، أو أخذ خطوة للخلف مع تفادي ارتكاب خطأ الدخول لمنطقة المرمى بحيث يصبح المهاجم وخط المرمى لحظة استلام المهاجم للكرة.[306]

### 2.2.5.3 المهارات الهجومية:

1.**مسك الكرة:** بدون إتقان هذا المبدأ لا يستطيع اللاعب أن يحاور أو يصوب أو يمرر أو يتسلم الكرة بطريقة صحيحة. وأن إيجاده و تحسين كيفية مسك الكرة تجعل اللاعب يتصرف فيها بكل إتقان حسب ظروف اللعب.[307] وتمسك الكرة باتخاذ وضع الأصابع مع راحة اليد الشكل الكروي وانتشار الأصابع وتباعدها مع التصاقها بالكرة عند الملامسة.[308] ويشير أمين الخولي إلى أن الكرة تمسك باليد الواحدة أو باليدين وهناك طريقتين لمسك الكرة:

أ - الكف أسفل الكرة بمعنى حملها على الكف وهي تناسب الناشئين.

ب- الكف خلف الكرة بمعنى مسكها بالأصابع دون شدها براحة الكف وهي تناسب أصحاب الأصابع الطويلة والكبار عموما.[309]

2.**استقبال الكرة:** يقول كسلر أن استقبال الكرة فن يجب التدريب عليه وإتقانه، إذ كثيرا ما نرى الكرة تسقط من يدي اللاعب لعدم إتقانه لطريقة استقبال الكرة.[310] ويمكن للاعب استقبال الكرة باليد الواحدة أو باليديـــن معا ويساعد على ذلك حجم الكرة وعلى اللاعب أن يتقن الطريقتين بالرغم من أن كثيرا من المدربين لا يشجعون طريقة استقبال الكرة باليد الواحدة نظرا لاحتمال سقوطها وفقدانها.[311] ويمكن تقسيم مهارة استقبال الكرة إلى مايلي:

3.**تسلم الكرة :** هناك نوعين هما:

---

[306] **ياسر دبور: مصدر سابق، ص 102.**

[307] **محمد أحمد عبد العاطي: مصدر سابق، ص 25.**

[308] **Jacques MARIOT : François Pouget : le hand ball comportemental . ed vigot paris 1988 p 12**

[309] **أمين خولي: كرة اليد، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991، ص 09.**

[310] **Horst Kasler : le hand ball de l'apprentissage à la compétition : ed vigot paris 1982, p 55.**

[311] **فؤاد السامرائي: المبادئ الأساسية لكرة اليد، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1985، ص 15.**

أ – التسلم بيد واحدة: وهو يحدث قليلا ويتم أدائه بمد اللاعب يده بارتخاء في طريق اتجاه الكرة وعند الإحساس بها وملامستها بسحب اللاعب ذراعه إلى الخلف قليلا ثم يسرع بتأمينها بوضع اليد الأخرى عليها مباشرة.

ب – تسلم الكرة باليدين: وتتم على طريقتين، فعند تسلم الكرة العالية نرى امتداد الذراعين باتجاه الكرة مع انثناء بسيط في مفصلي المرفقين وانتشار الأصابع دون تشنج وبشكل الإبهامان والسبابتان تقريبا مثلثان مما يسمح باعتراض طريق اتجاه الكرة وضمان نجاح استقبالها، أما الكرات المنخفضة فيجب على اللاعب ثني جسمه إلى الأمام مع مد الذراعين إلى الأسفل والمرفقان يشير أن باتجاه الجسم وباتخاذ الوضع الصحيح للقدمين.[312]

**4.إيقاف الكرة:** حسب كمال عبد الحليم وزينب فهمي يكون إيقاف الكرة في الحالات التي يصعب فيها تسلم الكرة باليدين أو اليد الواحدة وخاصة عندما تكون المناولة من الزميل خاطئة وعند إيقاف الكرة يدفع اللاعب الكرة بيد واحدة ( اليد المفتوحة ) إلى الأرض ثم يمسكها بعد ارتدادها من الأرض باليدين.[313]

**5.التقاط الكرة:** حسب كمال عارف وسعد إسماعيل فقد تؤدي بعض الحالات في اللعب إلى دحرجة الكرة على الأرض مثل ارتدادها من أحد قائمي المرمى أو الحارس أو نتيجة مناولة خاطئة، حيث يتم التقاط الكرة الساكنة بتقديم إحدى القدمين بجانب الكرة ووضعها بمسافة مواتية والقدم الأخرى توضع خلف الكرة وتوضع اليدان كما في تسلم الكرة المنخفضة مع النظر إلى الأمام.[314] أما عند التقاط الكرة المتدحرجة فتكون بمد الذراع المعاكسة للقدم المتقدمة أمام الكرة مع ثني الركبتين والجذع للأمام وعند التقاط الكـــرات الساكنـــة فعلى اللاعب الاحتفاظ بسرعته أثناء عملية الالتقاط.[315]

**6.تمرير الكرة:** التمرير مهارة أساسية تعتمد إلى حد بعيد على مقدار السيطرة على الكرة ودقة استلامها وإعدادها إلى اللاعب الزميل لإيصالها بأسرع ما يكون إلى منطقة هدف الخصم وذلك باستخدام أقصر طريق وأسرعه بأحسن وضع أي في اللحظة والمكان المناسبين لتحقيق إصابة هدف الخصم.[316] ويقول لحسن عبد الجواد أنه عند أداء التمرير يكون الجسم مرتخيا (غير متصلب)

---

[312] منير جرجيس: كرة اليد للجميع، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004، ص 25.

[313] كمال عبد الحليم، زينب فهمي: كرة اليد للناشئين، دار الفكر العربي، 1977، ص 17.

[314] كمال عارف، سعد إسماعيل: كرة اليد، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1989، ص 23.

[315] BAYER (c) : hand ball la formation du jouer. Ed . vigot paris 1983 p 111

[316] Idem P169

ومائلا قليلا للأمام بحبك يرتفع ثقل الجسم على القدمين وتكون الركبتان مثنيتان قليلا والجسم متزنا ويأخذ اللاعب خطـــوة في اتجاه زميلـــه الذي سيمرر له الكرة ويكون دفع الكرة بالرسغ والأصابع بمساعدة جميع مفاصل الجسم.[317] ويؤكد ياسر دبور أن تنمية القوة المتميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد يؤدي إلى زيادة كبيرة في الأداء وهذا يكون مؤشر بشكل كبير عند أداء الحركات الترددية السريعة التي تظهر في التمرير والتحركات الدفاعية.[318] وهناك عدة أنواع من التمريرات نذكر منها:

***التمرير من فوق الرأس:** حسب كمال عبد الحميد وزينب فهمي مناولة أساسية في كرة اليد وتستخدم في أكثر الحالات خلال اللعب، وتستعمل للمسافات المتوسطة والطويلة، ويؤدي هذا التمرير بمسك الكرة بأصابع مفتوحة بيد واحدة وبدون شد كبير وترتفع فوق الرأس بحيث يكون العضد والساعد زاوية قائمة عند مفصل المرفـــق، وتسحب الكرة للخلف وللأعلى حيث تمتد الذراع الرامية عاليا، ويتم رمي الكرة بحركة متشابهة للضرب بالسوط حيث يرتكز اللاعب على القدم المعاكسة وتمتد الذراع الرامية أماما مع التركيز على مفصل الرســـغ والأصابع في توجيه الكرة.[319]

***التمريرة المرتدة:** حسب أحمد عبد العاطي هذا النوع من التمرير يستخدم لتفادي قطع المناورة من المنافس الذي يقف بين اللاعب الذي عنده الكرة والزميل المتسلم لها، وتؤدى كما في التمريرة من فوق الرأس تقريـــبا، لكن يتم توجيه الكرة نحو الأرض لترتد منها إلى الزميل المتسلم، وأن أفضل مكان لتلامس الكرة بالأرض هو أقرب مكان إلى قدم المنافس عن قدمي الزميل المتسلم.[320]

***التمرير من الوثب:** يقول كل من كمال عبد الحميد و زينب فهمي أن هذه المناولة اشتقت من التصويب من الوثب وأنها تعتمد بصورة كبيرة على حركة الرسغ الجيدة لإرسال الكرة بسرعة إلى الزميل، حيث يقوم اللاعب بالقفز إلى أعلى ما يمكن وتمرير الكرة في أعلى نقطة عند القفز.[321] هذا النوع من التمرير يتطلب مستوى عاليا من القوة المتميزة بالسرعة التي تمكن اللاعب من أداء القفز والتمرير تبعا لظروف ومواقف اللعب السريعة والمتغيرة.[322]

---

[317] **حسن عبد الجواد: كرة اليد، ط3، دار المعلم للملايين، بيروت، 1977، ص 22.**

[318] **محمد توفيق الوليلي: طرق تدريس كرة اليد، جامعة حلوان، القاهرة، 2006، ص 42.**

[319] **كمال عبد الحميد، زينب فهمي، مصدر سابق، ص 21.**

[320] **أحمد عبد العاطي: مصدر سابق، ص 28.**

[321] **كمال عبد الحميد، زينب فهمي: مصدر سابق، ص 20.**

[322] **كمال درويش: مصدر سابق، ص 19.**

7.**تنطيط الكرة:** يعتبر Kasler التنطيط من أهم المهارات الأساسية لكرة اليد. ويعتبر الجزء الأول من عملية المحاورة بحيث يؤدي تنطيط الكرة بيد واحدة أو باليدين ولكن بالتتابع من الساعد ومفصل الرسغ، حيث يميل الجسم قليلا إلى الأمام مع ثني الركبتين بارتخاء وتكون الذراع موازية للأرض، والأصابع مرتخية تماما بحيث تلامس الكرة وتدفعها وتوجهها مع ملاحظة متابعة الكرة في تجاهها للأسفل دون ضربها عند ارتدادها من الأرض، وتتم عملية التنطيط أمام وخارج القدم المماثلة لليد التي تقوم بالتنطيط وبالنظر إلى الأمام.[323]

8.**التصويب:** يقول منير جرجيس أن مهارة التصويب تعتبر الحد الفاصل بين الفوز والخسارة، وبما أن نتيجة المباراة تحدد بعدد الأهداف المسجلة فان المهارات الأساسية والخطط الهجومية بأشكالها المختلفة تصبح عديمة الجدوى إذا لم تتوج في النهاية بالتصويب الناجح على الهدف.[324] ويقول ياسر دبور أن التصويب يتطلب القوة المتميزة بالسرعة بمستوى عال مما يسهل إتقان العمل المهاري الهجومي.[325] ويوجد العديد من أنواع التصويب نذكر منها:

***التصويب من فوق الكتف:** يقول منير جرجيس أنه يتم برفع الكرة إلى مستوى الكتف ونقلها إلى اليد الرامية حيث تتجه راحة اليد إلى الأعلى وتوضع القدم اليمنى أماما وبشكل مباشر تتبعها قدم اليسار بخطوة إلى الأمام على أن يكون اتجاه القدم إلى الداخل قليلا، ولتحقيق الهدف برمية قوية وسريعة ترتكز الرجل اليمنى بشكل كامل من خلال تقدم الجانب الأيمن للجذع للأمام عندما تترك الكرة اليد الرامية.[326]

***التصويب من الوثب:** يؤكد السيد عبد المقصود أن التصويب من الوثب هو أحد أنواع التصويب المهمة في كرة اليد، وهو التصويب من فوق الرأس بعد أخذ ثلاث خطوات حيث يحتاج لاعب كرة اليد إلى القوة المتميزة بالسرعة عند أدائه لحركة التصويب على المرمى كقوة رمي، وعند أدائه لحركات الوثب كقوة وثب.[327] وتؤدي هذه الحركة بالقفز بالقدم اليسرى في نفس الوقت تنقل الكرة باليدين إلى فوق الكتف لتنقل إلى الذراع الرامية، حيث يمسك الكرة باليد اليمنى التي تندفع إلى الخلف بحيث يتجه الكتف الأيسر إلى الأمام ليحقق مدى حركي كبير أثناء

---

[323] **Horst Kasler : le hand ball de l'apprentissage à la compétition : ed vigot paris 1982, p 52.**

[324] **منير جرجيس: مصدر سابق، ص 30.**

[325] **ياسر دبور: مصدر سابق، ص 209.**

[326] **منير جرجيس: مصدر سابق، ص 110.**

[327] **السيد عبد المقصود: مصدر سابق، ص 131.**

القفز، ويتحرك الجذع لتأخذ الوضع الطبيعي ويبدأ الكتف الأيمن بالتحرك إلى الأمام وترمي الكرة بقوة في حركة مد الذراع وتتجه اليد إلى الأمام بحركة متابعة وتدفع الكرة بقوة باتجاه المرمى.[328]

***التصويب من مستوى الحوض والركبة:** حسب كمال عبد الحميد وزينب فهمي فان هذا التصويب يستخدم عندما يكون هناك منافس أمام المصوب، إذ يقوم عندئذ بتصويب الكرة على جانب المنافس، وتؤدي بتقدم القدم اليسرى بالنسبة للاعب الأيمن وبخطوة واسعة مع انثناء الركبتين وانثناء الجذع ناحية الذراع الرامية مع مرجحة الذراع الرامية بالكرة خلفا ، ثم يقوم اللاعب بمرجحة الذراع الحاملة للكرة إلى الأمام والأسفل نحو المرمى وتستمر حركة الذراع الرامية التكميلية إلى الأمام.

***التصويب من الزاوية:** يمتاز التصويب من الزاوية بالصعوبة وذلك لوقوف اللاعب المدافع أمام المهاجم على خط منطقة المرمى مما يتطلب من المهاجم القفز أمام نحو خط ال 4 أمتار بموازاة خط المرمى مع الاحتفاظ بالكرة بعيدا عن متناول المدافع، وعند أداء هذه التصويبة فإننا نفترض أن يصوب اللاعب الأيمن من الزاوية على يمين الحارس وذلك لغرض فتح زاوية التصويب بالرغم من قرب الذراع الرامية من المدافع، ويجب على المصوب مراعاة الاقتراب لزوايا خط الرمية الجزائية كلما أمكن، والارتقاء بعد أخذ خطوتين وبالموازاة مع خط ال7 أمتار.[329]

**9.الخـــداع:** يقول حسن عبد الجواد بأن مهارات كرة اليد تتميز بالخداع أي التمويه بأداء حركة توحي بشكل معين أو في اتجاه معين ثم يتم الأداء بشكل أو في اتجاه مغاير مما يسمح بفتـــح ثغرات في الدفـــاع والتخلـــص من المراقبة ومفاجأة المدافعين.[330] ويشير كل من كمال عارف وسعد إسماعيل أن الحركات الخداعية تؤدي إما بالكرة أو بدونها كالتمويه بالجسم وأجزائه، وهناك حركات خداعية بسيطة كالتمويه بالتصويب عاليا بينما تصوب الكرة من أسفل وهناك حركات خداعية مركبة.[331] والأكثر استخداما هو:

***الخداع البسيط:** يؤكد فيرنوفيك أن هذا النوع من الخداع يقطع المهاجم الخطوة الأولى في عكس الاتجاه الذي يتم منه الاختراق فيقطع المهاجم خطوة قصيرة بقدمه اليسرى إلى الجانب مع نقل ثقل الجسم عليها وبعد استجابة المدافع للحركة يقطع المهاجم خطوة سريعة بالقدم اليمنى إلى الجانب للأمام قليلا لغرض الابتعاد عن المدافع ثم يقطع الخطوة الثالثة بسرعة وذلك بنقل القدم

---

[328] منير جرجيس: مصدر سابق، ص 110.

[329] كمال عارف، سعد إسماعيل: مصدر سابق، ص 56.

[330] حسن عبد الجواد: مصدر سابق، ص 27.

[331] كمال عارف، سعد إسماعيل: مصدر سابق، ص 123.

اليسرى أماما إلى يسار المدافع، مع ضرورة وضع الجســـم بين الكرة والمدافع لحمايتها لغرض الوثب والتصويب أو التمرير للزميل.[332]

**10.مهارة حارس المرمى:** يقول سامي محمد علي أن حارس المرمى يتميز بنواحي خاصة فقد أعطى قانون كرة اليد لصاحب هذا المركز الحق في استخدام جميع أجزاء جسمه في صدر الكرات المصوبة على المرمى كما سمح له بالتعامل مع الكرة مثل اللاعبين الآخرين خارج منطقة مرماه.[333] ويعتبر أهم مركز في الفريق دفاعا وهجوما، فهو آخر مدافع يقرر المصير النهائي لهجمة المنافس، كما أنه أول من يقود الهجوم لفريقـــه.[334] ويقول منير جرجيس أن حـــارس المرمى يمتاز بالرغبة في تحدي الكرات والشجاعة في مواجهة التصويب ومن أهم مهارات حارس المرمى نجـــد الصد بالذراع، الصد بالرجل، الصد بالجذع، حركات التنقل والوضعيات الأساسية الاستعدادية الدفاعية.[335]

### 6.3 مراكز **اللعب والقوة المميزة بالسرعة:**

تعتبر الصفات البدنية من الأسس الهامة التي تشترك مع المهارات الحركية في تكوين اللاعب الجيد، حيث أن اللاعب غير المعد بدنيا يظهر عليه الضعف والنقص من الناحية الفنية وعلى العكس فاللاعب المعد بدنيا تراه متقنا لمهارات اللعبة.[336]

### 1.6.3 **اللاعب المحوري:**

هو اللاعب الذي توكل إليه في الغالب مهمة التهديف، ويجب أن يتميز بالمقدرة على خلق التهديف مع التنفيذ السريع و التخلص من المراقبة والتصويب من جميع الأوضاع والزوايا، ومن خلال هذه الأدوار فيجب عليه أن يمتاز بالقوة المتميزة بالسرعة بمستوى لا بأس به حتى يتمكن من أداء الدور المنوط له على أحسن وجه.[337]

### 2.6.3 **لاعب الجناح:**

---

[332] **فيرنوفيك: الممارسة التطبيقية لكرة اليد، ترجمة كمال عبد الحميد، محمد حسن علاوي، ط2، دار المعارف، 1982، ص 62.**

[333] **سامي محمد علي: حارس المرمى في كرة اليد، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص 13.**

[334] **Mifred Muller : manuel de la specialisation en hand ball, office de publications murverditaires Alger 1994 p 36**

[335] **منير جرجيس: مصدر سابق، ص 212.**

[336] **Feraresse F. pousset: le hand balle, de vecchi, 1977, p134.**

[337] **ياسر دبور: مصدر سابق، ص142.**

حسب ياسر دبور فاللاعب الجناح يجب أن يتميز بالسرعة والأداء العالي بالإضافة إلى التصويب القوي الدقيق من جميع الزوايا وإيجاده الخداع بالكرة وبدونها وذو قدرة قتالية عالية وأن يمتلكوا لصفة القوة المتميزة بالسرعة للقيام بأدوار مهمة جدا في تنفيذ الأداء الخططي وكذا الهجوم الخاطف.[338]

### 3.6.3 اللاعب الخلفي:

المهمة الأولى للاعب الخلفي سواء الأيمن أو الأيسر هو الدفاع لكن طرق اللعب الحديثة في كرة اليد تركز عليه في عملية التصويب من خارج الـــ9 أمتار ووسيلته في ذلك إما استعمال الخداع بالكرة، بدونها وإما الاعتماد على قوة الوثب والارتقاء حيث يؤكد السيد عبد المقصود أن توفر مستوى قوة وثب عالي ظروف مناسبة لأداء مهارة التصويب في كرة اليد ويؤدي تدريب قوة الوثب إلى مكاسب تدريبية في صفة القوة المتميزة بالسرعة.[339]

### 4.6.3 اللاعب الموزع:

يشير ياسر دبور أنه هو اللاعب الذي يبدأ ويدير الهجوم في أغلب الأحيان، ويجب أن يتميز باللياقة البدنية المعتبرة والمهارات العالية بالإضافة إلى القدرة على أخذ الأماكن التي تمكنه من النجاح. ويتميز بالتحرك الدائم سواء في الهجوم أو الدفاع فكل هذه الأدوار تجيره على أن يتميز بصفة القوة المتميزة بالسرعة التي تساعده كثيرا في مثل هذه الحالات وتوفر له فرص تنظيم المواقف الخططية.[340]

## 7.3 فسيولوجيا الأداء في كرة اليد:

يقول أسامة رياض أن كفاءة الجهاز الدور التنفسي والقوة العضلية العصبية للاعب والسرعة والتوافق العضلي العصبي هي أهم المتطلبات الفسيولوجية في لاعب كرة اليد حيث يحتاج إلى كفاءة في الطاقة الحيوية الهوائية وإلى الارتقاء بمستوى العمليات الكيميائية الحيوية اللاهوائية بالجسم.[341] فمستوى الأداء في كرة اليد يتأثر بمجموعة من العوامل الفسيولوجية من الناحية البدنية وبالتالي الناحية المهارية والخططية، حيث يرتبط ذلك ارتباطا وثيقا بالأحمال التدريبية وعمليات التكيف المختلفة لأجهزة الجسم وتظهر أهميـــة الدور الهـــام والحيوي للجهازين العصبي والعضلي كأساس للجهاز الحركي وانعكاس ذلك على مستوى الأداء في كرة اليد وبذلك يتضح

---

[338] ياسر دبور: مصدر سابق، ص165.

[339] السيد عبد المقصود: مصدر سابق، ص149.

[340] ياسر دبور: مصدر سابق، ص190.

[341] أسامة رياضي: الطب الرياضي وكرة اليد، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص80.

الارتباط الكبير بين طبيعة الأداء في لعبة كرة اليد والتأثيرات الفسيولوجية المصاحبة لهذا الأداء، والتي يجب على المدرب أن يتعرف عليها ودراستها والوقوف على أسس ومبادئ التنمية لديها عند إعداد وتقنين الأحمال التدريبية خلال فترات الموسم التدريبي الرياضي.[342]

### 8.3 طبيعة الأداء في كرة اليد:

تعتبر كرة اليد حسب منير جرجيس من الألعاب الرياضية الجماعية التي يتميز السلوك الحركـــي فيها بالتنـــوع والتعدد نظرا لوجود لاعب وخصم وأداة في تفاعل مستمر وغير منقطع، لذلك يتميز الأداء بأنه مجموعة من الحركات المترابطة التي يؤديها اللاعب حسب متطلبات الموقف خلال المنافسة معتمدا في ذلك على قدراته وصلاحياته البدنية والمهارية وحالته النفسية والعقلية.[343] فعليه كرة اليد تتعدى ببساطة كلمة اللعب الذي يستطيع ممارستها كل إنسان، لذلك فعلى لاعبي كرة اليد إجادة الأسس الخاصة بفن الأداء كونه الصفة المميزة لكرة اليد.[344] وتختلف طبيعة الأداء في كرة اليد وتتنوع ما بين العدو السريـــع بالكرة أو بدونها إلى الجـــري والتوقف وترجع عمليات التغير في الأداء إلى طبيعة سير المباراة، حيث تخضع لعبة كرة اليد للمواقف الحركية المختلفة والمتغيرة بحيث لا توجد ظروف ثابتة للأداء والمواقف لارتباطها بحركات المنافس ومواقفه.[345]

### 9.3 خصائص المرحلة العمرية (14-16 سنة):

من المهم أن يعرف المدرب مراحل النمو الذي يميز هذه المرحلة حتى يستطيع استثمار قدرات هذه الفئة بطريقة جيدة حتى يستطيع بناء قاعدة قوية للمستقبل، حيث تعتبر أهم مرحلة لتحسين القدرات البدنيـــة والمهارية وهي مرحلة الانتقال من الطفولة إلى الشباب وبداية المراهقة والتي يقول عنها "ترانتي" أنها مرحلة التطور المعتبرة كفترة التحول بين الطفولة والرجولة وفيها يحدث التطور في النمو الجسمي والحركي إلى درجة النضج.[346] وتشهد هذه المرحلة تغيرات جد مهمة في الجانب الجسمي والسيكولوجي المتصل باكتساب الاستقلالية الذاتية.[347] ويقول عبد العلي جسماني أن هذه المرحلة تعد أشد مراحل الحياة حراجة لما يطرأ فيها من تحولات فسلجية وعقلية وجسمانية ونفسية فهي جديرة بالعناية لذا هي اكتشاف الذات والمواهب حيث يقول هول أن

---

[342] كمال درويش: مصدر سابق، ص17.

[343] منير جرجيس: مصدر سابق، ص86.

[344] C. BAYER : hand ball psychomotrie, ed vigot, paris, 1984, p28.

[345] كمال درويش: مصدر سابق، ص 18.

[346] Teranti I : santé et jeunes ( l'adolescence), bulletin trimestriel, Edition INSEP, Alger, 1996, p1

[347] Saveur. B: L'adolescence l'age de tempêtes . Edition hachette, paris, 1990, p 12.

المراهقة هي المجال الذي يجدر بالباحثين والمربين أن ينشدوا فيه ما يصبون إليه من غايات.[348] ويقول زكي خطابية أن هذه المرحلة تعتبر مرحلة الثبات وظهور الصفات الخاصة، كما يتحسن لدى المراهق الشعور بتقدير الوضعية بشكل موضوعي والتصرف طبقا لذلك مع التنفيذ بمتطلبات المستوى خلال التدريب بالاستعداد للحصول على المستوى العالي.[349]

### 1.9.3 النمو الجسمي:

يقول قاسم حسين وعبد العلي نصيف أنه يحصل في المرحلة ظاهرة التغير الثانية كما تظهر بداية نمو شكل الحجم ويفك تركيب الجسم كما تتميز هذه المرحلة بعد مراحل للتطور بحيث يحصل فجأة تقدم في النمو الطولي وخاصة في الأطراف السفلية إضافة إلى النمو العضلي.[350] ويقول بسطويسي أحمد أن هناك زيادة ملحوظة في النمو بالإضافة إلى عدم السيطرة بصورة كبيرة في التوازن والدقة والتوافق عند الأداء الحركي.[351]

ويستعيد الفتى اتزانه الجسمي ويصل كل الجنسين إلى نضجهم البدني الكامل تقريبا وتصبح العضلات قوية ويتحسن شكل القوام.[352] ويؤكد فولكوف أن العظام الطولية في الأذرع والأرجل تستطيل بسرعة وتطول في منتصف المراهقة وتستطيل عظام الكتفين وتكبر اليدين والقدمان.[353] يشير مقدم عبد الحفيظ إلى زيادة نمو العضلات والعظام وتكون القدرة على العمل ضئيلة لأن نمو العظام في الطول والسمك والكتلة يغير النظام الميكانيكي للجسم كله، ويتضح ذلك من خلال فقدان الرشاقة وعدم القدرة على ضبط الحركات.[354] ويقول فؤاد البيهي أن نمو الجهاز العصبي يختلف عن نمو الأجهزة الأخرى في بعض النواحي وذلك لأن الخلايا العصبية التي تكون هذا الجهاز تولد مع الطفل مكتملة في عددها، ولا تؤثر في النمو بمراحله المختلفة إلا في زيادة ارتباطها بالألياف العصبية ولعل لهذه الحقيقة أهمية قصوى في مظاهر نمو الذكاء فيكتمل نمو أجزاء الدماغ في هذه المرحلة العمرية.[355]

---

[348] عبد العلي جسماني: سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقها الأساسية، ط1، الدار العربية للعلوم، بيروت، 1994، ص 195.

[349] أكرم زكي خطارية: منهج المعاصرة في التربية الرياضية، دار الفكر للطباعة، الأردن، ص 71.

[350] قاسم حسن حسين، عبد العلي نصيف: علم التدريب الرياضي للمرحلة الرابعة، دار الكتاب للطباعة والنشر، الموصل، 1987، ص 114.

[351] أحمد بسطويسي: أسس ونظريات الحركة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص 175.

[352] إبراهيم حامد قنديل: طرق تدريس التربية البدنية والرياضية،كلية التربية الرياضية، بغداد، العراق، 1998، ص85.

[353] تركي رابح: أصول التربية والتعليم، ديوان المطبوعات الجامعية، جامعة الجزائر، 1982، ص242.

[354] فؤاد البيهي السيد: الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، دار الفكر العربي، القاهرة، ب س، ص278.

[355] مقدم عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994، ص144.

يقول مصطفى زيدان أن هذه المرحلة هي من أهم المراحل في نمو الأجهزة الوظيفية خاصة القلب ونمو الرئتين.[356]

### 2.9.3 النمو الحركي:

يقول محمد حسن علاوي أنه من ناحية النمـــو الحركي يظهر الاتزان التدريجـــي في نواحـــي الارتكاب والاضطراب الحركي ففي هذه المرحلة يمكن تعلم وتحسين الرقي إلى درجة عالية من الجودة كما يلاحظ ارتقاء مستوى التوافق العضلي بدرجة كبيرة.[357] ويرى حامد عبد السلام أن الحركات في هذه المرحلة تصبح أكثر توافقا وانسجاما ويزداد إتقان المهارات الحركية ، بالإضافة إلى ذلك فان زيادة قوة العضلات عند الفتى تساعده على إمكانية ممارسة أنواع متعددة من الأنشطة الرياضية.[358] ويقول عبد الرحمان عيساوي أنها فترة التغيير في بناء القابلية الحركية والمهارة وهي عمليات تطور طبيعية كما أن فترة استجابة العضلة تصل في هذه المرحلة إلى مستويات عليا وتسمى هذه المرحلة بداية الارتقاء العضلي العصبي أي بداية التوافـــق بين الحركات وتوازنها.[359] يشير السيد عبد المقصود إلى أن السلوك الحركي يصبح أكثر استمرارية وتوازنا وثباتا وتتضح نمو اتجاهات وخصائص النمو الحركي أساسا في المرحلة السابقة ويصل في التدرج إلى أقصة مستوى حركي له خلال هذه المرحلة.[360] ويؤكد كورت مانيل أنه بجانب تطوير قابلية التوجيه الحركي يقف تطوير قابلية التغيير والتطبع الحركي وكذلك قابلية الربط الحركي، أما قابلية التعلم الحركي فان التجارب أكدت صعوبة تعلم المهارات الحركية الجديدة بالنسبة للأولاد قياسا بالمرحلة السابقة وخاصة التعلم السريع والذي لا ينجح إلا نادرا حيث يوضح شميل هذا الرأي حول الثبات أو التأخر لقابلية التعلم الحركي حيث يؤكد بأنها تحدث في الحركات التي تحتاج إلى متطلبات عالية للمجال الحركي والتي تحتاج إلى وضعيات حديثة، ولتوافق المعقد.[361] ونستطيع القول بأن التصرف الحركي يظهر عند كثير من الشباب بعدم التناسق ولكن هناك رغبة قوية للوصول للمستوى العالي

### 3.9.3 النمو العقلي والاجتماعي والانفعالي:

---

[356] مصطفى زيدان: دراسة بسيكولوجية تربوية لتلميذ التعليم العالي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1975، ص155.

[357] محمد حسن علاوي: علم النفس الرياضي، ط2، دار المعارف، القاهرة، 1992، ص147.

[358] حامد عبد السلام زهران: علم النفس للنمو، ط5، علم الكتب، القاهرة، 1995، ص383.

[359] عبد الرحمان عيساوي: الأسس النفسية للنمو، دار النهضة العربية، بيروت، ب س، ص283.

[360] السيد عبد المقصود: تطور حركة الإنسان وأسسها، دار المعارف، الإسكندرية، 1985، ص248.

[361] كورت مانيل: التعلم الحركي، ترجمة عبد العالي نصيف، ط2، دار الكتاب، جامعة بغداد، 1987، ص175.

يشير عبد الرحمان العيساوي أن معظم الدراسات تؤكد أن منحيات الذكاء في هذه الفترة لا تظهر على هيئة فقرة سريعة كما هو الحال في النمو الجسماني ويلاحظ زيادة القدرة على اكتساب المهارات والمعلومـــات وعلى التفكير والاستنتاج كما تأخذ الفروق الفردية في النواحي العقلية في الوضوح وتبدأ قدراتـــه واستعداداته في الظهور.[362] ولخص حامد عبد السلام النمو العقلي في زيادة نمو القدرات العقلية وخاصة القدرات اللفظية والسرعة الإدراكية وتزداد القوة على التحصيل وتتسع المدارك وتنمو المعارف والتفكير الابتكاري.[363] ويقول كورت مانيل أن هذه المرحلة بمثابة فترة التوجيه، ضف إلى ذلك انتقال التفكير من المجردات إلى المحسوسات والمعقولات، كما أن الخيال يلعب دروه في هذه المرحلة.[364]

أما من الناحية الانفعالية فيقول سلامة آدم أن صاحب هذه المرحلة يكون مرهف، دقيق الشعور شديد الحساسية ويعود هذا الاختلال في هرمونات الغدد بالنمو الجسمي السريع، ثم إلى عدم قدرته على التكييف مع بيئته.[365] أما كمال سوقي فيرى أن هذه المرحلة هي فترة الانفعالات الحادة والتقلبات المزاجية السريعـــة من غضب، خوف، قلق وعدوانية.[366] ويؤكد محمد حمص أنها مرحلة اضطراب السلوك لكنه يراعى مشاعر الآخرين ويكون علاقات معهم.[367] ويرى عبد المنعم المليجي أن النمو الانفعالي في هذه المرحلة يؤثر على باقي مظاهر النمو وكل الجوانب الشخصية والنشاط العقلي وعلى الاتجاهات النفسية.[368] أما وجيه محجوب فيقول أنها مرحلة إطلاق الإحساس المرهف الدقيق فيصبح المراهق متشبه بالأبطال فكل من يراه ذو ميزات حسنة إلا وكان قدوته في الكلام والعلاقات الناس.[369] ويشير محمد حسن علاوي أن النمو الانفعالي يتأثر بالتغيرات الجسمية الداخلية والخارجية والعمليات والقدرات العقلية والتألق الجنسي ونمط التفاعل الاجتماعي ومعايير الجماعة والمعايير الاجتماعية العامة والشعور الديني.[370]

---

[362] عبد الرحمان عيساوي: علم النفس الفيزيولوجي في تغيير السلوك الإنساني، دار الكتاب، القاهرة، 1989، ص40.
[363] حامد عبد السلام زهران: علم النفس النمو، مصدر سابق، ص376.
[364] كورت مانيل: مصدر سابق، ص275.
[365] سلامة آدم محمد: علم النفس للطفل والطلبة والمعلمين، ط1، دار النهضة، بيروت، 1987، ص106.
[366] كمال سوقي: النمو التربوي للطفل والمراهق، دار النهضة العربية، بيروت، 1979، ص59.
[367] محسن محمد حمص: المرشد في تدريس التربية الرياضية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997، ص 20.
[368] عبد المنعم المليجي: النمو النفسي، دار النهضة العربية، بيروت، 1971، ص378.
[369] وجيه محجوب: التعلم الحركي، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1989، ص107.
[370] محمد حسن علاوي: مصدر سابق، ص145.

أما من الناحية الاجتماعية يقول عبد المنعم المليجي أن من مظاهر السلوك الاجتماعية عند هذه المرحلة التفتح على المجتمع وتفهم حقوق الجماعة التي يعيش فيها تلبية لواجه ومحاولة تركه للخصال غير اللائقة كالأنانيـــة والحقد والمراهق يحاول فرض ذاته وشخصيته من خلال البحث عن الاستقلالية لأفكاره وأعماله.[371] وتظهر الرغبة في الانتماء والتوحيد مع الجماعة، والإدراك للمعنويات والأخلاق وكذلك الرغبة في تقليد الزملاء وأهمية تكوين صدقات.[372] أما عوض بسيوني وفيصل الشافي فيعتبران هذه المرحلة من المراحل التي يكون فيها الفرد مرنا وعلى استعداد للتشكيل وتقبل الجديد وتكون لديه استعداد في البحث عن الميول المهنية الهادفة.[373] ويقول تركي رابح أن ما يميز هذه المرحلة هو ارتفاع قدرة المراهقين على التفكير الإيجابي في مجال التفاهم مع الغير والرغبة في تفهم حقوق الجماعة التي يعيش فيها ورغبته في تلبيته الواجب حتى أنه يسرف في هذا الشعور بالواجب إلى درجة الهوس والطيش.[374] ويرى فؤاد البيهي السيد أن تحول علاقة الأبناء بالوالدين من نزاع إلى وفاء، كما يتصف النمو الاجتماعي بمظاهر رئيسية وخصائص أساسية تميزه إلى حد ما عن المراحل السابقة بميله إلى الجنس الآخر حيث هذا يؤثر على نمط سلوكه ونشاطـــه كما تبدو مظاهـــر أخرى للنفور في تمرده على الأسرة تأكيدا على حرية الشخصية وتغيير نظرة الابن لأبيه.[375]

ومن خلال ما سبق يمكن القول عن هذه المرحلة العمرية أنها مرحلة مناسبة في تنمية الصفات البدنية وتطوير المهارات الأساسية في أي نشاط من الأنشطة الرياضية المختلفة وذلك لاكتمال النضج، حيث أن الجهاز العضلي ومعظم الأجهزة العضوية تقترب كلها من حالة التطور النهائي. فمن المهم جدا أن نولي أهمية كبيرة لهذه المرحلة العمرية في المجال الرياضي مع استغلال خصائصها ومميزاتها في تطوير قدراتها البدنية والمهارية وذلك بالممارسة المنظمة وتدريب رياضي علمي وبطرق تدريبية متقنة تنطبق والمرحلة العمرية .

### 10.3 المرحلة العمرية (14-16 سنة) والممارسة الرياضية:

يقول بريكسي أن القدرات البدنية والنفسية لناشئ هذه المرحلة تساعد على تعلم المهارات الحركية، ولابد من توجيههم للتدريب المتعدد الجوانب والاختصاص، كما أن الممارسة الرياضية

---

[371] عبد المنعم المليجي: النمو النفسي، مصدر سابق، ص376.

[372] الحماس: أسس بناء برامج التربية البدنية، دار الفكر العربي، 1990، ص148.

[373] عوض بسيوني وفيصل الشاطئ: مصدر سابق، ص148.

[374] تركي رابح: مصدر سابق، ص 244.

[375] فؤاد البيهي السيد: مصدر سابق، ص277.

المتوافقة مع عمر الممـــارس ومراحل نموه هي التي تعطينا الأفضلية لتطوره وتساعده للنمو الجيد لمختلف أعضائه.[376] ويقول مفتي حماد تكون تنمية كافة عناصر اللياقة البدنية في حدود إمكانيات النضج وهذا من شأنه أن تحقق هدفا هاما وهو تأسيس قاعدة قوية عامة لعناصر اللياقة البدنية وإتاحة الفرصة في أن تسهم هذه الأخيرة في تطور ونمو بعضها بعضا.[377] أما قابلية التعلم الحركي فالتجارب والدراسات تؤكد صعوبة تعلم المهارات الحركية الجديدة بالنسبة للأولاد قياسا بالمرحلة السابقة وخاصة التعلم السريع.[378] أما بترسون فيرى أن هذه المرحلة العمرية مهيأة للتخصص الرياضي، والإعداد البدني العالي وتطوير الصفات البدنية بدون خوف ويعتبر الممارسة الرياضية هي الأساس في المحافظة على المستوى الجيد للقدرات البدنية خاصة في هذه المرحلة التي تتميـــز بثبات النمـــو ووصول مستوى القدرات البدنية إلى أقصى مستوى لها.[379]

### 1.10.3 الجانب البدني عند المرحلة العمرية (14-16 سنة):

يحتاج الرياضي إلى لياقة بدنية عامة وخاصة و إن تنمية هذه العناصر أمر هام ومتطلب ليس فقط للتقدم بالمستوى الوظيفي والمهاري. لذلك فلابد من الأخذ بعين الاعتبار بكل العناصر البدنية ولكن بقدر حجم كل عنصر ومدى الاحتياج إليه. فمثلا القوة تلعب دورا هاما مع السرعة في تكوين القوة المتميزة بالسرعة.

