

## تأثير الدورة الشهرية على صفة القوة (القوة الانفجارية) لدى لاعبات كرة القدم دراسة ميدانية لحالة فريق: فتيات وئام قسنطينة

### The menstrual cycle effect on the force quality (Explosive force) in soccer players Field study of a team case: Girls Harmony Constantine

تاريخ الاستلام : 2019/12/16 ؛ تاريخ القبول : 2020/01/06

#### ملخص

تعتبر كرة القدم واحدة من الرياضات التي استقطبت الأنظار منذ نشأتها، وتزايدت جماهيريتها عبر السنين حتى غدت الأكثر شعبية وممارسة عبر مختلف أركان المعمورة، ولم يقتصر ممارسة هذه الرياضة على الرجال فقط ولكن أصبح للمرأة مجال واسع لممارسة رياضة كرة القدم من خلال مختلف البطولات التي تشارك فيها على المستويات المحلية وكذلك الدولية. غير أن بيولوجية المرأة تختلف عن بيولوجية الرجل مما يجعل ممارسة هذه الرياضة محل دراسة وتقصي.

ولأن آثار هذه الدورة ومصدرها البيولوجي بالدرجة الأولى فإنه من الأولى دراسة آثارها على مختلف جوانب تحضير الرياضيات وخاصة التحضير البدني من خلال الصفات البدنية الأساسية التي إن خضعت لتأثيرات الدورة الشهرية فإنها ستشكل عائقا كبيرا للاعبات أثناء ممارستهن للأنشطة البدنية والرياضية. إنه ومن هذا المنطلق جاءت فكرة هذا البحث الذي نتناول فيه دراسة مدى تأثير الدورة الشهرية على صفة القوة (القوة الانفجارية) لدى لاعبات كرة القدم، دراسة ميدانية لحالة فريق فتيات وئام قسنطينة.

**الكلمات المفتاحية:** الدورة الشهرية - صفة القوة - القوة الانفجارية - كرة القدم - فريق فتيات وئام قسنطينة.

صالح حليم<sup>1\*</sup>

محمدات رشيد<sup>2</sup>

1 مخبر التعلم والتحكم الحركي  
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية  
والرياضية  
جامعة العربي ابن مهدي أم  
البواقي، الجزائر -

2 المعهد العالي لتكوين اطارات الشباب  
والرياضة قسنطينة، الجزائر -

#### Abstract

Soccer has been one of the sports that has attracted attention since its inception and has grown over the years to become the most popular and most practical sport around the world. The exercise was not limited to men, but women have a wide range of soccer opportunities through various local and international competitions. However, the biology of women is different from the biology of men, which makes the exercise of the sport a study and survey.

Due to the effects of this course and its biological source, it is first to study its effects on various aspects of sports preparation, in particular physical preparation through the physical effects of the menstrual cycle.

It is in this sense that the idea of this research in which we are examining the menstrual cycle effect on the force quality (Explosive force) in soccer players, Field study of a team case: Girls Harmony Constantine .

#### Keywords:

menstrual cycle\_forcequality\_Explosive force\_soccer \_Girls Harmony Constantine team.

#### Résumé

Le football a été l'un des sports qui a attiré l'attention depuis sa création et s'est développé au fil des ans pour devenir le sport le plus populaire et le plus pratique aux quatre coins du monde. L'exercice ne se limitait pas aux hommes, mais les femmes ont un large éventail de possibilités de football grâce à diverses compétitions aux niveaux local et international. Cependant, la biologie des femmes est différente de la biologie des hommes, ce qui fait de l'exercice de ce sport une étude et une enquête.

En raison des effets de ce cours et de sa source biologique, il s'agit d'abord d'étudier ses effets sur divers aspects de la préparation du sport, en particulier la préparation physique grâce aux effets physiques du cycle menstruel.

C'est en ce sens que l'idée de cette recherche dans laquelle nous examinons l'effet du cycle menstruel sur la qualité de force (Force explosive) chez les joueuses de football, Étude de terrain d'un cas d'équipe: Filles Harmonise Constantine.