#### 1.1.10.3 القوة في المرحلة العمرية (14-16 سنة ):

حسب قاسم حسن أنه في هذه المرحلة يظهر تطورا واضحا لقابلية القوة، حيث تزداد قيم القوة سنويا خاصة القوة المتميزة بالسرعة وقوة عضلات الجسم وهذا التغيير يؤدي إلى الزيادة السنوية في قيم ركض المسافات القصيرة، والقفز العريض والعالي والرمي.[380] ويقول أحمد بسطويسي أن القوة هي أهم صفة حركية في هذه المرحلة حيث نجد تطورا في كل من القوة العظمى والقوة المتميزة بالسرعة وتباطؤ في تحمل القوة كما يكون تطور قوة الذراعين ضعيفا.[381] ويتصل فيها التغيرات على الأجهزة العضوية الداخلية، وتنعكس على قوتها الحركية، حيث تشير المصادر العلمية إلى عدم تأثير هذه المرحلة على التطور الحركي وهي تعد فترة جديدة في النمو الحركي وزيادة القوة لكلا

---

[376] **Brikci : croissance physique de l'enfant, Ed comité olympique, Alger, 1992, p 31.**

[377] **مفتي حماد: التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة. دار الفكر العربي، 1996، ص 146.**

[378] **كورت مانيل: مصدر سابق، ص 175.**

[379] **L. Beterson et P . rostom : manuel du sportif blessé, édition vigot, p 402.**

[380] **قاسم حسن حسين: الفيزيولوجية: مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، العراق، 1992، ص205.**

[381] **أحمد بسطويسي: أسس ونظريات الحركة، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 1996، ص184.**

الجنسين فضلا عن المرونة، كما تزداد القوة العضلية لدى الذكور الذين يكونون أكثر استعدادا على مزاولة أنواع متعددة من الفعاليات الرياضية التي تتطلب المزيد من القوة، كما تعد هذه المرحلة الأفضل في تعلم الأداء الحركي وتطوير القوة حيث يظهر تحسين القوة ومحيط التوجيه حيث أكد " هارة " على زيادة نمو قيام قابلية مستوى القوة العضلية في هذه المرحلة الزمنية.[382] أما محمد شحاتة فيؤكد أن التطور العضلي من 11 إلى 16 سنة يكون سريعا جدا وبذلك تزداد القوة العضلية لذا ينبغي التوجه إلى الألعاب المنظمة وتشجيع الألعاب التنافسية.[383] ويقول السيد عبد المقصود أن في هذه المرحلة يرتفع مستوى القوة بصورة واضحة وتشمل العملية التدريبية توجيه التدريب إلى نوع النشاط الرياضي الممارس مع تفضيل تدريب القوة الخاصة، أما فيما يخص القوة المتميزة بالسرعة فيقول أن الدراسات توضح تحقيق هذه المرحلة العمرية للمكاسب التدريبية السريعة في مسابقات القوة المتميزة بالسرعة من خلال مستويات قوة العدو وقوة الوثب وقوة الدفع و الرمي و يوضح أنه لا يمكن التوصل إلى مكاسب تدريبية في مستوى القوة المتميزة بالسرعة أثناء هذه المرحلة إلا عندما يتم التركيز عليها في التدريب.[384]

### 2.1.10.3 السرعة في المرحلة العمرية (14-16 سنة):

حسب أحمد بسطويسي أنه في هذه المرحلة العمرية تزداد تطور السرعة بسبب زيادة تردد الخطوات حيث تصل السرعة لأعلى مستوى لها في سن 16 سنة.[385] أما عبد الرحمان عيساوي فيقول أن تطور قابلية السرعة في هذه المرحلة فإنها تسير بشكل مختلف نوعا ما عن تطور قابلية القوة ففترة استجابة العضلة تصل في نهاية هذه المرحلة إلى مستوى جيد وتتحسن بشكل قليل في المرحلة التالية.[386] ويؤكد "فيناك" بخصوص السرعة في هذه المرحلة أن تنميتها يشبه إلى حد كبير المرحلة الآتية، ولكن الاختلاف فقط يكمن في حجم العمل وذلك لأن تطور مرونة العمليات العصبية تنتهي في نهاية المراهقـــة.[387] ويؤكد قاسم حسين أنه يحصل تطور نوعي لقابلية القوة المتميزة بالسرعة في هذه المرحلة مما يؤدي إلى تنمية السرعة بشكل واضح بينما يظهر انخفاض

---

[382] قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي في مختلف الأعمار، ط1، دار الفكر العربي، مصر، 1998، ص256.

[383] محمد شحاتة وآخرون: أساسيات التمرينات البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998، ص21.

[384] السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، مصدر سابق، ص220.

[385] أحمد بسطويسي: مصدر سابق، ص184.

[386] عبد الرحمان عيساوي: الأسس النفسية للنمو، مصدر سابق، ص 283.

[387] كورت مانيل: التعلم الحركي مصدر سابق، ص 173.

لقابلية التوافق الحركي بشكل نسبي، كما يظهر ضعف في قابلية تطور الذراعين ويصل التردد الحركي إلى أقصاه ويزداد طول الخطوة، ويشمل ذلك تطور سرعة رد الفعل.[388]

### 3.1.10.3 التحمل في المرحلة العمرية (14-16 سنة):

يذكر "مفتي إبراهيم حماد" أن استجابة هذه المرحلة العمرية لتمرينات التحمل تكون في مستوى جيد حيث تشبه تلك التي تحدث في المرحلة الآتية.[389] ويشير أحمد بسطويسي بالنسبة للتحمل أن هناك تحسنا قليلا في بداية هذه المرحلة سرعان ما يتطور في نهايتها، وقد تتساوى مستويات الجنسين مع وجود فارق قليل لصالح الذكور في بداية المرحلة سرعان ما تزداد تلك الفروق ويتميز الذكور بمستواهم عن البنات في نهاية المرحلة.[390] ويشير قاسم حسين أن الدراسات تؤكد تطور التحمل عند عمر 14 سنة بمقدار 50% مما يمكن من الوصول إلى تأثير تدريب التحمل خلال هذه المرحلة العمرية وفق تطور الأجهزة الوظيفية حيث أن الأوعية الدموية تنمو بصورة قليلة قياسا بالقلب مع وجود قلق في الدورة الدموية وأظهرت الدراسات أن نمو سرعة التحمل تزداد لدى الذكور حيث يصل الانسجام البيولوجي لدى الذكور أقصاه عند 15 سنة أي تصل القابلية الجسمية أقصاها وكما يرى " مانيل " أن تميز الذكور سببه تحولات تصاحب النضج.[391]

### 4.1.10.3 المرونة في المرحلة العمرية (14-16 سنة):

حسب ما يشر إليه " كورت مانيل " فان المرونة عند هذه المرحلة العمرية تصبح ناقصة وذلك نتيجة لطـــول العظام والنقص في تمدد العضلات التي يكون حجمها ناقص وغير معتاد على الوضع الجديد للنمو.[392] ويقول قاسم حسين أن الحركات في عمر 15 سنة تتميز باختلاف التوازن واضطراب التوافق والانسجام الحركي تفتقر حركاته إلى صفة التوازن الجيد، كما يظهر نوعا ما توافق ملحوظ في تطور المرونة وخاصة المرونة العامة وتتأثر هذه المرحلة بقابلية التوافق بصفة سلبية التي تطرأ على طبيعة النمو في قابلية التوجيه الحركي كما يظهر تناقض في نمو مرونة حركة المفصل مثلا خلال حركة مفصل الكتفين وحركة فتح الرجلين جانبا.[393]

### 5.1.10.3 الرشاقة في المرحلة العمرية (12-16 سنة):

---

[388] قاسم حسن حسين: مصدر سابق، ص 199.

[389] مفتي إبراهيم حماد: مصدر سابق، ص 145.

[390] أحمد بسطويسي: مصدر سابق، ص 178.

[391] قاسم حسن حسين: مصدر سابق، ص 198.

[392] كورت مانيل: مصدر سابق، ص 172 – 175.

[393] قاسم حسن حسين: مصدر سابق، ص 289.

يقول مقدم عبد الحفيظ أن خلال هذه المرحلة العمرية يكون فقدان عنصر الرشاقة وعدم القدرة على ضبط الحركات.[394] ويتفق كل من "كورت مانيل" و"شنابل" إلى قصور في عنصر الرشاقة لهذه الفئة.[395] ويؤكد مرة أخرى كورت مانيل على صعوبة تعلم الحركات الجديدة التي تحتاج إلى متطلبات عالية للمجال الحركي أو تحتاج إلى وضعيات جديدة وتوافق معقد مثل الرشاقة.[396] ويشير قاسم حسين إلى هذه المرحلة باختلال التوازن والتوافق الحركي وافتقار صفة الرشاقة وعدم استطاعة توجيه حركات الأطراف وتميز الحركات بالرخاوة. ويزداد مقدار استيعاب المعلومات والإحساس بالزمان والمكان وتحسين التوجيه كما يصبح النقل الحركي جيدا من الجذع إلى أجزاء الجسم الأخرى، وبذلك فإن الرشاقة تتطور بتطور مستلزمات مستوى الفعالية. ولكن عند مزاولة أنواع من تمارين الرشاقة التي يكثر فيها التوقع الحركي ينعكس ذلك بصورة إيجابية على صفة الرشاقة كما يتحسن الترابط بين الأداء الحركي وفن الأداء الحركي.[397]

ومن خلال ما سبق لمجال الصفات البدنية لهذه الفئة العمرية فيمكن القول أن الجانب البدني يعتبر ذو أهمية كبيرة بالنسبة للاعبين للاستجابة لمتطلبات النشاط الرياضـــي الممارس والرفع من مستـــوى الثقـــة بالنفس والاعتماد عليها وتحقيق التكامل في مختلف النواحي البدنية، النفسية، المهارية والعقلية.

**خاتمـــــــــــة:**

لقد حاولنا بقدر المستطاع في هذا الفصل إبراز كل ما هو متعلق بلعبة كرة اليد. فقد اكتسبت هذه اللعبة شهرة كبيرة عبر دول العالم فهي في تطور مستمر وذلك بفضل جهود الباحثين، وتوفر لنا كرة اليد مثلها مثل باقي الألعاب الأخرى وسائل ممتازة ومتعددة تساعد على تربية اللاعب في الاعتماد على النفس حيث يضطر أثناء المباراة إلى اتخاذ القرارات سريعة والمناسبة لكل موقف من المواقف بكل حنكة.

وركزنا على الإعداد البدني في لعبة كرة اليد لمعرفة الصفات البدنية وأهميتها في هذه اللعبة وتوصلنا إلى أنها ضمان الوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية وتأكدنا أن الارتقاء بالمستوى المهاري يعتبر ركيزة أساسية في أي فريق ويجب أن يكون منسجما مع مستوى اللاعبين بدنيا. لأن

---

**[394] مقدم عبد الحفيظ: مصدر سابق، ص 145.**

**[395] أحمد بسطويسي: مصدر سابق، ص 179.**

**[396] كورت مانيل: التعلم الحركي، ترجمة عبد العلي نصيف، مصدر سابق، ص 174.**

**[397] قاسم حسن حسين: مصدر سابق، ص 328.**

درجة صعوبـــة التماريـــن وأنواعها تعتمد على المستوى البدني للاعبين، ولكي يستطيع اللاعب أن يؤدي المهارة بشكل صحيح وجب الاعتماد على مؤهلاته البدنية.

وعرفنا أن المرحلة العمرية (14-16 سنة) هي فترة مناسبة لتطوير مستـــوى القوة والتحمـــل والسرعـــة والتكنيك الرياضي الذي يكون مرتبط بالقابلية البدنية مع ملاحظة انخفاض مستوى المرونة والرشاقة نتيجة الإضطربات التي تحدث في الجسم.

**تمهيد:**

من خلال طبيعة المشكلة المطروحة لدينا والتي تحصلنا عليها من خلال الملاحظة والمعاشة الميدانية لمختلف ميادين تدريب لعبة كرة اليد لصنف الأشبال بالغرب الجزائري هي التي تحدد لنا المنهجية المتبعة التي تساعدنا في معالجتها. كما أن أي بحث علمي يحتاج إلى منهجية علمية صحيحة للوصول إلى النتائج المرجوة التي تزودنا بالمعرفة العلمية الهامة والجديدة. ولأن دراستنا هده بحاجة إلى تجربة ميدانية منظمة وواضحة، وإعداد خطوات واضحة تحتم علينا اختيار المنهج الملائم لمشكلة البحث مع اختيار الوسائل والأدوات المتصلة بطبيعة تجربة البحث وكيفية اختير العينة.

## 1.1 منهج البحث:

استخدم الباحث في هذا البحث من أجل حل المشكلة المطروحة المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعته حيث ومن الممكن الحصول على نتائج ذات درجة عالية من الموضوعية حسب ما يؤكده عمار بوحوش ومحمد ذنيبات: "المنهج التجريبي هو أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية"[398]

يذكر محمد زيان عمر أن "المنهج التجريبي يسير في مضمونه العلمي إلى قياس تأثير موقف معين أو عامل معين على ظاهرة ما، وهو مرتبط بالجانب الزمني."[399]

استعمل الباحث المنهج التجريبي لقياس تأثير وحدات تدريبية على تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة اليد بثلاث طرق مختلفة هي: التدريب بالأثقال، التدريب البليومتري، التدريب التجميعي [الأثقال مع البليومتري].

## 2.1 مجتمع وعينة البحث:

**عينة الدراسة الأساسية:**اختار الباحث أربع فرق من صنف الأشبال للبطولة الجهوية الغربية بنسبة 36% من المجتمع الأصلي لتكوين مجموعات عينة الدراسة الأساسية، حيث ضمت 64 لاعبا موزعين على الفرق كالتالي:

| اسم الفريق | نوع التدريب | عدد اللاعبين |
|---|---|---|
| فريق شباب واد سلي | التدريب بالأثقال | 16 |
| فريق بلدية عين البية | التدريب البليومتري | 16 |
| فريق غالية عين تادلس | التدريب التجميعي | 16 |
| فريق وداد مزغران | المجموعة الضابطة | 16 |

**الجدول رقم ( )يوضح توزيع عينة البحث.**

لقد تم اعتماد التكافؤ بين المجموعات التجريبية الثلاث والمجموعة الضابطة لعينة البحث في بعض المتغيرات التي تؤثر على المتغير التدريبي، حيث اهتم الباحث بمدى تجانس المجموعات في متغيرات النمو (السن، الطول، الوزن) الخبرة السابقة وكدا المتغيرات البدنية.

من خلال القياسات القبلية لمعدلات النمو لمتغيرات البحث توصل البحث إلى مايلي:

---

[398] عمار بوحوش، محمد ذنيبات: مناهج البحث العلمي وطرق إعادة البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995، ص107.

[399] محمد زيان عمر: البحث العلمي ومناهجه وتقنياته، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983، ص117.

| المتغيرات | المجموعات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الوسيط | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|
| السن | التدريب بالأثقال | 15.45 | 1.46 | 15.60 | 0.30- |
| | التدريب البليومتري | 15.36 | 1.58 | 15.55 | 0.36- |
| | التدريب التجميعي | 15.42 | 2.16 | 15.75 | 0.45- |
| | المجموعة الضابطة | 15.70 | 1.78 | 15.60 | 0.16 |
| الوزن | التدريب بالأثقال | 57.50 | 0.81 | 57.00 | 1.85 |
| | التدريب البليومتري | 57.65 | 1.12 | 57.20 | 1.20 |
| | التدريب التجميعي | 57.25 | 0.95 | 57.40 | 0.49- |
| | المجموعة الضابطة | 57.70 | 0.98 | 57.50 | 0.61 |
| الطول | التدريب بالأثقال | 1.64 | 0.42 | 1.65 | 0.06- |
| | التدريب البليومتري | 1.63 | 0.63 | 1.65 | 0.09- |
| | التدريب التجميعي | 1.64 | 0.71 | 1.70 | 0.25- |
| | المجموعة الضابطة | 1.68 | 0.15 | 1.65 | 0.60 |
| العمر التدريبي | التدريب بالأثقال | 5.25 | 1.45 | 5.20 | 0.10 |
| | التدريب البليومتري | 5.30 | 0.75 | 5.15 | 1.60 |
| | التدريب التجميعي | 5.10 | 1.37 | 5.00 | 0.21 |
| | المجموعة الضابطة | 5.20 | 1.58 | 5.05 | 0.29 |
| ثلاث حجلات بالرجل اليمنى | التدريب بالأثقال | 3.66 | 0.18 | 3.60 | 1.02 |
| | التدريب البليومتري | 3.51 | 0.11 | 3.50 | 0.28 |
| | التدريب التجميعي | 3.52 | 0.12 | 3.48 | 1.37 |
| | المجموعة الضابطة | 3.49 | 0.32 | 3.50 | 0.09- |
| ثلاث حجلات بالرجل اليسرى | التدريب بالأثقال | 3.23 | 0.07 | 3.20 | 1.25 |
| | التدريب البليومتري | 3.21 | 0.06 | 3.15 | 2.23 |
| | التدريب التجميعي | 3.15 | 0.21 | 3.20 | 0.71- |
| | المجموعة الضابطة | 3.19 | 0.39 | 3.20 | 0.68- |
| الاستناد الأمامي 10 ثواني | التدريب بالأثقال | 8.12 | 1.26 | 8.00 | 0.28 |
| | التدريب البليومتري | 8.06 | 1.28 | 8.00 | 0.15 |
| | التدريب التجميعي | 8.00 | 1.25 | 8.50 | 1.25- |
| | المجموعة الضابطة | 8.25 | 1.38 | 8.00 | 0.46 |
| دفع الكرة الطبية 3كغ | التدريب بالأثقال | 3.04 | 0.33 | 3.00 | 0.36 |
| | التدريب البليومتري | 3.12 | 0.22 | 3.10 | 0.25 |
| | التدريب التجميعي | 3.14 | 0.24 | 3.05 | 1.42 |
| | المجموعة الضابطة | 2.98 | 0.40 | 3.00 | 0.15- |
| القفز العمودي | التدريب بالأثقال | 28.12 | 1.58 | 28.00 | 0.25 |
| | التدريب البليومتري | 28.25 | 1.49 | 28.50 | 0.54- |
| | التدريب التجميعي | 28.06 | 1.52 | 28.20 | 0.12 |
| | المجموعة الضابطة | 28.00 | 1.26 | 28.50 | 1.19 |
| الجلوس من الرقود 10 ثواني | التدريب بالأثقال | 6.75 | 0.99 | 7.00 | 0.75- |
| | التدريب البليومتري | 6.81 | 1.16 | 6.50 | 0.80 |
| | التدريب التجميعي | 6.93 | 1.12 | 6.00 | 2.49 |
| | المجموعة الضابطة | 7.06 | 0.85 | 6.00 | 0.21 |
| ثني الجدع إلى الخلف 10 ثواني | التدريب بالأثقال | 7.75 | 1.12 | 7.50 | 0.65 |
| | التدريب البليومتري | 7.68 | 0.95 | 7.50 | 0.56 |
| | التدريب التجميعي | 7.50 | 1.31 | 7.00 | 1.14 |
| | المجموعة الضابطة | 7.68 | 1.13 | 7.00 | 1.80 |

**الجدول رقم يبين نسب معامل الالتواء لمتغيرات البحث.**

من الجدول أعلاه يتضح أنم قيم معامل الالتواء لعينة البحث تراوح بين (– 0.45 و1.15) مما يشير إلى أن درجات المتغيرات تتوزع توزيعا طبيعيا في المجموعات الأربع، حيث انحصرت ما بين ±3 مما يدل على أنها داخل المنحنى الاعتدالي. حيث كلما اقتربت من الصفر كان التوزيع اعتداليا.

**عينة الدراسة الاستطلاعية:**

تم اختيار 15 لاعبا من فريق واحد هو نادي إتحاد مغنية من أجل وضع الأسس العلمية للاختبارات وكدا فهم اللاعبين للتدريبات المقترحة.

**3.1 مجالات البحث:**

**1.3.1 المجال البشري:**

شملت عينة البحث 64 لاعبا من صنف الأشبال ذوو خبرة تدريبية معتبرة ما بين 3 و4 سنوات، تراوحت أعمارهم بين 14و16 سنة. سبق وأن تم اختيارهم من قبل المدربين لمزاولة تدريب كرة اليد.

**2.3.1 المجال الزمني:**

تم توزيع الفترة الزمنية للبحث حسب الرزنامة التالية:

*من 2005/10/14 إلى 2006/02/10 فترة المقابلات الشخصية مع المدربين.

*من 2006/12/23 إلى 2006/01/06 إجراء التجربة الاستطلاعية.

*من 2007/10/20 إلى 2008/01/09 إجراء التجربة الأساسية

**3.3.1 المجال المكاني:**

أجريت جميع الاختبارات البدنية وطبقت الوحدات التدريبية بملاعب البلديات التالية : بلدية مزغران، بلدية عين تادلس، بلدية عين البية، بلدية واد سلي.

**4.1 أدوات ووسائل البحث:**

استخدم الباحث عدة وسائل لجمع المعلومات اللازمة والمساعدة في كشف جوانب البحث، وهي:

**المصادر والمراجع العربية والأجنبية:**

ودلك باقتناء المعلومات النظرية عن التدريب في كرة اليد، وكدا البرامج المسطرة وكيفية تنفيذها على مستوى الناشئينوتم الاستعانة كذلك بالمجلات العلمية وشبكة الانترنت إضافة إلى الدراسات المرتبطة بالتدريب البليومتري والتدريب بالأثقال للاستفادة منها.

**المقابلات الشخصية:**

وهي مجموع الحوارات التي قام بها الباحث خلال الزيارات الميدانية مع مسؤولي الرابطة الجهوية الغربية لكرة اليد للحصول على البيانات الإحصائية حول اللاعبين والفرق، ومع مدربي فرق البطولة الغربية لكرة اليد لصنف الأشبال من أجل تثمين إشكالية البحث، وكدا مع أساتذة معاهد التربية البدنية والرياضية في كل من جامعة مستغانم، الشلف، الجزائر العاصمة. وجامعة القاهرة، وجامعة الإسكندرية، وكلية طنطا بجمهورية مصر العربية، لتحديد جوانب البحث، ولتقويم ومناقشة بطارية الاختبارات ومحتوى التمرينات المقترحة.

إلى جانب المقابلات مع فريق العمل من المدربين لفرق عينة البحث من أجل تحديد سير العمل وكيفية تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة.

**الاختبارات البدنية:**

اعتمد الباحث بطارية اختبارات مقننة لقياس صفة القوة المميزة بالسرعة للاعب كرة اليد، بحيث تكون مناسبة لصنف الأشبال 14-16 سنة. وتم مناقشتها مع المختصين في هدا المجال. والتي سنتطرق إليه آنفا.

**الوسائل البيداغوجية:**

صناديق قفز مقسمة مختلفة الارتفاع، بارات وأثقال حديد، حوامل الأثقال، أكياس رملية، كرات طبية مختلفة الأوزان، حبال، مقاعد، شواخص، حواجز..

**محتوى التمرينات المقترحة:**

قام الباحث بتسطير محتوى التمرينات المقترحة مستعينا ببعض المراجع العلمية ومعتمدا على الأسس العلمية الصحيحة في مجال التدريب في لعبة كرة اليد وملما بوسائل التنمية والواجبات والمحتوى.

**الوسائل الإحصائية:**

المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، اختبارات ستودنت، النسبة المئوية، تحليل التباين، معامل الارتباط لبرسون، اختبار تيوكي.وتم استخدام آلة حسابية من نوع (Bic tec:b-600).

## 5.1 الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر التجربة الاستطلاعية إحدى الطرق التمهيدية للتجربة المراد القيام بها، ولقد استخدم الباحث عدة تجارب استطلاعية للحصول على نتائج صحيحة ومضمونة. وكانت كالتالي:

**1.5.1 التجربة الاستطلاعية الأولى:**

تهدف إلى معرفة واقع التدريب في لعبة كرة اليد لصنف الأشبال، والتأكد من استخدام الأساليب التدريبية الحديثة في تدريب كرة اليد، وقد تمت كالآتي:

1- الزيارات الميدانية لمعايشة تدريب كرة اليد، وشملت مختلف ميادين التدريب بالغرب الجزائري للأصناف الصغرى. وأخذنا من دلك فكرة عن واقع استلزم علينا القيام بالمقابلات الشخصية مع المدربين وطرح بعض الأسئلة للاستفسار.

2- المقابلات الشخصية لطرح الأسئلة على مدربي كرة اليد لصنف الأشبال، والتي بينت جهل لكثير من المدربين للتدريب البليومتري وكدا انعدام التنوع والمزج بين الأساليب التدريبية من خلال تطبيق البرامج التدريبية، وكدا استخدام التدريب بالأثقال (المقاومات) بشكل فوضوي وغير مقنن.

3- تحديد مجموعة من الاختبارات التي تقيس القوة المميزة بالسرعة وتوزيعها على الخبراء من أساتذة معاهد التربية البدنية والرياضية والمعنيين في مجال اللعبة، من أجل ترشيح أدق الاختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة لعينة البحث.

**2.5.1 التجربة الاستطلاعية الثانية:**

وتم فيها إجراء الاختبارات المرشحة بمساعدة المدربين، على فريق بتعداد 15 لاعبا ينشطون ضمن البطولة الجهوية الغربية لكرة اليد، وهدا من أجل:

- التأكد من مدى استجابة عينة البحث للاختبارات البدنية الموضوعة.
- الوقوف على الصعوبات التي قد يتلقاها الباحث أثناء إجراء الاختبارات.
- شرح لفريق العمل مواصفات الاختبارات وكيفية إجراءها.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات وتحديد الزمن الكافي لكل اختبار.
- تحديد الأسس العلمية الاختبارات.

ولقد أسفرت هده التجربة على مايلي:

- فهم كل اللاعبين للاختبارات البدنية. المسطرة.
- الاطمئنان اكتمال وكفاية وسلامة الأدوات المستخدمة.

- سيرورة ناجحة ومنتظمة للعمل مع فريق العمل.

- الاختبارات البدنية المعتمدة في الدراسة تتمتع بثبات، صدق وموضوعية عالية. وهي موضحة كمايلي:

### 1.2.5.1 الأسس العلمية للاختبارات:

**ثبات الاختبار:** وهو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إدا ما أعيد على نفس الأفراد وفي نفس الظروف.[400]

يذكر نبيل عبد الهادي أن هدا الأساس العلمي يعتبر من المقومات الأساسية للاختبار الجيد حيث يفترض أن يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا ادا أعيد استخدامه مرة أخرى.[401]

وعليه طبق الباحث الاختبار الأول على العينة السالفة الذكر، ثم أعيد نفس الاختبار بعد أسبوع في نفس الظروف. وتم استخدام معامل الارتباط البسيط لبرسون. وبعد الكشف في جدول الدلالات لمعامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 14، وجد أن القيمة المحسوبة لكل اختبار هي أكبر من القيمة الجدولية 0.49 مما يؤكد بأن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو موضح في الجدول رقم( ).

**صدق الاختبار:** لأجل التأكد من صدق الاختبارات استخدمنا معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية، والدي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار[402]

ولقد تبين لنا من خلال النتائج المحصل عليها في الجدول رقم( ) بأن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق عالية.

**موضوعية الاختبار:** بطارية الاختبارات المستخدمة في هدا البحث سهلة وواضحة الفهم وغير قابلة للتأويل. ولقد تم استعمال الاختبارات التي تستخدم ضمن الوحدات التدريبية. فمثلا اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى أو اليسرى، واختبار الاستناد الأمامي يكون ضمن أهداف الوحدة التدريبية.

---

[400] مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية وطرق الإحصاء في التربية البدنية والرياضية، الجزء1، القاهرة، 1995، ص193.

[401] نبيل عبد الهادي: القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، دار وائل للنشر، الأردن، 1999، ص109.

[402] وجيه محجوب: التعلم: أسسه ونظرياته، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، 1995، ص05.

| الدراسة الإحصائية / الاختبارات | حجم العينة | درجة الحرية | مستوى الدلالة | معامل الارتباط برسون الجدولية | معامل ثبات الاختبار | معامل صدق الاختبار |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ثلاث حجلات بالرجل اليمنى | 15 | (ن-1) 14 | 0.05 | 0.49 | 0.90 | 0.94 |
| ثلاث حجلات بالرجل اليسرى | | | | | 0.95 | 0.97 |
| الاستناد الأمامي 10 ثواني | | | | | 0.80 | 0.89 |
| دفع الكرة الطبية 3كغ | | | | | 0.96 | 0.97 |
| القفز العمودي من الثبات | | | | | 0.72 | 0.84 |
| الجلوس من الرقود (عضلات البطن) | | | | | 0.87 | 0.93 |
| ثني الجدع إلى الخلف (عضلات الظهر) | | | | | 0.88 | 0.90 |

**الجدول رقم ( ) يبين معاملات الثبات والصدق.**

### 3.5.1 الدراسة الاستطلاعية الثالثة:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على 15 لاعبا من خارج عينة البحث بواقع 5 لاعبين لكل مجموعة تدريبية لمدة 21 يوما بهدف:

- التعرف على صلاحية الأدوات المستخدمة (صناديق، كرات طبية، أثقال) أثناء التدريب.
- التعرف على المشاكل والعقبات التي يمكن أن يواجهها الباحث وفريق العمل أثناء التطبيق.
- ضبط حمل التدريب.
- فهم اللاعبين للتمارين المستخدمة أثناء الوحدات التدريبية.

وقد أسفرت هده التجربة الاستطلاعية على مايلي: - تعديل ارتفاع الصناديق.

- فهم اللاعبين للتدريبات الخاصة بهم.
- تحديد الأجهزة والأدوات.

من خلال تطرقنا إلى التجارب الاستطلاعية كلها تمكن لنا تحقيق الأهداف المرجوة لبلوغ التجربة الأساسية. فمن خلال التجربة الاستطلاعية الأولى عرفنا بأن هناك مشكل في الحصص التدريبية غياب التنوع من الأساليب التدريبية وكدا جهل الكثير من المدربين للتدريب البليومتري، مما ثمن إشكالية البحث. أما التجربة الاستطلاعية الثانية فكانت جد مهمة من خلال ضبط الأسس العلمية للاختبارات المطبقة. وقد استطعنا من خلال التجربة الاستطلاعية الثالثة ضبط محتوى التمارين المقترحة وكذا الأدوات المستخدمة.

### 6.1 الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث:

للسير الحسن لتجربة البحث الميدانية نم ضبط جميع المتغيرات التي من شأنها إعاقة أو تغيير اتجاه التجربة. ويقصد بالضبط الإجرائي للمتغيرات تلك المحاولات المبذولة لإزالة تأثير أي متغير بإمكانه

أن يؤثر على المتغير التابع فيقول ديولوديب فان دالين: "إن المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع والتي من الواجب ضبطها هي المؤثرات الخارجية التي ترجع إلى الإجراءات التجريبية والمؤثرات التي ترجع إلى مجتمع العينة.[403]" ويؤكد كل من أسامة كامل راتب ومحمد حسن علاوي: "أنه يصعب على الباحث أن يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لإجراءات الضبط الصحيحة.[404]" وانطلاقا من هذه الإشارات تم الضبط التالي لمتغيرات البحث:

- تجانس عينة البحث من جميع الجوانب (الجنس، السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي، المتغيرات البدنية) عن طريق حساب قيمة فيشر (ف) ومعامل الالتواء.
- توحيد وقت الوحدة التدريبية لكل المجموعات ب 80دقيقة وبمعدل 03 وحدات تدريبية في الأسبوع.
- إجراء الاختبارات القبلية والبعدية في نفس التوقيت لكل العينات وتحت نفس الظروف بإشراف الباحث وبمساعدة فريق العمل.
- استبعاد بعض اللاعبين منهم المصابين وغير المنتظمين في التدريب.
- توحيد الوسائل المستخدمة في الحصص التدريبية.
- المجموعات التدريبية الثلاث تتلقى كل واحدة الوحدات التدريبية حسب الأسلوب المختار، فالمجموعة الأولى تتلقى التدريب بالأثقال، والثانية تتلقى التدريب البليومتري، أما الثالثة فتتلقى التدريب المختلط، بينما المجموعة الضابطة تعمل تحت إشراف مدربها بالأسلوب العادي.

لقد تم تطبيق الوحدات التدريبية في شهر أكتوبر 2007 وقد تزامن ذلك مع منتصف فترة الإعداد العام.

### 7.1 مواصفات مفردات الاختبارات:

**اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى وثلاث حجلات بالرجل اليسرى:**

**الغرض من الاختبار:** قياس القدرة العضلية للرجل اليمنى واليسرى.

**الأدوات:** شريط قياس، خط بداية.

---

[403] ديولوديب فان دالين: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة: محمد نبيل توفل وآخرون، المكتبة الأنجلو مصرية، 1985، ص386.

[404] أسامة كامل راتب، محمد حسن علاوي: البحث العلمي في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987، ص243.

**الإجراءات:** يقف اللاعب خلف خط البداية مع رفع القدم اليمنى (اليسرى) للخلف، وعند سماع إشارة البدء يثب اللاعب ثلاث حجلات بالرجل اليمنى (اليسرى) للوصول إلى أبعد مسافة من خط البداية، بحيث تكون الحجلات متتالية ودون توقف. شكل ( )

**حساب الدرجات:** تعطى ثلاث محاولات للرجلين وتسجل أحسنها بحساب المسافة بين خط البداية وآخر جزء من القدم المرتكزة على الأرض.[405]

**اختبار الاستناد الأمامي لمدة 10 ثواني**

**الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين..

**الأدوات:** ميقاتي، أرضية ملساء، صافرة.

**الإجراءات:** من وضع الانبطاح المائل يقوم اللاعب بثني الذراعين ومدهما بالكامل بسرعة خلال 10 ثواني دون توقف، مع المحافظة على استقامة الجسم أثناء الأداء. شكل ( )

**حساب الدرجات:** تعطى محاولتين وتحسب الأحسن بعدد المرات.[406]

**اختبار دفع الكرة الطبية 3كغ:**

**الغرض من الاختبار:** قياس القدرة العضلية الذراعين وحزام الكتف.

**الأدوات:** كرة طبية (3كغ)، شريط قياس، علامات من الطباشير.

**الإجراءات:** من وضع الوقوف يتم مسك الكرة الطبية باليدين أمام الصدر، ثم يدفع بها اللاعب للأمام باليدين. شكل ( )

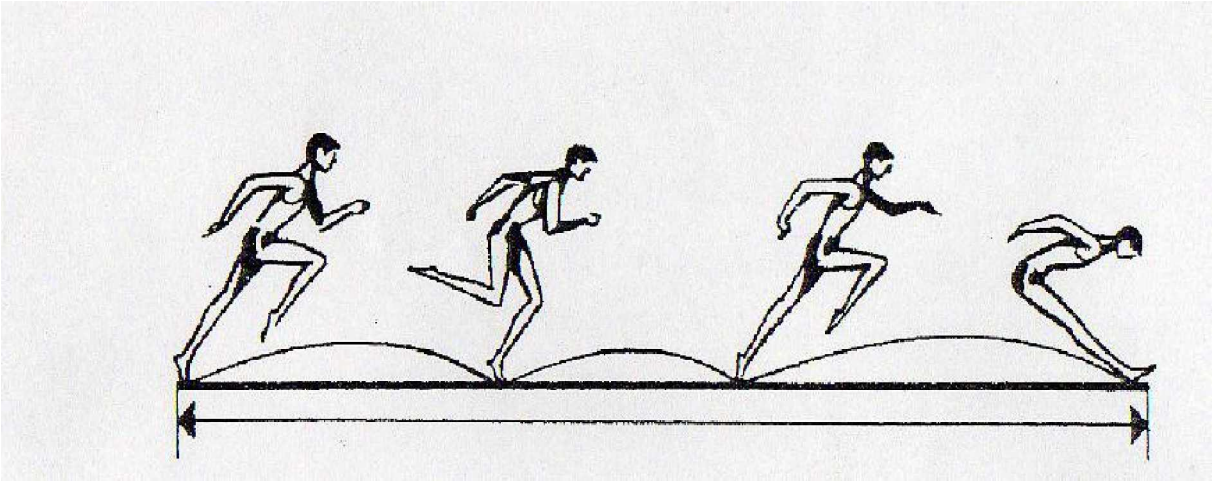
**حساب الدرجات:** تعطى ثلاث محاولات وتسجل أحسنها بقياس المسافة التي تقطعها الكرة من خط البداية وحتى نقطة ملامستها الأرض بالشريط المتري.[407]

---

[405] أحمد السويفي: القياس البدني والحركي، ط1، كلية التربية الرياضية بطنطا، مصر، 2006، ص174.

[406] محمد حسانين: طرق بناء وتقويم الاختبارات، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987، ص190.

[407] ليلى السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005، ص227.



**الشكل رقم ( ): يوضح اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى•**

**الشكل رقم ( ) : يوضح اختبار الاستناد الأمامي**

الشكل رقم ( ): يوضح اختبار دفع الكرة الطبية

**• نفس الشكل لاختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى**

**اختبار القفز العمودي من الثبات:**

**الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة للأطراف السفلية.

**الأدوات:** شريط قياس معلق بلوحة مدرجة.

**الإجراءات:** يقف اللاعب باستقامة مواجها للوح مدرج، حيث تكون القدمان مثبتتان على الأرض بكاملهما، وتكون الذراعين ممدودتين بكاملهما فوق الرأس. يؤشر اللاعب أو يضع علامة على اللوحة بإصبعه الوسطى، ويستدير إلى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة بجانبه تماما. وبدون تحريك القدمين أو أخذ خطوة قبل القفز، يقوم اللاعب بثني الساقين كاملا ثم يقفز عاليا ويلمس اللوحة بأعلى نقطة ممكنة. شكل ( )

**حساب الدرجات:** تعطى ثلاث محاولات وتسجل له أفصل محاولة.[408]

**اختبار الجلوس من الرقود لمدة 10 ثواني:**

**الغرض من الاختبار:** قياس القوة عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ.

**الأدوات:** ساعة إيقاف، سطح مستوي.

**الإجراءات:** من وضع الرقود، الذراعين خلف الرأس، ثني ومد الجذع أماما أسفل للمس الركبتين بالتبادل. يكرر الأداء على أن يقوم الزميل بتثبيت قدمي المختبر على الأرض. شكل ( )

**حساب الدرجات:** تسجل عدد المحاولات الصحيحة خلال 10 ثواني.[409]

**اختبار ثني الجدع إلى الخلف من وضع الانبطاح خلال 10 ثواني:**

**الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الظهر.

**الأدوات:** ساعة إيقاف، سطح مستوي.

**الإجراءات:** من وضع الانبطاح على الأرض، وتسبيك الأيدي خلف الرأس وتثبيت القدمين بمساعدة الزميل. يتم القيام برفع الجذع إلى الأعلى لمدة عشر ثواني. شكل ( )

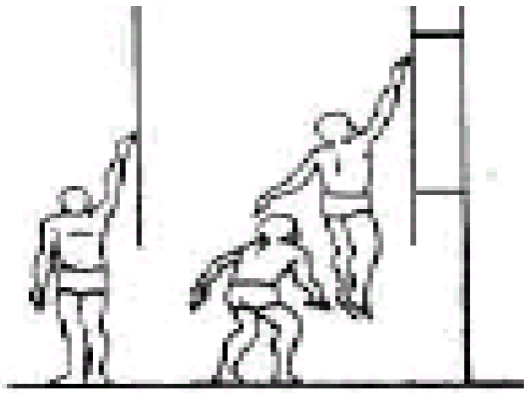
**حساب الدرجات:** تسجل عدد مرات الأداء الصحيح في 10 ثواني.[410]

---

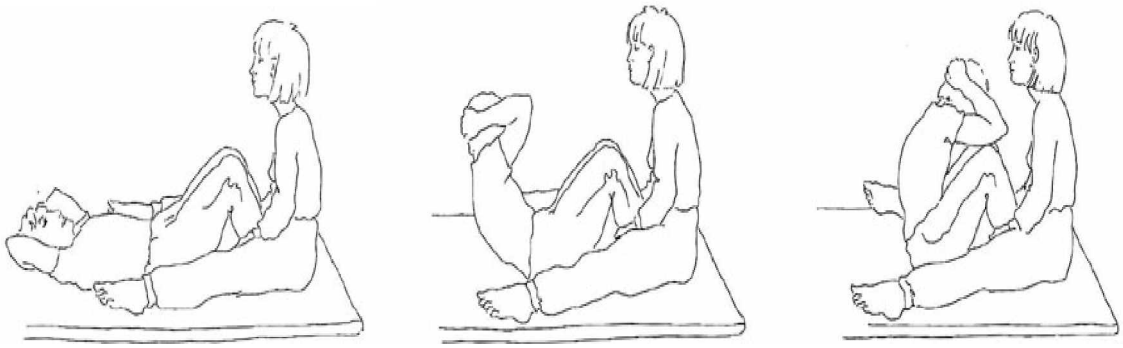
[408] وديع التكريتي: الإعداد البدني للنساء، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1986، ص141.