#### Mots clés:

cycle menstruel \_ la force \_ la forceexplosive \_ football \_ l'équipe filles harmonise de Constantine

\* Corresponding author, e-mail: [blacksaleh11@gmail.com](mailto:blacksaleh11@gmail.com)

### مقدمة:

كرة القدم من الألعاب القديمة ذات التاريخ الطويل فقد حافظت على مدار التاريخ على حيويتها وقدرتها على استقطاب الجماهير، فقد نالت اهتمام الشعوب وشغفهم لهذه اللعبة فقد جعلت ضمن مناهج التدريب العسكري عند العديد من الشعوب لما تتميز من روح المنافسة والنضال.

ولم تقتصر ممارسة هذه الرياضة على الرجال فقط ولكن أصبح للمرأة مجال واسع لممارسة رياضة كرة القدم من خلال مختلف البطولات التي تشارك فيها على المستويات المحلية وكذلك الدولية، غير أن بيولوجية الرجل تختلف عن بيولوجية المرأة مما يجعل ممارسة هذه الرياضة محل دراسة وتقصي.

ومع انقضاء سن الطفولة المتأخرة وظهور علامات المراهقة المبكرة وما بعدها من مراحل النمو يكون حدوث الدورة الشهرية أو عدم حدوثها السمة الأكبر في حياة أي امرأة، فمن أول نزيف حيضي (ما يعرف ببداية الدورة الشهرية) إلى وقت حدوث آخر دورة شهرية (سن اليأس) تتكرر هذه الظاهرة الفيزيولوجية عند المرأة كل شهر بصفة دورية مما يجعلها عادة شهرية لا بد من تقبلها والعيش وفق أعراضها باعتبارها خاصية مرسخة في المرأة.

إنه ومن هذا المنطلق تم تكوين التساؤل التالي:

### الإشكالية:

هل توجد فروق إحصائية دالة لتأثير الدورة الشهرية على مستوى صفة القوة لدى لاعبات كرة القدم؟

### الفرضية:

توجد فروق إحصائية دالة لتأثير الدورة الشهرية على مستوى صفة القوة لدى لاعبات كرة القدم.

### أهداف البحث:

- 1- معرفة التغيرات البيولوجية التي تحدث عند المرأة أثناء الدورة الشهرية.
- 2- معرفة مختلف أطوار ومراحل الدورة الشهرية.
- 3- معرفة تأثير الدورة الشهرية على جسم المرأة أثناء ممارستها لرياضة كرة القدم.
- 4- معرفة طبيعة تأثير الدورة الشهرية على صفة القوة.

### أهمية البحث:

تكتسي هذه الدراسة أهمية بالغة باعتبار أن كرة القدم النسوية أصبحت أكثر ممارسة في العالم على المستويات المحلية والدولية، وكل لاعبة عرضة- كل شهر- لتغيرات بيولوجية ونفسية، يمكن أن تؤثر على أدائها ومردودها البدني الذي يمثل قاعدة مختلف أنواع التحضير الأخرى.

ومن هذا المنطلق تعتبر هذه الدراسة قاعدة لإدراك طبيعة تأثير الدورة الشهرية على صفة القوة باعتبارها من الصفات البدنية الأساسية، لإمكانية تقادي كل ما من شأنه أن يعيق تقدم مستوى اللاعبات خلال الدورة الشهرية.

### أسباب اختيار الموضوع:

-تعود أسباب اختيار الموضوع إلى الدراسات النفسية التي أجريت في هذا المجال والتي بينت الصعوبات التي تلاقيها اللاعبات، وكذلك إلى الملاحظات الميدانية التي بينت تغيب بعض اللاعبات عن الحصص التدريبية، وهو ما جعل الباحث يتقصى عن مدى تأثير الدورة الشهرية على صفة القوة لدى لاعبات كرة القدم، باعتبارها حالة

بيولوجية يمكن أن تؤثر على الحالة البدنية كما بينت الدراسات تأثيرها على الحالة النفسية.

- قلة البحوث العلمية في المجال الرياضي الذي يختص بدراسة الإناث كعينة مقارنة بالرجال، خاصة في الجزائر.

- جرأة الباحث ومبادرته لتناول هكذا مواضيع التي تعتبر حكرا على فئة قليلة من الباحثين.

#### تحديد المصطلحات:

##### الدورة الشهرية:

هي دورة من التغيرات الطبيعية التي تحدث في الرحم والمبيض بهدف تمكين عملية التكاثر. ففيها يتم إنتاج البويضات وتجهيز الرحم للحمل، وتحدث الدورة في إناث الإنسان في فترة خصوبتهن، ووقتها يتحكم به حسب الساعة الحيوية، وتتكرر فيهن بين بدء الإحاضة السن الذي تحدث فيه أول مرة وسن اليأس السن الذي تحدث فيه آخر مرة. (1)

##### صفة القوة:

يعرفها علي فهمي ألبيك بأنها: "قدرة العضلات أو المجموعة العضلية على التغلب على المقاومات الخارجية أو الوقوف ضدها أو القدرة على قهرها". (2)

ويعرفها Fox et Matthew على أنها: "قدرة المجموعة العضلية على التحمل الأقصى لمقاومة ما، وكذلك هي الضغط الذي تولده العضلة أو المجموعة العضلية نتيجة مقاومة خارجية في جهد عضلي واحد". (3)

القوة الانفجارية: "هي قدرة العضلة على التغلب على المقاومات التي تتطلب درجة عالية من السرعة في الانقباضات العضلية". (4)

##### كرة القدم:

يقول جوستا سيبي في سنة 1969 إن كرة القدم رياضة تلعب بين فريقين يتألف كل فريق من إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة وذلك فوق أرضية ملعب مستطيلة. يقول رومي جميل بأن كرة القدم رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس فهي قبل كل شيء رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع. (5)

##### فريق فتيات ونام قسنطينة:

فريق كرة قدم للإناث من مدينة قسنطينة، تأسس سنة 2004 من طرف راضية فرتول التي هي رئيسة ومدربة الفريق الحالية، وهو فريق ناشط في القسم الممتاز للبطولة الجزائرية للسيدات حصل على ألقاب عديدة في الكأس، وكأس السوبر وأخرها البطولة الجزائرية للموسم 2018/2017.

##### أولا: الدورة الشهرية:

##### I/تعريف الدورة الشهرية:

كثيرة هي التعريفات التي أعطيت للدورة الشهرية ولعل أهمها وأيسرها التعريفات التالية:

1- هي تغيرات طبيعية تحدث على مستوى الرحم والمبيض بشكل دوري من أجل تمكين عملية التكاثر عن طريق إنتاج بويضات وتجهيز الرحم للحمل. (6)

2- هي ظاهرة خاصة بالإناث في فترة خصوبتهن تتكرر شهريا ووقتها حيوي، تمتد هذه الظاهرة من حدوثها أول مرة إلى سن اليأس (آخر دورة). (1)

3- يقول (التركيالدورة الشهرية هي حدث دوري متعلق بحياة المرأة يرافقه تغيرات سلوكية نفسية وبدنية، تساهم في إحداث التوازن الجسمي والنفسي للمرأة). (7)

### II/مراحل الدورة الشهرية:

توجد هناك عدة تصنيفات ووجهات نظر، فالبعض يقسمها إلى خمس مراحل والبعض الآخر إلى أربع مراحل والبعض الآخر لثلاث مراحل، وفي تقسيمنا هذا تناولنا ثلاث مراحل باعتباره الأكثر شيوعا. حسب كوركيس:

#### 1/المرحلة الجرابية:

هي أول المراحل فبدايتها من نزول الطمث إلى اليوم الرابع عشر وفيها يكون: نمو إحدى حويصلات جراف لتبلغ بويضة ناضجة قابلة للإخصاب. نمو وتطور بطانة الرحم حيث يكون غشاؤها رقيقا 2ملم في اليوم الخامس، ثم تأخذ خلاياه في الكبر والتعرج بتأثير الاستروجين. ترافق هذه المرحلة نمو جراب جراف فسميت بالجرابية. في نهاية المرحلة يحدث انفجار حويصلة جراف وخروج البويضة بتأثير هرمون LH في اليوم الرابع عشر من بداية الطمث.