[409] محمد حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية، ج1، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995، ص290.

[410] إبراهيم أحمد سلامة: المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000، ص116.



**الشكل رقم ( ): يوضح اختبار القفز العمودي من الثبات**



**الشكل رقم( ): يوضح اختبار الجلوس من الرقود**

الشكل رقم( ): يوضح اختبار ثني الجذع إلى الخلف من الانبطاح

**8.1 التجربة الرئيسية:**

**1.8.1 خطوات تطبيق الوحدات التدريبية:**

تطبيقا وإعدادا للوحدات التدريبية لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد. اعتمد الباحث على تطبيق الأساليب الثلاثة المقترحة مع بداية فترة الإعداد عند نهاية شهر سبتمبر 2007، حيث تم إعداد الوحدات التدريبية ضمن البرنامج التدريبي العام للفرق بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع.

ولقد اعتمد الباحث في تصميم الوحدات التدريبية على أسس علم التدريب لما أورده علي فهمي البيك وأبو العلا عبد الفتاح والسيد عبد المقصود ونازيمان الخطيب خلال الدراسات السابقة، لمراعاة مايلي:

- مدة تنفيذ الوحدات في الأسبوع، وزمن الوحدة التدريبية 80 دقيقة.
- عدد مرات التدريب في الأسبوع ثلاث مرات لكل مجموعة من المجموعات الأربع.
- مراعاة مبادئ حمل التدريب.
- استخدام طريقة التدريب الفتري منخفض ومرتفع الشدة لتنفيذ تدريبات تنمية القوة المميزة بالسرعة للمجموعات الثلاثة كمايلي:

**المجموعة الأولى:** مجموعة التدريب بالأثقال.

شدة الحمل (40 – 70%)من أقصى قدرة للاعب.

حجم الحمل(6 – 12)تكرار، عدد المجموعات(3 -6)مجموعات.

فترة الراحة (60 -240 ثا)كفترة راحة كافية نظرا لأداء التمارين بالسرعة العالية أثناء التكرارات.

مراعاة التدرج في الشدة من خلال زيادة وزن الثقل ومرات التكرار.

يتم الأداء أثناء التكرارات بالسرعة العالية.

**المجموعة الثانية:** مجموعة التدريب البليومتري.

شدة الحمل (50- 75) من أقصى قدرة للاعب.

حجم الحمل (6- 14) تكرار، عدد المجموعات(4- 6 ) مجموعات.
فترة الراحة( 2- 3) راحة كافية نظرا لأداء التمارين بالشدة العالية أثناء التكرارات.
التكرار لتدريبات الوثب على الصناديق من (6- 14 ) مرة في (4- 6 ) مجموعات.
التكرار لتدريبات الوثب الحر (10- 20 ) مرة في (4- 6 ) مجموعات.
التكرار لتدريبات الذراعين والجذع بالكرة الطبية (6- 14 ) مرة في (4- 6 ) مجموعات.
التقدم بالحمل التدريبي بالارتفاع التدريجي للحمل بزيادة عدد مرات التكرار.

**المجموعة الثالثة:** مجموعة التدريب التجميعي:

تخضع هده المجموعة لتنفيذ وحدات تدريبية مختلطة تجمع بين التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري، ودلك باستخدام وحدة تدريبية من كل منهما بالتناوب (أي وحدة تدريبية بالأثقال تعقبها وحدة التدريب البليومتري) وهكذا بالتبادل حتى نهاية التجربة الرئيسية للبحث باستخدام نفس الأسس التدريبية المتبعة في المجموعتين الأولى والثانية من حيث مكونات الحمل التدريبي.

راعى الباحث قبل تطبيق الوحدات التدريبية لتنمية القوة المميزة بالسرعة بالأثقال على اللاعبين بحيث يمتلكون الأساس الكافي من القوة لما أوضحه الخبراء بضرورة أن يصل اللاعب إلى استخدام الأثقال تزيد عن وزن جسمه قبل البدء في التدريب البليومتري.

### 2.8.1 تقسيم الوحدات التدريبية المقترحة:

قسمت الوحدات التدريبية المقترحة إلى ثلاث فترات تدريبية خلال الإعداد للموسم التدريبي، على النحو التالي: فترة التأسيس بأربعة أسابيع، فترة الإعداد بأربعة أسابيع، وأخيرا فترة ما قبل المنافسات بأربعة أسابيع.

### 3.8.1 مكونات الوحدات التدريبية المقترحة:

**أ. فترة التأسيس:** أو فترة بناء الأساس البدني، هي أساس الانطلاق للنشاط المتزايد الشدة، وقاعدة تدريب القوة وتسمى بفترة زيادة حجم العضلات، وتتميز بالتمارين ذات الشدة المنخفضة والحجم الكبير.[411]

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| 1 | %40 | 10-8 | 3 | 120ثا | 10 |
| 2 | %40 | 10-8 | 3 | 120ثا | 10 |
| 3 | %45 | 8 | 4 | 150ثا | 10 |
| 4 | %45 | 8 | 4 | 150ثا | 10 |

[411] أمر الله أحمد البساطي: التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف الإسكندرية، 1998، ص154.

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب بالأثقال خلال فترة التأسيس.**

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| 1 | %50 | 6 | 4 | 120ثا | 10 |
| 2 | %50 | 8 | 4 | 120ثا | 10 |
| 3 | %55 | 10-8 | 4 | 150ثا | 10 |
| 4 | %55 | 10-8 | 4 | 150ثا | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب البليومتري خلال فترة التأسيس.**

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| 1 | %40<br>%50 | 10-8<br>6 | 3<br>4 | 120ثا<br>120ثا | 10 |
| 2 | %40<br>%50 | 10-8<br>8 | 3<br>4 | 120ثا<br>120ثا | 10 |
| 3 | %45<br>%55 | 8<br>10-8 | 4<br>4 | 150ثا<br>150ثا | 10 |
| 4 | %45<br>%55 | 8<br>10-8 | 4<br>4 | 150ثا<br>150ثا | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب التجميعي خلال فترة التأسيس.**

**ب. فترة الإعداد:** تعد المرحلة الثانية في هرم تدريب القوة وتسمى بفترة تنمية القوة الأساسية، تهدف إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة للمجموعات العضلية العاملة في لعبة كرة اليد . تتميز بالنقص التدريجي في الحجم والزيادة التدريجية في الشدة.

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| **5** | **%50** | **12-10** | **3** | 120ثا | 10 |
| **6** | **%50** | **12-10** | **4** | 150ثا | 10 |
| **7** | **%60** | **9** | **4** | 180ثا | 10 |
| **8** | **%60** | **9** | **4** | 180ثا | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب بالأثقال خلال فترة الإعداد.**

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| 5 | %60 | 12-8 | 4 | 150ثا | 10 |
| 6 | %60 | 12-8 | 5 | 150ثا | 10 |
| 7 | %65 | 12 | 5 | 150ثا | 10 |
| 8 | %65 | 14-10 | 6 | 150ثا | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب البليومتري خلال فترة الإعداد.**

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| 5 | %50<br>%60 | 12-10<br>12-8 | 3<br>4 | 120ثا<br>150ثا | 10 |
| 6 | %50<br>%60 | 12-10<br>12-8 | 4<br>5 | 150ثا<br>150ثا | 10 |
| 7 | %60<br>%65 | 9<br>12 | 4<br>5 | 180ثا<br>180ثا | 10 |
| 8 | %60<br>%65 | 9<br>14-12 | 4<br>6 | 180ثا<br>150ثا | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب التجميعي خلال فترة الإعداد.**

**ج. فترة ما قبل المنافسات:** تسمى بفترة تنمية القوة والقدرة، حيث يصل اللاعب إلى قمة القـــوة القصوى والقدرة والصفات البدنية الأخرى. تتميز بالشدة العالية، وخصوصية التمرينـــات والأداء بأقصى سرعة ممكنة.[412]

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| **9** | **%65** | **10** | **4** | **120ثا** | 10 |
| **10** | **%65** | **12-10** | **4** | **150ثا** | 10 |
| **11** | **%70** | **12-9** | **4** | **150ثا** | 10 |
| **12** | **%70** | **10** | **5** | **180ثا** | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب بالأثقال خلال فترة ما قبل المنافسات.**

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| **9** | **%70** | **14-12** | **6** | **180ثا** | 10 |
| **10** | **%70** | **10** | **6** | **150ثا** | 10 |
| **11** | **%75** | **14-12** | **5** | **150ثا** | 10 |
| **12** | **%75** | **14-12** | **5** | **150ثا** | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب البليومتري خلال فترة ما قبل المنافسات.**

---

[412] **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب: تدريب الأثقال: تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القـــاهرة، 1996، ص238.**

| الأسبوع | الشدة | الحجم | | الراحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|
| | | التكرار | عدد المجموعات | | |
| 9 | %65<br>%70 | 10<br>14-12 | 4<br>6 | 120ث<br>180ث | 10 |
| 10 | %65<br>%70 | 12-10<br>10 | 4<br>6 | 150ث<br>150ث | 10 |
| 11 | %70<br>%75 | 12-9<br>14-12 | 4<br>5 | 150ث<br>150ث | 10 |
| 12 | %70<br>%75 | 10<br>14-12 | 5<br>5 | 180ث<br>150ث | 10 |

**الجدول رقم يمثل توزيع الأحمال لمجموعة التدريب التجميعي خلال فترة ما قبل المنافسات.**

**تحديد الأوزان لمجموعة التدريب بالأقفال:**

أجرى الباحث الاختبارات الخاصة بتدريب الأثقال لتحديد نقطة البداية بالنسبة لتدريبات الأثقال، ودلك عن طريق أقصى ثقل يمكن للاعب التغلب عليه لمرة واحدة. وقد تم عمل النسبة المئوية لمتوسط المجموعات في كل تدريب من تدريبات الأثقال.

**تحديد الارتفاعات لمجموعة التدريب البليومتري:**

بالنسبة لهده المجموعة فقد تم تحديد الارتفاعات عن طريق المتوسط الحسابي للمجموعة الخاصة بتدريبات البليومتري بعد اختبار اللاعبين على الارتفاعات المختلفة فكانت البداية من 40سم كمتوسط للمجموعة.

**مجموعة التدريب التجميعي:**

في هده المجموعة تم ضبط ارتفاع الصناديق عند التمرينات البليومترية، كما في مجموعة التدريب البليومتري، وكذا تحديد الوزن للأثقال كما في مجموعة التدريب بالأثقال.

1. **الشدة:** حدد الباحث أن تبدأ السدة ب 40 لأن القدرة المراد تنميتها هي القوة المميزة بالسرعة، واسترشد الباحث بآراء الباحثين الدين يؤكدون على ضرورة أداء التمرين بأقصى سرعة ممكنة.

2. **الحجم** حدد الباحث عدد مابين 8 إلى 14 تكرار لأداء التمرينات مع زيادة سرعة الأداء دون الإخلال بدقة الأداء في التدريبات الأثقال، وكذلك في تدريبات البليومتري.

3. **فترات الراحة:** حدد الباحث فترات الراحة من 2 إلى 3 دقائق تؤدى فيها تدريبات الإطالة كراحة ايجابية.

4. **الإحماء:** راعى الباحث الإحماء الجيد الذي يتراوح ما بين 15-20 دقيقة، ودلك بزيادة معدل ضربات القلب حتى تصل 100-120 ضربة في الدقيقة، وارتفاع درجة حرارة عضلات الجسم وزيادة مرونة المفاصل ومطاطية العضلات والأربطة.

5. **الإطالة:** يجب تنفيذ تمرينات الإطالة قبل أداء تدريبات الأثقال من أجل العمل الجيد لحركة المفاصل، وكدا تمديد مدى حركات العضلات. تؤدى أيضا بعد التمرينات من أجل الاسترخاء وإزالة الجهد الذي خضعت له العضلات.

6. **الأداء الصحيح والتنفس:** لكي يؤدى التمرين بالشكل المطلوب ينبغي ضبط عملية التنفس الصحيح خاصة عند الانقباض العضلي من أجل ضمان سريان الدم وامتداد الخلايا بالأكسجين اللازم.

### 4.8.1 الأسس العلمية في وضع التدريبات المقترحة:

لقد اعتمد الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة لاختيار الطرق السليمة والصحيحة لإعداد محتوى التدريبات المقترحة في مجال كرة اليد ونم ضبط مايلي:

- مراعاة الأداء السليم للتمارين المستخدمة.
- ضرورة أداء إحماء خاص حتى يتم تجنب حدوث أضرار في المفاصل والأربطة والأوتار.
- مراعاة خصائص المرحلة العمرية 14-16 سنة.
- التدرج بمستوى الحمل مع اختيار مستوى الأحمال حيث يمكن أداء التمارين بصورة انفجارية.
- مراعاة الأسس العلمية لعملية التعلم والتدريب.

### مكونات الوحدة التدريبية:

بعد إجراء الاختبارات البدنية القبلية لعينات البحث التجريبية والضابطة تم تطبيق الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحث (بمساعدة فريق العمل) بمعدل ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا بواقع وحدة تدريبية لأيام السبت، الاثنين، الأربعاء. وقد شملت كل وحدة تدريبية ثلاث أقسام يتفق محتواها ومضمونها وأهداف الوحدة، وهي:

**الإحماء:** يطلق عليه أحيانا التسخين أو فترة التهيئة. تستخدم في وحدة التدريب من أجل تهيئة العضلات، تنبيه الجهاز العصبي المركزي والجهاز الحركي، وزيادة نشاط الجهاز الدوري التنفسي.

**الجزء الرئيسي:** يحتوي الجزء الرئيسي على التمارين التي تعمل على تحقيق هدف أو أهداف وحدة التدريب. وعامة تعطى التمارين التي ترفع من مستوى اللياقة البدنية للناشئ وتمارين بالكرة التي تحسن من أدائه للمهارة.

**الجزء الختامي:** يحتوي الجزء الختامي على تمرينات الاسترخاء والتهدئة، يهدف هدا الجزء إلى العودة باللاعب إلى حالته الطبيعية قدر الامكان، حيث يختار في هده المرحلة تمارين تساعد على التخلص من التعب وتهدئة عمل الأجهزة الحيوية التي توفر للاعب الراحة النفسية.[413]

**تحليل بناء الوحدات التدريبية المقترحة:**

الوقت الإجمالي للوحدة التدريبية هو 85* دقيقة. يتوقف بناؤه ومدته على طبيعة ونوع الأهداف الإجرائية والوحدة.

عدد الوحدات التدريبية المطبقة خلال ثلاث أشهر هي 36 وحدة، إضافة إلى وحدتين للاختبارات القبلية والبعدية. وهي متساوية لجميع عينات البحث التجريبية والضابطة.

**الحجم الزمني للوحدات التدريبية المقترحة:**

عدد الوحدات التدريبية المقترحة هو 36 وحدة، زمن لك وحدة 85 دقيقة.

الزمن الإجمالي: 36 x 85 = 3060 دقيقة.

القسم التحضيري: 25%، ويقسم إلى: الجزء الإداري: 3%. جزء الإحماء: 22%.

القسم الرئيسي: 65%.

القسم الختامي: 10%.

وبهذا فإن الزمن المخصص لكل جزء من الأجزاء الثلاثة للحصة الواحدة يحسب كالآتي:

**القسم التحضيري:**

* الحجم الزمني للقسم التحضيري:25% ⟸ س= $\frac{85\times25}{100}$ ⟸ س=21.25≈ 21دقيقة

* الحجم الزمني للجزء الإداري: 3% ⟸ س= $\frac{85\times3}{100}$ ⟸ س=2.55 ≈2.5دقيقة

---

[413] **سامي الصفار وآخرون: كرة القدم، كتاب منهجي لطلاب التربية البدنية، ج1، كلية التربية البدنية، بغداد، 1987، ص181.**

*** زمن الوحدة، تم اعتماده بناء على المراجع، الدراسات السابقة، المقابلات الشخصية مع المدربين. مع الأخذ بعين الاعتبار الأهداف العامة والإجرائية لكل وحدة على حدى.**

* الحجم الزمني لجزء الإحماء: 22% ⟸ س= ⟸ س=18.7≈ 18.5دقيقة

الزمن الإجمالي للقسم التحضيري في جميع الوحدات: 21 x 36 = 756 دقيقة

الزمن الإجمالي للجزء الإداري في جميع الوحدات: 2.5 x 36 = 90 دقيقة

الزمن الإجمالي لجزء الإحماء في جميع الوحدات: 18.5 x 36 = 666 دقيقة

**القسم الرئيسي:**

* الحجم الزمني القسم الرئيسي: 65% ⟸ س=$\frac{85\times65}{100}$ ⟸ س=55.25≈ 56دقيقة.

الزمن الإجمالي للقسم الرئيسي في جميع الوحدات: 56 x 36 = 2016 دقيقة

* الحجم الزمني للتقوية العضلية من القسم الرئيسي: 35%⟸ س=$\frac{56\times35}{100}$ ⟸ س=20دقيقة

الزمن الإجمالي للقسم الرئيسي في جميع الوحدات: 35 x 36 = 1260دقيقة

**القسم الختامي:**

* الحجم الزمني القسم الختامي: 10% ⟸ س=$\frac{85\times10}{100}$ ⟸س=8.5 دقيقة.

الزمن الإجمالي للقسم التحضيري في جميع الوحدات: 8.5 x 36 = 306 دقيقة

| أقسام الوحدة التدريبية | | النسبة المئوية | | الزمن في الوحدة | | الزمن في كل الوحدات | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القسم التحضيري | الجزء الإداري | %25 | %3 | 21د | 2.5د | 756د | 90د |
| | جزء الإحماء | | %22 | | 18.5د | | 666د |
| القسم الرئيسي | | %65 | | 56د | | 2016د | |
| القسم الختامي | | %10 | | 8.5د | | 306د | |
| المجموع | | %100 | | 85د | | 3060د | |

**الجدول رقم ( ) يمثل النسب المئوية والحجم الزمني المقترح بالدقيقة للوحدات التدريبية.**

بعد دلك تم إجراء نفس بطارية الاختبارات القبلية في الاختبارات البعدية على فرق العينة التجريبية والضابطة، بالمحافظة على نفس الظروف (المكان، الوقت، والأدوات).

## 9.1 الدراسة الإحصائية:

يذكر أبو صالح وآخرون أن: "علم الإحصاء هو دلك العلم الذي يبحث في جميع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها واتخاذ القرارات بناء عليها."[414]

[414] **محمد أبو صالح وآخرون: مقدمة في الإحصاء، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989، ص09.**

ومنه نستخلص أن الهدف من استعمال الوسائل الإحصائية هو التوصل إلى مؤثرات كمية تساعدنا على التحليل والتفسير والتأويل والحكم. من بين التقنيات المستعملة اعتمدنا على الوسائل الإحصائية التالية:

**النسبة المئوية**

$$(\%) = \frac{س}{ع} \times 100$$

حيث س: هو عدد التكرارات.

ع: هو المجموع الكلي.[415]

**المتوسط الحسابي:**

وهو من أهم وأشهر مقاييس النزعة المركزية الذي يستخرج بجمع قيم كل عناصر المجموعة ثم قسمة النتيجة على عدد العناصر. ويحسب من خلال المعادلة التالية:

$$\overline{س} = \frac{مج\ س}{ن}$$

حيث $\overline{س}$: المتوسط الحسابي

مج س: مجموع القيم.

ن: عدد الأفراد (حجم العينة).[416]

**الانحراف المعياري:**

$$ع = \sqrt{\frac{مج\ ج^2}{ن-1}}$$

حيث ع: الانحراف المعياري.

مج $ج^2$: مجموع مربعات الانحرافات عن المتوسط.

ن: عدد أفراد العينة.[417]

**معامل الالتواء:**

$$ل = \frac{3\ (\text{المتوسط الحسابي - الوسيط})}{\text{الانحراف المعياري}}$$ [418]

---

[415] نبيل عبد الهادي: التقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، دار وائل للنشر، ط1، 1999، ص141.

[416] Gilbert (N): Statistique: traduit par Jean Grysavand, édition Hirwilte, Montréal, canada, 1978, p32.

[417] مقدم عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس النفس التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993، ص74.

[418] مصطفى حسين باهي: الإحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية، ط1 مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999، ص89.

**معامل الارتباط (ارتباط برسون):**

$$ر = \frac{ن \text{ مج س ص} - (\text{مج س})(\text{مج ص})}{\sqrt{|ن \text{ مج ص}^2 - (\text{مج ص})^2| \, |ن \text{ مج س}^2 - (\text{مج س})^2|}}$$

حيث ر: معامل الارتباط البسيط لبرسون

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 $س^2$: مجموع مربع درجات الاختبار س

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

مج $ص^2$: مجموع مربع درجات الاختبار ص.

(مج $ص)^2$: مربع مجموع درجات الاختبار ص.

الهدف منه معرفة مدى العلاقة الارتباطية بين الاختبارين بالرجوع إلى جدول الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط برسون. إن كانت النتيجة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فإن الارتباط يكون قويا والعكس صحيح.[419]

**اختبار الدلالة الإحصائية " ت ستودنت" "T Student":**

$$ت = \frac{م ف}{\sqrt{\frac{ج ف^2}{ن (ن-1)}}}$$

حيث ت: اختبار ستودنت.

م ف: متوسط الفروق.

ج $ف^2$: مجموع مربع انحرافات الفروق عن متوسطها الحسابي.

ن: عدد أفراد العينة.

ن-1: درجة الحرية.[420]

إن الهدف من استخدام هده المعادلة هو معرفة دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة واحدة.

**اختيار تحليل التباين "ف" "F Ficher":**

---

[419] مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس، دار الفكر، عمان، ط1، 1999، ص88.

[420] معين أمين السيد: المعين في الإحصاء 1000 نموذج من الأمثلة والتمارين المحلولة، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، ب س، ص203.

يستخدم هدا الاختبار لمعرفة مدى الفروق القائمة بين المجموعات وداخلها، أو مدى التباين بينها، ودرجة تجانسها. وهي طريقة تعتمد على معرفة توزيعات شنيدينكور، وتستعمل في الإجابة عـــن: هل المجتمعات التي أدت منها العينات متجانسة أولا ؟

$$\text{ف} = \frac{\text{التباين بين العينات}}{\text{التباين داخل العينات}} = \frac{\text{متوسط مربع الانحرافات بين المجموعات}}{\text{متوسط مربع الانحرافات داخل المجموعات}}$$

الهدف من استعمال هدا الاختبار هو معرفة تجانس العينات قبل بداية التجربة وبعد نهايتها.

**النسبة المئوية للتقدم:**

استخدمها الباحث بغرض التعرف على مقدار التقدم في التحصيل نتيجـــة الوحـــدات التدريبيـــة المقترحة على اللاعبين.

$$\text{النسبة المئوية للتقدم} = \frac{\text{القياس البعدي} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \text{ x } 100.$$ [421]

**اختبار تيوكي للفرق الدال الموثوق به:**

$$W = Q\ (ب، ص) \sqrt{\frac{\text{متوسط مجموع المربعات داخل المجموعات}}{\text{ن}}}$$ 422

حيث أن: W: القيمة الحرجة.

Q: الحد الأعلى للقيم الجدولية للعدد الكلي للمعالجات عند مستوى دلالة محدد.

ص: عدد المجموعات.

ن: عدد أفراد كل مجموعة.

إن المتوسطات التي تساوي أو تزيد عن القيمة الحرجة تكون دالة إحصائيا.

## 10.1 صعوبات البحث:

عملية البحث عملية صعبة تتطلب التحكم في جميع الظروف المحيطة بها بطريقة أكثر علمية.[423]

ومن بين هده الصعوبات:

---

[421] عبد القادر حليمي: مدخل إلى الإحصاء، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994، ص228.

[422] محمد نصر الدين رضوان: الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2002، ص144.

[423] بن لكحل منصور: تحليل فاعلية الأداء المهاري الهجومي وعلاقته بالتفكير الخططي للاعب كرة القدم أواسط، رســـالة دكتـــوراه غـــير منشورة، جامعة مستغانم، 2006، ص174

- القيام بجلسات عمل عديدة مع فريق العمل.
- صعوبة الحصول على أدق المعلومات من المدربين أثناء المقابلات الشخصية.
- صعوبة تطبيق التدريب البليومتري لدى اللاعبين نظرا لكونه جديد على اللاعبين ومتعب.

**خاتمة:**

في هدا الفصل وضع الباحث الإجراءات الميدانية للبحث مركزا على كيفية ضبط حدود البحث الرئيسية معتبرا دلك هو جوهر الدراسة ونجاحها. وبذلك فلقد تم تحديد المنهج الملائم لطبيعة البحث الذي يصب في حل إشكالية البحث الرئيسية، والأدوات المساعدة لدلك، كما تم اختيار العينة والظروف والوسائل الإحصائية المناسبة التي تساعد في عملية عرض وتحليل النتائج للتحقق من صحة الفرضيات المطروحة.

**تمهيد:**

تم تخصيص هذا الفصل لعرض ومناقشة نتائج البحث، محاولا إعطاء بعض التوضيحات لأهم نتائج تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة على العينات التجريبية، مستعينا بالدراسة النظرية والبحوث السابقة، ومعتمدا على مجموعة من الوسائل والطرق الإحصائية المناسبة لإضفاء الصدق والموضوعية اللازمتين.

## 1.2 عرض ومناقشة نتائج البحث:

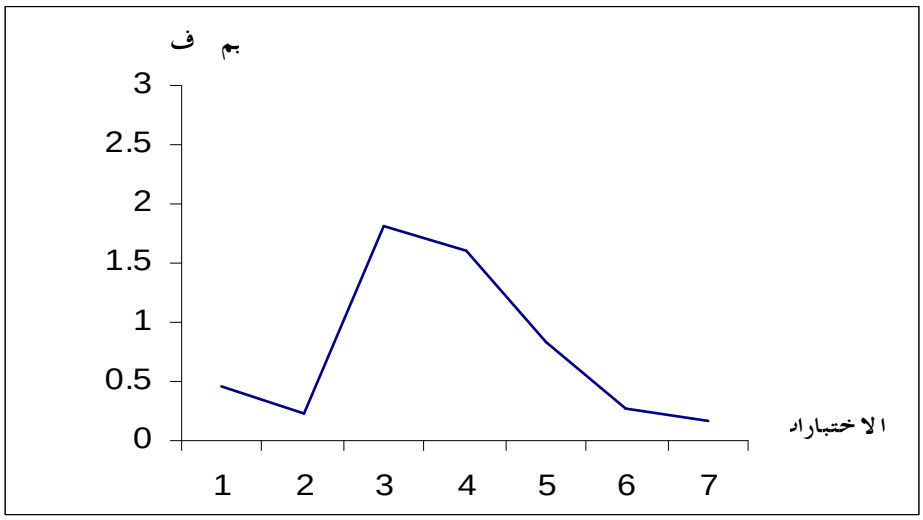
### 1.1.2 التجانس والتكافؤ للاختبارات البدنية:

أظهرت نتائج الاختبارات القبلية التجانس والتكافؤ للاختبارات البدنية بين جميع عينات البحث الرئيسية بواسطة تحليل التباين بين المجموعات التجريبية الثلاثة والمجموعة الضابطة. والتي كان يحاول الباحث من خلالها معرفة هدا التجانس بين العينات لإرجاع الفروق في الدلالات أو في النسب المئوية للتقدم في الاختبارات البعدية إلى القبلية التحصيل إلى العامل التجريبي.

| الدراسة الإحصائية / الاختبارات | درجة الحرية | ف الجدولية | ف المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| 1.ثلاث حجلات بالرجل اليمنى | (60-3) | 2.76 | 0.46 | غير دال إحصائيا |
| 2.ثلاث حجلات بالرجل اليسرى | | | 0.22 | // |
| 3.الاستناد الأمامي 10 ثواني | | | 1.81 | // |
| 4.دفع الكرة الطبية 3كغ | | | 1.61 | // |
| 5.القفز العمودي من الثبات | | | 0.83 | // |
| 6.الجلوس من الرقود (عضلات البطن) | | | 0.28 | // |
| 7.ثني الجدع إلى الخلف (عضلات الظهر) | | | 0.17 | // |

**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية في الاختبارات القبلية.**

يبين الجدول أعلاه قيم ف المحسوبة للمجاميع البحث التي بلغت على التوالي: 0.46، 0.22، 1.81، 1.61، 0.83، 0.28، 0.17، وهي أكبر من ف الجدولية التي تقدر ب 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3-60). وهدا يدل على تجانس عينات البحث في الاختبارات القبلية جميعها.




**الرسم رقم ( ) يوضح قيم ف المحسوبة والجدولية في الاختبارات القبلية لعينات البحث.**

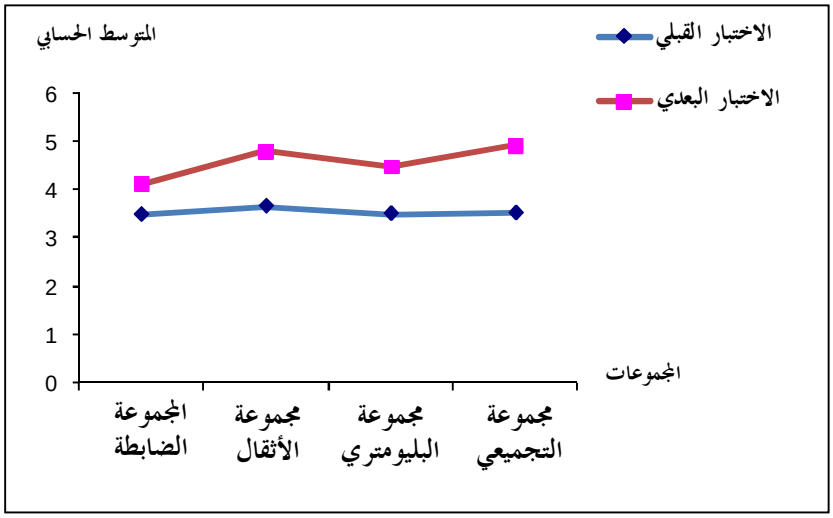
## 2.1.2 تحليل ومناقشة نتائج اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى:

| الإحصاء العينات | ن | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ت المحسوبة | ت الجدولية | درجة الحرية | مستوي الدلالة | الدلالة الإحصائية | النسبة المئوية للتقدم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | | | | | |
| مجموعة الأثقال | 16 | 3.66 | 0.18 | 4.79 | 0.10 | 22.6 | 2.13 | 15 | 0.05 | دال إحصائيا | %30.87 |
| مجموعة البليومتري | | 3.51 | 0.11 | 4.47 | 0.21 | 17.04 | | | | دال إحصائيا | %27.35 |
| مجموعة التجميعي | | 3.52 | 0.12 | 4.92 | 0.22 | 23.51 | | | | دال إحصائيا | %39.77 |
| المجموعة الضابطة | | 3.49 | 0.32 | 4.11 | 0.29 | 7.75 | | | | دال إحصائيا | %17.71 |

**الجدول رقم ( ) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى (م) لعينات البحث التجريبية والضابطة.**

المعالجة الإحصائية التي تحقق الحكم الموضوعي أوضحت في نتائج الجدول أعلاه حصول تقدم ذو دلالة إحصائية بالنسبة لجميع عيّنات البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى. يثبت ذلك قيم ت المحسوبة للمجاميع التجريبية (التدريب بالأثقال (المقاومات): 22.6، التدريب البليومتري: 17.04، التدريب التجميعي: 23.51) وللمجموعة الضابطة: (7.75) وهي أكبر من ت الجدولية (2.13) عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية 15. هذا يعني وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح هدا الأخير.

تشير نسب التحصيل (التدريب بالأثقال: 30.87%، التدريب البليومتري: 27.35%، التدريب التجميعي: 39.77% والمجموعة الضابطة: 17.71%) إلى تحسن صفة القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة) للرجل اليمنى لجميع أفراد عيّنات البحث. وهذا يعني نجاعة البرامج التدريبية المقترحة للمجموعات التجريبية بتفوق على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة.




**الشكل رقم ( ) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى.**

يتبين من الشكل رقم الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينات البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى أن المجموعات التجريبية حققت أحسن تطور مع تفوق مجموعة التدريب بالأثقال على مجموعة التدريب البليومتري عكس نتائج القفز العمودي، التي كانت لصالح مجموعة التدريب البليومتري. ويعزي الباحث دلك كون أنه توجد ترابط بين الوثب العمودي والأفقي إلا أن درجة الترابط ليست ثابتة، فالقدرتان تنشأ من منبع واحد ولكن لكل منها صفات تنشأ عن نوع الوثب كما في كرة اليد. وهدا ما أكده صبحي حسانين (1997) ويتفق دلك مع ما أشار إليه طلحة حسام الدين وآخرون (1997) بأن التدريب بالأثقال وضع أساسا لتنمية القوة العضلية، وأن تنمية القوة المميزة بالسرعة وسرعة الأداء يمكن أن تتم من خلال تدريبات الأثقال. وقد أكد دلك عبد العزيز النمر ونايمان الخطيب (1996) على ضرورة استخدام تدريبات الأثقال ضمن محتويات برامج التدريب لتطوير القوة المميزة بالسرعة. لكن بالمقابل فإن مجموعة التدريب التجميعي (الأثقال مع البليومتري) حصلت على أحسن النتائج مما يؤكد أن استخدام هدا التدريب أي المزج بين التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري هو الأفضل لتنمية القوة المميزة بالسرعة.

### 3.1.2 تحليل ومناقشة نتائج اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى:

| الإحصاء / العينات | ن | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ت المحسوبة | ت الجدولية | درجة الحرية | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية | النسبة المئوية للتقدم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | | | | | |
| مجموعة الأثقال | 16 | 3.23 | 0.07 | 4.46 | 0.15 | 18.16 | 2.13 | 15 | 0.05 | دال إحصائيا | %38.02 |
| مجموعة البليومتري | | 3.21 | 0.06 | 4.18 | 0.20 | 16.41 | | | | دال إحصائيا | %30.21 |
| مجموعة التجميعي | | 3.15 | 0.21 | 4.55 | 0.30 | 19.97 | | | | دال إحصائيا | %44.44 |
| المجموعة الضابطة | | 3.19 | 0.39 | 3.58 | 0.36 | 7.81 | | | | دال إحصائيا | %12.22 |

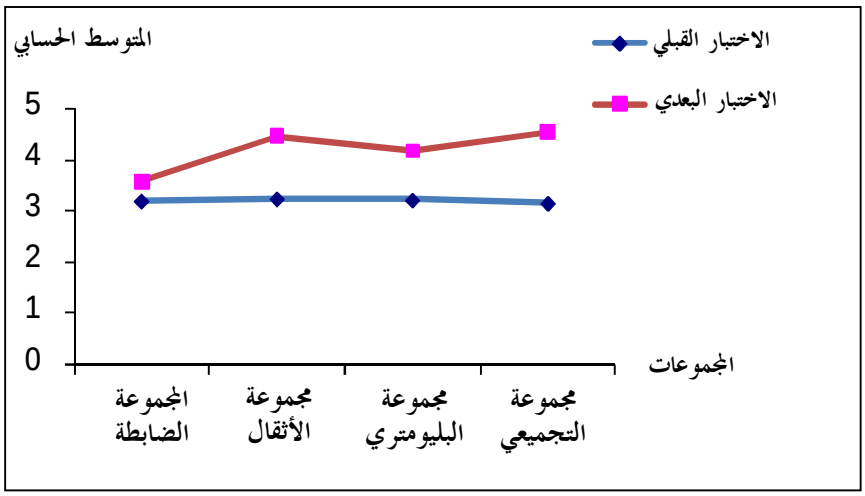
**الجدول رقم ( ) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى (م) لعينات البحث التجريبية والضابطة.**

في هذا الاختبار كسابقه أوضح الحكم الموضوعي على نتائج الجدول أعلاه حصول تقدم ذو دلالة إحصائية بالنسبة لجميع عيّنات البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى. حيث بلغت قيم ت المحسوبة للمجاميع التجريبية (التدريب بالأثقال: 18.16، التدريب البليومتري: 16.41، التدريب التجميعي: 19.97) وللمجموعة الضابطة: (7.81) وهي أكبر من ت الجدولية (2.13) عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية 15. مما يدل على وجود فرق معنوي بين نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي.

وبالمثل نفسر تحسن صفة القدرة العضلية (القوة المميزة للسرعة) للرجل اليسرى عند جميع أفراد عيّنات البحث بفعالية البرامج التدريبية المقترحة للمجموعات التجريبية على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة. وهدا ما عكسته النسب المئوية للتقدم على التوالي: (38.08%، 30.21%، 44.44%) للعينات التجريبية و12.22% للعينة الضابطة.

يرى محمود عبد الدايم أن الهدف الرئيسي من التدريب بالأثقال هو محاولة الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى ممكن في المنافسات الرياضية المختلفة للحصول على البطولات، فالرياضي ينمي القوة العضلية بالتدريب المنظم السليم بالأثقال، وإذا لم يتبع الطريقة السليمة في التدريب فإنه لا يحقق النتائج المرجوة، حيث أن التدريب بالأثقال يعتبر أحد طرق التنمية المثلى

للعناصر البدنية التي تعمل على اكتساب القدرة العضلية، كما يحسن ويطور من الأداء الرياضي بالإضافة إلى إمكانية استخدامه لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية لسهولة التحكم في المقاومات.[424]




**الشكل رقم ( ) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى.**

من خلال النتائج السابقة الذكر والشكل البياني رقم الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى، يتأكد لنا أن المجموعات التجريبية حققت أحسن تطور من المجموعة الضابطة مع تفوق مجموعة التدريب بالأثقال على مجموعة التدريب البليومتري ويفسر الباحث دلك كون أن قاعدة القوة العضلية قد تحسنت لدى اللاعبين أثناء التدريب بالأثقال، أما القوة المميزة بالسرعة، فقد تمت من خلال تدريب لعبة كرة اليد باستخدام التصويب من الوثب بأنواعه سواء الطويل أو العالي، إلى جانب الخداع والتحرك المفاجئ، وانتقال اللعب من الهجوم إلى الدفاع والعكس ويظهر أيضا التأثير الايجابي للتدريب بالأثقال في تنمية القوة المميزة بالسرعة من خلال طبيعة الأداء الحركي للعبة كرة اليد في الخداعات والتصويب من الوثب الطويل وخطوات الاقتراب للتصويب.