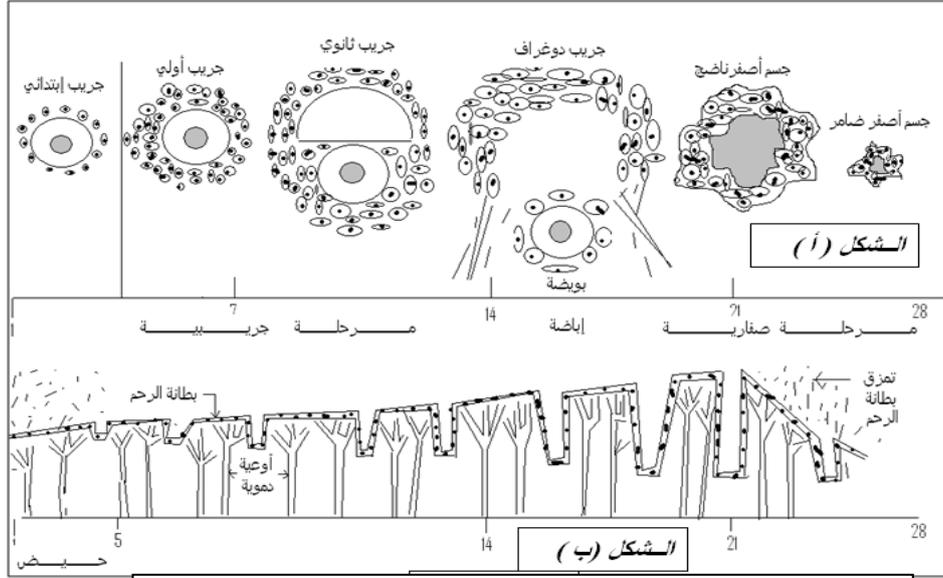
#### 2/مرحلة الإباضة:

تمتد من اليوم الخامس عشر حتى اليوم الثامن والعشرين من بداية الطمث، وهي ثاني المراحل ففي هذه المرحلة يلاحظ: تحول البويضة المفترزة إلى ما يعرف بالجسم الأصفر. إفراز هرمون البروجسترون من طرف الجسم الأصفر هذا الهرمون يعمل على إكمال عمل هرمون الاستروجين على بطانة الرحم. تضاعف حجم وثخانة بطانة الرحم حتى 4-5ملم ويزيد حجم الغدد ويكثر. مدة هذه المرحلة تكون ثابتة لمدة 14 يوما بعد الإباضة، أما في حالة اضطراب أو عدم انتظام في الدورة يكون على حساب المرحلة الأولى.

#### 3/مرحلة الطمث:

هي آخر المراحل تبدأ في اليوم الثامن والعشرين. في حالة عدم تلقيح البويضة الجسم الأصفر يذبل ويتحول إلى ندبة يعرف بالجسم الأبيض. البطانة الداخلية للجسم رخوة هشة غير قادرة على الثبات في جدار الرحم تتساقط تاركة وراءها الطبقة الداخلية سليمة في شكل نزيف دموي. (8) \*آلية حدوث الطمث غير معروفة تماما لكن حسب دراسة فريجات (9) تكون:

- انقباض جزينات الرحم لعدة ساعات وبالتالي نقص في التروية الأكسوجينية في المنطقة.
- حدوث تحيز وتلف في مخاط الرحم يضعف جدار الأوعية الدموية ويتمزق.
- عند انتهاء التشنج يعود الدم إلى الجريان ويخرج عبر الأوعية الدموية المحيطة داخل الرحم مع الغشاء المخاطي التالف.
- تتراوح كمية الدم في الطمث ما بين 30 إلى 200ملتر.



شكل رقم (01): رسم تخطيطي يوضح المراحل الثلاثة للدورة الشهرية

ثانيا: صفة القوة.

I/ تعريف القوة:

في اللغة:

القوة ضد الضعف وهي المؤثر الذي يغير ويميل إلى تغيير حالة سكون الجسم أو حالة حركته. (10)

في الاصطلاح:

ويعرفها محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان على أنها: "القوة التي يستطيع الفرد أن يبذلها أثناء بذل جهد أقصى لمرة واحد فقط". (11)

كما يرى zatsiorsky أن القوة هي: "القدرة على التغلب على مقاومة خارجية أو التصدي لها بواسطة جهد عضلي". (12)

كما يعرف مفتي ابراهيم حماد القوة على أنها: "المقدرة أو التوتر الذي تنتجه مجموعة عضلية ضد مقاومة ما في أقصى انقباض إرادي لها". (13)

في كرة القدم:

يقول سامي الصفار "القوة في كرة القدم تعني تقوية عامة لجسم اللاعب بالإضافة إلى تنمية مجموعة العضلات التي تعمل على زيادة سرعة حركات اللعب وتمرير الكرة لأطول مسافة وأكبر وقت في المباراة". (14)

II/ أنواع القوة:

إنه من الصعب إعطاء تعريف شامل للقوة بكل أنواعها لأن هذه الصفة البدنية تشمل عدة عوامل بدنية أخرى وكذلك نفسية، ومن هنا يمكن تقسيم أنواع القوة في المجال الرياضي إلى ما يلي:

1/ القوة العامة:

يعبر عنها بقوة عضلات الجسم كافة حيث يقول ثامر محسن بأنها: "قوة العضلات بشكل عام والتي تشمل عضلات الساقين والبطن والظهر والكتفين والصدر والرقبة". (15)

ويعبر عنها Turpin Bernard بأنها: " القوة المطلقة والتي هي أساس القوة الخاصة (16)."

## 2/ القوة الخاصة:

وتشمل قوة العضلات المشاركة في نوع اللعب حيث يعرفها ثامر محسنعل بأنها: "تقوية بعض العضلات التي تعتبر ضرورية لمتطلبات اللعبة وخاصة عضلات الساقين في كرة القدم". (15)

ومن هذا المنطلق يمكن تقسيم القوة الخاصة إلى ما يلي:

### 2-1/ القوة القصوى :

ونميز نوعين من القوة القصوى:

- **القوة القصوى الثابتة:** حسب "Frey" هي: " أكبر قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي عن طريق انقباض عضلي إرادي ضد مقاومة لا يمكن التغلب عليها ". (3)
- **القوة القصوى المتحركة:** هي التي ينتجها الجهاز العصبي العضلي خلال انقباض عضلي إرادي قصد تحقيق حركة أو جملة حركية. (17)

فمن خلال هذه المعطيات نستنتج أن القوة الثابتة تكون أكبر من القوة المتحركة لأن القوة القصوى لا تتحقق بشكل مثالي إلا إذا كانت الشدة محددة وقوة الانقباض متوازنة.

### 2-2/ قوة التحمل:

حسب ما يقول "Weineck" قوة التحمل هي: " القدرة على المحافظة على نفس المستوى لأطول فترة ممكنة أو إعادة أكبر عدد من المرات لنفس الحركات بدون فقدان مستوى القوة اللازمة ". (3)

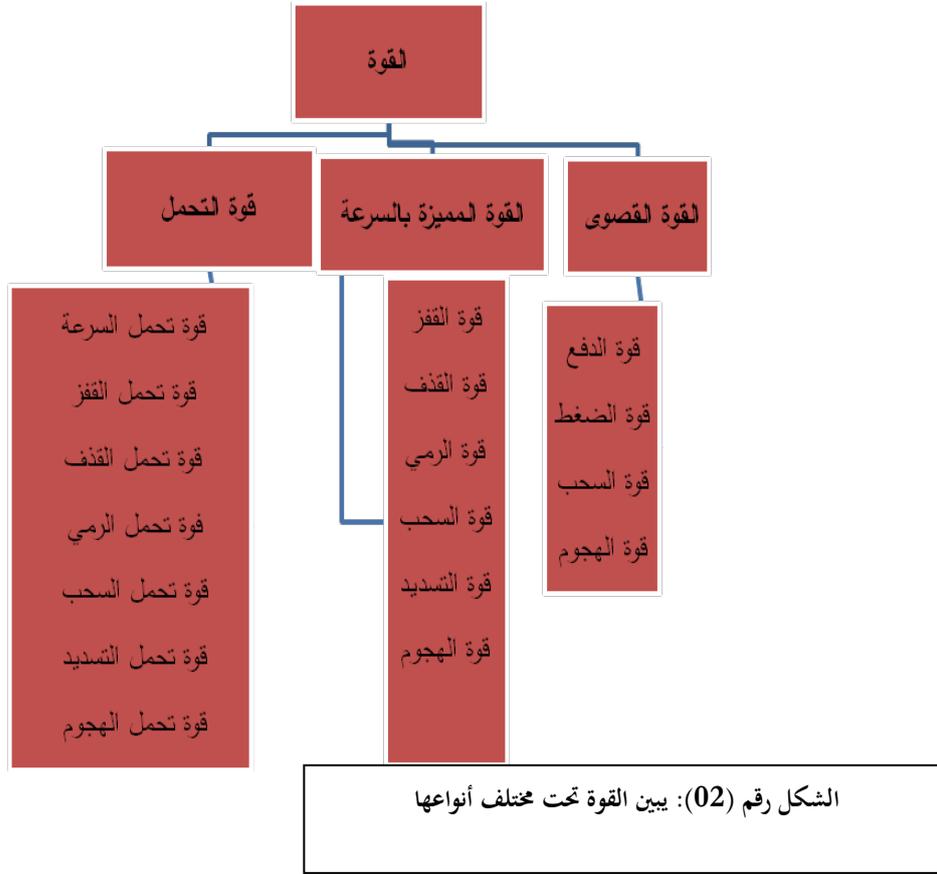
### 2-3/ القوة المميزة بالسرعة:

وتعرف على أنها: " قدرة الجهاز العصبي العضلي على التغلب على مقاومة معينة بسرعة عالية للتقلص العضلي ". (13) ونميز نوعين من القوة المميزة بالسرعة:

- **قوة الانطلاق:** تعرف بأنها: " الزيادة القصوى في إنتاج القوة أثناء الانطلاق الحركي " إذا كانت المقاومة ضعيفة تكون قوة الانطلاق هي المهيمنة ". (18)

- **القوة الانفجارية:** " هي قدرة العضلة على التغلب على المقاومات التي تتطلب درجة عالية من السرعة في الانقباضات العضلية ". (4)

وعليه يمكن تلخيص أنواع القوة فيما يلي:



### III/تنمية القوة:

حسبأمر الله البساطي(19)تتم عملية تنمية القوة وفق طرق مختلفة نذكر منها:

#### 1/ حسب الشكل التدريبي:

##### 1-1/ التدريب التأسيسي البنائي:

من أهم الاتجاهات في تدريب القوة العضلية، هدفه التقوية العامة للمجموعات العضلية المختلفة وذلك باستخدام الأوزان الحرة لتمرينات تستمر لفترة طويلة مع استخدام أساليب متنوعة من العمل العضلي.

##### 1-2/ التدريب الوظيفي (الخاص):

يهدف إلى زيادة كفاءة العضلات العامة بالفعل في النشاط التخصصي والتي ترتبط فيها الحركات وتتشابه مع حركات المنافسة، وأن يؤدي التمرين بنفس الشكل بأقصى قوة مثل ما يحدث في التصويب، القفز، التسديد... الخ.

##### 1-3/ تدريب التحمل العضلي:

الهدف منه تحسين تحمل العضلات لتكرار الأداء المتميز بالسرعة وخاصة العضلات المشاركة بكثرة، وذلك من خلال المستوى العالي للتحمل اللاهوائي أو تحمل السرعة.

##### 2/ حسب الانقباض العضلي:

إنه وحسب ما يراهWeineck Jürgen تتم عملية تنمية القوة من خلال نوع الانقباض العضلي لإنتاج القوة اللازمة للتغلب على أي مقاومة: (20)

## 2-1/ التدريب بالعمل المتحرك (انقباض إيزوتونيك):

يتحقق في جميع التدريبات كالجري، الوثب والرفع، وقد يتم بسرعة عالية أو بسرعة منخفضة، ويحدث فيه إمكانية زيادة طول العضلة أو قصرها أثناء العمل. وكمثال على ذلك: حمل عمود حديدي فوق الكتفين، ثني الركبتين كاملاً 10 تكرارات مع 4 مجموعات، وقت الراحة 3 دقائق بالمشي وتمارين الاسترخاء.