لكن بالمقابل كانت نتائج مجموعة التدريب التجميعي هي الأفضل، وهدا مؤشر بأن أسلوب التدريب المختلط الذي يجمع بين تدريبات الأثقال والتدريب البليومتري أحسن من كل تدريب على حدى، وأن استخدامه ضروري لتنمية القدرة العضلية للاعبين.

## 4.1.2 تحليل ومناقشة نتائج اختبار الاستناد الأمامي:

| الإحصاء | ن | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | ت | ت | درجة | مستوي | الدلالة | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

[424] محمود عبد الدايم: برنامج الإعداد البدني و تدريبات الأثقال. مطابع الأهرام. القاهرة.1993 ص 197.

| العينات | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المحسوبة | الجدولية | الحرية | الدلالة | الإحصائية | للتقدم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مجموعة الأثقال | 16 | 8.12 | 1.26 | 11.18 | 1.60 | 9.02 | 2.13 | 15 | 0.05 | دال إحصائيا | %40.98 |
| مجموعة البليومتري | | 8.06 | 1.28 | 12.18 | 1.42 | 7.77 | | | | دال إحصائيا | %51.11 |
| مجموعة التجميعي | | 8 | 1.25 | 12.31 | 1.29 | 10.26 | | | | دال إحصائيا | %53.87 |
| المجموعة الضابطة | | 8.25 | 1.38 | 10.06 | 1.33 | 8.24 | | | | دال إحصائيا | %21.93 |

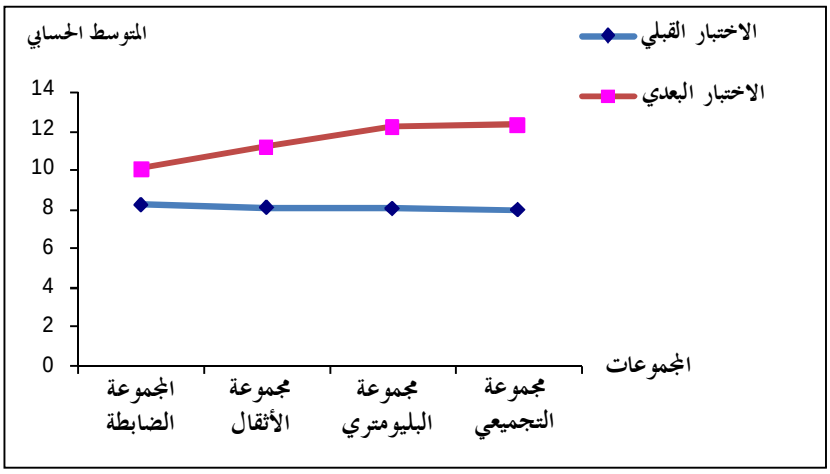
**الجدول رقم ( ) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار الاستناد الأمامي (مرة) لعينات البحث التجريبية والضابطة.**

تشير المقاييس الإحصائية لنتائج الجدول أعلاه إلى الحكم الموضوعي الذي يبين قيم ت المحسوبة للمجاميع التجريبية على التوالي: 9.02، 7.77، 10.26، والضابطة: 8.24 وهي أصغر من قيمة ت الجدولية التي بلغت 2,13 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة حرية 15 بمعنى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لجميع عينات البحث.

أمّا الحكم الظاهري على فرق المتوسطات الحسابية فبشير إلى تحسن (دال) في صفة القدرة العضلية (القوة المميزة للسرعة) عند أفراد العينات التجريبية بنسب تحصيل بلغت (التدريب بالأثقال : 40.98%، التدريب البليومتري: 51.11%، التدريب التجميعي: 53.87% والمجموعة الضابطة: 21.93%). وكانت لصالح مجموعة التدريب المختلط مقارنة بالمجاميع التجريبية ولصالح هده الأخيرة مقارنة بالعينة الضابطة. وهذا ما يؤكد أهمية استمرار التدريب على القوة بالاستفادة من التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري أو بهما معا، وهو الشيء الذي اعتمده الباحث من خلال تفعيله للتدريبات المقترحة.

فالتدريب بالأثقال والبليومتري يؤدي إلى تنمية القوة المتميزة بالسرعة التي تحتل أهمية قصوى للاعبي كرة اليد وتستخدم بكثافة في التصويب والخداع والدفاع ولقد أشارت الدراسات والأبحاث وناقشت إمكانية تخزين الطاقة الميكانيكية في العضلات والأوتار. فإطالة العضلات والأوتار المضادة ينتج عنه مخزون للطاقة الحركية على شكل جهد كامن أو تعرف بطاقة الدفع والتي تنطلق عند انقباض العضلات المضادة وكلما قصرت الفترة الزمنية فيما بين حدوث الإطالة

القصرية والانقباض الذي يليه كلما حصلنا على زيادة كبيرة في الأداء وهذا يكون مؤثر بشكل كبير عند أداء الحركات الترددية السريعة وتظهر الحركات الترددية في التمرير والتحركات الدفاعية حيث تسمى الحركات المفردة.[425]




**الشكل رقم ( ) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي.**

يؤكد الشكل البياني رقم الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي، حيث أن المجموعات التجريبية كانت أحسن من المجموعة الضابطة ويفسر الباحث تحسن مجموعة التدريب بالأثقال على فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بالأثقال في تنمية القوة المميزة بالسرعة. وهدا ما يؤكده عادل عبد الحفيظ إلى أن التدريب بالأثقال واحد من أهم أساليب التدريب التي لها تأثير فعال على تنمية القوة العضلية، وزيادة قوة العضلات. ولكن كانت نتائج مجموعة التدريب البليومتري أحسن من التدريب بالأثقال. يرجع الباحث دلك نتيجة تطبيق التدريبات البليومترية المقترحة، التي أدت إلى تحسين القوة المميزة بالسرعة للذراعين، حيث يشير السيد عبد المقصود 1997 أن التدريب البليومتري يزيد من سرعة الأداء الحركي ودلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة في المفصل، وبكل سرعة الحركة. وتتفق النتائج المتوصل إليها مع نتائج دراسة إسلام توفيق 1998 التي أظهرت أن البرنامج التدريبي باستخدام التدريب البليومتري أثر ايجابيا في تنمية القوة المميزة بالسرعة لعينة البحث.

[425] ياسر دبور: كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997، ص 257

ومن خلال نتائج مجموعة التدريب التجميعي التي كانت هي الأحسن، تتأكد لنا فاعليته في تنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين من كل تدريب على حدة.

### 5.1.2 تحليل ومناقشة نتائج اختبار دفع الكرة الطبية:

| الإحصاء / العينات | ن | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ت المحسوبة | ت الجدولية | درجة الحرية | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية | النسبة المئوية للتقدم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | | | | | |
| مجموعة الأثقال | 16 | 3.04 | 0.33 | 3.67 | 0.25 | 6.30 | 2.13 | 15 | 0.05 | دال إحصائيا | %20.72 |
| مجموعة البليومتري | | 3.12 | 0.22 | 3.92 | 0.27 | 6.41 | | | | دال إحصائيا | %25.64 |
| مجموعة التجميعي | | 3.14 | 0.24 | 4.02 | 0.37 | 6.76 | | | | دال إحصائيا | %28.02 |
| المجموعة الضابطة | | 2.98 | 0.40 | 3.34 | 0.56 | 4.50 | | | | دال إحصائيا | %12.08 |

**الجدول رقم ( ) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار دفع الكرة الطبية (م) لعينات البحث التجريبية والضابطة.**

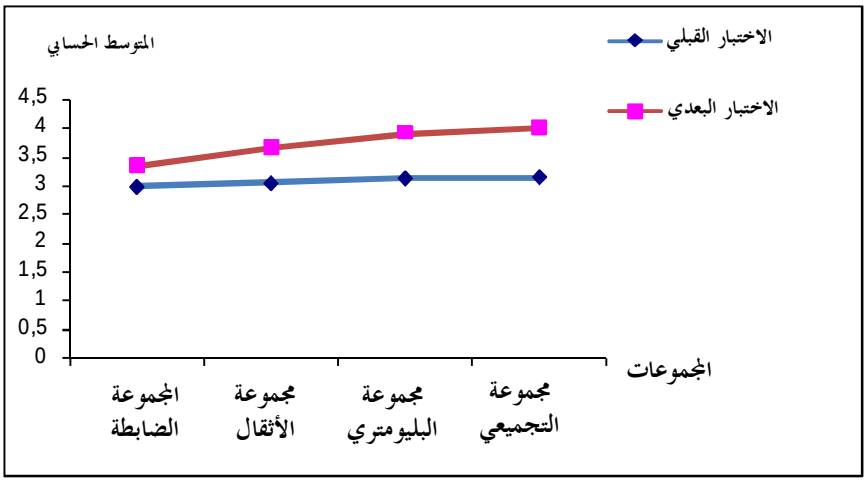
الحكم على الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية يؤكد حصول تقدم ذو دلالة إحصائية في اختبار دفع الكرة الطبية، باعتبار أن ت المحسوبة بلغت: 6.30 لمجموعة الأثقال، 6.41 لمجموعة البليومتري، 6.76 لمجموعة التجميعي و4.50 للمجموعة الضابطة وهي اكبر من ت الجدولية 2.13 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة حرية 15 ممّا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي.

هذا ما يعزز مرة أخرى التأثير الإيجابي للبرامج المقترحة على أفراد العينات التجريبية في صفة القدرة العضلية (القوة المميزة للسرعة) وتفوقها على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة.

تراوحت نسب التحصيل بين 20.72%، 25.64%، و28.02% للمجاميع التجريبية و12.08% للمجموعة الضابطة.

تؤدي تمارين التدريب البليومتري بسرعات عالية، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة في كثير من الأداءات وبالتالي تقترب في خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الأداءات فتحقق عائدا تدريبيا عاليا.

إن كثيرا من الدراسات أفادت بأن استخدام التدريب البليومتري يساعد في تحسين أسلوب استخدام الطاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة حيث يعمل هذا التدريب على تحسين طاقة الحركة وطاقة المطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القدرة العضلية عن طريق دورة الإطالة والتقصير للألياف العضلية.[426]




**الشكل رقم ( ) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار دفع الكرة الطبية.**

يؤكد الشكل البياني رقم الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار دفع الكرة الطبية. يتضح أن المجموعات التجريبية قد حققت أحسن تطور، وكانت مجموعة التدريب البليومتري أحسن من التدريب بالأثقال. ويعزي الباحث دلك إلى أن التدريب البليومتري يزيد من سرعة الأداء الحركي ودلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة في المفصل، وبكل سرعة الحركة. كما أن الشدة العالية التي عادة ما تستخدم في هده التمارين تؤدي إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية، مما يؤدي إلى تحسين مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة، وبالتالي وزن الجسم. وهدا ما يشير إليه عبد الرحمن الزاهر. ويشير قاسم حسن إلى أن تنمية القوة المميزة بالسرعة ترتبط في المقام الأول ببعض العوامل الخاصة بالتوافق العصبي العضلي، التي من أهمها عدد الوحدات الحركية المشاركة في العمل ودرجة التوافق بين العضلات، حيث كلما ارتفعت درجة التوافق بين هده العوامل كلما أدى دلك لزيادة مستوى بدل الانقباض العضلي. وتتفق النتائج المحصل عليها مع نتائج دراسة ياسر دبور 1996. وبالمقابل نرى تحسن مجموعة التدريب بالأثقال

---

[426] عبد الرحمان زاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001، ص 15 و19.

حيث وكما أسارت ناريمان الخطيب إلى أهمية استخدام التدريب بالأثقال لتنمية القـــوة المميـــزة بالسرعة.

ومن خلال النتائج المحصل عليها عند مجموعة التدريب التجميعي التي كانت الأحسن منـــهم جميعا، يتبين لنا أهمية استخدام التنوع بين التدريبات بالأثقال والتدريب البليومتري للحصول على أفصل النتائج في تنمية القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) لدى لاعبي كرة اليد.

### 6.1.2 تحليل ومناقشة نتائج اختبار القفز العمودي:

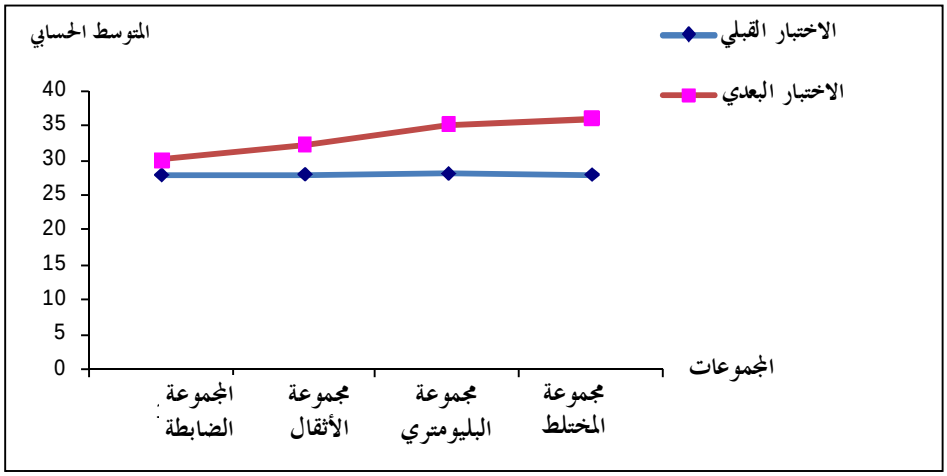
| الإحصاء / العينات | ن | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ت المحسوبة | ت الجدولية | درجة الحرية | مستوى الدلالة | الدلالة الإحصائية | النسبة المئوية للتقدم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | | | | | |
| مجموعة الأثقال | 16 | 28.12 | 1.58 | 32.31 | 1.57 | 8.38 | 2.13 | 15 | 0.05 | دال إحصائيا | %14.90 |
| مجموعة البليومتري | | 28.25 | 1.49 | 35.12 | 1.58 | 16.35 | | | | دال إحصائيا | %24.31 |
| مجموعة التجميعي | | 28.06 | 1.52 | 36.06 | 1.48 | 17.39 | | | | دال إحصائيا | %28.51 |
| المجموعة الضابطة | | 28 | 1.26 | 30.12 | 1.35 | 4.66 | | | | دال إحصائيا | %7.57 |

**الجدول رقم ( ) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار القفز العمودي (سم) لعينات البحث التجريبية والضابطة.**

المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي أسفرت عن الحكم الموضوعي المبين في الجدول أعلاه، والذي يوضح قيم(ت) المحسوبة للمجاميع التجريبية (8.38، 16.35، 17.39) وهي اكبر من (ت) الجدولية (2.13) عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية 15. ممّا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي في اختبار القفز العمودي. وكذلك الأمر بالنسبة للعينة الضابطة التي بلغت عندها (ت) المحسوبة 4.66.

وهذا يؤكد الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية التي تعكسها نسب التحصيل لأفـــراد عينات البحث وجميعها دالة إحصائيا لصالح أفراد العينـــات التجريبيـــة :التـــدريب بالأثقـــال : 14.90%، التدريب البليومتري: 24.31%، التدريب المختلط: 28.51% مقارنة بأفراد العينة الضابطة: 7.57%. والأخص لصالح أفراد مجموعة التدريب البليـــومتري ومجموعـــة التـــدريب التجميعي الذي يحتوي بدوره على التدريب البليومتري. الأمر الذي يرجح مرة أخرى كفة البرامج

المقترحة على باقي المتغيرات كالنمو والخبرة والبرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة في تأثيره الإيجابي على صفة القدرة العضلية (القوة المميزة للسرعة). وهذا يعزز مكانة التدريب البليومتري، حيث يشير كل من وجدي الفاتح ولطفي السيد إلى أن التدريب البليومتري يعتبر مجموعة من التمارين صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإ طالة والتقصير، والتدريب البليومتري يعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركاته الديناميكية مثل الوثب الارتدادي بأنواعه، وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي.[427]




**الشكل رقم ( ) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار القفز العمودي.**

من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار القفز العمودي، يتضح أن المجموعات التجريبية حققت أحسن تطور، وكانت مجموعة التدريب البليومتري أحسن من التدريب بالأثقال. ويفسر ذلك باعتماد التدريب البليومتري على تمارين القفز للأعلى وإلى زيادة استثارة الألياف العضلية التي تؤدي إلى اشتراك عدد كبير منها ينتج عته انقباض قوي وسريع ويعمل على زيادة الأداء المنفجر، ويتفق ذلك مع ما روى أبو العلا عبد الفتاح (2003)، والذي يؤكده أيضا كلاتش (1983). حيث أشار إلى أن التدريب البليومتري يعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الألياف العضلية النشطة التي تسبب زيادة القوة الناتجة.

---

[427] وجدي الفاتح ولطفي السيد: الأس العلمية للتدريب الرياضي دار الهدى للنشر و التوزيع ألمانية، 2002، ص 380.

ومن جهة أخرى فإن مجموعة التدريب التجميعي كانت الأحسن من كل المجموعات التجريبية. وهدا ما اتفق مع دراسة محمد عبد العال وآخرون التي تشير إلى أن الفروق بين التدريب بالأثقال مع البليومتري أكثر تأثيرا من كل تدريب على حدة.

## 7.1.2 تحليل ومناقشة نتائج اختبار الجلوس من الرقود (عضلات البطن):

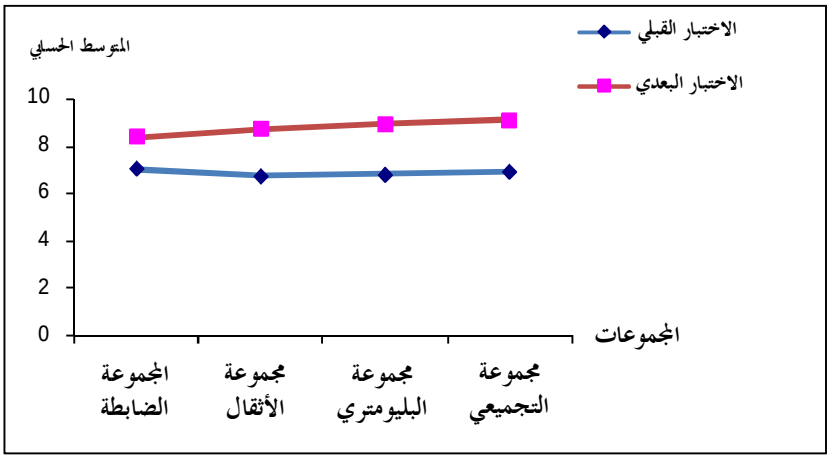
| الإحصاء / العينات | ن | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ت المحسوبة | ت الجدولية | درجة الحرية | مستوي الدلالة | الدلالة الإحصائية | النسبة المئوية للتقدم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | | | | | |
| مجموعة الأثقال | 16 | 6.75 | 0.99 | 8.75 | 1.29 | 7.14 | 2.13 | 15 | 0.05 | دال إحصائيا | %29.62 |
| مجموعة البليومتري | | 6.81 | 1.16 | 8.93 | 1.43 | 6.83 | | | | دال إحصائيا | %31.13 |
| مجموعة التجميعي | | 6.93 | 1.12 | 9.12 | 1.30 | 8.76 | | | | دال إحصائيا | %31.60 |
| المجموعة الضابطة | | 7.06 | 0.85 | 8.43 | 1.50 | 6.85 | | | | دال إحصائيا | %19.40 |

**الجدول رقم ( ) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار الجلوس من الرقود (مرة) لعينات البحث التجريبية والضابطة.**

في الجدول أعلاه، سجلت المقاييس الإحصائية لمقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينات البحث التجريبية والضابطة في اختبار الجلوس من الرقود، قيم ت المحسوبة: 7.14 لمجموعة الأثقال، 6.83 لمجموعة البليومتري، 8.76 لمجموعة التجميعي و6.85 للمجموعة الضابطة، وهي اكبر من ت الجدولية 2.13 عند مستوى الدلالة 0,05 ودرجة حرية 15، ممّا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي.

أما نسب التحصيل وإن جاءت كلها دالة إحصائيا، فدائما هي لصالح أفراد المجاميع التجريبية مقارنة بأفراد العينة الضابطة بـ19.40%. وهي لصالح مجموعة التدريب المختلط بـ31.60% مقارنة بالمجاميع الأخرى التدريب البليومتري بـ31.13% والتدريب بالأثقال بـ29.62%.

يذكر سليمان علي حسن وعواطف لبيب أن التدريب بالأثقال يزيد من القوة الديناميكية الحركية بقدر كبير عن التدريب الإيزومتري.[428] ويشير أدمون أن تدريبات الأثقال للاعبين تعتبر بمثابة أبجدية التدريب والإعداد لجميع أنواع الألعاب وبذلك نعتبر أنه أساس التدريب.[429] كما يؤثر التدريب البليومتري على العضلات والجهاز العصبي معا، لأنه يفيد بشكل تطبيقي في مهارات الأداء الحركي بشكل عام ويعتمد على عمل أعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر. تؤدي شدة الحمل العالية في هذا التدريب إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية مما يؤدي بدوره إلى مكاسب سريعة وواضحة في مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة وبالتالي في وزن الجسم.[430]




**الشكل رقم ( ) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الجلوس من الرقود.**

من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الجلوس من الرقود، يتبين أن المجموعات التجريبية حققت أحسن تطور، ويفسر دلك اهتمام الباحث باعتماد مكونات الحمل التدريبي الصحيحة. حيث كانت نتائج مجموعة التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري موفقة، ويعزي الباحث تطور مجموعة التدريب بالأثقال بقول سليمان علي على أن التدريب بالأثقال يزيد من القوة الديناميكية الحركية بقدر كبير، كما أن الباحث استخدم تمارين منظمة ومختارة خصيصا لتنمية قوة عضلات البطن مع

---

[428] سليمان حسن و عواطف لبيب : تنمية القدرة العضلية . دار الفكر المعاصر . القاهرة 1978 ص 87 .

[429] خالد هيكل : الطريق الصحيح لصحة و بناء الأجسام ط 2 . مكتبة الفيروز الثقافية. القاهرة 2005 ص 07.

[430] عبد الرحمان زاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001، ص 15 و19.

الحركة السليمة حيث يؤكد عبد العزيز النمر دلك ويقول أن التمرينات الديناميكية بالأثقال تعمل على تنمية القوة العضلية التي تستمل تمارين منظمة متدرجة إما بزيادة التكرار أو زيادة الحمل.

أما تحسن نتائج مجموعة التدريب البليومتري فيفسره الباحث بأن التمارين البليومترية تؤدي إلى الانقباض بمعدل أسرع وأقصر تقصيرا خلال مدى الحركة في المفصل، وهدا ما يتفق مع نتائج دراسات كل من بيور(1995)، وويلسون وآخرون (1996)، وابتسام عمار جبارة (1998). حيث يشيرون إلى أن التدريب البليومتري وسيلة هامة لإكساب الرياضيين القوة المميزة بالسرعة لعضلية البطن والجدع.

كانت نتائج مجموعة التدريب التجميعي هي الأفضل. حيث يؤكد الباحث على أهمية الخلط والمزج والتنوع بين التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري، لما يحقق من نتائج أحسن تأثيرا من كل تدريب على حدة.

## 8.1.2 تحليل ومناقشة نتائج اختبار ثني الجدع إلى الخلف:

| الإحصاء العينات | ن | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ت المحسوبة | ت الجدولية | درجة الحرية | مستوي الدلالة | الدلالة الإحصائية | النسبة المئوية للتقدم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | | | | | | |
| مجموعة الأثقال | 16 | 7.75 | 1.12 | 10.87 | 1.33 | 8.21 | 2.13 | 15 | 0.05 | دال إحصائيا | %40.25 |
| مجموعة البليومتري | | 7.68 | 0.95 | 10.50 | 1.59 | 9.09 | | | | دال إحصائيا | %36.71 |
| مجموعة التجميعي | | 7.50 | 1.31 | 10.93 | 1.28 | 11.43 | | | | دال إحصائيا | %45.73 |
| المجموعة الضابطة | | 7.68 | 1.13 | 9.37 | 1.31 | 8.14 | | | | دال إحصائيا | %22.05 |

**الجدول رقم ( ) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار ثني الجدع إلى الخلف (مرة) لعينات البحث التجريبية والضابطة.**

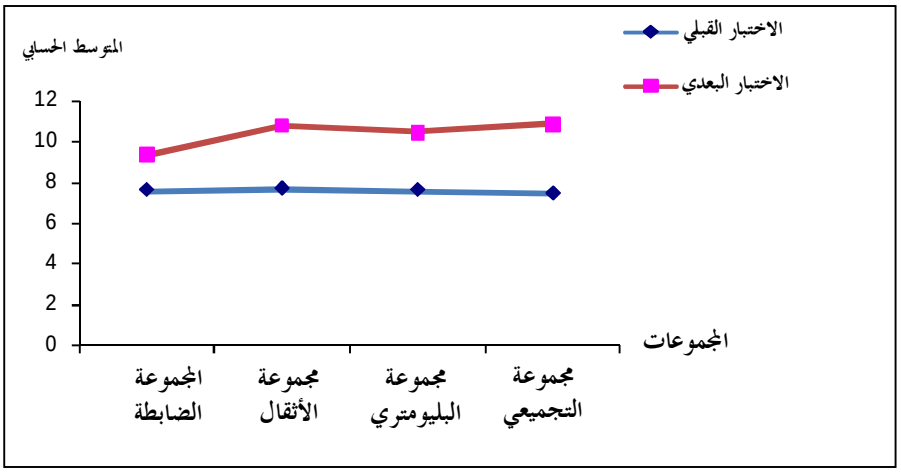
يؤكد الحكم على الفروق بين المتوسطات الحسابية حصول تقدم ذو دلالة إحصائية في اختبار ثني الجدع إلى الخلف، باعتبار أن ت المحسوبة بلغت على التوالي: 8.21 لمجموعة الأثقال، 9.09 لمجموعة البليومتري، 11.43 لمجموعة التجميعي و8.14 للمجموعة الضابطة. وهي اكبر

من ت الجدولية 2.13 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية 15. وهو ما يعكس الفروق المعنوية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي عند جميع عينات البحث.

ومرة أخرى يتبين التأثير الإيجابي للبرامج المقترحة لأفراد العينات التجريبية على صفة القدرة العضلية (القوة المميزة للسرعة) وتفوقها على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة.

الدلالة إحصائية لنسب التحصيل هي دائما لصالح أفراد المجاميع التجريبية مقارنة بأفراد العينة الضابطة بـــ22.05%. وهي هده المرة لصالح مجموعة التدريب المختلط بـــ45.73% ومجموعة التدريب بالأثقال بـــ40.25% مقارنة بمجموعة التدريب البليومتري بـــ36.71%.

ووفق رابحة درويش وعادل عبد الحفيظ إن التدريب بالأثقال واحد من أهم أساليب التدريب التي لها تأثيرا فعالا على تنمية القوة العضلية بأنواعها، مما يعمل على ترقية النمو الشامل المتزن للجسم، لذا استخدمه معظم الرياضيين كقاعدة للإعداد البدني لمختلف الأنشطة الرياضية وتأثيره على زيادة قوة العضلات.[431]




**الشكل رقم ( ) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار ثني الجدع إلى الخلف.**

يؤكد الشكل البياني رقم الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار ثني الجدع إلى الخلف، أن المجموعات التجريبية الثلاثة قد حققت أحسن تطور، وسجلنا تفوق طفيف لمجموعة التدريب بالأثقال مقارنة مع التدريب البليومتري. لكن بالمقابل تفوقت مجموعة التدريب التجميعي بتحقيق أحسن نتيجة. ويفسر دلك نتيجة استخدام البرامج التدريبية المقترحة المقننة بأسلوب علمي صحيح، والتي ساهمت بصورة كبيرة في تحسين

[431] رابحة درويش وعادل عبد الحفيظ: فن الرمي و المسابقات المركبة. الجزء الثالث. دار المعارف القاهرة 1980 ص 281.

مستوى اللاعبين مع مراعاة الأسس العلمية ومبادئ التدريب عند تصميم وتطبيق البرامج والتكيف الايجابي للعضلات العاملة مع الأحمال التدريبية.

كما أكدت بعض الدراسات إلى أهمية التنوع في أساليب التدريب على غرار دراسة محمد المرسي لتكون الفعالية أكبر، وهدا ما حدث فعلا من خلال النتائج المحصل عليها في دراستنا هده حيث أن التنوع بين التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري حصل على أفضل النتائج وهدا ما يسمى بالتدريب التجميعي.

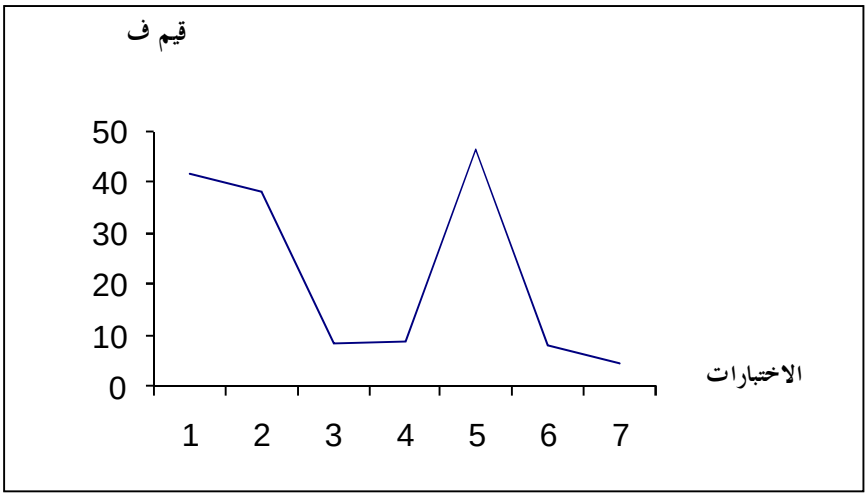
## 9.1.2 عرض ومناقشة نتائج الاختبار البعدي:

بعد القيام بالاختبارات البعدية لمجموعات البحث. قام الباحث بمعالجة النتائج المحصل عليها إحصائيا بحساب قيم ف المحسوبة ومقارنتها بقيم ف الجدولية. وجاءت النتائج كالتالي:

| الدراسة الإحصائية / الاختبارات | درجة الحرية | ف الجدولية | ف المحسوبة | الدلالة الإحصائية |
|---|---|---|---|---|
| 1.ثلاث حجلات بالرجل اليمنى | (60-3) | 2.76 | 41.80 | دال إحصائيا |
| 2.ثلاث حجلات بالرجل اليسرى | | | 38.25 | // |
| 3.الاستناد الأمامي 10 ثواني | | | 8.15 | // |
| 4.دفع الكرة الطبية 3كغ | | | 8.58 | // |
| 5.القفز العمودي من الثبات | | | 46.33 | // |
| 6.الجلوس من الرقود (عضلات البطن) | | | 7.61 | // |
| 7.ثني الجدع إلى الخلف (عضلات الظهر) | | | 4.19 | // |

**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية في الاختبارات البعدية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3-60)**

يبين الجدول أعلاه قيم ف المحسوبة للمجاميع البحث التي بلغت على التوالي: 41.80، 38.25، 8.15، 8.58، 46.33، 7.61، 4.19، وهي أكبر من ف الجدولية التي تقدر ب 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (3-60). وهدا يدل على تجانس عينات البحث في الاختبارات البعدية جميعها.




**الرسم رقم ( ) يوضح قيم ف المحسوبة والجدولية في الاختبارات البعدية لعينات البحث**

من خلال النتائج السابقة يوضح لنا الشكل البياني قيم ف المحسوبة للاختبارات البعدية لعينة البحث أين تظهر جميع القيم أكبر من قيمة ف الجدولية، مما يدل على ظهور فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعات التجريبية، ويبين الأثر الايجابي للتدريبات المقترحة لكل من التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري والتدريب التجميعي في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى المجموعات التجريبية الثلاث.

يرى الباحث أن نتائج الدراسات السابقة وخاصة دراسة عبد العال وآخرون 2000، ودراسة عماد السرسي 2005 تتفق مع ما توصلت إليه هده الدراسة.

يتضح من خلال الجدول رقم ( ) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0.05 بين المجموعات الأربع في متغيرات البحث، حيث أن قيم ف معنوية جدا يتطلب استخدام إحدى

طرق المقارنات الفردية. وقد استخدم الباحث طريقة تيوكي لإيجاد أقل فرق معنوي بين المتوسطات.

**ثلاث حجلات بالرجل اليمنى:**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف المحسوبة | ف الجدولية | نوع الفرق |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 6.27 | 3 | 2.09 | 41.80 | 2.76 | دال إحصائيا |
| داخل المجموعات | 3.43 | 60 | 0.05 | | | |

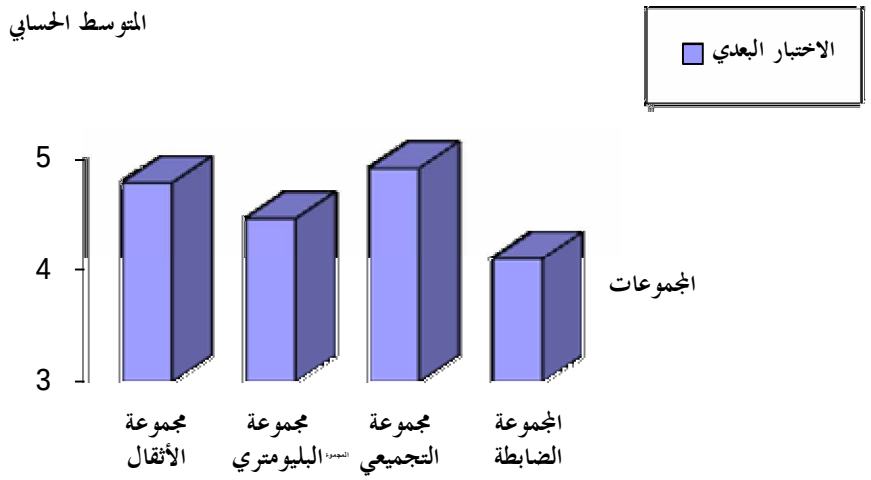
**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية ومجموع المربعات داخل وبين المجموعات في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى. (مستوى الدلالة 0.05)**

من خلال الجدول رقم ( ) تظهر قيمة ف المحسوبة 41.80 وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(3-60) مما بدل
على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الأربع التجريبية والضابطة في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى.

| الاختبار | المجموعات | المتوسطات | المجموعات | | | قيمة HSD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مج1 | مج2 | مج3 | مج4 |
| ثلاث حجلات بالرجل اليمنى | الأولى | 4.79 | | *0.32 | 0.13 | *0.68 | 0.19 |
| | الثانية | 4.47 | | | *0.45 | *0.36 | |
| | الثالثة | 4.92 | | | | *0.81 | |
| | الرابعة | 4.11 | | | | | |

**الجدول رقم ( ) يبين أقل فرق معنوي لعينة البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى ( *: تعني وجود دلالة إحصائية عند 0.05).**

من أجل التعرف على أفضل مجموعة في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى قمنا بمقارنة المتوسطات الحسابية على النحو التالي:




**الشكل رقم ( ) يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعينة البحث في الاختبار البعدي للثلاث حجلات بالرجل اليمنى**

يتبين لنا من الجدول رقم ( ) في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليمنى، أن الفروق بين مجموعة الأثقال والبليومتري جاءت دالة إحصائيا لصالح مجموعة الأثقال، وكذلك بين مجموعة الأثقال والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة الأثقال. بينما جاءت الفروق غير دالة إحصائيا بين مجموعة الأثقال ومجموعة التدريب المختلط، وجاءت الفروق دالة إحصائيا بين مجموعة البليومتري ومجموعة المختلط لصالح مجموعة المختلط، وكذلك بين مجموعة التدريب التجميعي والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة المختلطمما يؤكد تفوق كل المجموعات التجريبية على المجموعة الضابطة . وبدلك استخدام كل من التدريب بالأثقال، البليومتري والتدريب التجميعي مهم وضروري لتنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد.

**ثلاث حجلات بالرجل اليسرى:**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف المحسوبة | ف الجدولية | نوع الفرق |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 9.18 | 3 | 3.06 | 38.25 | 2.76 | دال إحصائيا |
| داخل المجموعات | 4.95 | 60 | 0.08 | | | |

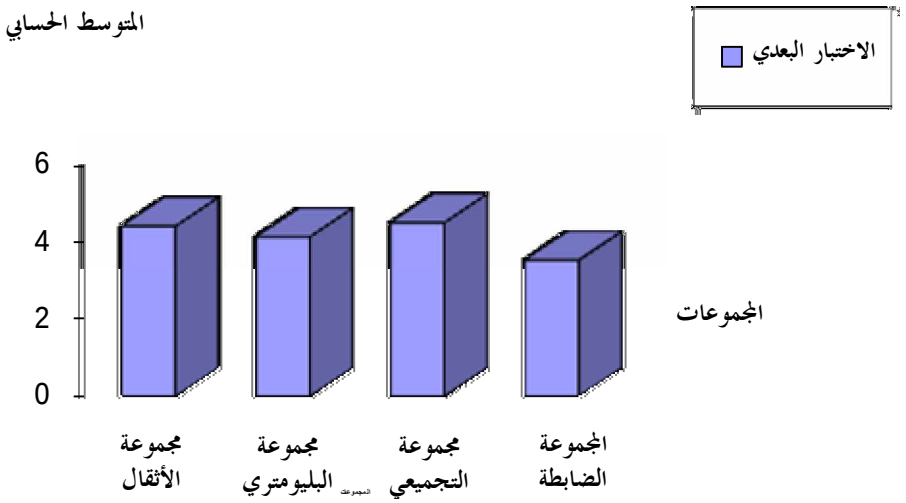
**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية ومجموع المربعات داخل وبين المجموعات في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى. (مستوى الدلالة 0.05)**

من خلال الجدول رقم ( ) تظهر قيمة ف المحسوبة 38.25 وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(3-60) مما بدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الأربع (التجريبية والضابطة) في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى.

| الاختبار | المجموعات | المتوسطات | المجموعات | | | | قيمة HSD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مج1 | مج2 | مج3 | مج4 | |
| ثلاث حجلات بالرجل اليسرى | الأولى | 4.46 | | *0.27 | 0.09 | *0.88 | 0.12 |
| | الثانية | 4.18 | | | *0.37 | *0.60 | |
| | الثالثة | 4.55 | | | | *0.97 | |
| | الرابعة | 3.58 | | | | | |

**الجدول رقم ( ) يبين أقل فرق معنوي لعينة البحث في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى ( *: تعني وجود دلالة إحصائية عند 0.05).**

من أجل التعرف على أفضل مجموعة في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى قمنا بمقارنة المتوسطات الحسابية على النحو التالي:




**الشكل رقم ( ) يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعينة البحث في الاختبار البعدي للثلاث حجلات بالرجل اليسرى**

يتبين لنا من الجدول رقم ( ) في اختبار ثلاث حجلات بالرجل اليسرى، أن الفروق جاءت غير دالة إحصائيا بين مجموعة الأثقال ومجموعة التدريب التجميعي.بينما جاءت دالة إحصائيا بين مجموعة الأثقال والبليومتري لصالح مجموعة الأثقال، وبين مجموعة الأثقال والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة الأثقال. وبين مجموعة التدريب البليومتري ومجموعة التدريب التجميعي لصالح مجموعة التجميعي. وبين مجموعة البليومتري والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة البليومتري. وبين مجموعة التدريب التجميعي والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة التجميعي، وبذلك نرى تفوق مجموعة التدريب التجميعي على كل المجموعات التجريبية. هدا ما يتفق مع دراسة عماد السرسي (2005) الذي يشير إلى أن التدريب التجميعي (الأثقال مع البليومتري) أكثر تأثيرا من كل تدريب على حدة.