## 2-2/ التدريب بالعمل الثابت (انقباض إيزوميترية):

تتم عملية التنمية باستخدام هذا الأسلوب بالاعتماد على ثبات الانقباض العضلي، ويتميز هذا العمل بأن العضلة تتوتر إلا أن طولها لا يتغير، يحقق مستوى تنمية سريع للقوة العضلية ويجب مراعاة بعض المبادئ في تطبيق هذا الأسلوب:

- ألا يزيد زمن الانقباضات أو التوترات العضلية عن 6 إلى 10 ثا للمحاولة الواحدة، إذا كان اتجاه التدريب لتنمية القوة والسرعة.
- يزداد زمن التوتر من 12 إلى 15 ثا في حالة تنمية قوة التحمل.

## 2-3/ التدريب البليوميترية:

لهذا الأسلوب تأثير فعال وقوي ويتم استخدامه خاصة لتنمية القوة الانفجارية وللقوة المميزة بالسرعة. هذا النوع لا يعتمد على الثقل الخارج كمقاومة بل تتمثل المقاومة في شكل طاقة حركية على اللاعب إحمادها بقوة، كما هو الحال في حركة القفز من مكان مرتفع والارتقاء فوراً للأعلى أو للأمام أو للجانب، وهو أسلوب يمتزج فيه التدريب الحركي الإيجابي مع السلبي، وعند العمل به يجب مراعاة المبادئ التالية:

- التطبيق يكون بعد التسخين الجيد وفي حالة لياقة بدنية جيدة.
- الحمولة بالنسبة للمبتدئين من 2-3 مجموعات، ومن 3-5 مجموعات للمتقدمين في التدريب.
- بالنسبة لرياضيي المستوى العاليي تستخدم من 6-10 مجموعات مع وقت راحة يقدر بـ 2 د.

## ثالثاً: كرة القدم.

### I/ التعريف الإجرائي:

كرة القدم رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف تلعب بين فريقين يتألف كل واحد منهما من 11 لاعبا، تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى، يتم تحريك الكرة بواسطة الأقدام ولا يسمح إلا لحارس المرمى أن يلمسها باليدين، ويشرف على تحكيم هذه المباراة حكم وسط وحكام على التماس وحكم رابع لمراقبة الوقت، بحيث توقيت المباراة هو 90 دقيقة، وفترة راحة مدتها 15 دقيقة بين الشوطين مدة كل شوط 45 دقيقة.

إذا انتهت المباراة بالتعادل في حالة مقابلات الكأس فيكون هناك شوطان إضافيان لمدة 15 دقيقة لكل شوط، وفي حالة التعادل في الشوطين الإضافيين يضطر الحكم إلى إجراء ركلات الترجيح للفصل في نتيجة المباراة.

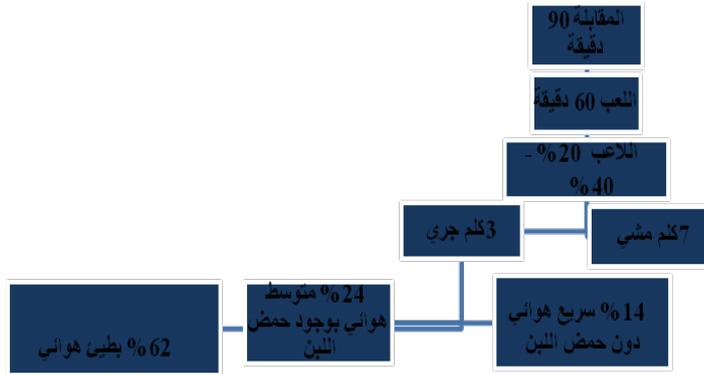
## II / المتطلبات البدنية لكرة القدم:

إن تطوير السمات النفسية من أهم ما يتطلبه التحضير النفسي في كرة القدم، فهي تسهل عملية التحضير وتشجع على اكتماله، لأن عملية التحضير البدني تكون قاسية ترهق اللاعبين وتصيبهم بالإحباط والقلق مما يؤدي في الكثير من الأحيان إلى التوقف عن العمل أو التقليل منه، لذا وجب زرع الجدية والصبر والإرادة القوية في نفوس الرياضيين لأنها سمات تؤدي إلى صمودهم خلال عملية أداء التمارين البدنية، فالمطلوب من اللاعبين تسخير كامل القدرات وتركيز كل القوى على ما تتطلبه رياضة كرة القدم.