**الاستناد الأمامي 10 ثواني:**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف المحسوبة | ف الجدولية | نوع الفرق |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 52.39 | 3 | 17.46 | 8.15 | 2.76 | دال إحصائيا |
| داخل المجموعات | 128.26 | 60 | 2.14 | | | |

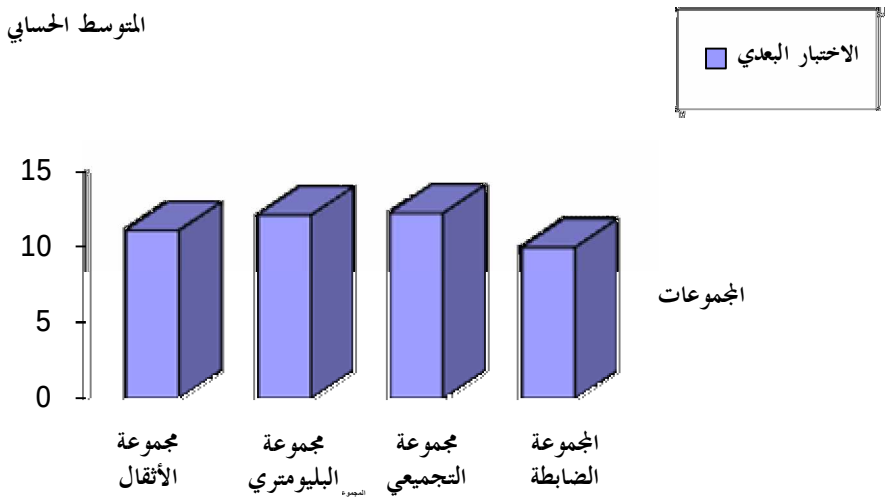
**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية ومجموع المربعات داخل وبين المجموعات في اختبار الاستناد الأمامي. (مستوى الدلالة 0.05)**

من خلال الجدول رقم ( ) تظهر قيمة ف المحسوبة 8.15 وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(3-60) مما بدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الأربع (التجريبية والضابطة) في اختبار الاستناد الأمامي.

| الاختبار | المجموعات | المتوسطات | المجموعات | | | قيمة HSD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مج1 | مج2 | مج3 | مج4 |
| الاستناد الأمامي | الأولى | 11.18 | | *1 | *1.13 | *1.18 |
| | الثانية | 12.18 | | | 0.13 | *2.12 |
| | الثالثة | 12.31 | | | | *2.25 |
| | الرابعة | 10.06 | | | | |

**الجدول رقم ( ) يبين أقل فرق معنوي لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي ( *: تعني وجود دلالة إحصائية عند 0.05).**

للتعرف على أفضل مجموعة في اختبار الاستناد الأمامي قمنا بمقارنة المتوسطات الحسابية على النحو التالي:




**الشكل رقم ( ) يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعينة البحث في الاختبار البعدي للاستناد الأمامي**

من الجدول رقم ( ) لاختبار الاستناد الأمامي، يتضح وجود فروق غير دالة إحصائيا بين مجموعة البليومتري ومجموعة التجميعي. بينما جاءت الفروق دالة إحصائيا مجموعة الأثقال والبليومتري لصالح مجموعة البليومتري، وبين مجموعة الأثقال والمجموعة التجميعي لصالح مجموعة التجميعي. وبين مجموعة الأثقال والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة الأثقال. وجاءت الفروق دالة إحصائيا أيضا بين مجموعة البليومتري ومجموعة الضابطة لصالح مجموعة البليومتري، وبين مجموعة التدريب التجميعي والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة التجميعي. وهدا ما تؤكد دراسة كل من عبد العال وآخرون ودراسة عماد السرسي بأن التدريب التجميعي (الأثقال مع البليومتري) له تأثير ايجابي أكثر من كل تدريب على حدة.

**دفع الكرة الطبية 3كغ:**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف المحسوبة | ف الجدولية | نوع الفرق |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 4.39 | 3 | 1.46 | 8.58 | 2.76 | دال إحصائيا |
| داخل المجموعات | 10.52 | 60 | 0.17 | | | |

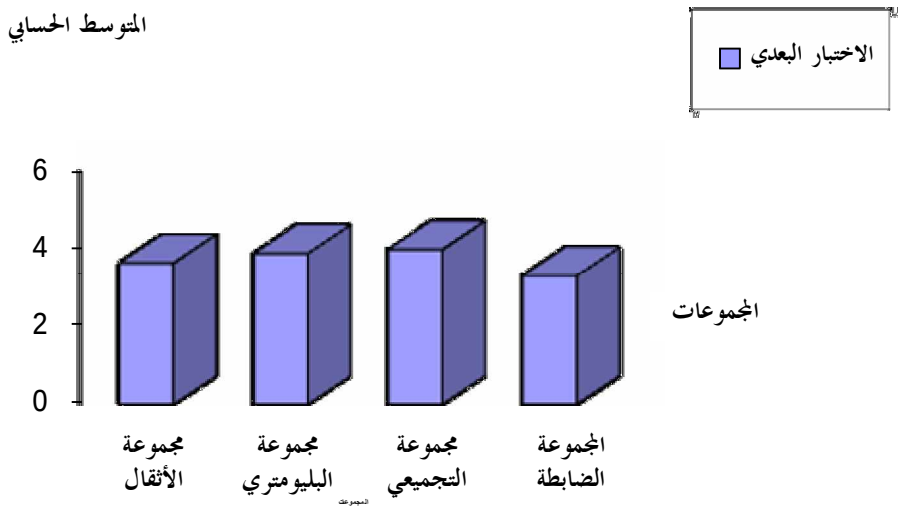
**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية ومجموع المربعات داخل وبين المجموعات في اختبار دفع الكرة الطبية. (مستوى الدلالة 0.05)**

من خلال الجدول رقم ( ) تظهر قيمة ف المحسوبة 8.58 وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(3-60) مما بدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الأربع (التجريبية والضابطة) في اختبار دفع الكرة الطبية.

| الاختبار | المجموعات | المتوسطات | المجموعات | | | قيمة HSD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مج1 | مج2 | مج3 | مج4 |
| دفع الكرة الطبية | الأولى | 3.67 | | 0.25 | 0.35 | 0.33 |
| | الثانية | 3.92 | | | 0.10 | *0.58 |
| | الثالثة | 4.02 | | | | *0.68 |
| | الرابعة | 3.34 | | | | |

**الجدول رقم ( ) يبين أقل فرق معنوي لعينة البحث في اختبار دفع الكرة الطبية ( *: تعني وجود دلالة إحصائية عند 0.05).**

للتعرف على أفضل مجموعة في اختبار دفع الكرة الطبية قمنا بمقارنة المتوسطات الحسابية على النحو التالي:




**الشكل رقم ( ) يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعينة البحث في الاختبار البعدي لدفع الكرة الطبية.**

يتضح من الجدول رقم ( ) في اختبار دفع الكرة الطبية، أن الفروق بين مجموعة الأثقال والمجموعات الأخرى جاءت غير دالة إحصائيا. وكذلك بين مجموعة البليومتري ومجموعة الضابطة لصالح مجموعة البليومتري، وكذلك بين مجموعة التدريب التجميعي والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة التجميعي. مما يؤكد أن التدريب التجميعي (الأثقال مع البليومتري) أكثر ايجابية من كل تدريب على حدة.

**القفز العمودي من الثبات:**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف المحسوبة | ف الجدولية | نوع الفرق |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 351.68 | 3 | 117.22 | 46.33 | 2.76 | دال إحصائيا |
| داخل المجموعات | 151.80 | 60 | 2.53 | | | |

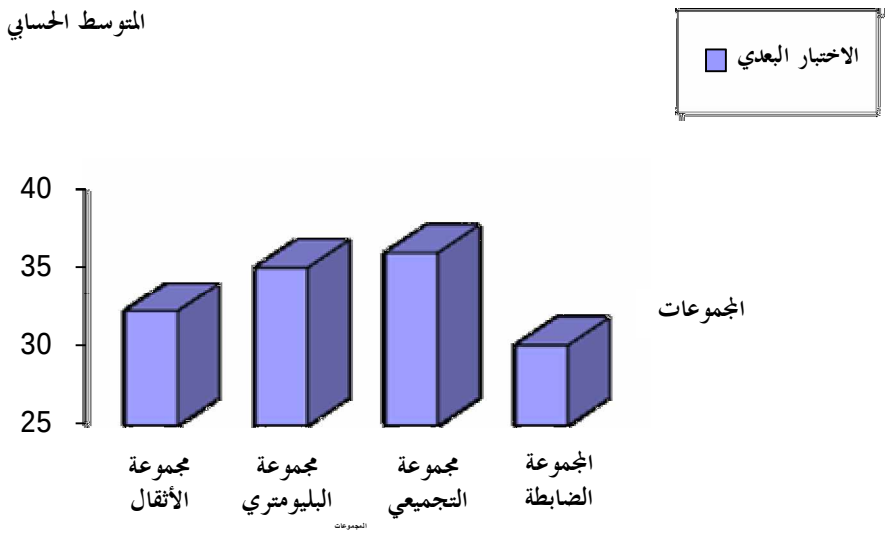
**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية ومجموع المربعات داخل وبين المجموعات في اختبار القفز العمودي. (مستوى الدلالة 0.05)**

من خلال الجدول رقم ( ) تظهر قيمة ف المحسوبة 46.33 وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(3-60) مما بدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الأربع (التجريبية والضابطة) في اختبار القفز العمودي.

| الاختبار | المجموعات | المتوسطات | المجموعات | | | قيمة HSD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مج1 | مج2 | مج3 | مج4 |
| القفز العمودي من الثبات | الأولى | 32.31 | | 2.81* | 3.75* | 2.19* |
| | الثانية | 35.12 | | | 0.91 | 5* |
| | الثالثة | 36.06 | | | | 5.94* |
| | الرابعة | 30.12 | | | | |

**الجدول رقم ( ) يبين أقل فرق معنوي لعينة البحث في اختبار القفز العمودي من الثبات ( *: تعني وجود دلالة إحصائية عند 0.05).**

للتعرف على أفضل مجموعة في اختبار القفز العمودي قمنا بمقارنة المتوسطات الحسابية على النحو التالي:




**الشكل رقم ( ) يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعينة البحث في الاختبار البعدي للقفز العمودي.**

من نتائج الجدول رقم ( ) في اختبار القفز العمودي، يتبين وجود فروق غير دالة إحصائيا بين مجموعة التدريب البليومتري ومجموعة التدريب التجميعي. بينما جاءت الفروق دالة إحصائيا بين مجموعة التدريب الأثقال والبليومتري لصالح مجموعة التدريب البليومتري، وبين مجموعة الأثقال ومجموعة التدريب التجميعي لصالح مجموعة التجميعي. وبين مجموعة التدريب بالأثقال والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة الأثقال. وجاءت الفروق دالة إحصائيا أيضا بين مجموعة البليومتري ومجموعة الضابطة لصالح مجموعة البليومتري، وبين مجموعة التدريب التجميعي والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة التجميعي. وهدا ما يتفق مع دراسة كل من عبد العال وآخرون (2000) بأن التدريب التجميعي (الأثقال مع البليومتري) هو الأحسن والأفضل.

**الجلوس من الرقود (عضلات البطن):**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف المحسوبة | ف الجدولية | نوع الفرق |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 6.27 | 3 | 2.09 | 7.61 | 2.76 | دال إحصائيا |
| داخل المجموعات | 3.43 | 60 | 0.05 | | | |

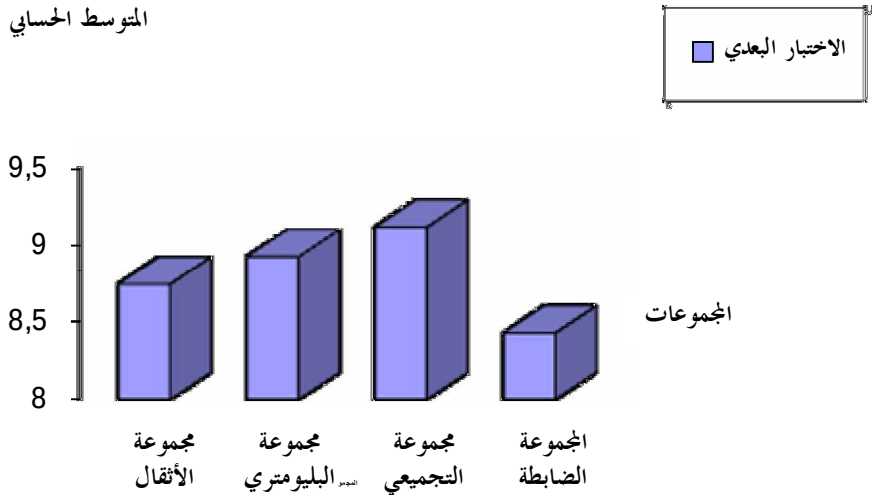
**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية ومجموع المربعات داخل وبين المجموعات في اختبار الجلوس من الرقود. (مستوى الدلالة 0.05)**

من خلال الجدول رقم ( ) تظهر قيمة ف المحسوبة 7.61 وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(3-60) مما بدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الأربع (التجريبية والضابطة) في اختبار الجلوس من الرقود.

| الاختبار | المجموعات | المتوسطات | المجموعات | | | قيمة HSD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مج1 | مج2 | مج3 | مج4 |
| الجلوس من الرقود | الأولى | 8.75 | | 0.18 | *0.37 | 0.32 | 0.36 |
| | الثانية | 8.93 | | | 0.19 | *0.50 | |
| | الثالثة | 9.12 | | | | *0.69 | |
| | الرابعة | 8.43 | | | | | |

**الجدول رقم ( ) يبين أقل فرق معنوي لعينة البحث في اختبار الجلوس من الرقود ( *: تعني وجود دلالة إحصائية عند 0.05).**

للتعرف على أفصل مجموعة في اختبار الجلوس من الرقود قمنا بمقارنة المتوسطات الحسابية على النحو التالي:



**الشكل رقم ( ) يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعينة البحث في الاختبار البعدي للجلوس من الرقود.**

يتبين من الجدول رقم ( ) في اختبار الجلوس من الرقود، أن الفروق بين مجموعة الأثقال والبليومتري جاءت غير دالة إحصائيا. وكذلك بين مجموعة البليومتري ومجموعة التجميعي. وبين مجموعة الأثقال والمجموعة الضابطة. بينما جاءت الفروق دالة إحصائيا بين مجموعة الأثقال ومجموعة التدريب التجميعي لصالح مجموعة التجميعي. وبين مجموعة التدريب التجميعي والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة التجميعي.وبين مجموعة التدريب البليومتري والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة البليومتري، وما يؤكد التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال مهمان لتنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد، لكن من الأحسن التنويع بينهما. وهدا ما ظهر من خلال نتائج الدراسة المحصل عليها في التدريب التجميعي.

**ثني الجدع إلى الخلف (عضلات الظهر):**

| مصدر التباين | مجموع المربعات | درجة الحرية | متوسط المربعات | ف المحسوبة | ف الجدولية | نوع الفرق |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بين المجموعات | 25.14 | 3 | 8.38 | 4.19 | 2.76 | دال إحصائيا |
| داخل المجموعات | 120.31 | 60 | 2.01 | | | |

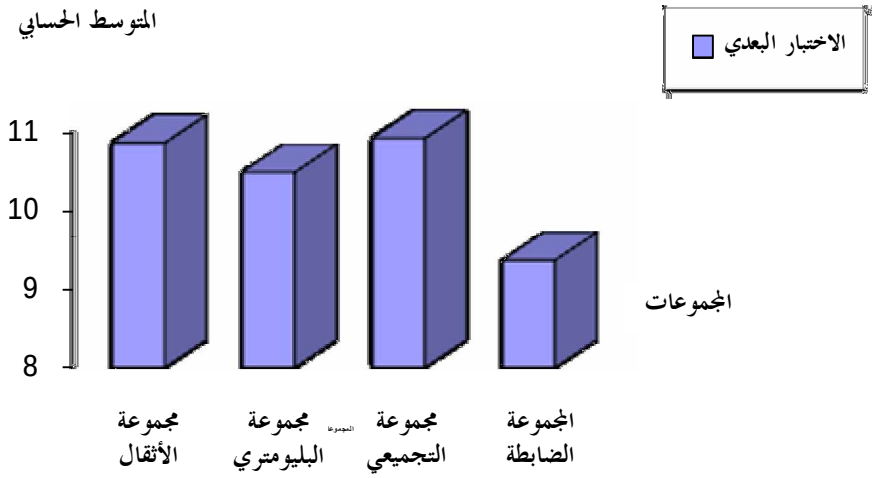
**الجدول رقم ( ) يبين قيمة ف المحسوبة والجدولية ومجموع المربعات داخل وبين المجموعات في اختبار ثني الجدع إلى الخلف. (مستوى الدلالة 0.05)**

من خلال الجدول رقم ( ) تظهر قيمة ف المحسوبة 4.19 وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 2.76 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(3-60) مما بدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الأربع (التجريبية والضابطة) في اختبار ثني الجدع إلى الخلف.

| الاختبار | المجموعات | المتوسطات | المجموعات | | | قيمة HSD |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | مج1 | مج2 | مج3 | مج4 |
| ثلاث حجلات بالرجل اليمنى | الأولى | 10.87 | | 0.37 | 0.06 | *1.50 |
| | الثانية | 10.50 | | | 0.43 | *1.13 |
| | الثالثة | 10.93 | | | | *1.56 |
| | الرابعة | 9.37 | | | | |

**الجدول رقم ( ) يبين أقل فرق معنوي لعينة البحث في اختبار ثني الجدع إلى الخلف ( *: تعني وجود دلالة إحصائية عند 0.05).**

للتعرف على أفصل مجموعة في اختبار ثني الجدع إلى الخلف قمنا بمقارنة المتوسطات الحسابية على النحو التالي:




**الشكل رقم ( ) يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعينة البحث في الاختبار البعدي لثني الجدع إلى الخلف.**

يوضح الجدول رقم ( ) في اختبار ثني الجدع إلى الخلف، أن الفروق بين مجموعة الأثقال والبليومتري جاءت غير دالة إحصائيا. وكذلك بين مجموعة الأثقال والمجموعة التدريب التجميعي وبين مجموعة البليومتري ومجموعة التجميعي. بينما جاءت الفروق دالة إحصائيا بين مجموعة الأثقال والمجموعة الضابطة، لصالح مجموعة الأثقال. وبين مجموعة التدريب البليومتري والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة البليومتري. وبين مجموعة التدريب التجميعي والمجموعة الضابطة لصالح مجموعة التجميعي. وبدلك يمكن القول بأن كل البرامج التدريبية المقترحة مهمة وضرورية لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

**خاتمة:**

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى عرض وتحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسة الميدانية (التجريبية) بعد معالجتها إحصائيا، فتبين لنا أولا أن كل العينات متجانسة في جميع الاختبارات، هذا في بداية التجربة مما يؤكد أن العينات لهم نفس المستوى.

كما أوضحت النتائج الإحصائية بعد تحليلها على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينات البحث في جميع الاختبارات لصالح الاختبار البعدي.

كما بينت النتائج المحصل عليها تفوق المجموعات التجريبية الثلاثة على المجموعة الضابطة في جميع الاختبارات، هذا ما يؤكد لنا فعالية الوحدات التدريبية المقترحة للمجموعات الثلاثة في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد.

**تمهيد:**

بعدما عرض مناقشة وتحليل نتائج البحث وترتيب البيانات باستعمال الوسائل الإحصائية. حاول الباحث في هدا الفصل الوقوف على أهم الاستنتاجات التي توصل إليها ومقابلتها مع فرضيات البحث، من أجل توظيفها في إيجاد حل للمشكلة المطروحة على ضوء أهداف البحث المحددة، وبالتالي الخروج بجملة من التوصيات نأمل أن يعمل بها في المستقبل.

**1.3 الاستنتاجات:**

1. تفوق نتائج عينة التدريب التجميعي (الأثقال مع البليومتري) بنسبة 38.84 % على عينة التدريب البليومتري بنسبة 33.35% وعلى عينة التدريب بالأثقال (المقاومات) بنسبة 30.76%
2. جميع العينات التجريبية حصلت على نتائج أفضل من العينة الضابطة في الاختبارات قيد البحث.
3. ظهور فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لجميع عينات البحث لصالح الاختبار البعدي في الاختبارات قيد البحث.
4. التدريب البليومتري أكثر تأثير من التدريب بالمقاومات (الأثقال) والتدريب في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.
5. التدريب التجميعي أكثر تأثيرا من التدريب بالمقاومات (الأثقال) والتدريب البليومتري كل على حدى لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد
6. هناك تشابه بين عينات البحث من خلال التحسن الحاصل في نتائج الاختبارات البعدية واختلاف في نسب التقدم في التحصيل.
7. تطابق اتجاه النتائج الإيجابية في الاختبارات لعينات البحث التجريبية وزيادة نسبها المئوية يعكس مدى التأثير الإيجابي للتدريبات التكميلية المقترحة وفعاليتها مقارنة بالعينة الضابطة في تنمية المتغيرات قيد البحث.

## 2.3 مناقشة فرضيات البحث:

### 1.2.3 مناقشة الفرضية الأولى:

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لكل المجموعات التجريبية لصالح القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث.

من خلال النتائج المحصل عليها التي توضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي للاختبارات قيد البحث لكل المجموعات التجريبية يمكن الإثبات بصحة فرضية البحث الأولى.

يرجع الباحث هدا التحسن بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي تناولت التدريب بالأثقال نتيجة ما أشار إليه أحمد البسطويسي بأنه بغض النظر عن البرنامج الذي يتبعه الفرد، فاحتمالية الحصول على نتائج طيبة للتدريب ذات علاقة وثيقة بمبادئ التدريب التي تتبع أثناء تنفيذ التدريبات. ويؤكد توفيق الوليلي في أن التدريبات المقننة بأسلوب علمي تسهم بصورة كبيرة في تحسن مستوى اللاعبين.

يتضح من الجداول 15 إلى21 أن المتوسطات الحسابية لمجموعة التدريب بالأثقال قد زادت بصورة كبيرة في القياس البعدي وبدلك يؤكد الباحث بأن التدريبات بالأثقال أثرت ايجابيا في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد، وهدا ما يتفق مع دراسة عبد الرؤوف (1998).

تؤكد النتائج المحصل عليها فاعلية التدريبات بالأثقال المقترحة لتنمية القوة المميزة بالسرعة. وفي هدا الصدد يشير محمود عبد الدايم إلى أن التدريب بالأثقال يمثل أهمية عالية في برامج الإعداد البدني، ويصنف عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب أن برنامج التدريب بالأثقال المخطط له جيدا أحد أسباب رفع المستوى البدني كما أنها تعمل على تحسين القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) ويتبين لنا أيضا من نفس الجداول فاعلية التدريبات البليومترية المقترحة في تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبين، حيث تتفق النتائج المحصل عليها مع ما أشار إليه زكي محمد حسن إلى أن التدريبات البليومترية تنمي وتحسن القدرة العضلية، متفقا مع رأي السيد عبد الحافظ (1996) وأبو العلا عبد الفتاح (1997)، وما أكدت عليه نتائج دراسة كل من ديفيد كلانش (1993) ودراسة كاستيلو (1984).من أن التدريب البليومتري له تأثير ايجابي في تطوير وتحسين القوة المميزة بالسرعة.

ومن خلال النتائج المحصل عليها لمجموعة التدريب التجميعي، التي كانت لصالح القياس البعدي في كل الاختبارات. هدا يبين كذلك ايجابية هدا الأسلوب من التدريب في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد. وهدا ما تؤكده دراسة كل من محمد عبد العال وآخرون (2000)، ودراسة عبد الفتاح المرسي ومحمود عبد الكريم (2005).

**2.2.3 مناقشة الفرضية الثانية:**

توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعات التجريبية الثلاثة والمجموعة الضابطة في القياسات البعدية لصالح مجموعة التدريب التجميعي.

من خلال النتائج المحصل عليها في الجداول 23 إلى37 يبين لنا بأن مجموعة التدريب التجميعي قد تفوقت على المجموعات الأخرى في كل الاختبارات قيد البحث في القياسات البعدية مما يؤكد صحة الفرضية الثانية للبحث.

يؤكد الباحث دلك رغم أن التدريب بالأثقال قد حققت نتائج ايجابية أكدت أهمية استخدام التدريب بالأثقال ضمن برنامج التدريب لتنمية القوة المميزة بالسرعة.

نفس الشيء بالنسبة لمجموعة التدريب البليومتري التي أكدت النتائج المحصل غليها في القياس البعدي إلى التأثير الايجابي للتدريبات البليومترية المقترحة في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى اللاعبين من خلال زيادة سرعة الأداء الحركي، فرغم هدا كله إلا أن مجموعة التدريب التجميعي التدريب بالأثقال مع التدريب البليومتري قد حققت أحسن المتوسطات الحسابية لكل الاختبارات.

يفسر الباحث دلك بأن التدريب التجميعي المقترح له فاعلية في تنمية القوة المميزة بالسرعة، وهو ما أشار إليه محمد عبد العال وآخرون (2000)، حيث يؤكدون أهمية استخدام خليط من تدريبات الأثقال والبليومتري للارتقاء بمستوى القوة المميزة بالسرعة للاعبين. كما يشير عبد الفتاح المرسي ومحمود عبد الكريم في دراستهما إلى أن التدريب التجميعي أكثر تأثيرا من كل تدريب على حدى، هدا ما يتفق مع النتائج التي تحصلنا عليها، وهو مؤشر بأن أسلوب التدريب التجميعي الذي يجمع بين تدريبات الأثقال والتدريب البليومتري أفضل من كل تدريب على حدة.

## 3.3 الخلاصة العامة:

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

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

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

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

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

وبذلك قمنا بهذا البحث الميداني على صنف الأشبال لبطولة الجهوي الغربي لكرة اليد وطبقنا ثلاثة أساليب تدريبية باقتراح محتويات تدريبية لكل من التدريب بالمقاومات (الأثقال) والتدريب البليومتري والتدريب التجميعي قصد تنمية القدرة العضلية للاعبين.

ومن هذا المنطلق جاء هذا المبحث والذي قسم إلى مابين: الباب الأول خصص للدراسة النظرية والباب الثاني للدراسة الميدانية.

وتم تقسيم الباب الأول إلى عدة فصول تناولنا في الفصل الأول التدريب الرياضي الحديث بصفة عامة وركزنا على التدريب بالأثقال و التدريب البليومتري بصفة عامة. أما الفصل الثاني تطرقنا فيه إلى الأسس البيولوجية للقوة العضلية عامة و القوة المميزة بالسرعة خاصة، أما الفصل الثالث تطرقنا فيه إلى لعبة كرة اليد وتكلمنا عن الصفات البدنية الخاصة باللعبة وتناولنا المرحلة العمرية (14-16 سنة) والممارسة الرياضية، أما الفصل الرابع فتضمن الدراسات المشابهة فقمنا بتحليلها بغية الاستفادة منها، أما الباب الثاني والذي يخص التجربة الميدانية قسم هو أيضا إلى عدة فصول، فتضمن الفصل الأول منهجية البحث وإجراءاته الميدانية، وفيه تم تحديد المنهج واختيار العينة وتحديد وسائل جمع البيانات، وتم القيام بالدراسات الاستطلاعية، أما الفصل الثاني تناولنا فيه مناقشة وتحليل نتائج التجربة، أما الفصل الثالث فتضمن الاستنتاجات ومقابلة النتائج بالفرضيات. والخلاصة العامة وأهم التوصيات.

ومن أجل التحقق من فرضيات البحث اعتمد الباحث في بحثه على المنهج التجريبي حيث طبق التجربة على عينة من اللاعبين من فرق البطولة الجهوية الغربية لكرة اليد لصنف الأشبال (فريق وداد مزغران – فريق غالية عين تادلس – شباب واد سلي – فريق بلدية عين البية ) حيث قسموا إلى ثلاث عينات تجريبية وعينة ضابطة، حيث طبق على العينة الأولى تدريبات الأثقال ، أما العينة الثانية طبقت التدريبات البليومترية، أما العينة الثالثة أخذت التدريب التجميعي ( الأثقال مع البليومتري ) والعينة الرابعة طبق عليها التدريبات العادية التقليدية واستمر العمل لمدة ثلاثة أشهر وعلى لثر هذه التجربة وبعد عرض النتائج والمعالجة الإحصائية استنتج الباحث بأن التدريبات التكميلية "التدريب بالمقاومات (الأثقال) والتدريب البليومتري والتجميعي" لها أثر ايجابي في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد وتوصل كذلك إلى أن التدريب التجميعي أكثر تأثيرا من كل تدريب على حدة.

### 4.3 التوصيات:

1. استخدام التدريبات التكميلية (الأثقال، التدريب البليومتري، والتدريب التجميعي) لتنمية القدرة العضلية لناشئ كرة اليد.
2. اعتماد استخدام التدريبات المقترحة ضمن برنامج الإعداد البدني لناشئ كرة اليد.
3. الاهتمام بالأداء الفني الصحيح عند تطبيق التمرينات لتحقيق أقصى استفادة.
4. التركيز على تدريب القدرة العضلية خلال المرحلة العمرية (14-16سنة) حيث يرتفع مستوى القدرة بصورة واضحة.
5. توفير واستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة عن تطبيق التدريبات التكميلية المقترحة.
6. رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي الحديث خاصة التنوع في تطبيق مختلف الطرق والأساليب التدريبية الحديثة.
7. إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة من حيث السن والجنس والنشاط الرياضي.

**قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية:**


1. ابتسام عمار جبارة:تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري على فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 1998.
2. إبراهيم سلامة: المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف،الإسكندرية، 2000 .
3. **إبراهيم حامد قنديل:طرق تدريس التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية بغداد، 1998.**
4. إبراهيم سكار:موسوعة فسيولوجية مسابقات المضمار، مركز الكتاب للنشر، مصر الجديدة، 1998
5. إبراهيم شحاتة وعباس الرملي: اللياقة والصحة، دار الفكر العربي، القاهرة،1991.
6. أبو العلا عبد الفتاح: التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993.
7. أبو العلا عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة، ط2، دار الفكر العربي، 1985.
8. أبو العلا عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
9. أبو العلا عبد الفتاح: حمل التدريب وصحة الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996.
10. أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي،القاهرة، 1993.
11. أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
12. أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
13. أبو العلا عبد الفتاح ومحمد حسانين: فيزيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996.
14. أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان: فيزيولوجيا التدريب في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
15. إجلال علي حسن: تأثير برنامج مقترح للتدريب بأثقال لتنمية أداء الضرب الساحق في الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق، مصر، 1989.
16. أحمد الخاطر، فهمي البيك: القياس والتقويم في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996.
17. أحمد المتولي: الأسس العلمية في تطوير اللياقة البدنية حسب المراحل العمرية، مطابع المنار الكويت، 1989
18. أحمد توفيق الوليلي: طرق تدريس كرة اليد، مطابع جامعة حلوان، القاهرة، 2006.
19. أحمد توفيق الوليلي: كرة اليد، تعلم، تدريب، تكتيك، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1995.
20. أحمد بسطويسي: أسس ونظريات الحركة، دار الفكر العربي، القاهرة،1997.
21. أحمد فاروق: اللياقة البدنية: أهميتها، تدريباتها، ط1، المركز الدولي الأمريكي، الإسكندرية، 1999

22. أحمد عبد الرحمان وعز الدين فكري: منظومة التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004
23. أحمد عبد الخالق: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على سرعة انطلاق الكرة في التصويب بالوثب العالي في كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة المنيا، مصر، 1988
24. أحمد نصر الدين: الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية. دار الفكر العربي، القاهرة، 2002.
25. أحمد نصر الدين: فسيولوجيا الرياضة. الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
26. أحمد السويفي: القياس البدني و الحركي. الطبعة الأولى، كلية التربية الرياضية بطنطا، مصر،2006
27. أسامة كامل راتب: النمو الحركي للطفولة و المراهقة. دار الفكر العربي، القاهرة،1984
28. إسلام توفيق: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال و البليومتري في تنمية القدرة العضلية للاعبي كرة السلة. رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، 1998.
29. أسامة رباطي: الطب الرياضي و كرة اليد. الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999.
30. أسامة كامل راتب، محمد حسن علاوي: البحث العلمي في المجال الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة،1987.
31. السيد عبد المقصود: تطور حركة الإنسان وأسسها، دار المعارف، الإسكندرية، 1985.
32. السيد عبد المقصود: نظريات التدريب الرياضي، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر،القاهرة،1997
33. أكرم زكي خطارية: موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، دار الفكر بعمان، الأردن، 1996.
34. أكرم زكي خطارية: منهج المعاصرة في التربية الرياضية، دار الفكر بعمان، الأردن، 1998.
35. أمر الله البساطي: أسس وقواعد التدريب الرياضي. منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
36. أمر الله البساطي: الإعداد البدني والوظيفي في كرة القدم، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2002
37. أمين الخولي وآخرون: دائرة المعارف الرياضية وعلوم التربية الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005
38. أمين الخولي، أسامة راتب: التربية الحركية للطفل، دار الفكر العربي، القاهرة، 1986
39. أمين الخولي: كرة اليد، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991
40. إيثري صبري: التدريب الدائري. دار السلام، بيروت، 1976
41. بسطويسي أحمد: أسس ونظريات التدريب الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة،1999
42. بن قاصد علي الحاج محمد: تقويم برامج إعداد الفئات الصغرى على مستوى بعض مدارس كرة القدم الجزائرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2005
43. بن لكحل منصور: تحليل فاعلية الأداء المهاري الهجومي وعلاقته بالتفكير الخططي للاعب كرة القدم. رسالة دكتوراه غير منشور ة، جامعة مستغانم، 2006
44. بهاء الدين سلامة: التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة،1999

45. بهاء الدين سلامة: فسيولوجية الرياضة. دار الفكر العربي، القاهرة،1994
46. بهاء الدين سلامة: فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000
47. بهاء الدين سلامة: بيولوجيا الرياضة والأداء الحركي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1992
48. بيترج تومسون: المدخل إلى نظريات التدريب، ترجمة سليمان على وأحمد خادم، مركز التنمية الإقليمي للقاهرة، 1991
49. تركي رابح: أصول التربية والتعليم، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982
50. ثامرمحسن وسامي الصفار: كرة القدم. دار الكتابة للطباعة والنشر، بغداد، 1988
51. ثروت محمد الجندي: تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال والوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، 1996
52. جميل ناصف: موسوعة الألعاب الرياضية، دار الكتب العلمية، بيروت، 1993
53. جيرد هوجمرت: الميكانيكا الحيوية وطرق البحث العلمي للحركات الرياضية، ترجمة كمال عبد الحميد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999
54. حامد عبد السلام زهران: علم النفس للنمو، ط5، علم الكتب، القاهرة، 1995
55. حسن عبد الجواد: كرة اليد، ط1، دار المعلم للملايين، بيروت، 1977
56. حسن الشافعي: تاريخ التربية البدنية في المجتمعين العربي والدولي، منشأة المعارف،الإسكندرية،1998
57. حنفي مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994
58. خالد هيكل: الطريق الصحيح لصحة وبناء الأجسام، مكتبة الفيروز الثقافية، القاهرة، 2005
59. ديولوديب فان دالين: مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون، المكتبة الأنجلو مصرية، 1985
60. رابحة درويش، عادل عبد البصير: فن الرمي والمسابقات المركبة، دار المعارف، القاهرة،1980
61. رفاعي مصطفى حسن: دراسة مقارنة بين تأثير استخدام الأثقال وأسلوب المصادمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم، ملخص البحوث للمؤتمر العلمي الثاني والأربعون، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا،1994
62. رياض علي الراوي: فسيولوجيا التدريب الرياضي. محاضرات غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية و التربية البدنية، جامعة مستغانم،2001
63. ريسان خريبط مجيد: موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية.جامعة بغداد،1989
64. ريسان خريبط مجيد: النظريات العامة في التدريب الرياضي من الطفولة إلى المراهقة. دار الشروق للتوزيع، الأردن،1988
65. زكي محمد درويش: التدريب البليومتري. دار الفكر العربي، القاهرة،1997
66. زكي محمد حسن: من أجل قدرة عضلية أفضل. المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية،2004

67. زكي محمد حسن، عماد أبو القاسم: مركز التحكم في الألعاب الجماعية. المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية،2004
68. زهير الشربيجي: أصول التربية البدنية والرياضية. دار الكتب للطباعة، بغداد،1982
69. سامي الصفار وآخرون: كرة القدم. ج1، كتاب منهجي لطلاب التربية البدنية، بغداد، 1987
70. سامي محمد علي: حارس المرمى في كرة اليد. ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999
71. سامي محمد علي: الدفاع في كرة اليد. الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999
72. سلامة آدم محمد: علم النفس للطفل و الطلبة و المعلمين. ط1، دار النهضة، بيروت، 1987
73. سليمان علي حسن: المدخل في التدريب الرياضي. مطابع الموصل، بغداد، 1987
74. سليمان علي، زكي درويش: التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف، القاهرة،1983
75. سليمان حسن، عواطف لبيب: تنمية القدرة العضلية. دار الفكر المعاصر، القاهرة، 1978
76. شريف قنديل: دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئ الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، 2005
77. صلاح سيد زايد: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال والبليومتري على معدلات نمو القدرة العضلية لناشئ الكاراتي في مرحلة ما قبل البلوغ. رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم،جامعة حلوان،2000
78. طارق شكري قبطان: دراسة مقارنة ثلاثة أساليب مقترحة لتنمية القوة المتجرة للرجلين لدى لاعبي كرة السلة. مجلة البحوث، العدد 23، كلية التربية الرياضية، الزقازيق، 1996
79. طارق عبد الرؤوف:استخدام التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية للرجلين لناشئات كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، 1998
80. طلحة حسام الدين: مبادئ التشخيص العلمي للحركة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994
81. طلحة حسام الدين: الميكانيكا الحيوية. ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993
82. طلحة حسام الدين و آخرون: علم الحركة التطبيقي.الجزء الأول،مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998
83. طلحة حسام الدين وآخرون: الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994
84. طلحة حسام الدين وآخرون: الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي. ج1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997
85. طه إسماعيل و آخرون: كرة القدم بين النظرية و التطبيق. دار الفكر العربي، القاهرة، 1989

86. عادل عبد البصير إيهاب عبد البصير: تدريب القوة العضلية. المكتبة للطباعة و النشر،الإسكندرية، 2004
87. عاطف رشاد خليل: تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعبي الكرة الطائرة. رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، 1995
88. عباس السامرائي: طرق تدريس التربية الرياضية. ج1، المكتبة العامة، بغداد، 1987
89. عباس السامرائي، عبد الكريم السامرائي: كيفيات تدريبية في طرائق تدريس التربية الرياضية، مطبعة الحكمة، جامعة البصرة، العراق، 1991
90. عبد الحميد شرف: البرامج في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1995
91. عبد الرحمان الزاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001
92. عبد الرحمان عيساوي: الأسس النفسية للنمو، دار النهضة العربية، بيروت، ب س
93. عبد الرحمان عيساوي: علم النفس الفيزيولوجي في تغير السلوك الإنساني، دار الكتاب، القاهرة، 1989
94. عبد الرحمان قسع: الطب الرياضي، دار الكتاب للطباعة، الموصل، 1988
95. عبد علي جسماني: سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقها الأساسية. الدار العربية للعلوم، بيروت، 1994
96. عبد العزيز النمر: التدريب الرياضي والتدريب بالأثقال للناشئين، مكتب الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة، 2000
97. عبد العزيز النمر: التدريب بالأثقال، تصميم برامج القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1996
98. عبد العزيز النمر: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على معدلات نمو القوة العضلية، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، الجزيرة، جامعة حلوان، 1991
99. عبد العزيز النمر، نريمان الخطيب: تدريب الأثقال و تخطيط الموسم التدريبي. ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997
100. عبد القادر حليمي: مدخل إلى الإحصاء، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1994
101. عبد المنعم المليجي: النمو النفسي، دار النهضة العربية، بيروت، 1971
102. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي، دار المعارف، الإسكندرية، 1992
103. عصام الوشاحي: التدريب بالأثقال، قوة +بطولة، دار الجهاد للنشر والتوزيع، القاهرة، 1994
104. عطأ الله أحمد: تأثير استخدام بعض أساليب التدريس بالتغذية الراجعة الفورية على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2004
105. عفاف عبد الكريم: طرق التدريس في التربية البدنية والرياضية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1989
106. عقيل الكاتب: الكرة الطائرة، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، 1980
107. علي البيك: أسس إعداد لاعبي كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996

108. علي البيك: أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997
109. علي البيك: حمل التدريب، دار المعارف، القاهرة، 1987
110. علي مروش: كرة اليد، دار الهدى، عين مليلة، 1994
111. عماد الدين أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005
112. عمار بوحوش محمد دنيبات: مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1995
113. عزة عبد العزيز: تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة الانفجارية للرجلين لمهارتي البدء والدوران في السباحة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 1997
114. عزت الكاشف: التخطيط والتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984
115. عويس الجبالي: التدريب الرياضي، النظرية والتطبيق، دار النشر والتوزيع، القاهرة، 2001
116. فؤاد البيهي السيد: الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، دار الفكر العربي،القاهرة،ب س
117. فتحي الغزاوي: فسيولوجيا الإنسان، دار المعارف، القاهرة، 1975
118. فوزي يعقوب، عادل عبد البصير: النظريات والأسس العلمية لتدريب الجمباز، ط2، دار الثقافة بالزمالك، 1978
119. فيرنوفيك: الممارسة التطبيقية لكرة اليد. ترجمة كمال عبد الحميد و محمد حسن علاوي، دار المعارف، القاهرة، 1982
120. فؤاد السامرائي: المبادئ الأساسية لكرة اليد. دار الكتابة للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1985
121. قاسم المندلاوي وآخرون: الأسس التربوية لفعاليات ألعاب القوى، مطبعة جامعة بغداد، 1990
122. قاسم المندلاوي، أحمد سعيد: علم التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، مطبعة جامعة بغداد، 1979
123. قاسم المندلاوي وآخرون: الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى، مطابع التعليم العالي، بغداد، 1990
124. قاسم حسن حسي، عبد العلي نصيف: تطوير المطاولة، مطبعة العلاء، بغداد، 1979
125. قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة. دار الطباعة والنشر، الأردن، 1998
126. قاسم حسن حسين، أحمد بسطويسي: التدريب العضلي الإيزومتري، ط1، جامعة بغداد، 1978
127. قاسم حسن حسين، إيمان شاكر: مبادئ الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، 1988
128. قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي. الطبعة الأولى، دار الفكر العربي للنشر، عمان، 1989
129. قاسم حسن حسين، عبد العلي نصيف: مبادئ علم التدريب الرياضي، مطبعة التعليم العالي، بغداد، 1988

130. قاسم حسن حسين: الفسيولوجية، مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، مطابع بغداد، 1992
131. قاسم حسن حسين: تعلم قواعد اللياقة البدنية، ط1، دار الفكر، عملن، 1998
132. قاسم حسن حسين، منصور العبكي: الاياقة البدنية وطرق تحقيقها،مطبعة التعليم العالي،بغداد،1988
133. قاسم حسن حسين ناجي عبد الجبار: مكونات الصفات الحركية، مطبعة بغداد، 1984
134. قاسم حسن حسين: القواعد الأساسية لتعلم ألعاب الساحة والميدان في فعاليات الركض والقفز. مطبعة جامعة بغداد، 1990
135. قيس الدوري، طارق الأمين: الفسلجة. وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، العراق،1992
136. قيس الجيار، أحمد بسطويسي: الاختبارات ومبادئ الإحماء في المجال الرياضي، دار المكتبة الوفية، بغداد، 1987
137. كمال درويش وآخرون: الأسس الفيزيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، مصر،1998
138. كمال درويش محمد حسانين: الجديد في التدريب الدائري. مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999
139. كمال درويش، محمد حسانين: التدريب الدائري، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984
140. كاظم عبد الربيعي، موفق المولي: الإعداد البدني بكرة القدم، بيت الحكمة، جامعة بغداد، 1988
141. كمال دسوقي: النمو التربوي للطفل والمراهق. دار النهضة العربية، بيروت، 1979
142. كمال عارف، سعد إسماعيل: كرة اليد، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1989
143. كمال عبد الحميد، زينب فهمي: كرة اليد للناشئين، دار الفكر العربي، القاهرة، 1977
144. كورت مانيل: التعلم الحركي، ترجمة عبد العلي نصيف، دار الكتاب، جامعة بغداد، 1987
145. ليلى السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005
146. محمد أحمد عبد العاطي: كرة اليد للناشئين، وزارة الإعلام والثقافة، مطابع العامري، عمان، 1996
147. محمد الخطيب وآخرون: التدريب الرياضي والإطالة العضلية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997
148. محمد صبحي حساني،ن كمال عبد الحميد: رباعية كرة اليد الحديثة، ج2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة
149. محمد صبحي جسانين، مروان عبد الحميد: اللياقة البدنية والإعداد البدني وطرق القياس، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978
150. محمد صبحي حسانين، كمال عبد الحميد: اللياقة البدنية ومكوناتها، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997
151. محمد صبحي حسانين أحمد الكيري: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي. ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998

152. محمد صبحي حسانين: طرق بناء وتقنين الاختبار في التربية البدنية، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987
153. محمد صبجي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية، ج1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1995
154. محمد صبحي حسانين، كمال عبد الحميد: رباعية كرة اليد الحديثة، ج1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002
155. محمد صبجي حسانين وعبد المنعم حمدي: الأسس العلمية للكرة الطائرة، ط1، مركز الكتاب للنشر، 1997
156. محمد صبجي حسانين: نموذج الكفاءة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995
157. محمد صبحي حسانين: طرق بناء وتقنين الاختبارات. ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987
158. محمد حسن علاوي: علم التدريب الرياضي، ط12، دار المعارف،القاهرة، 1992
159. محمد حسن علاوي محمد رضوان: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001
160. محمد حسن علاوي : علم النفس الرياضي، ط2، دار المعارف، القاهرة، 1992
161. محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجية التدريب الرياضي، دار الكتاب الحديث، القاهرة، 1984
162. محمد توفيق الوليلي: تدريب المنافسات، دار النشر للتوزيع، القاهرة، 2000
163. مدحت صالح:برامج الإعداد البدني وتدريبات الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة،1993
164. مدحت قاسم عبد الرزاق: تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام الأثقال على بعض الصفات البدنية للاعبي كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 1996
165. مختار سالم: تدريب الأثقال لصناعة الأبطال، مؤسسة الطباعة والنشر، بيروت، ب س
166. محمد محسن حمص: المرشد في تدريس التربية الرياضية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997
167. محمد أبو صلاح وآخرون: مقدمة في الإحصاء، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989
168. محمد بريقع، إيهاب بديوي: المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005
169. محمد جابر، إيهاب فوزي: الموسوعة العلمية للمصارعة وتدريب الأثقال، ج1، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2004
170. محمد رضا الوقاد: التخطيط الحديث في كرة القدم، دار السعادة للطباعة، القاهرة، 2003
171. محمد الحماحمي: أسس بناء برامج التربية البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990
172. محمد زيدان عمر: البحث العلمي ومناهجه وتقنياته، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983
173. محمد شحاته وآخرون: أساسيات التمرينات البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998
174. مصطفى حسن باهي: الإحصاء التطبيقي في مجال البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999

175. محمد عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، 1987
176. محمد عبد العال، السيد شحاتة:تأثير استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري والمختلط على التطور الديناميكي للقدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسابقة الوثب الطويل. المجلة العلمية، العدد39، كلية التربية الرياضية،جامعة الإسكندرية، 2000
177. محمد شحاتة: التدريب بالأثقال، منشاة المعارف، الإسكندرية، 1997
178. محمد عبد الرحيم إسماعيل: تدريب القوة العضلية وبرامج الأطفال، منشاة المعارف، الإسكندرية، 1988
179. محمد عبد الحليم، خيرية البكري: فسيولوجية الجري لعدائي المسافات الطويلة، دار المعارف، القاهرة، 2002
180. محمد علي القط: فسيولوجية الرياضة وتدريب السباحة، المركز العربي للنشر، القاهرة، 2002
181. محمد علي القط: فسيولوجية الأداء الرياضي في السباحة، المركز العربي للنشر، القاهرة، 2006
182. محمد سعد الدين: علم وظائف الأعضاء والجهد البدني، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997
183. مروان عبد المجيد: الاختبارات والقياس والتقويم في التربية البدنية، دار الفكر للنشر والتوزيع.، عمان، 1999
184. مصطفى زيدان: دراسة بسيكولوجية تربوية لتلميذ التعليم العالي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1975
185. محمد عوض بسيوني وفيصل الشاطي: نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992
186. محمود عبد الكريم، عماد السرسي: استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري والمختلط لتطوير القوة المتفجرة لناشئ الكراتي، مجلة علمية متخصصة في التربية البدنية، جامعة الإسكندرية، 2005
187. محمد نصر الدين، أحمد المتولي: 99 تمرين للقوة العضلية والمرونة الحركية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999
188. محمود عبد الدايم: برنامج الإعداد البدني وتدريبات الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة، 1993
189. معين أمين السيد: المعين في الإحصاء، 1000 نموذج من الأمثلة والتمارين المحلولة، دار العلوم للنشر والتوزيع، الجزائر، ب س
190. مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، قيادة وتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998
191. مفتي إبراهيم حماد: البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997
192. مفتي إبراهيم حماد: الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم. دار الفكر العربي، القاهرة، 1994

193. مفتي إبراهيم حماد: أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000
194. مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996
195. مقدم عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس النفسي التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1993
196. مصطفى كامل عادل مصطفى: إستراتيجية تنمية القدرة العضلية (دراسة مقارنة) بحث منشور بمؤتمر أسيوط الدولي، العدد 117، مجلة الجامعة، 1995
197. منير جرجيس: كرة اليد للجميع، ط4، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994
198. منير جرجيس: كرة اليد للجميع، طبعة منقحة مميزة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004
199. موسى فهمي إبراهيم: اللياقة البدنية والتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة،1991
200. ناريمان الخطيب: تأثير برنامج لتدريب المقاومة بأسلوبين مختلفين على تنمية القوة العضلية للاعبي الجمباز، بحث منشور
201. المجلة العلمية، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان، 1992
202. نبيل عبد الهادي: القياس والتقويم التربوي واستخدامه في التدريس الصفي، دار وائل للنشر، الأردن، 1999
203. هارة: أصول التدريب. ترجمة عبد العلي نصيف، جامعة الموصل، العراق، 1986
204. هاشم عدنان الكيلاني: فسيولوجية الجهد البدني والتدريبات الرياضية. دار حنين للنشر والتوزيع، عمان، 2005
205. وديع أمين فرج: الكرة الطائرة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1989
206. وديع التكريتي: الإعداد البدني للنساء، دار الكتابة للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1986
207. وجيه محجوب: التعلم، أسسه ونظرياته، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية، 1995
208. وجيه محجوب: علم الحركة،(التعلم الحركي) دار الكتابة للطباعة والنشر، جامعة بغداد، 1989
209. وجدي الفاتح، لطفي السيد: الأسس العلمية للتدريب الرياضي، دار الهدى للنشر والتوزيع، مصر، 2003
210. ياسر دبور: كرة اليد الحديثة.منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997
211. ياسر دبور، مار سال محمد: دراسة تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثاني، جامعة أسيوط، 1996
212. يحي السيد الحادي: المدرب الرياضي، ط1، المركز العربي للنشر، مصر، 2002
213. يوسف الشيخ: التعلم الحركي، دار المعارف، الإسكندرية، 1984
214. يونس ناصر: طرق التدريب العامة، مديرية التربية، سوريا، 1972

**قائمة المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:**

Astrand.o, rodakh.r: Précis de physiologie l'exercice musculaire, Edition Masson ; paris, 1994 .215
Belik abdenejm : L'entraînement sportif, Edition a.a.c.s, Algérie 1989. .216
Bovrrelien .p.furcy : éducation physique (fichier de maître), Edition ferrad mathum paris, 1970. .217
Bouisson Philipe : Performance et entraînement a altitude aspect physiologique et physiopathologique Edition vigot, paris, 1987. .218
Bolirt.t.ed : comparison of training modal for power développement in the lover extermity journal of applied cinch to research, 1995. .219
Brikci : croissance physique de l'enfant .Edition comite olympique Algérie, 1992. .220
Brikci.b : physiologie du sport, Edition le comite olympique Algérie, 1990. .221
Caja .j et autre :Guide de préparation au brevet d'état d'éducateur sportif 1er degré, 5eme Edition, vigot, paris, 1997. .222
Claude bayer: Handball la formation du joueur. Edition vigot paris, 1995. .223
Claude bayer: Handball psychomotrie, Edition vigot, paris, 1984. .224
Claude bayer: Handball psychomotrie, Edition vigot, 1987. .225
Christophe carrio. plyometrie Edition amphora. Paris, 2001 .226
Costello.f .weight training and plyometrie to increase explosire power for football. J lincol nebr 54 london, 1984. .227
David clutch :the effet of depthimp.and weight training on legstrenght.research geartely for exercice and sports vol 54 modison, 1983 .228
Dornnholf, martin habil : l'éducation physique et sportive, office de publication Algérie, .229
Edgar thill et al : manuel de l'éducation, Edition amphora paris, 1977 .230
Edgar thill et al : manuel de l'éducation sportif. Edition vigot, paris, 1977 .231
Fox et matheurs.d.k : interval training, Edition vigot paris, 1986 .232
Ferre.j. lerous.p : préparation au brevet d'état de l'éducateur sportif tome base physiologique de l'entraînement Edition amphora, France, 1992 .233
Ferarraese f. pousset : Le handball, Edition devichi, paris, 1977 .234
Gilbert.n: statistique, traduit par jean gusavant Edition hilroilte montreal, canada, 1978 .235
Hamid ghrini : almanech du sport algérien, Edition anep Algérie, 1990 .236
Houvion met d'autre : traite athletisme, vol 9 les sauts Edition vigot paris, .237
Horst kasler :le handball de l'apprentissage la compétition, Edition vigot paris, 1982 .238
Hieber.tl :médecine du sport, Edition vigot paris, 1990 .239
Institut national du sport et de l'éducation physique :spécial sport athlétisme n°3, Edition inscp France, 1991 .240
Jacques mariot.f Pouget : le handball comportemental, Edition vigot paris, 1988 .241
Jean budin : volley ball. formation du joueur et entraînement, Edition amphora paris, 1991 .242
Kaporich.p : physiologie de l'activité musculaire, Edition vigot paris, 1983 .243
Ladisslar kacani, horsky: entraînement du football, Edition barood vorens, braket, 1986 .244
Ladisslar kacani, horsky :entraînement et éducation, Edition amphora, paris, 1977 .245
Lanpin bernard : préparation et entraînement du football, Edition amphora, paris, 1990 .246
L'ambert.g: la musculation, le guide de l'entraînement, Edition vigot, paris, 1985 .247
Lyttle.a: emhancing performance power versus combined weight and plyometus training, journal of strenght and conditioning research10(3) ang, champaingn, 1996 .248
Levaque, d :l'entraînement dans les sports, traduit par bavalgy, Edition nc, canada, 1991 .249
Ministre de la jeunesse et de sport :modification au règlement de handball, 1996 .250

Martin cobem :football a l'école, Edition revue eps, paris, 1988 .251
Monod,h : physiologie du sport et base physiologique des activités physique 3 Edition .252
Masson, paris, 1996
Melferd muler : manuel de la spécialisation en handball, office de publications .253
universitaires, Alger, 1994
Pen.x: effect of depth pumpand weight training on vertical jump, reseorch quartely of .254
exerciceand sports vol 72 mardison, 1987
Saveur.b: l'adolescence l'age de tempête, Edition hachette, Paris, 1990P12 .255
Sherrer.j : précis de physiologie du travail, Edition Masson ,Paris, 1987. .256
Siddiki. b : physiologie appliquée a l'activité physique et sportive, Edition fennec .257
Algérie.
Tranti 1 : santé et jeunes ( l'adolescence ) bulletin trimestriel Edition INSEP, Alger, .258
1991.
beterson.t, rostom.p : manuel du sportif blessé, Edition vigot, .259
Veronique Billot : physiologique et méthodologie de l'entraînement 2eme Edition de .260
book, 2003
Weineck , j : manuel d'entraînement traduit par Michel poriman et robert hand scherh .261
4eme Edition, Edition vigot, Paris, 1997
Weineck.j : biologie du sport, Edition vigot, Paris, 1992. .262
Weineck.j : manuel d'entraînement, Edition vigot, Paris, 1986. .263
Www.somena .org /ar/compte /sport .htm .264
Www.ff .hand ball . org /cyber 8 /sport / hand .htm .265
Www.sport nutrition 4m .com /articles /doc .266
www.v.bourgogne.fr /pliom E9T pdf .267

# الأسبوع الأول

## محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 1 | 25د | الساق الخلفية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل ثني الركبتين كاملا مع لمس الأرض بالثقل | %40 | **8** | 3 | 120 ثا | |
| | | رباعية الرؤوس الفخذية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل مع رفع وخفض الكعبين | | 8 | 3 | 120ثا | |
| | | الآلية | حمل البار الحديدي على الكتفين مع ثني الركبتين مع وضع القرفصاء نصفا | | 10-8 | 3 | 120ثا | |
| | | أسفل الظهر | جذب الثقل من الأرض إلى الصدر | | 10 | 3 | 120ثا | |
| 2 | 25د | ذات ثلاث رؤوس | الرقود مع حمل الثقل فوق الصدر القيام بفرد الذراعين أماما | %40 | 8 | 3 | 120 ثا | |
| | | الدالية | دفع البار الحديد من أمام الصدر إلى أعلى الرأس | | 8 | 2 | 120ثا | |
| | | الكتف | رفع الذراعين جانبا بالثقل | | 8 | 3 | 120ثا | |
| | | الصدر | رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس | | 8 | 3 | 120ثا | |
| 3 | 25د | الظهر العريضة | الوقوف فتحا عمل الثقل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا | %40 | 10 | 3 | 120 ثا | |
| | | البطن | التجديف من الثني أماما | | 10-8 | 3 | 120ثا | |
| | | الفخذ ذات الرأسين | من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام | | 10-8 | 3 | 120ثا | |
| | | العضد | دفع الثقل بالرجلين | | 10 | 3 | 120ثا | |

**الأسبوع الثاني** **محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 4 | 25د | عضلة الذراع<br>عضلة الكتف<br>الصدرية الكبرى<br>البطن | الدفع أمام الصدر<br>رفع الذراعين عاليا بالثقل خلف الرأس<br>من وضع الرقود وضع الكرة بين القدمين رفع الأرجل عاليا وخفضهما<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا | %45 | 10 x 8م<br>10<br>10 x 8م<br>10 | 3<br>3<br>3<br>3 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |
| 5 | 25د | رباعية الرؤوس<br>خلف الفخذ<br>التوأمية<br>الشبه منحرفة | مد الرجلين من الجلوس<br>الوقوف مع حمل الثقل على الكتفين رفع العقبين مع سند مشط القدم على اللوحة<br>دفع الثقل بالرجلين<br>الوقوف فاتحا مع مسك الكرة أمام ثني الجذع ودوران الكرة حول الساق اليمن ثم اليسرى | %40 | 8<br>10-8<br>8<br>8 | 3<br>3<br>3<br>3 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |
| 6 | 25د | عضلة الذراع<br>الصدرية الكبرى<br>عضلة البطن<br>الصدرية | رفع الذراعين عاليا بالثقل من أمام الرأس<br>مد الذراعين بالثقل أماما من الخلف<br>من الجلوس مسك الثقل باليد ومحاولة لمس القدمين<br>وقوف مسك الثقل أماما أسفل رفع الثقل حتى الصدر | %40 | 10 x 8م<br>10<br>10<br>10 | 3<br>3<br>3<br>3 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |

**الأسبوع الثالث** **محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | الشدة | مكونات العمل | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 7 | 25د | عضلة الساقين<br>العضلة ذات الرأسين<br>الكتف<br>الظهر | ثني الرجلين بالثقل من الانبطاح<br>تمرير رفع الكعبين باستخدام جهاز دفع الثقل أماما<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين دفع البار عاليا<br>الوقوف فتحا مع حمل الثقل فوق الكتفين مع ثني الجذع يسارا ويمينا | %45 | 8<br>8<br>6<br>8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا<br>150ثا | |
| 8 | 25د | الذراعين<br>ثلاث رؤوس العضدية<br>العضلة الدالية<br>عضلة خلف الفخذ | مد الذراعين لرفع البار الحديدي لأعلى بحيث تصبح الذراعين ممدودتين بالكامل<br>من الوقوف حمل البار على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد<br>الوقوف مسك الكرة الطبية أماما أسفل رفع وخفض الكعبين مع الارتداد<br>تمرين الجذب من الأرض إلى الصدر | %45 | 8<br>8<br>6<br>8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>120ثا | |
| 9 | 25د | عضلة البطن<br>العضلة شبه المنحرفة<br>رباعية الرؤوس<br>عضلة خلف الفخذ | رفع البار عاليا إلى أعلى الرأس ثم الخفض<br>من الرقود رفع الرجلين باستثناء الركبتين حتى مستوى الصدر<br>دفع الثقل<br>مد الرجلين من الجلوس | %45 | 8<br>8<br>8<br>10-8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150ثا<br>150 ثا<br>150ثا | |

## الأسبوع الرابع محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم | زمن | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|

| الوحدة | الجزء | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 25د | عضلة الصدر | من وضع البار الحديدي على مستوى الصدر مد الذراعين لأعلى | %45 | 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | عضلة ذات ثلاث رؤوس | من الوقوف حمل البار الحديد على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | عضلة الذراع | وقوف فتحا الذراعين ممدودتين أماما والثقل باليدين مرجحة الذراعين جانبا. | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | أسفل الظهر | من الوقوف رفع وخفض الثقل على الجانبين | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| 11 | 25د | رباعية الرؤوس | من وضع القرفصاء رفع الثقل على الكفين مع القيام بثني الركبتين | %45 | 6 | 4 | 150 ثا | |
| | | خلف الفخذ | **دفع الثقل بالرجلين** | | 8-6 | 3 | 120 ثا | |
| | | البطن | الوقوف فتحا مع حمل الثقل خلف الرقبة على الكتفين ثني الركبتين | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | | مسك الكرة الطبية باليدين من الرقود مع محاولة لمس القدمين | | 8-6 | 3 | **120 ثا** | |
| 12 | 25د | عضلة الآلية | الجذب من الأرض إلى الصدر | %45 | 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | أسفل الظهر | من الجلوس العادي جذب وثني الذراعين للثقل المثبت بالآلة الحديدية | | 10-8 | 4 | 150 ثا | |
| | | الذراعين | من الجلوس على مقعد سويدي حمل البار والقيام بمد الذراعين وخفضهما أمام الصدر | | **8** | **4** | 150 ثا | |
| | | الدالية | رفع الذراعين جانبا بالثقل | | 8 | 4 | 150 ثا | |

## الأسبوع الخامس

| رقم | زمن | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|

| الوحدة | الجزء | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | 25د | الساق الخلفية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل ثني الركبتين كاملا مع لمس الأرض بالثقل | %50 | 10 | 3 | 120 ثا | |
| | | رباعية الرؤوس الفخذية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل مع رفع وخفض الكعبين | | 12-10 | 3 | 120 ثا | |
| | | أسفل الظهر | حمل البار الحديدي على الكتفين مع ثني الركبتين من وضع القرفصاء نصفا | | 10-8 | 3 | 120 ثا | |
| | | الآلية | جذب الثقل من الأرض إلى الصدر | | 10 | 3 | 120 ثا | |
| 14 | 25د | عضلة الذراع | الدفع أمام الصدر | %50 | 10 | 3 | 120 ثا | |
| | | عضلة الكتف | رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس | | 10 | 3 | 120 ثا | |
| | | الصدرية الكبرى | من وضع الرقود وضع الكرة بين القدمين رفع الأرجل عاليا وخفضهما | | 8 | 3 | 120 ثا | |
| | | البطن | الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا | | 10 | 3 | 120 ثا | |
| 15 | 25د | رباعية الرؤوس خلف الفخذ | مد الرجلين من الجلوس | %50 | 12 x 10م | 3 | 120 ثا | |
| | | | الوقوف من حلم الثقل على الكتفين رفع العقبين مع سند مشط القدم على اللوحة | | 12 x 10م | 3 | 120 ثا | |
| | | التوأمية | **دفع الثقل بالرجلين** | | 12 x 10م | 3 | 120 ثا | |
| | | الشبه منحرفة | الوقوف فتحا مع مسك الكرة أماما ثني الجذع ودوران الكرة حول الساق اليمنى ثم اليسرى | | 10 | 3 | 120 ثا | |

# الأسبوع السادس — محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| **16** | 25د | عضلة الذراع الصدرية الكبرى<br>عضلة البطن الظهرية | رفع الذراعين عاليا بالثقل من أمام الرأس<br>مد الذراعين بالثقل أماما من الخلف<br>من الجلوس مسك الثقل باليد ومحاولة لمس القدمين<br>وقوف مسك الثقل أماما أسفل رفع الثقل حتى الصدر | %50 | 10<br>12-10<br>12<br>12-10 | 4<br>4<br>3<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا<br>150 ثا | |
| 17 | 25د | ذات ثلاث رؤوس الدالية الكتف الصدر | الرقود مع حمل الثقل فوق الصدر القيام بفرد الذراعين أماما<br>دفع البار الحديدي من أمما الصدر إلى أعلى الرأس<br>رفع الذراعين جانبا بالثقل<br>رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس | %50 | 10<br>10<br>8<br>10-8 | 3<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 18 | 25د | الظهر العريضة البطن الفخذية ذات الرأسين العضد | الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا<br>التجديف من الثني أماما<br>من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام<br>دفع الثقل بالرجلين | %50 | 12-10<br>12<br>12<br>12-10 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |

# الأسبوع السابع

# محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 19 | 25د | عضلة الساقين<br>ذات الرأسين<br>الكتف<br>الظهر | ثني الرجلين بالثقل من الانبطاح<br>تمرين رفع الكعبين باستخدام جهاز دفع الثقل أماما<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين دفع البار عاليا<br>الوقوف فتحا مع حمل الثقل فوق الكتفين مع ثني الجذع يسارا ويمينا | %60 | 8<br>9<br>9<br>8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا | |
| 20 | 25د | الذراعين<br>ذات ثلاث رؤوس العضدية<br>العضلة الدالية<br>عضلة خلف الفخذ | مد الذراعين لرفع البار الحديدي لأعلى بحيث تصبح الذراعين ممدودتين بالكامل.<br>من الوقوف حمل البار الحديدي على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد<br>الوقوف مسك الكرة الطبية أماما أسفل رفع وخفض الكعبين مع الارتداد.<br>تمرين الجذب من الأرض إلى الصدر | %60 | 8<br>8<br>8-6<br>8-6 | 4<br>4<br>3<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 21 | 25د | عضلة البطن<br>الشبه منحرفة<br>رباعية الرؤوس<br>خلف الفخذ | دفع البار الحديدي عاليا إلى أعلى الرأس ثم الخفض<br>من الرقود رفع الرجلين باستثناء الركبتين من مستوى الصدر<br>دفع الثقل بالرجلين<br>مد الرجلين من الجلوس | %60 | 9<br>9<br>9<br>9-8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |

**الأسبوع الثامن** **محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 22 | 25د | عضلة الصدر ذات ثلاث رؤوس الذراع أسفل الظهر | من وضع البار الحديد على مستوى الصدر مد الذراعين لأعلى<br>من وقوف حمل البار الحديدي على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد<br>وقوف فتحا الذراعين ممدودتين أماما والثقل باليدين مرجحة الذراعين جانبا<br>من الوقوف رفع وخفض الثقل على الجانبين | %60 | 9<br>**9**<br>9<br>9 | 4<br>4<br>4<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |
| 23 | 25د | رباعية الرؤوس خلف الفخذ البطن | من وضع القرفصاء رفع الثقل على الكتفين مع القيام بثني الركبتين<br>دفع الثقل بالرجلين<br>الوقوف فاتحا مع حمل الثقل خلف القبة على الكتفين ثني الركبتين<br>مسك الكرة الطبية باليدين من الرقود مع محاولة لمس القدمين | %60 | 8<br>9-8<br>9-8<br>8 | 4<br>4<br>3<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 24 | 25د | الآلية أسفل الظهر الذراعين الدالية | الجذب من الأرض إلى الصدر<br>من الجلوس العادي جلب جذب وثني الذراعين للثقل المثبت بالآلة الحديدية<br>من الجلوس على مقعد سويدي حمل البار الحديدي والقيام بمد الذراعين وخفضهما أمام الصدر.<br>رفع الذراعين جانبا بالثقل. | %60 | 10-9<br>9<br>9<br>10-9 | 4<br>4<br>4<br>4 | 180 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا | |

# الأسبوع التاسع

## محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 25 | 25د | الساق الخلفية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل الركبتين كاملا مع لمس الأرض بالثقل | %65 | 10-8 | 4 | 120 ثا | |
| | | رباعية الرؤوس الآلية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل مع رفع وخفض الكعبين | | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | | حمل البار الحديدي على الكتفين مع ثني الركبتين من وضع القرفصاء نصفا | | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | أسفل الظهر | جذب الثقل من الأرض إلى الصدر | | 10-8 | 4 | 120 ثا | |
| 26 | 25د | ذات ثلاثة رؤوس | الرقود مع حمل الثقل فوق الصدر والقيام بفرد الذراعين أماما | %65 | 8 | 4 | 120 ثا | |
| | | الدالية الكتف | دفع البار الحديدي من أمام الصدر إلى أعلى الرأس | | 10-8 | 3 | 120 ثا | |
| | | | رفع الذراعين جانبا بالثقل | | 10 | 3 | 120 ثا | |
| | | الصدر | رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| 27 | 25د | الظهر العريضة البطن | الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا | %65 | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | | **التجديف من الثني أمام** | | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | الفخذ ذات الرأسين | من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام | | 10-8 | 4 | 120 ثا | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **دفع الثقل بالرجلين** | | 10 | 4 | 120 ثا |

## الأسبوع العاشر محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | الشدة | مكونات العمل | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 28 | 25د | الذراع<br>الكتف<br>الصدرية الكبيرة<br>البطن | الدفع أمام الصدر<br>رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس<br>من وضع الرقود وضع الكرة بين القدمين رفع الأرجل عاليا وخفضهما.<br>الوقوف فتحا حمل القفل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا | %65 | 10<br>10<br>12-10<br>12-10 | 4<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 29 | 25د | رباعية الرؤوس<br>خلف الفخذ<br>التوأمية<br>الشبه منحرفة | مد الرجلين من الجلوس<br>الوقوف مع حمل الثقل على الكتفين رفع العقبين مع سند المشط القدم على اللوحة<br>دفع الثقل بالرجلين<br>الوقوف فتحا مد الكرة أماما ثني الجذع ودوران الكرة حول الساق اليمنى ثم اليسرى. | %65 | 10-8<br>10-8<br>10<br>10 | 4<br>4<br>3<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا<br>150 ثا | |
| 30 | 25د | عضلة الذراع<br>الصدرية الكبرى<br>البطن | رفع الذراعين عاليا بالثقل من أمام الرأس<br>مد الذراعين بالثقل أماما من الخلف<br>من الجلوس مسك الثقل باليد ومحاولة لمس القدمين | %65 | 12-10<br>12-10<br>10 | 4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الصدرية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل رفع الثقل حتى الصدر. | | 12 | 4 | 150 ثا |

## الأسبوع الحادي العاشر

## محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات |
| 31 | 25د | الساقين<br>ذات الرأسين<br>الكتف<br>الظهر | ثني الرجلين بالثقل من الانبطاح<br>تمرين رفع الكعبين باستخدام جهاز دفع الثقل أمما<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين دفع البار عاليا<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين مع ثني الجذع يسارا ويمينا. | %70 | 9<br>12-9<br>12-9<br>10 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا |
| 32 | 25د | الذراعين<br>ذات الثلاث رؤوس العضدية<br>الدالية | مد الذراعين لرفع البار الحديدي لأعلى بحيث تصبح الذراعين ممدودتين بالكامل<br>من الوقوف حمل البار الحديدي على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد.<br>الوقوف مسك الكرة الطبية أماما أسفل رفع وخفض العقبين مع الارتداد<br>تمرين الجذب من الأرض إلى الصدر اليمنى ثم اليسرى. | %70 | 9<br>10<br>10<br>10-9 | 4<br>3<br>3<br>4 | 150 ثا<br>120 ثا<br>120 ثا<br>150 ثا |
| 33 | 25د | البطن<br>الشبه منحرفة رباعية الرؤوس<br>حلف الفخذ | رفع البار الحديدي عاليا إلى أعلى الرأس ثم الخفض<br>من الرقود رفع الرجلين باستثناء الركبتين حتى مستوى الصدر<br>دفع الثقل بالرجلين<br>مد الرجلين من الجلوس | %70 | 12-9<br>12-9<br>12-9<br>12 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا |

# الأسبوع الثاني العاشر

# محتويات الوحدات للتدريب بالأثقال

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| **34** | 25د | الصدر<br>ثلاثة رؤوس<br>الذراع<br>أسفل الظهر | من وضع البار الحديدي على مستوى الصدر مد الذراعين لأعلى<br>من الوقوف حمل البار الحديدي على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد<br>وقوف فتحا الذراعين ممدودتين أماما والثقل باليدين مرجحة الذراعين جانبا<br>من الرقود رفع وخفض الثقل على الجانبين | %70 | 10<br>10<br>10-8<br>10-8 | 5<br>4<br>5<br>5 | 180 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |
| 35 | 25د | رباعية الرؤوس<br>خلف الفخذ<br>البطن | من وضع القرفصاء رفع الثقل على الكتفين مع القيام بثني لركبتين<br>دفع الثقل بالرجلين<br>الوقوف فتحا مع حمل الثقل خلف الرقبة على الكتفين ثني الركبتين.<br>مسك الكرة الطبية باليدين من الرقود مع محاولة لمس القدمين. | %70 | 8<br>10-8<br>8<br>10 | 5<br>4<br>5<br>4 | 180 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |
| 36 | 25د | الآلية<br>أسفل الظهر<br>الذراعين<br>الدالية | الجذب من الأرض إلى الصدر<br>من الجلوس العادي جذب وثني الذراعين للثقل المثبت بالآلة الحديدية<br>من الجلوس على المقعد السويدي حمل البار الحديدي والقيام بمد الذراعين وخفضهما أمام الصدر<br>رفع الذراعين جانبا بالثقل. | %70 | 10<br>10<br>10<br>10 | 5<br>5<br>5<br>5 | 180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |

الأسبوع الأول

محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 1 | 25د | عضلات الفخذ<br>عضلة الذراعين<br>عضلة الصدر<br>أسفل الظهر | الارتداد بتعاقب الرجلين | % 50 | 8م x 6 | 4 | 120 ثا | |
| | | | المرجحة الرأسية | | 6 | 4 | 120ثا | |
| | | | الوثبة الواسعة المتقاطعة | | 6 | 4 | 120ثا | |
| | | | **ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد** | | 6 | 4 | 120ثا | |
| 2 | 25د | الكلية<br>البطن<br>الفخذ<br>العضدية | خطو الصندوق | % 50 | 6م x 6 | 4 | 120 ثا | |
| | | | التمريرة الصدرية بالكرة الطبية | | 6 | 4 | 120ثا | |
| | | | الوثب العميق | | 6م x 6 | 4 | 120ثا | |
| | | | المرجحة الأفقية | | 6 | 4 | 120ثا | |
| 3 | 25د | عضلات الرجلين<br>الجذع | الحجل العمودي المتزايد | % 50 | 6 | 4 | 120 ثا | |
| | | | قذف الكرة الطبية من الالتفاف | | 6 | 4 | 120ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الظهرية.الصدرية ذات الرأسين العضدية | التحركات الدفاعية من الوثب العميق | | 6 x 4 | 4 | 120ثا | |
| | | | التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس | | 6 | 4 | 120ثا | |

**الأسبوع الثاني** **محتويات الوحدات للتدريب البليومتري**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 4 | 25د | العضلة التوأمية | **الوثب العميق مع الفجوة** | % 50 | 8م x 8 | 4 | 120 ثا | |
| | | عضلات الفخذ | تمرير الكرة الطبية من الجلوس | | 8 | 4 | 120ثا | |
| | | عضلات البطن | الارتداء الجانبي | | 4م x 8 | 4 | 120ثا | |
| | | عضلات الكتفين والذراعين | الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية | | 8 | 4 | 120ثا | |
| 5 | 25د | عضلات الفخذ | الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة | % 50 | 6 | 4 | 120 ثا | |
| | | عضلات الذراع أسفل الظهر | تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس | | 6 | 4 | 120ثا | |
| | | | الوثب التبادلي على جانبي الحبل | | 8 | 4 | 120ثا | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | البطن | تمرير إسقاط الكرة الطبية | | 6 | 4 | 120ثا |
| 6 | 25د | عضلات الرجلين<br>الظهر<br>الكتف<br>الذراعين | الوثب من فوق الأقماع<br>تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف<br>الحجل السريع بالرجلين<br>من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر | % 50 | 8م x 8<br>8<br>10م x 8<br>8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا |

**الأسبوع الثالث** **محتويات الوحدات للتدريب البليومتري**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | الشدة | مكونات العمل | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 7 | 25د | ذات 4رؤوس الفخذية<br>الذراعين<br>الكتف<br>**التوأمية** | تمرين وثب الحواجز<br>متكئي رملي مع أداء الفخذ والرفع المتتالي<br>تمرين الحجل المتتالي<br>**تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة** | % 55 | 8م x 8<br>10<br>10م x 8<br>10 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>120ثا | |
| 8 | 25د | التوأمية | الحجل بالقدمين بين الشواخص | % 55 | 6x 8 | 4 | 120 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الصدر | جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال الكرة الطبية | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | البطن | رمي الكرة الطبية للأعلى مع استلامها بالتتالي | | 6 | 4 | 150 ثا | |
| | | العضدية | الوثب فوق الصناديق | | 6x م6 | 4 | 120ثا | |
| 9 | 25د | عضلات الفخذ الجذع والبطن الذراعين الظهر | الارتداد بتعاقب الرجلين<br>من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام<br>الوثب العميق<br>من الانبطاح تبادل تمرير الكرة الطبية مع الزميل | % 55 | 8 x م10<br>10<br>x م10 8<br>10 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>120ثا<br>150 ثا<br>120ثا | |

## الأسبوع الرابع محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| **10** | 25د | عضلات الرجل<br>الظهر والجذع<br>الصدرية | الحجل العمودي المتزايد<br>قذف الكرة الطبية من الالتفاف<br>التحركات الدفاعية من الوثب العميق | % 55 | 10 x م10<br>10<br>10 x م8 | 4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>120 ثا<br>120 ثا | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ذات الرأسين العضدية | التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس | | 10 | 4 | 150 ثا |
| 11 | 25د | الآلية<br>البطن<br><br><br><br><br>الفخذ العضدية | خطو الصندوق<br>**التمريرة الصدرية بالكرة الطبية**<br>الوثب العميق<br>المرجحة الأفقية | % 55 | 8x 8<br>8<br>8x 8<br>8 | 4<br>4<br>4<br>3 | 150 ثا<br>120 ثا<br>120 ثا<br>**120ثا** |
| 12 | 25د | عضلات الفخذ<br>عضلات الذراعين الصدر<br><br>أسفل الظهر | الارتداد بتعاقب الرجلين<br>المرجحة الرأسية<br>الوثبة الواسعة المتقاطعة<br>ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي | % 55 | 10م x 10<br>10<br>10م x 10<br>10 | 4<br>4<br>**4**<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>120ثا |

الأسبوع الخامس

محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم | زمن | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|

| الوحدة | الجزء | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | 25د | الساق العضلية | التحركات الدفاعية ثم الوثب لمد الكرة من جهاز المتابعة الدفاعية | %60 | 10 | 4 | 150 ثا | |
| | | رباعية الرؤوس الفخذية | من الانبطاح تبادل تمرير الكرة الطبية مع الزميل | | 12 | 4 | 120 ثا | |
| | | الآلية | الوثب العميق الخلفي والارتكاز ومحاولة قطع التمرير | | 12 | 4 | 150 ثا | |
| | | أسفل الظهر | من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام | | 10-8 | 4 | 120 ثا | |
| 14 | 25د | ذات ثلاث رؤوس | الارتداد بتعاقب الرجلين | %60 | 8x 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | الدالية | مد كيس رملي مع أداء الخفض والرفع والتتالي | | 8 | 4 | 120 ثا | |
| | | الكتف | تمرير الحجل المتتالي | | 8x 8 | 4 | 120 ثا | |
| | | الصدر | تمرين بتمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحد | | 10 | 4 | 120ثا | |
| 15 | 25د | الظهر العريضة | الحجل بين القدمين وبين الشواخص | %60 | 12 x 10م | 4 | 150 ثا | |
| | | البطن | جلوس الزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية | | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | العضد | رمي الكرة الطبية مع استلامها بالتتالي | | 12 | 4 | 150 ثا | |
| | | ذات الرأس الفخذية | الوثب فوق الصناديق | | 12 x 10م | 4 | 150ثا | |

## الأسبوع السادس

## محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم | زمن | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|

| الوحدة | الجزء | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **16** | 25د | العضلة التوأمية<br>عضلات الفخذ<br>البطن<br>الكتفين والذراعين | الوثب العميق مع الفجوة<br>تمرير الكرة الطبية من الجلوس<br>الارتداء الجانبي<br>الدفع لعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل للكتفين على الكرة الطبية | %60 | 12x 10<br>12<br>10x 10<br>12 | 4<br>4<br>5<br>5 | 120 ثا<br>120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 17 | 25د | الفخذ<br>الذراع<br>أسفل الظهر<br>البطن | الوثب من فوق الأقماع<br>تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف<br>الحجل السريع بالرجلين<br>من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر | %60 | 8x 10<br>8<br>10x 10<br>8 | 4<br>5<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 18 | 25د | الرجلين<br>الظهر<br>الكتف<br>الذراعين | الوثب العميق ثم الارتقاء للمر على أعلى نقطة على لوحدة هدف كرة السلة<br>تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس<br>الوثب التبادلي على جانبي الحبل<br>تمرين إسقاط الكرة الطبية | %60 | 12<br>12-10<br>12<br>12 x 8م | 4<br>5<br>5<br>4 | 120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا | |

## الأسبوع السابع

## محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم | زمن | العضلات | محتوى التمارين | مكونات العمل | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|

| الوحدة | الجزء | العاملة | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 25د | التوأمية<br>الصدر<br>البطن<br>العضدية | الوثب فوق الصناديق<br>رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي<br>الحجل بالقدمين بين الشواخص<br>جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية | %65 | 10 x 8<br>12 -10<br>10x 8<br>12 | 4<br>5<br>5<br>4 | 120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا | |
| 20 | 25د | الكتف<br>الذراعين<br>ذات الأربع رؤوس<br>الفخذية | تمرير الحجل المتتالي<br>**تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة**<br>تمرير وثب الحواجز<br>مسك كيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي | %65 | 10 x 10<br>10<br>10 x 8<br>10 | 4<br>5<br>4<br>4 | 120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 21 | 25د | الجذع والبطن<br>الذراعين<br>الظهر<br>الفخذ الخلفية | الوثب العميق<br>من الانبطاح تبادل تمريرة الكرة الطبية مع الزميل<br>الارتداد بتعاقب الرجلين<br>من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام | %65 | 12 x 10<br>12<br>12 x 10<br>12 | 5<br>5<br>5<br>5 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |

**الأسبوع الثامن** **محتويات الوحدات للتدريب البليومتري**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 22 | 25د | عضلات الرجلين الظهرية الصدرية ذات الرأسين العضدية | التحركات الدفاعية من الوثب العميق | %65 | 10 x 6 | 5 | 150 ثا | |
| | | | التمريرة الصدرية للكرة الطبية من الجلوس | | **12** | 6 | 150 ثا | |
| | | | الحجل العمودي المتزايد | | 14x 1 | 6 | 150 ثا | |
| | | | قذف الكرة الطبية من الالتفاف | | 12 | 5 | 150 ثا | |
| 23 | 25د | عضلات الفخذ عضلات الذراع أسفل الظهر البطن | وثب عميق مع الفجوة | %65 | 10 x 6 | 5 | 150 ثا | |
| | | | تمرير الكرة الطبية من الجلوس | | 10 | 5 | 120 ثا | |
| | | | الارتداد الجانبي | | 10 | 6 | 150 ثا | |
| | | | الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية | | 12-10 | 6 | 150 ثا | |
| 24 | 25د | الذراعين الصدر الفخذ | الوثبة الواسعة المتقاطعة | %65 | 14 | 6 | 150 ثا | |
| | | | المرجحة الرأسية | | 14-10 | 5 | 150 ثا | |
| | | | الارتداد بتعاقب الرجلين | | 12 x 10 | 6 | 150 ثا | |
| | | | ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي | | 12 | 6 | 150 ثا | |

الأسبوع التاسع محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 25 | 25د | الظهر العريضة<br>البطن<br>العضد ذات الرأسين الفخذية | الحجل بالقدمين بين الشواخص<br>رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي<br>الوثب فوق الصناديق<br>جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية | %70 | 10 x 10<br>12<br>12x 10<br>**12** | 6<br>6<br>5<br>5 | 180 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا | |
| 26 | 25د | ذات 3 رؤوس الدالية الكتف | تمرير الحجل المتتالي<br>رمي الكرة الطبية مع استلامها بالتتالي<br>الارتداد بتعاقب الرجلين<br>تمرير الكرة الطبية مع الزميل بيد واحدة | %70 | 10 x 8<br>10<br>10 x 10<br>12 | 6<br>6<br>6<br>5 | 180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا | |
| **27** | 25د | الساق الخلفية<br>رباعية الرؤوس الفخذية | التحركات الدفاعية ثم الوثب لمد الكرة من جهاز المتابعة الدفاعية<br>**من الانبطاح تبادل تمريرة الكرة الطبية مع الزميل** | %70 | 14 x 12<br>14 | 6<br>6 | 180 ثا<br>180 ثا | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الآلية<br>أسفل الظهر | الوثب العميق الخلفي والارتكاز ومحاولة قطع التمرير<br>من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام | | 12<br>14-12 | 6<br>6 | 180 ثا<br>180 ثا | |

## الأسبوع العاشر

## محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 28 | 25د | عضلات الرجلين الظهرية الصدرية ذات الرأسين العضدية | التحركات الدفاعية من الوثب العميق<br>التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس<br>الحجل العمودي المتزايد<br>قذف الكرة الطبية من الالتفاف | %70 | 10 x 6<br>10<br>14x 12<br>12 | 5<br>6<br>5<br>6 | 150 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا | |
| 29 | 25د | الآلية البطن الفخذ العضدية | الوثب العميق<br>المرجحة الأفقية<br>خطو الصندوق<br>التمريرة الصدرية بالكرة الطبية | %70 | 10 x 6<br>12<br>10 x 6<br>10 | 5<br>5<br>6<br>5 | 150 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا | |
| 30 | 25د | الفخذ الذراعين أسفل الظهر الصدر | الوثبة الواسعة المتقاطعة<br>ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي<br>الارتداد بتعاقب الرجلين<br>المرجحة الرأسية | %70 | 10<br>14<br>14-12<br>10 | 6<br>6<br>6<br>6 | 180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |

الأسبوع الحادي العاشر محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 31 | 25د | عضلات الرجلين | الحجل السريع بالرجلين | %75 | 12 x 10 | 5 | 150 ثا | |
| | | الظهر | تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف | | 14x 12 | 5 | 150 ثا | |
| | | الكتف | الوثب من فوق الأقماع | | 10- 10 | 6 | 150 ثا | |
| | | الذراعين | من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر | | 12 | 6 | 150 ثا | |
| 32 | 25د | العضدية | الوثب التبادلي على جانبي الحبل | %75 | 12 | 5 | 150 ثا | |
| | | الفخذية | تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس | | 12 | 5 | 150 ثا | |
| | | أسفل الظهر | الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة | | 12 x 10 | 6 | 180 ثا | |
| | | البطن | تمرير إسقاط الكرة الطبية | | 12 | 5 | 150 ثا | |
| 33 | 25د | التوأمية | الارتداد الجانبي | %75 | 14 | 5 | 150 ثا | |
| | | البطن | الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية | | 14-12 | 5 | 150 ثا | |
| | | الكتفين | الوثب العميق مع الفجوة | | 14- 10 | 5 | 150 ثا | |
| | | الذراعين | تمرير الكرة الطبية من الجلوس | | 14 | 6 | 150 ثا | |

الأسبوع الثاني العاشر محتويات الوحدات للتدريب البليومتري

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| **34** | 25د | ذات أربع رؤوس الفخذية | تمرير وثب الحواجز | %75 | 12 x 6 | 5 | 150 ثا | |
| | | الذراعين | تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة | | 12 | 6 | 180 ثا | |
| | | الكتف | تمرير الحجل المتتالي | | 12- 10 | 5 | 150 ثا | |
| | | التوأمية | مسك كيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي | | 14-12 | 5 | 150 ثا | |
| **35** | 25د | الصدرية | الحجل بالقدمين بين الشواخص | %75 | 14- 10 | 5 | 150 ثا | |
| | | البطن | جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية | | 14 | 5 | 150 ثا | |
| | | الساق | **رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي** | | 14 x 12 | 5 | 150 ثا | |
| | | العضدية | الوثب فوق الصناديق | | 12 x 10 | 6 | 180 ثا | |
| 36 | 25د | الرجلين | التحركات الدفاعية من الوثب العميق | %75 | 12 x 8 | 5 | 150 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الذراع | الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية | | 14 | 6 | 180 ثا | |
| | | البطن | الارتداد الجانبي | | 14- 12 | 5 | 150 ثا | |
| | | الصدر | ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي | | 14 | 6 | 180 ثا | |

الأسبوع الأول

محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 1 | 25د | الساق الخلفية<br>رباعية الرؤوس الفخذية الآلية<br>أسفل الظهر | وقوف مسك الثقل أماما أسفل ثني الركبتين كاملا مع لمس الأرض بالثقل<br>وقوف مسك الثقل أماما أسفل مع رفع وخفض الكعبين<br>حمل البار الحديدي على الكتفين مع ثني الركبتين مع وضع القرفصاء نصفا<br>جذب الثقل من الأرض إلى الصدر | %40 | 8<br>8<br>10-8<br>10 | 3<br>3<br>3<br>3 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |
| 2 | 25د | البطن<br>العضدية الفخذية | خطو الصندوق<br>التمريرة الصدرية بالكرة الطبية<br>الوثب العميق<br>المرجحة الأفقية | %40 | 6 x 6<br>6<br>6 x 6<br>6 | 4<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |
| 3 | 25د | الظهر العريضة<br>الفخذ ذات الرأسين الذراعين | الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا<br>التجديف من الثني أماما<br>من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام<br>دفع الثقل بالرجلين | %40 | 10<br>10-8<br>10-8<br>10 | 3<br>3<br>3<br>3 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |

**الأسبوع الثاني** **محتويات الوحدات للتدريب التجميعي**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 4 | 25د | الكتفين والذراع<br>الفخذ<br>التوأمية<br>البطن | الوثب العميق مع الفجوة<br>تمرير الكرة الطبية من الجلوس<br>الارتداد الجانبي<br>الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية | %50 | 8م x 8<br>8<br>6م x 8<br>8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |
| 5 | 25د | الصدرية الكبرى<br>الذراعين<br>الظهر | الدفع أمام الصدر<br>رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس<br>من وضع الرقود وضع الكرة الطبية بين القدمين رفع الأرجل عاليا وخفضهما<br>الوقوف فاتحا حمل الثقل فوق الكتفين لفت الجذع جانبا | %40 | 10-8<br>10<br>10-8<br>10 | 3<br>3<br>3<br>3 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |
| 6 | 25د | عضلات الرجلين<br>الكتف<br>الذراعين | الوثب من فوق الأقماع<br>تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف<br>الحجل السريع بالرجلين<br>من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر | %50 | 8م x 8<br>8<br>10م x 8<br>8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>120ثا<br>120ثا<br>120ثا | |

**الأسبوع الثالث** **محتويات الوحدات للتدريب التجميعي**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | الشدة | مكونات العمل | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 7 | 25د | الساقين<br>ذات الرأسين<br>الكتف<br>الظهر | **ثني الرجلين بالثقل من الانبطاح**<br>رفع الكعبين باستخدام جهاز دفع الثقل أماما<br>**الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين دفع البار عاليا**<br>الوقوف فتحا مع حمل الثقل فوق الكتفين مع ثني الجذع يسارا ويمينا | %45 | 8<br>8<br>6<br>8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا<br>150ثا | |
| 8 | 25د | الصدر<br>البطن<br>العضدية | الحجل بالقدمين بين الشواخص<br>جلوس الزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية<br>رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي<br>الوثب فوق الصناديق | %55 | 6 x 8<br>8<br>6<br>6 x 6 | 4<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>120ثا | |
| 9 | 25د | الذراعين<br>ذات ثلاث رؤوس العضدية | مد الذراعين لرفع البار الحديدي لأعلى بحيث تصبح الذراعين ممدودتين بالكامل<br>من الوقوف حمل البار الحديدي على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد | %45 | 8<br>8 | 4<br>4 | 150 ثا<br>150ثا | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الدالية | الوقوف مسك الكرة الطبية أماما أسفل رفع وخفض الكعبين مع الارتداد | | 8 | 4 | 150 ثا |
| | | خلف الفخذ | تمرين الجذب من الأرض إلى الصدر | | 10-8 | 4 | 150ثا |

## الأسبوع الرابع

## محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 10 | 25د | الظهر والجذع | الحجل العمودي المتزايد | %55 | 10 x10 | **4** | 150 ثا | |
| | | الصدرية | قذف الكرة الطبية من الالتفاف | | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | الرجلين | التحركات الجانبية من الوثب العميق | | 10 x 8 | 4 | 120 ثا | |
| | | العضدية | التمرير الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس | | 10 | 4 | 150 ثا | |
| 11 | 25د | رباعية الرؤوس خلف الفخذ | من وضع القرفصاء رفع الثقل على الكفين مع القيام بثني الركبتين | %45 | 6 | 4 | 150 ثا | |
| | | | دفع الثقل بالرجلين | | 8-6 | 3 | 120 ثا | |
| | | البطن | الوقوف فتحا مع حمل الثقل خلف الرقبة على الكتفين ثني الركبتين | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | | مسك الكرة الطبية باليدين من الرقود مع محاولة لمس القدمين | | 8-6 | 3 | 120 ثا | |
| 12 | 25د | أسفل الظهر | الارتداد بتعاقب الرجلين | %55 | 10 x10 | 4 | 150 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الصدر والذراعين | المرجحة الرأسية | | 10 | 4 | 150 ثا | |
| | | الفخذ | الوثبة الواسعة المتقاطعة | | 10x 10 | 4 | 150 ثا | |
| | | | ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي | | 10 | 4 | 120 ثا | |

## الأسبوع الخامس — محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | الشدة | مكونات العمل | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 13 | 25د | الساق الخلفية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل ثني الركبتين كاملا مع لمس الأرض بالثقل | %50 | 10 | 3 | 120 ثا | |
| | | رباعية الرؤوس الفخذية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل مع رفع وخفض الكعبين | | 12-10 | 3 | 120 ثا | |
| | | أسفل الظهر | حمل البار الحديدي على الكتفين مع ثني الركبتين من وضع القرفصاء نصفا | | 10-8 | 3 | 120 ثا | |
| | | الآلية | جذب الثقل من الأرض إلى الصدر | | 10 | 3 | 120 ثا | |
| 14 | 25د | الكتف | الحجل المتتالي | %60 | 8 x 8 | 4 | 150 ثا | |
| | | الصدر | **مسك كيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي** | | 8 | 4 | 120 ثا | |
| | | الدالية | الارتداد بتعاقب الرجلين | | 8 x 8 | 4 | 120 ثا | |
| | | ثلاث رؤوس | تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة | | 10 | 4 | 120 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 25د | التوأمية<br>الشبه منحرفة<br>خلف الفخذ | مد الرجلين من الجلوس<br>الوقوف من حلم الثقل على الكتفين رفع العقبين مع سند مشط القدم على اللوحة<br>دفع الثقل بالرجلين<br>الوقوف فتحا مع مسك الكرة أماما ثني الجذع ودوران الكرة حول الساق اليمنى ثم اليسرى | %50 | 10م x 12<br>10م x 12<br>10م x 12<br>10 | 3<br>3<br>3<br>3 | 120 ثا<br>120 ثا<br>120 ثا<br>120 ثا | |

## الأسبوع السادس

## محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 16 | 25د | عضلات البطن<br>الكتفين والذراعين<br>الفخذ | **الوثب العميق مع الفجوة**<br>تمرير الكرة الطبية من الجلوس<br>الارتداد الجانبي | %60 | 12-10<br>12<br>10-10 | 4<br>4<br>5 | 120 ثا<br>120 ثا<br>150 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | التوأمية | الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية | | 12 | 5 | 150 ثا | |
| 17 | 25د | ذات ثلاث رؤوس<br>الدلالية<br>الكتف<br>الصدر | الرقود مع حمل الثقل فوق الصدر القيام بفرد الذراعين أماما<br>دفع البار الحديدي من أمما الصدر إلى أعلى الرأس<br>رفع الذراعين جانبا بالثقل<br>رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس | %50 | 10<br>10<br>8<br>10-8 | 3<br>4<br>4<br>4 | 120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 18 | 25د | الظهر<br>الكتف<br>الذراعين<br>الرجلين | الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة<br>تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس<br>الوثب التبادلي على جانبي الحبل<br>تمرين إسقاط الكرة الطبية | %60 | 12<br>12-10<br>12<br>12- 8 | 4<br>5<br>5<br>4 | 120 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>120 ثا | |

## الأسبوع السابع

## محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 19 | 25د | عضلة الساقين<br>ذات الرأسين<br>الكتف | ثني الرجلين بالثقل من الانبطاح<br>تمرين رفع الكعبين باستخدام جهاز دفع الثقل أماما<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين دفع البار عاليا | %60 | 8<br>9<br>9 | 4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الظهر | الوقوف فتحا مع حمل الثقل فوق الكتفين مع ثني الجذع يسارا ويمينا | | 8 | 4 | 150 ثا | |
| 20 | 25د | العضدية<br>البطن<br>الصدر<br>الرجلين | الوثب فوق الصناديق<br>رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي<br>الحجل بالقدمين بين الشواخص<br>جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية | %65 | 10-8<br>12-10<br>10-8<br>12 | 4<br>5<br>5<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 21 | 25د | الذراعين<br>ثلاث رؤوس العضدية<br>الدالية<br>خلف الفخذ | مد الذراعين لرفع البار الحديدي لأعلى بحيث تصبح الذراعين ممدودتين بالكامل.<br>من الوقوف حمل البار الحديدي على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد<br>الوقوف مسك الكرة الطبية أماما أسفل رفع وخفض الكعبين مع الارتداد.<br>تمرين الجذب من الأرض إلى الصدر | %60 | 9<br>9<br>9<br>10-8 | 4<br>4<br>4<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |

**الأسبوع الثامن** **محتويات الوحدات للتدريب التجميعي**

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 22 | 25د | عضلات الرجلين | **التحركات الدفاعية من الوثب العميق** | %65 | 10 x 6 | 4 | 180 ثا | |
| | | الظهرية | التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس | | 12 | 4 | 180 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الصدرية<br>ذات الرأسين<br>العضدية | الحجل العمودي المتزايد<br>قذف الكرة الطبية من الالتفاف | | 14 x 10<br>12 | 4<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا | |
| 23 | 25د | البطن<br>رباعية الرؤوس<br>خلف الفخذ | من وضع القرفصاء رفع الثقل على الكتفين مع القيام بثني الركبتين<br>دفع الثقل بالرجلين<br>الوقوف فاتحا مع حمل الثقل خلف القبة على الكتفين ثني الركبتين<br>مسك الكرة الطبية باليدين من الرقود مع محاولة لمس القدمين | %60 | 8<br>9-8<br>9-8<br>8 | 4<br>4<br>3<br>4 | 180 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 24 | 25د | الذراعين<br>الصدر<br>الفخذ | الوثبة السريعة المتقاطعة<br>المرجحة الرأسية<br>الارتداد بتعاقب الرجلين<br>ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي | %65 | | | | |

## الأسبوع التاسع

## محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 25 | 25د | الساق الخلفية<br>الآلية | وقوف مسك الثقل أماما أسفل الركبتين كاملا مع لمس الأرض بالثقل<br>وقوف مسك الثقل أماما أسفل مع رفع وخفض الكعبين | %65 | 10-8<br>10 | 4<br>4 | 120 ثا<br>120 ثا | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | أسفل الظهر | حمل البار الحديدي على الكتفين مع ثني الركبتين من وضع القرفصاء نصفا | | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | الفخذ | جذب الثقل من الأرض إلى الصدر | | 10-8 | 4 | 120 ثا | |
| 26 | 25د | البطن | **الحجل بالقدمين بين الشواخص** | %70 | 10-8 | 6 | 180 ثا | |
| | | العضد ذات الرأسين الفخذية | رمي الكرة الطبية مع استلامها بالتتالي | | 10 | 5 | 150 ثا | |
| | | | الوثب فوق الصناديق | | 10-10 | 6 | 180 ثا | |
| | | | جلوس الزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية | | 12 | 5 | 180 ثا | |
| 27 | 25د | الظهر العريضة الصدر | الرقود فتحا حمل الثقل فوق الصدر والقيام بفرد الذراعين أماما | %65 | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | | **دفع البار الحديدي من أمام الصدر إلى أعلى الرأس** | | 10 | 4 | 120 ثا | |
| | | الدالية الذراعين | رفع الذراعين جانبا بالثقل | | 10-8 | 4 | 120 ثا | |
| | | | رفع الذراعين عاليا بالثقل من خلف الرأس | | 10 | 4 | 120 ثا | |

## الأسبوع العاشر

## محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم | زمن | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|

| الوحدة | الجزء | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 25د | الآلية | الوثب العميق | %70 | 6-10 | 5 | 150 ثا | |
| | | البطن | المرجحة الأفقية | | 12 | 5 | 150 ثا | |
| | | الفخذ | خطو الصندوق | | 8-10 | 6 | 180 ثا | |
| | | العضدية | التمريرة الصدرية بالكرة الطبية | | 10 | 5 | 150 ثا | |
| 29 | 25د | رباعية الرؤوس | مد الرجلين من الجلوس | %65 | 8-10 | 4 | 150 ثا | |
| | | خلف الفخذ | الوقوف مع حمل الثقل على الكتفين رفع العقبين مع سند المشط القدم على اللوحة | | 8-10 | 4 | 150 ثا | |
| | | التوأمية | دفع الثقل بالرجلين | | 10 | 3 | 120 ثا | |
| | | الشبه منحرفة | الوقوف فتحا مد الكرة أماما ثني الجذع ودوران الكرة حول الساق اليمنى ثم اليسرى. | | 10 | 4 | 150 ثا | |
| 30 | 25د | الفخذ | الوثبة الواسعة المتقاطعة | %70 | 10 | 6 | 180 ثا | |
| | | الذراعين | **ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي** | | 14 | 6 | 180 ثا | |
| | | أسفل الظهر | الارتداد بتعاقب الرجلين | | 8-14 | 6 | 180 ثا | |
| | | الصدر | المرجحة الرأسية | | 10 | 6 | 180 ثا | |

الأسبوع الحادي العاشر

محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | الشدة | مكونات العمل | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 31 | 25د | الساقين<br>ذات الرأسين<br>الكتف<br>الظهر | ثني الرجلين بالثقل من الانبطاح<br>تمرين رفع الكعبين باستخدام جهاز دفع الثقل أمما<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين دفع البار عاليا<br>الوقوف فتحا حمل الثقل فوق الكتفين مع ثني الجذع يسارا ويمينا. | %70 | 9<br>12-9<br>12-9<br>10 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 32 | 25د | العضدية<br>الفخذية<br>أسفل الظهر<br>البطن | الوثب التبادلي على جانب الحبل<br>تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس<br>الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة<br>تمرين إسقاط الكرة الطبية | %75 | 12<br>12<br>12-10<br>12 | 5<br>5<br>6<br>5 | 150 ثا<br>120 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا | |
| 33 | 25د | الذراعين<br>ثلاثة رؤوس العضدية<br>الدالية | مد الذراعين لرفع البار الحديدي لأعلى بحيث تصبح الذراعين ممدودتين بالكامل<br>من الوقوف حمل البار الحديدي على الكتفين مد وثني الذراعين على مستوى العضد<br>الوقوف مسك الكرة الطبية أماما أسفل رفع وخفض الكعبين مع الارتداد<br>تمرين الجذب من الأرض إلى الصدر | %70 | 12-9<br>12-9<br>12-9<br>12 | 4<br>4<br>4<br>4 | 150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |

## الأسبوع الثاني العاشر

## محتويات الوحدات للتدريب التجميعي

| رقم الوحدة | زمن الجزء | العضلات العاملة | محتوى التمارين | مكونات العمل | | | | الرسومات التوضيحية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الشدة | ع/ التكرار | ع/ المجموعات | الراحة بين المجموعات | |
| 34 | 25د | أربع رؤوس الفخذية<br>الذراعين<br>الكتف<br>التوأمية | **تمرين وثب الحواجز**<br>من تمرير الكرة الطبية للزميل باليد الواحدة<br>تمرين الحجل المتتالي<br>مسك بكيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي | %75 | 12-6<br>12<br>12-10<br>14-12 | 5<br>6<br>5<br>5 | 150 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>150 ثا | |
| 35 | 25د | خلف الفخذ<br>البطن<br>الساق | من وضع القرفصاء رفع الثقل على الكتفين مع القيام بثني الركبتين<br>دفع الثقل بالرجلين<br>الوقوف فتحا مع حمل الثقل خلف الرقبة على الكتفين ثني الركبتين.<br>مسك الكرة الطبية باليدين من الرقود مع محاولة لمس القدمين. | %70 | 8<br>10-8<br>8<br>10-8 | 5<br>4<br>5<br>4 | 180 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا<br>180 ثا | |
| 36 | 25د | الرجلين<br>البطن والجذع<br>الذراعين | الارتداد الجانبي<br>ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي<br>التحركات الدفاعية من الوثب العميق<br>الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية | %75 | 12-8<br>14<br>14-12<br>14 | 5<br>6<br>5<br>6 | 150 ثا<br>180 ثا<br>150 ثا<br>180 ثا | |

## تنفيذ تدريبات الأثقال

| الأسابيع | الشدة | التكرار | المجموعات | راحة بين التكرار | راحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثاني | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثالث | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الرابع | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الخامس | %50 | 12-10 | 6 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| السادس | %50 | 12-10 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| السابع | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| الثامن | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| التاسع | %65 | 10 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| العاشر | %65 | 12-10 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الحادي عشر | %70 | 12-9 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الثاني عشر | %70 | 10 | 5 | 60 ثا ث | 180 ثا | 10 |

**تنفيذ** تدريبات البليومتري

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | %50 | 6 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثاني | %50 | 8 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثالث | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الرابع | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الخامس | %60 | 12-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| السادس | %60 | 12-8 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| السابع | %65 | 12 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الثامن | %65 | 14-10 | 6 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| التاسع | %70 | 14-12 | 6 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| العاشر | %70 | 10 | 6 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الحادي عشر | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الثاني عشر | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |

## تنفيذ تدريبات التجميعي

| الأسابيع | المحتوى | الشدة | التكرار | المجموعات | راحة بين التكرار | راحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | ت/الأثقال | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %50 | 6 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثاني | ت/الأثقال | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %50 | 8 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثالث | ت/الأثقال | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الرابع | ت/الأثقال | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الخامس | ت/الأثقال | %50 | 12-10 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %60 | 12-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| السادس | ت/الأثقال | %50 | 12-10 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %60 | 12-8 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| السابع | ت/الأثقال | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %65 | 12 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الثامن | ت/الأثقال | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %65 | 14-10 | 6 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| التاسع | ت/الأثقال | %65 | 12-10 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %70 | 10 | 6 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| العاشر | ت/الأثقال | %65 | 12-9 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %70 | 14-12 | 6 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الحادي عشر | ت/الأثقال | %70 | 12-9 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الثاني عشر | ت/الأثقال | %70 | 10 | 5 | 60 ثا ث | 180 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |

**متغيرات محتوى مجموعة التدريب بالأثقال**

| متغيرات البرنامج | مدة التأسيس | فترة الإعداد | فترة ما قبل المنافسات |
|---|---|---|---|
| عدد وحدات التدريب في الأسبوع | 3 | 3 | 3 |
| عدد التدريبات في كل وحدة تدريبية | 4 | 4 | 4 |
| الشدة | % 45 – 40 | % 60 – 50 | % 70 – 65 |
| عدد المجموعات | 4 – 3 | 4 - 3 | 5 - 4 |
| التكرارات | 10 - 8 | 12 - 9 | 12 - 10 |
| الراحة بين المجموعات | 120 150 ثا | 120 180 ثا | 120 180 ثا |

**متغيرات محتوى مجموعة التدريب البليومتري**

| متغيرات البرنامج | مدة التأسيس | فترة الإعداد | فترة ما قبل المنافسات |
|---|---|---|---|
| عدد وحدات التدريب في الأسبوع | 3 | 3 | 3 |
| عدد التدريبات في كل وحدة تدريبية | 4 | 4 | 4 |
| الشدة | % 55 – 50 | % 65 – 60 | % 75 – 70 |
| عدد المجموعات | 4 | 6 - 4 | 6 - 5 |
| التكرارات | 10 - 6 | 14 - 8 | 14 - 10 |
| الراحة بين المجموعات | 120 - 150 ثا | 150 ثا | 180 - 150 ثا |

متغيرات محتوى مجموعة التدريب التجميعي

| متغيرات البرنامج | مدة التأسيس | فترة الإعداد | فترة ما قبل المنافسات |
|---|---|---|---|
| عدد وحدات التدريب في الأسبوع | 3 | 3 | 3 |
| عدد التدريبات في كل وحدة تدريبية | 4 | 4 | 4 |
| | 4 | 4 | 4 |
| الشدة | % 45 – 40 | % 60 – 50 | % 70 – 65 |
| | % 55 – 50 | % 65 – 60 | % 75 – 70 |
| عدد المجموعات | 4 – 3 | 4 - 3 | 5 - 4 |
| | 4 | 6 - 4 | 6 - 5 |
| التكرارات | 10 - 8 | 12 - 9 | 12 - 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 10 - 6 | 14 - 8 | 14 - 10 |
| **الراحة بين المجموعات** | 120 - 150 ثا | 120 - 180 ثا | 120 - 180 ثا |
| | 120 - 150 ثا | 150 ثا | 150 - 180 ثا |

**تنفيذ تدريبات الأثقال**

| الأسابيع | الشدة | التكرار | المجموعات | راحة بين التكرار | راحة بين المجموعات | عدد التمرينات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثاني | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثالث | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الرابع | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الخامس | %50 | 12-10 | 6 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| السادس | %50 | 12-10 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| السابع | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| الثامن | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| التاسع | %65 | 10 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| العاشر | %65 | 12-10 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| الحادي عشر | %70 | 12-9 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الثاني عشر | %70 | 10 | 5 | 60 ثا ث | 180 ثا | 10 |

**تنفيذ تدريبات البليومتري**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الأول | %50 | 6 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثاني | %50 | 8 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| الثالث | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **الرابع** | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| **الخامس** | %60 | 12-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| **السادس** | %60 | 12-8 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| **السابع** | %65 | 12 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| **الثامن** | %65 | 14-10 | 6 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| **التاسع** | %70 | 14-12 | 6 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| **العاشر** | %70 | 10 | 6 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| **الحادي عشر** | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| **الثاني عشر** | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |

**تنفيذ تدريبات التجميعي**

| **الأسابيع** | **المحتوى** | **الشدة** | **التكرار** | **المجموعات** | **راحة بين التكرار** | **راحة بين المجموعات** | **عدد التمرينات** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **الأول** | ت/الأثقال | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %50 | 6 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| **الثاني** | ت/الأثقال | %40 | 10-8 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %50 | 8 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| **الثالث** | ت/الأثقال | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| **الرابع** | ت/الأثقال | %45 | 8 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %55 | 10-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| **الخامس** | ت/الأثقال | %50 | 12-10 | 3 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %60 | 12-8 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| **السادس** | ت/الأثقال | %50 | 12-10 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %60 | 12-8 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| **السابع** | ت/الأثقال | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %65 | 12 | 5 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| **الثامن** | ت/الأثقال | %60 | 9 | 4 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %65 | 14-10 | 6 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| **التاسع** | ت/الأثقال | %65 | 12-10 | 4 | 45 ثا | 120 ثا | 10 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ت /البليومتري | %70 | 10 | 6 | 60 ثا | 180 ثا | 10 |
| العاشر | ت/الأثقال | %65 | 12-9 | 4 | 60 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %70 | 14-12 | 6 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الحادي عشر | ت/الأثقال | %70 | 12-9 | 4 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |
| الثاني عشر | ت/الأثقال | %70 | 10 | 5 | 60 ثا ث | 180 ثا | 10 |
| | ت /البليومتري | %75 | 14-12 | 5 | 45 ثا | 150 ثا | 10 |

**متغيرات محتوى مجموعة التدريب بالأثقال**

| متغيرات البرنامج | مدة التأسيس | فترة الإعداد | فترة ما قبل المنافسات |
|---|---|---|---|
| عدد وحدات التدريب في الأسبوع | 3 | 3 | 3 |
| عدد التدريبات في كل وحدة تدريبية | 4 | 4 | 4 |
| الشدة | % 45 – 40 | % 60 – 50 | % 70 – 65 |
| عدد المجموعات | 4 – 3 | 4 - 3 | 5 - 4 |
| التكرارات | 10 - 8 | 12 - 9 | 12 - 10 |
| الراحة بين المجموعات | 120 150 ثا | 120 180 ثا | 120 180 ثا |

**متغيرات محتوى مجموعة التدريب البليومتري**

| متغيرات البرنامج | مدة التأسيس | فترة الإعداد | فترة ما قبل المنافسات |
|---|---|---|---|
| عدد وحدات التدريب في الأسبوع | 3 | 3 | 3 |
| عدد التدريبات في كل وحدة تدريبية | 4 | 4 | 4 |
| الشدة | % 55 – 50 | % 65 – 60 | % 75 – 70 |
| عدد المجموعات | 4 | 6 - 4 | 6 - 5 |
| التكرارات | 10 - 6 | 14 - 8 | 14 - 10 |
| الراحة بين المجموعات | 120 - 150 ثا | 150 ثا | 150 - 180 ثا |

**متغيرات محتوى مجموعة التدريب** التجميعي

| متغيرات البرنامج | مدة التأسيس | فترة الإعداد | فترة ما قبل المنافسات |
|---|---|---|---|
| عدد وحدات التدريب في الأسبوع | 3 | 3 | 3 |
| عدد التدريبات في كل وحدة تدريبية | 4 | 4 | 4 |
| | 4 | 4 | 4 |
| الشدة | % 45 – 40 | % 60 – 50 | % 70 – 65 |
| | % 55 – 50 | % 65 – 60 | % 75 – 70 |
| عدد المجموعات | 4 – 3 | 4 - 3 | 5 - 4 |
| | 4 | 6 - 4 | 6 - 5 |
| التكرارات | 10 - 8 | 12 - 9 | 12 - 10 |
| | 10 - 6 | 14 - 8 | 14 - 10 |
| الراحة بين المجموعات | 120 - 150 ثا | 120 - 180 ثا | 120 - 180 ثا |
| | 120 - 150 ثا | 150 ثا | 150 - 180 ثا |

**ملخص البحث**

**إشكالية البحث:**

تنحصر مشكلة بحثنا في أنه من متطلبات كرة اليد أداء مهارات حركية تتضمن تغيير الاتجاه والخداع والوثب والتصويب والتي تفرض واقعا يتطلب فيه تدريب متنوع ومتعدد الجوانب للعضلات العاملة التي يكون فيها مستوى التطور ضعيف والناتج عن أداء تدريبات بأحمال مقننة والخطأ في تدريب المجاميع العضلية المختلفة ومن خلال طبيعة عمل الباحث، وخبرته في مجال تدريب الناشئين في لعبة كرة اليد، لمس بوضوح أن مدربي هذه الفئات لا يعيرون أهمية خاصة في أداء تدريبات متنوعة وتكميلية لتطور وتنمية العضلات والمفاصل بصورة صحيحة ومتوازنة ارتباطا لمتطلبات لعبة كرة اليد والتأثير عليها بتطبيق برام تدريبية هادفة ومنتظمة متناسقة مع التدريبات المهارية الخاصة بلعبة كرة اليد.

تعتبر القدرة العضلية من المتطلبات الأساسية في كرة اليد والتي تظهر بشكل واضح في التمرير والوثب لأعلى وحركات القدمين وبدون التزاوج الصحيح في مكونات هذه القدرة العضلية بالشكل المطلوب سوف يعزو ظروف الفشل في الإنجاز العالي مهما كانت مهارات اللاعب جيدة.

إن العملية التدريبية التي تربط القوة القصوى بالقدرة العضلية تتطلب التدريب بالأثقال (المقاومات) بخصوصية متناسبة مع الأداء الحركي في لعبة كرة اليد من حيث الشدة والحجم خصوصا في المرحلة الإعدادية مع التركيز على الانقباض السريع اعتمادا على استثارة العضلية في التكيف على العمل بشدة عالية وبزمن قصير. وكذلكم تتطلب كرة اليد استخدام تمرينات إطالة للعضلات المرافقة للتدريبات القوة والتي تفرض دمج أقصى قوة مع أقصى سرعة للعضلة، حيث يساهم هذا الأسلوب في التغلب على المشكلات التي تقال تنمية القوة المميزة بالسرعة.

ومن خلال المعايشة الميدانية لاحظ الباحث على جل اللاعبين أنهم يطبقون تدريبات غير متناسبة تؤدي على الأغلب إلى تطور عضلي غير متناسق وبالتالي تنعكس على ضعف القدرة على الإنجاز الجيد والضعف الواضح للياقة البدنية للاعبين الأشبال خاصة في حركة الارتقاء وقوة التصويب، مما تجلى لنا النقص الواضح في القدرة العضلية أو في أحد مكوناتها عند اللاعبين والذي أكد عليها ياسر دبور بأنها تمثل أهمية قصوى لدى لعبي كرة اليد ولما لها من أثر على الأداء المهاري والبدني الخاص باللعبة.

فرغم التطور الكبير لعلم التدريب الرياضي وإيجاد وتنوع الطرق التدريبية الحديثة والأساليب الفعالة إلا أنه من خلال المقابلات الشخصية مع المدربين تبين لنا أن أغلب العاملين في هذا المجال لا يطبقون الأساليب الحديثة الصحيحة في التدريب كما أنهم لا يعتمدون على التنوع والتعدد في حقل عملهم.

ومشكلة البحث في الواقع ظهرت جليا من خلال المتابعة الميدانية في مجال التدريب على مستوى الفرق الجهوي في كرة اليد للأشبال هي نقص التنوع والمزج بين الأساليب الحديثة في التدريب عن تنمية القدرة العضلية من خلال التزاوج بين القوة والسرعة وكذلك نقص أهمية التنسيق بين الأساليب التدريبية والجمع بينها أو بالأحرى تطبيق التدريبات التكميلية في تنمية القدرة العضلية، وللمساعدة في حل المشكلة ومعالجتها استوجب الاستجابة على السؤال الرئيسي التالي:

ما هو تأثير استخدام التدريبات التكميلية في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد؟

وفي ضوء السؤال الرئيسي التالي نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

3. ما مدى تأثير التدريب بالمقاومات (الأثقال) والبليومتري والتجميعي في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد ؟

4. ما هو الأسلوب الأكثر فعالية في تنمية القدرة العضلية للاعبين؟

## 3. الأهداف:

نهدف من خلال هذا البحث إلى:

الهدف الرئيسي: تنمية القدرة العضلية لعينات البحث باستخدام التدريبات التكميلية.

ولتحقيق هذا الهدف نطرح الأهداف الفرعية التالية:

3. تحديد تأثير كل من التدريب بالمقاومات والبليومتري والتجميعي في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

4. إظهار أوجه التشابه والاختلاف بين هذه الأساليب التدريبية في تنمية القدرة العضلية للاعبي كرة اليد.

## 4. فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية : استخدام التدريبات التكميلية يؤثر إيجابا في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

3. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لكل عينة على حدة لصالح القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث.

4. توجد فروق دالة إحصائيا بين العينات التجريبية الثلاثة والعينة الضابطة في القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث لصالح عينة التدريب التجميعي.

منهج البحث:

استعمل الباحث المنهج التجريبي لقياس تأثير وحدات تدريبية على تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة اليد بثلاث طرق مختلفة هي: التدريب بالأثقال، التدريب البليومتري، التدريب التجميعي [الأثقال مع البليومتري].

**مجتمع وعينة البحث:**

اختار الباحث أربع فرق من صنف الأشبال للبطولة الجهوية الغربية بنسبة 36% من المجتمع الأصلي لتكوين مجموعات عينة الدراسة الأساسية، حيث ضمت 64 لاعبا.

**مجالات البحث:**

**المجال البشري:**

شملت عينة البحث 64 لاعبا من صنف الأشبال ذوو خبرة تدريبية معتبرة ما بين 3 و4 سنوات، تراوحت أعمارهم بين 14و16 سنة. سبق وأن تم اختيارهم من قبل المدربين لمزاولة تدريب كرة اليد.

**المجال الزمني:**

تم توزيع الفترة الزمنية للبحث حسب الرزنامة التالية:

*من 2005/10/14 إلى 2006/02/10 فترة المقابلات الشخصية مع المدربين.

*من 2006/12/23 إلى 2006/01/06 إجراء التجربة الاستطلاعية.

*من 2007/10/20 إلى 2008/01/09 إجراء التجربة الأساسية

**المجال المكاني:**

أجريت جميع الاختبارات البدنية وطبقت الوحدات التدريبية بملاعب البلديات التالية: بلدية مزغران، بلدية عين تادلس، بلدية عين البية، بلدية واد سلي.

## الاختبارات المستعملة

## * ثلاث حجلات بالرجل اليمنى

* ثلاث حجلات بالرجل اليسرى

* الاستناد الأمامي 10 ثواني

* دفع الكرة الطبية 3كغ

* القفز العمودي من الثبات

* الجلوس من الرقود (عضلات البطن)

* ثني الجدع إلى الخلف (عضلات الظهر)

**التجربة الرئيسية:**

تطبيقا وإعدادا للوحدات التدريبية لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد. اعتمد الباحث على تطبيق الأساليب الثلاثة المقترحة مع بداية فترة الإعداد عند نهاية شهر سبتمبر 2007، حيث تم إعداد الوحدات التدريبية صمن البرنامج التدريبي العام للفرق بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع.

**الاستنتاجات:**

8. تفوق نتائج عينة التدريب التجميعي (الأثقال مع البليومتري) بنسبة 38.84 % على عينة التدريب البليومتري بنسبة 33.35% وعلى عينة التدريب بالأثقال (المقاومات) بنسبة 30.76%

9. جميع العينات التجريبية حصلت على نتائج أفضل من العينة الضابطة في الاختبارات قيد البحث.

10. ظهور فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي لجميع عينات البحث لصالح الاختبار البعدي في الاختبارات قيد البحث.

11. التدريب البليومتري أكثر تأثير من التدريب بالمقاومات (الأثقال) والتدريب في تنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

12. التدريب التجميعي أكثر تأثيرا من التدريب بالمقاومات (الأثقال) والتدريب البليومتري كل على حدى لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد

13. هناك تشابه بين عينات البحث من خلال التحسن الحاصل في نتائج الاختبارات البعدية واختلاف في نسب التقدم في التحصيل.

تطابق اتجاه النتائج الإيجابية في الاختبارات لعينات البحث التجريبية وزيادة نسبها المئوية يعكس مدى التأثير الإيجابي للتدريبات التكميلية المقترحة وفعاليتها مقارنة بالعينة الضابطة في تنمية المتغيرات قيد البحث.

**التوصيات:**

8. استخدام التدريبات التكميلية (الأثقال، التدريب البليومتري، والتدريب التجميعي) لتنمية القدرة العضلية لناشئ كرة اليد.

9. اعتماد استخدام التدريبات المقترحة ضمن برنامج الإعداد البدني لناشئ كرة اليد.

10. الاهتمام بالأداء الفني الصحيح عند تطبيق التمرينات لتحقيق أقصى استفادة.

11. التركيز على تدريب القدرة العضلية خلال المرحلة العمرية (14-16سنة) حيث يرتفع مستوى القدرة بصورة واضحة.

12. توفير واستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة عن تطبيق التدريبات التكميلية المقترحة.

13. رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي الحديث خاصة التنوع في تطبيق مختلف الطرق والأساليب التدريبية الحديثة.

14. إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة من حيث السن والجنس والنشاط الرياضي.

**Le problème de la recherche:**

Le handball est le sport d'équipe avec une large populaire, à la fois aux niveaux international ou national, ce point de vue de la nature concurrentielle, qui a conduit les acteurs à travailler pour élever le niveau de ce jeu à tous égards, l'évolution de Handball pas une coïncidence, mais les efforts des chercheurs dans différents domaines scientifiques Le succès et l'ascenseur le niveau de performance et les résultats sportifs ainsi que la situation s'est améliorée la formation des acteurs et de leur intérêt particulier dans les pays émergents de leur part.

Le progrès et le développement dans le sport dépend de la bonne composition pour les groupes plus petits et que l'étendue de ses membres à acquérir les qualités physiques et de haut-qui est l'un des principaux fondements de succès et d'atteindre un niveau supérieur athlète dans toute activité et confirme également Eriksson que la capacité physique et psychologique pour les jeunes débutants à apprendre les habiletés motrices et doivent être les diriger à la formation Multiples et de compétence. La pratique du sport sont compatibles avec le présent est l'âge qui donne la préférence au développement et la croissance à arracher le bien de les différents membres. Parmi les fonctions du sport entraîneur de trouver les meilleures méthodes de formation et les meilleurs moyens et méthodes pour atteindre le plus grand succès avec l'utilisation des expériences réussies de l'enrichir.

Le bon entraîneur est tenu de préparer des programmes de formation efficaces en termes de la composition des acteurs en particulier des groupes plus petits afin de leur acquisition de capacités physiques, de compétences et de division, plans et est passée à travers la préparation d'exercices de formation, ainsi que les polices de caractères. Nous avons atteint le niveau de performance dans le sport de Handball exclusif au stade, en raison de l'utilisation des résultats de la recherche scientifique et l'utilisation des méthodes scientifiques dans la formation de Handball.

Le Poids de formation a un rôle important dans le développement des types de la force musculaire joueur de handball que la nature de la performance des compétences dans ce sport nécessite la présence de la force distinctive vitesse est donc nécessaire de formation des poids entre les contenus des programmes de formation.

La formation est plus Ableomtri méthodes utilisées dans le développement de la rapidité de nombreuses activités sportives qui nécessitent l'intégration de la force maximale à la vitesse maximale du muscle de cette façon contribuer à surmonter les problèmes qui correspondent au développement de la rapidité.

Nous avons vu à travers la cohabitation et de suivi domaine des faiblesses évidentes de la condition physique Cubs acteurs, en particulier à améliorer les mouvements et la force faible correction, qui nous ont assuré l'absence apparente d'un caractère distinctif vigueur rapidement aux joueurs et en confirmant comme un nid de Yasser plus grande importance au joueur de handball et en raison de son impact sur Compétences pour les joueurs.

Nous nous ont montré les résultats de ces dernières années a réduit le rendement de la différence algérienne de handball et sensiblement de la partie privée de jeu physique qui n'a rien de très substantiel des compétences. Et montre l'émergence d'équipes nationales a été très Mahchm l'échelle internationale et nationale en raison DLK fait que les attributs physiques du jeu de Handball distinctif particulier vigueur dès que

l'objet est de développer une bonne condition physique, les sports individuels à la mesure du possible, l'accès au degré de perfection des compétences pour atteindre un niveau élevé de la partie.
Malgré le grand développement des sciences du sport de formation et de trouver les moyens de la formation et la diversité des méthodes modernes et efficaces, mais par le biais d'entretiens avec Als_khasih nos formateurs et difficile à travers des études antérieures montrent que les travailleurs dans la Règle cessionnaire peu d'entre eux appliquent des méthodes modernes en matière de formation et ils ne reposent pas sur Diversité et la pluralité dans un domaine de travail.
Le problème de l'étude qui le dit dans l'esprit sur le terrain dans la formation au niveau des équipes dans l'ouest des provinces de Handball au Cubs est le manque de diversité et de la combinaison de méthodes modernes de formation, en particulier dans le développement des caractéristiques physiques de confinement programmes en dépit de poids pour certains exercices Albleomtri et de la formation alors que d'autres seulement que le processus de coordination entre ces méthodes n'a pas d'incidence sur nous, et, dans cette perspective montre l'importance du problème de coordination entre les différentes méthodes utilisées dans la formation ou de prêter à confusion et considère comme la plus appropriée par des programmes de formation.
Sur cette base de cette étude était de tenter une comparaison entre les trois méthodes de formation et le style de la formation traditionnelle d'apprendre régulièrement et la meilleure façon au développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball pour aider à résoudre le problème dans l'étude et de traitement exige de nous de répondre à la question suivante:
-- Quelle est la différence de poids entre la formation et la formation et la formation mixte Albleomtri vigueur dans le développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball?
À la lumière de la question principale à poser des questions subsidiaires suivants:
1 - Quel est l'effet du poids de formation et de la formation et la formation mixte Albleomtri vigueur dans le développement du rythme distinctif avec les joueurs de handball?
2 - des trois méthodes Ayham séparée est plus efficace dans le développement de la rapidité de forcer les joueurs de handball?

**Objectifs:**

Au cours de ce sujet objectif de l'étude comprennent:
Principal objectif: connaître la différence de poids entre la formation et la formation et la formation mixte Albleomtri vigueur dans le développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball.
Pour atteindre l'objectif facilité maintenant demander à la sous-objectifs:
1 - d'identifier l'impact de la formation poids et de la formation et la formation mixte Albleomtri vigueur dans le développement du rythme distinctif avec les joueurs de handball.
2 - pour identifier les différences entre les trois échantillons expérimentaux et des exemples de la loi de la force dans le développement du rythme distinctif avec les joueurs de handball.
Hypothèses de recherche:

Prémisse majeure: l'utilisation de poids de formation et de la formation et la formation mixte Ableomtri exercer une influence positive sur le développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball.
Sous hypothèses:
1 - Il existe d'importantes différences entre les mesures prises avant et après chaque groupe séparément pour télémétrique des changements en cours de discussion.
2 - Il existe d'importantes différences entre les trois groupes expérimentaux et le groupe de contrôle a posteriori dans la mesure des changements en cours de discussion au profit de la trousse de formation mixte.
Les procédures de recherche .
La méthode utilisée:
Chercheur utilise approche expérimentale, en utilisant quatre séries (trois groupes de pilote et une femme) pour les adapter à la nature de l'étude.
Exemple de recherche:
Total de l'échantillon contient quatre équipes de recherche de l'Ouest championnat régional de Handball recensement Cub 64 joueurs ou 16 joueurs de chaque groupe a été divisé en quatre groupes égaux.
Groupe I: Formation de groupe de poids.
Groupe II: Formation de groupe Ableomtri.
Groupe III: Groupe mixte de formation.
Groupe IV: le groupe de contrôle.
Essais physiques:
1 - Trois hommes yéménites Partridge.
2 - trois hommes ont quitté Partridge.
3 - compter sur l'avant pendant 10 secondes.
4 - de pousser la balle médicale (03 kg).
5 - verticale saut de stabilité.
6 - sujettes à siéger pendant 10 secondes.
7 - Flip coffre à l'arrière d'un mensonge pendant 10 secondes.
Programme de formation:
Chercheur dépend de la conception de programmes de formation basés sur la science de formation à l'esprit les points suivants:
La durée de la mise en œuvre de programmes de 12 semaines.
Nombre de fois par semaine 03 heures de formation pour chaque groupe.
Unité de temps de formation de 90 minutes.
Gardez à l'esprit les principes de la formation Préliminaire:
Après avoir présenté l'examen et l'analyse des résultats de la recherche et organiser des données en utilisant des méthodes statistiques. Essayez chercheur à la règle chapitre position sur les principales conclusions de la réunion avec les hypothèses et la recherche, à les employer à trouver une solution au problème posé à la lumière des objectifs spécifiques de la recherche, et donc entre la sortie des recommandations, nous l'espérons, à travailler dans l'avenir.
Appréciation:
Dans un échantillon de recherche et les possibilités, et aussi à la lumière des objectifs et des hypothèses et des outils utilisés, etc Il est le résultat de l'analyse statistique des

données, pourraient être parvenu aux conclusions suivantes:
1. D'importantes divergences sont apparues entre les résultats des tests avant et après la recherche de tous les échantillons pour les essais plus tard dans les essais en cours de discussion.
2. En comparant les résultats des essais ont dépassé toutes les dimensions constate groupes expérimentaux de mettre la loi en toutes les variables en cours de discussion.
3. L'emportent sur le groupe de formation mixte (poids et pliomtrie) sur une série de formation de poids et une formation pliomtrie dans toutes les variables en cours de discussion.
4. Poids formation conduit au développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball.
5. Formation pliomtrie conduire au développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball.
6. Formation pliomtrie plus d'influence que la formation poids conduire au développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball.
7. Former un plus grand nombre impact inégal de la formation et la formation poids pliomtrie tout seul sur la force pour le développement du rythme distinctif avec les joueurs de handball.
8. Match la direction des résultats de tests expérimentaux des totaux reflètent l'impact positif des exercices proposés et l'efficacité par rapport aux résultats de l'agent de la force dans le développement du rythme distinctif avec les joueurs de handball.
Discutez des hypothèses de recherche:
Examen de la première hypothèse:
Il existe d'importantes différences entre les mesures prises avant et après chaque groupes expérimentaux pour télémétrique des changements en cours de discussion.
Par les résultats obtenus en indiquant la présence de différences statistiquement significatives entre les résultats des tests avant et après les essais pour l'enseignement à distance pour les essais sous des groupes de discussion pour chaque test la validité de l'hypothèse de la preuve pourrait première recherche.
Règle amélioration est due chercheur pour le groupe qui traite avec le premier pilote de formation poids à la suite Albestojse Ahmed a fait remarquer que, indépendamment du programme, qui a suivi l'individu, la probabilité d'obtenir de bons résultats en matière de formation avec une formation à la relation étroite principes à suivre lors de la mise en œuvre des exercices. La conciliation Boolell que les exercices de manière scientifique mesurée contribuer de manière significative à l'amélioration du niveau des joueurs.
Vu dans les tableaux que la moyenne arithmétique du module de formation poids ont augmenté de manière significative dans télémétriques et montre chercheur confirme que les exercices Championnats positivement influencé le développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball, et de la règle compatible avec une étude Abdel-Raouf (1998).
Les résultats obtenus sur la formation poids proposées pour le développement de la rapidité. Dans le cadre la règle est Mahmoud Abdel-Al Dein que la formation représente un tournoi de grande importance dans les programmes de préparation physique, et décrivant le tigre et Abdul Aziz al-Khatib Nariman que le programme de

formation prévu Championnats bien une des raisons pour la mise à niveau physique car il travaille à améliorer la rapidité.
Nous montre aussi des mêmes tableaux sur la formation Albleomtre la force proposée dans le développement de la rapidité des joueurs, où cohérente avec les résultats obtenus comme l'a fait remarquer Mohammed Hassan Zaki Albleomtre exercices pour développer et améliorer le rythme distinctif, conformément à l'avis de M. Abdel-Hafiz (1996) et Abou El Ela Abdel-Fattah (1997), et confirmé par les résultats d'une étude menée par David Snow (1993) et l'étude Castillo (1984). Albleomtri de cette formation est d'avoir un impact positif sur le développement et l'amélioration du pouvoir caractéristique de vitesse.
A travers les résultats obtenus pour une combinaison de formation, qui était en faveur de la télémétrie dans tous les essais. L'article montre aussi un article de style de formation dans le développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball. L'article est confirmé par une étude de Mohammed Abdel Al, et al (2000), l'examen disponibles et président Mahmoud Abdul Karim Abdul (2005).
Discutez le deuxième cas:
Il existe d'importantes différences entre les trois groupes expérimentaux et le groupe de contrôle dans les mesures en faveur des programme de formation mixte.
Par les résultats obtenus Glenn dans les tableaux nous montre que le programme de formation est mieux que la mixité avait d'autres groupes dans tous les essais en cours de discussion dans le télémétrique qui confirme la validité de l'hypothèse deuxième recherche.
Le chercheur DLK Bien que le tournoi de mai formation a obtenu de bons résultats ont confirmé l'importance de l'aide de poids de formation dans le programme de formation pour le développement de la rapidité.
La même chose pour une formation Albleomtri qui a confirmé les résultats obtenus à Glen télémétrique à l'impact positif des exercices proposés Albleomtre vigueur dans le développement de la rapidité pour les joueurs en augmentant la vitesse de spectacles, bien que l'ensemble de l'article, cependant, le programme de formation mixte de formation avec des poids Albleomtri formation avait réalisé le meilleur Arithmétique des moyennes pour chaque test. DLK chercheur explique que le projet de formation mixte lui efficacement au développement de l'distinctif vigueur rapidement, comme l'a souligné Mohammed Abdel Al, et al (2000), où souligner l'importance d'utiliser un mélange des poids et des exercices de mise à niveau Albleomtri à la vitesse du distinctif joueurs. Comme la délimitation d'Abdel Fattah, Mahmoud Abdul Karim dans leur étude que la formation est plus mitigé l'impact de chaque formation à elle seule, la règle cohérente avec les résultats obtenus, un indicateur que le mélange de style des exercices de formation, qui combine le poids et la formation Albleomtri mieux que toute la formation reçue sur ma propre .
Recommandations:
Dans les conclusions chercheur recommande ce qui suit:
1. Poids formation à l'aide d'Samn saison de formation pour le développement du caractère distinctif vigueur rapidement à l'apparition de Handball.
2. Utilisation de la formation Albleomtri Samn saison de formation pour le développement du caractère distinctif vigueur rapidement à l'apparition de Handball.

3. Utilisation mixte de formation Samn saison pour le développement du caractère distinctif vigueur rapidement à l'apparition de Handball.
4. Attention à l'art de la performance performance au droit des exercices pour obtenir le maximum de profit et éviter les blessures.
5. Une attention particulière à la fondation avant de pouvoir commencer la formation.
6. Utilisez le contenu des programmes de formation des trois proposé Samn préparation physique pour le nouveau privé de Handball.
7. Conduite des études similaires portant sur des échantillons provenant de différentes tranches d'âge, le sexe et le sport.
8. La fourniture et l'utilisation des équipements et des outils pour aider dans les programmes de formation.
9. La levée des connaissances capacités des formateurs dans l'encadrement parler de la diversité en particulier l'application de divers moyens et méthodes de formation.

Conclusion générale:

L'évolution dans le domaine scientifique dans les différents domaines de la vie, y compris les sports besoin de formation nécessités du progrès qui a caractérisé l'ère moderne, toujours à regarder ce que nous voyons et de détruire les indices d'une session à l'autre, et à un autre championnat, le coaching un vaste domaine comprend des sciences, qui est un pilier Idéal pour ce développement. Par conséquent, il est nécessaire de résoudre des problèmes mathématiques, qui comprennent la méthode scientifique pour atteindre les objectifs souhaités.

On sait que l'objectif principal de la recherche dans divers domaines du sport en général et en particulier de Handball s'emploie à améliorer les performances des joueurs ainsi que d'élever le niveau de forme physique pour créer une grande base de joueurs avec des niveaux plus élevés du sport.

Le handball des jeux touchés par le collectif positif et sain développement de la science associées aux différents sports, et les récents développements dans les méthodes et les techniques de préparer les joueurs, qui ont contribué à atteindre le plus haut niveau.

La planification de programmes de formation basés sur les fondements scientifiques des plus importants facteurs de base à fournir au niveau des sports, et il montre toute action sans la planification n'est pas seulement quelque chose, il espère atteindre des objectifs précis et souhaitée.

Le handball joueur doit avoir une grande vitesse et la capacité des muscles dans les jambes, qui pourrait débuter rapidement derrière la balle, ainsi que pour sauter plus haut et dans toutes les directions, la règle du changement côté les tendances et les mouvements, selon le joueur jouant différentes positions, conformément à l'équipe et des plans de réaction de l'équipe concurrente.

La vitesse et la force des caractéristiques les qualités nécessaires qui apparaissent sont clairement dans l'exercice de handball, de la correction et curseur et de sauter de plus en avant, ainsi que les mouvements des pieds dans l'attaque et de défense.

L'incapacité de la plupart des formateurs travaillant dans le domaine du handball pour les jeunes débutants que pour élaborer des programmes de mise à niveau du physique pour le développement des capacités scientifiques du jeu de Handball a conduit à beaucoup moins.

Règle principe de l'étude est sorti a été divisé en deux parties, la première partie, consacrée à l'étude de la théorie et la partie II de l'étude.

La première section a été divisée en chapitres, nous avons traité au cours du premier trimestre des fondements biologiques de la force musculaire et la puissance mis l'accent sur la rapidité, Chapitre II En ce qui concerne l'encadrement en général et de la formation et la formation poids pliomtrie en particulier, le chapitre III pour en faire un jeu de volley-ball et nous nous sommes concentrés sur des caractéristiques physiques Jeu spécial, et nous avons traité par les 14-16 ans et pratique le sport. Chapitre IV Vtsamn les études relatives à ce sujet et nous avons analysé afin d'en tirer parti.

Partie II, pour le domaine étude de la section également les chapitres, dont le premier trimestre méthodologie de la recherche et les procédures domaine, qui ont été identifiés programme d'études et de sélection de l'échantillon et identifier les moyens de collecte de données, puis effectuer des études exploratoires, chapitre II traite de discussion et d'analyse des résultats de l'étude. Chapitre III Vtsamn entrevue conclusions et les conclusions et les hypothèses de conclusion générale et les recommandations les plus importantes.

Afin de vérifier des hypothèses de recherche adopté chercheur dans l'étude approche expérimentale, où l'expérience appliquée à un échantillon des principaux acteurs de l'Ouest championnat régional pour les équipes de Handball Club (Mazagran groupe, nommé Tadles équipe, l'équipe jeunesse Oued Leslie, de l'équipe nommé maire LOUBET) où Divisées en trois groupes et un agent de pilote. Appliqué à la première des exercices de groupe Championnats, tandis que le deuxième groupe pliomtrie exercices appliqués, Le troisième groupe mixte de formation appliquée (poids + pliomtrie). Le quatrième groupe (la loi) a été appliquée régulièrement des exercices traditionnels, et les travaux se sont poursuivis pendant trois mois.

À la suite de l'expérience et après la présentation des résultats et le traitement statistique chercheur a conclu que chaque formation du poids et de la formation et la formation pliomtrie mixtes ont un impact positif sur le développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball. Et en outre conclu que l'utilisation mixte de la formation (formation + poids pliomtrie) moyen plus efficace de la formation et la formation poids pliomtrie tout seul sur la force dans le développement de la rapidité lorsque les joueurs de handball.

The problem of research:
Handball is the sport of collective popular, both at national and international, this view of the competitive nature, which led those involved to work to raise the level of the game in all respects, not the development of handball coincidence, but the efforts of researchers in various scientific fields Successful and the resulting performance and raising the level of sporting achievement as well as the situation improved training for the players, especially young people care about them.
The progress and development in sport depends on the composition of good and the smaller groups of its members to acquire the physical qualities and high which is one of the key success and to achieve a high in any sporting activity and also stresses that the capacity Pericsi physical and psychological help for young beginners to learn the motor skills should be directed to training Multifaceted and competence. The practice sports are compatible with this age are a preference to assist the development and growth quality of the various members. Among the duties of the sports coach to find the best training methods and better ways and means of achieving the highest achievement with the use of successful experiences to enrich it.
The good coach is keen to prepare training programs effective in terms of players, especially smaller groups so as to equip them with skills and physical abilities and tactical Alksip and comes with the preparation of training exercises and accurate passing.
The level of performance in the sport's handball to a distinct, due to the use of the results of scientific research and use scientific methods in the training of handball.
The training Ballasting has an important role in the development of muscle power for handball player as the nature of performance skills in the sport requires a distinctive force quickly, so training is essential Ballasting among the contents of training programs.
Albleomtri training is the most commonly used in the development of the distinctive force as quickly as many sports activities that require the integration of maximum force with maximum speed of the muscle in this way contribute to overcoming the problems that correspond to the development of the distinctive force quickly.
We have seen through cohabitation and follow-up field obvious weaknesses of the physical fitness of the players, especially in the Cubs movements and the weakness of upgrading the correction which assured us the apparent lack of distinctive character force as soon as the players and confirming it as a nest of Yasser utmost importance to the player hand and their impact on the Performance skills of the players.
We have found through the results of recent years reduced the performance of the Algerian soccer teams hand, notably on the physical side of the game which bears a very great performance skills. Bdlk and the emergence of national teams was very bashful, nationally and internationally because of the rules of engagement that physical attributes of the game's labor force, particularly distinct as soon as the focus is good for the development of the physical individual sports to the maximum extent possible and access to the degree of perfection skills to reach the high level of the game.
Despite the great development for the information of sports training and a variety of ways and modern training methods and effective, but through interviews Als_khasip with our trainers and through experience some previous studies show us that workers assigned Hedda few of them apply modern methods in training and they do not rely on Diversity and pluralism in the field of work.
The problem of the study had in mind monitoring through field training at the level of teams in the Western Regional Handball at the Cubs is the lack of diversity and mix of modern methods of training, particularly in developing physical characteristics of the programs while containing some weight training Albleomtri and training on the part of others, however, that the process of coordination between these methods did not impact us, and in this sense a problem, the importance of coordination between the use of various methods of training or confuse them, is most appropriate through training programs.
On this basis of this study was trying to make a comparison between the three training methods and style of traditional training regular basis and know the best way to the development of the distinctive force as soon as the handball

players and to help solve the problem in the study and treatment requires us to answer the key question follows:
- What is the difference between training and training Ballasting Albleomtri and training in the development of a mixed force as soon as distinctive to the handball players?
In the light of the main question ask questions following subparagraph:
1 - What is the effect of both training and training Ballasting Albleomtri and training in the development of a mixed force as soon as distinctive to the handball players?
2 - three methods of this topic with elaborate whichever better influence in the development of the distinctive force as soon as the player's hand?
Objectives:
Aim of this topic in the study include:
Main objective: to know the difference between training and training Ballasting Albleomtri and training in the development of a mixed force as soon as distinctive to the handball players.
To achieve the goal we Remnants of the following sub-goals:
1 - capture the effects of both training and training Ballasting Albleomtri and training in the development of a mixed force as soon as distinctive to the handball players.
2 - know the differences between the three experimental samples and the controls in the development of the distinctive force as soon as the player's hand.
Assumptions research:
A major premise: the use of both training and training Ballasting Albleomtri and training mixed positively affect the development of the distinctive force as soon as the player's hand.
Sub-hypotheses:
1 - There are significant differences between tribal Alkiesin distance of each group separately for the dimensional measurement of the changes under discussion.
2 - There are significant differences between the three experimental groups and control group-after measurements of the changes under discussion for a group training mixed.
Search procedures
Method used:
Researcher used the experimental approach, using four groups (three groups of pilot and a female), to fit the nature of the study.
Next:
The total sample contains four research teams of Cub tournament West Regional Handball census 64 players or 16 players for each group was divided into four groups equally.
Group I: Group training Ballasting.
Group B: Group training Albleomtri.
Group C: A mixed training.
Group D: control group.
Physical tests:
1 - three men Hgelat right.
2 - Hgelat three men left.
3 - rely on the front for 10 seconds.
4 - to push the ball medical (03 kg).
5 - vertical jump of stability.
6 - seated lie down for 10 seconds.
7 - to discourage the back of the trunk of a lie for 10 seconds.

Training Program:
Depends researcher in the design of training programs on the basis of science training, taking into account the following:
Program implementation period of 12 weeks.
The number of times a week training 03 times each group.
Unit training time of 90 minutes.
Took into account the principles of training

Introduction:
After presenting the discussion and analysis of the results of research and arrange data using statistical methods. Hedda tried researcher at the chapter stand on the most important findings and hypotheses with her search for employment in finding a solution to the problem before the light of the objectives of specific research, and thus out of the recommendations, inter We hope that in the future.
Conclusions:
Within a sample research and the possibilities available, and also in light of the objectives and assumptions and tools used, etc. It is the results of the analysis of statistical data, could be reached the following conclusions:
1. Have significant differences between test results and tribal dimensional search of all samples for testing dimensional tests under discussion.
2. By comparing the test results Astantjta dimensional than all experimental groups in the control group all the variables under discussion.
3. Than the mixed group training (weights and Albleomtri) on a group training and training package Ballasting Albleomtri in all the variables under discussion.
4. Ballasting training conducive to the development of the distinctive force as soon as the player's hand.
5. Training Albleomtri lead to the development of the distinctive force as soon as the player's hand.
6. Albleomtri training more effective training Ballasting lead to the development of the distinctive force as soon as the player's hand.
7. Mixed training more effective training and training Ballasting Albleomtri all the candidates for the development of the distinctive force as soon as the player's hand.
8. Match the direction of the test results of the pilot groups reflects the positive impact of the proposed training and effectiveness compared with the results of the control group in the development of the distinctive force as soon as the player's hand.
Discuss the research hypotheses:
Discussion of the first hypothesis:
There are significant differences between tribal and dimensional measurement of each pilot group for the dimensional measurement of the changes under discussion.
By the results obtained show that there are statistically significant differences between tribal and test results for testing dimensional dimensional tests under discussion groups for each test the validity of the hypothesis of proof could be the first search.
Remnants of improvement is a researcher for the group on the first pilot training Ballasting result indicated by Ahmed Bastawisi that, notwithstanding the program's individual Vaanmalip obtain good results for training relevant to the training principles to be followed during the implementation of the exercise. The Tawfiq El Weleilly exercises codified in a scientific way contribute significantly to the improved level of the players.
Seen from the tables that averages accounting for a training Ballasting has increased dramatically in telemetric Bdlk researcher stresses that the exercise Ballasting had a positive force in the development of the distinctive speed to the football players, handball, Hedda consistent with the study of Abdul Rauf (1998).
The results obtained Ballasting the effectiveness of training for the development of the proposed force as soon as distinctive. In regard Hedda is Mahmoud Abdel-Al Dein Ballasting that training was a high priority programs for the physical, and classified the tiger and Abdul Aziz al-Khatib Nariman that the training program Ballasting well-planned one of the reasons for upgrading the physical and is working to improve the power characteristic speed.
We also show the same tables Albleomtrip the effectiveness of training in the development of the proposed force as soon as the distinctive players, with consistent results obtained with Mohammad Zaki pointed out that good training Albleomtrip develop and improve the force as soon as the distinctive, consistent with the view of Mr. Abdul Hafiz (1996) and Abul-Ela Abdel-Fattah (1997), and confirmed by the results of a study by David Clanc (1993) and study Castillo

(1984). Albleomtri that the training have a positive impact in the development and improvement in the distinctive speed.
Through the results obtained for a combined training, which was for the telemetric in all the tests. Hedda Hedda also shows a positive method of training in the development of the distinctive force as soon as the player's hand. And Hedda is confirmed by a study of Mohammed Abdel Al, et al (2000), and a study of this kind available Abdel Mahmoud Abdul Karim (2005).
The second discussion:
There are significant differences between the three experimental groups and control group-after measurements for a group training mixed.
The results obtained by boiling in the tables shows us that the training package has outperformed Mixed on other groups in all the tests in question-after measurements, which confirms second case of the search.
The researcher massage Ballasting Although training has achieved positive results confirmed the importance of training within the Ballasting training program for the development of the distinctive force quickly.
The same for the training package Albleomtri which confirmed the results obtained in boiling telemetric to the positive impact of the proposed training Albleomtrip force in the development of the distinctive pace with the players by increasing the speed of motor performance, although only Remnants of the whole training package that combined training with training Ballasting Albleomtri had achieved the best Arithmetic averages of all tests. Researcher explains that the massage training mixed effectiveness of a proposed force in the development of the distinctive pace, as pointed out by Mohammed Abdel Al, et al (2000), which emphasize the importance of using a combination of weight training and upgrading of Albleomtri distinctive force as soon as the players. Abdel-Fattah also points of this kind and Mahmoud Abdel Kareem in the study that combined training more effective training of all the candidates, Hedda consistent with the findings of the Thsalna, an indicator that the training method, which combines the mixed training and weight training Albleomtri better training of all the candidates, .
Recommendations:
Within the limits of the conclusions reached researcher recommends the following:
1. Use of training Ballasting Samn season training for the development of the distinctive force quickly to emerging handball.
2. Use of training Albleomtri Samn season training for the development of the distinctive force quickly to emerging handball.
3. Mixed use of training Samn season training for the development of the distinctive force quickly to emerging handball.
4. Attention to the technical performance at the right to exercise to achieve maximum benefit and avoid injury.
5. Special attention to the foundation before the start of training.
6. The use of the content of the three proposed training programs for the physical Samn Special arising handball.
7. Similar studies on samples of different age, sex and sports.
8. The provision and use of equipment and tools to assist in training programs.
9. The lifting of the knowledge capacity of trainers in the modern sports training special diversity in the application of different methods and techniques of training.
General Conclusion:
The evolution in the scientific field in different areas of life, including sports training a necessity for the progress that has characterized the modern age, and what we always see to break records from one session to another, and to another championship, and sports training field, including among various sciences, which is a pillar Great for this development. It was therefore necessary to resolve the problems sports scientific method which includes the achievement of its objectives.
It is known that the main objective of sports research in various fields in general and handball in particular is to upgrade the performance of the players as well as raise the level of physical fitness to create a large base of players at the highest sports.
Handball is a collective of games affected by positive and healthier development of various science-related field sports, and recent developments in the ways and methods to prepare the players, which contributed to reach the highest level.

The planning for training programs based on a scientific basis of the most important factors for the progress of basic-level sports, Bdlk be any action without planning is not just something it hopes to achieve specific objectives and desired.
The handball player must have high speed and the ability of muscle was unable to start the men behind the ball quickly, as well as jump and the highest in all the directions, Hedda side of change trends and movements, according to the player to play different positions, according to team plans and corresponding reaction of the competing team.
Speed and power of the distinctive qualities necessary to show a clear handball in the performance, and the correction of the scroll and jump up and forward, as well as the movements of the feet in the attack and defense.
The inability of most of the trainers involved in the Youth Handball to develop programs for upgrading the physical scientific way for the development of capacities of handball led to a significantly lower level.
Hedda's point of view of this topic study has been divided into two parts, the first section devoted to the study of theory and Part II of the study field.
The first section was divided into chapters, in the first chapter dealt with the biological foundations of muscle strength and focus on the distinctive force quickly, Chapter II Turning to sports training in general and training and training Ballasting Albleomtri in particular, Chapter III Turning to the handball and focused on the physical qualities Special game, and we dealt with by the age group 14-16 years and practice sports. Chapter IV Vtsamn studies related to the subject, we have analyzed in order to take advantage of them.
Part II Section for field study also chapters, the first chapter research methodology and field procedures, which have been identified curriculum and the choice of sample identification and data collection, and then do the exploratory studies, Chapter II dealt discussion and analysis of the results of the study. Chapter III Vtsamn conclusions and results Balfrziat an interview summary, and the most important recommendations.
In order to verify the assumptions adopted a researcher at the research study on the experimental approach, as applied to test a sample of key players from the West Regional tournament's Handball Cub (Group Mzgran team appointed Tadls expensive, Youth Group Leslie Wade, was appointed mayor of alpine team), where Divided into three groups and a pilot officer. Applied to the first weight-training, while the second group applied Albleomtrip exercises, and the third group applied the mixed training (weight + Albleomtri). And the fourth (the law) was applied traditional regular exercise, and work continued for three months. Following this topic after the experience and presentation of results and statistical treatment researcher concluded that both training and training Ballasting Albleomtri mixed and training have a positive impact in the development of the distinctive force as soon as the player's hand. And further concluded that the use of mixed training (weight training + Albleomtri) more effective training and training Ballasting Albleomtri all the candidates in the development of the distinctive force as soon as the player's hand.