وبالإضافة إلى ما سبق ذكره فإن التحضير البدني كذلك يتطلب:

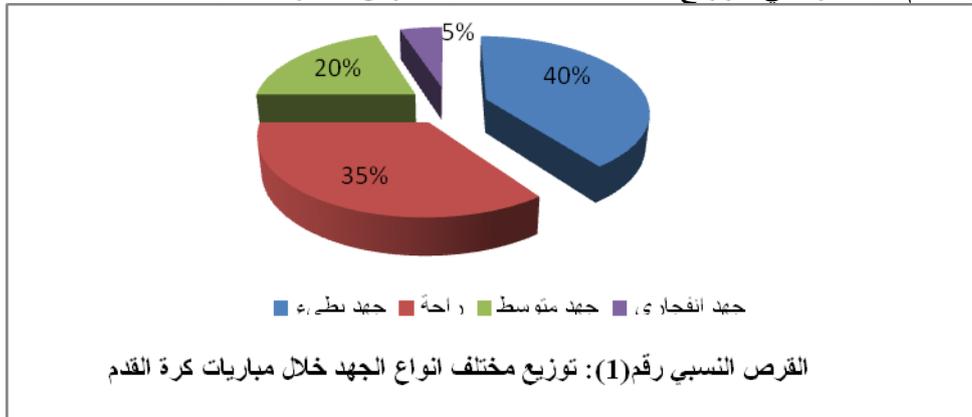
- تحسين وإتقان الصفات البدنية الضرورية.
- تحسين القدرات الوظيفية للجسم ومختلف أجهزته المحددة لمستوى التأهيل.
- تكوين البنية الجسمية للرياضي حسب متطلبات رياضة كرة القدم.

يؤكد جيل كوميبي بأن جهود اللاعبين خلال مباراة كرة القدم تكون متنوعة وتوزعها يخضع إلى ما يلي:



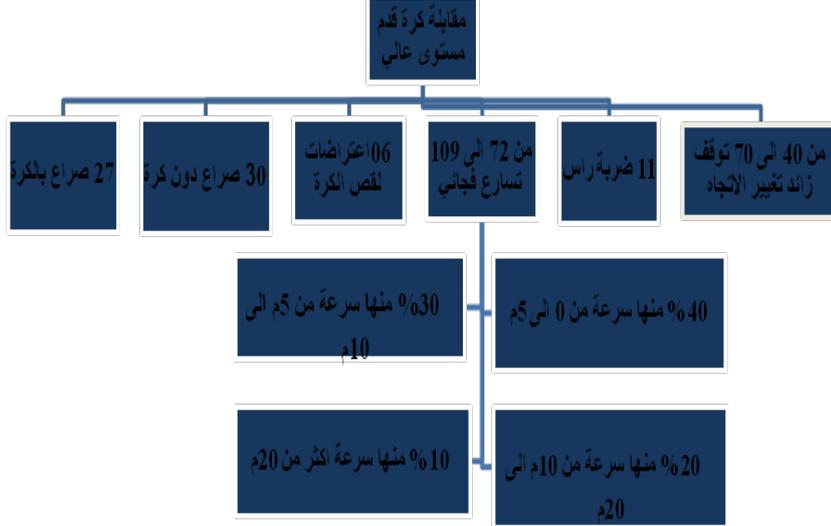
شكل رقم (03): يبين توزيع الجهود في كرة القدم حسب جيل كوميبي.

وقد قام جيل كوميبي بتوزيع هذا الجهد حسب طبيعته وفق الدائرة النسبية التالية:



فمن خلال هذه المعطيات يتضح أن الاستثمار يجب أن يكون في نسبة 5% التي تمثل نسبة العمل الأقصى، ثم في نسبة 20% التي تمثل العمل المتوسط والذي تحول في الوقت الحالي جزء كبير منه إلى عمل انفجاري وكذلك الشأن بالنسبة للعمل البطيء الذي دفعته متطلبات كرة القدم إلى دخول العمل المتوسط في عدة جوانب لتتحول نسبة الراحة إلى خانات أخرى. (21)

لقد أكدت البحوث والدراسات الحديثة التي أجريت وتناولت تحليل مباريات المستوى العالي في كرة القدمانه خلال مباراة ذات مستوى عالي يقوم الفريق ب: حسب



شكل رقم(04): توزيع لما يقوم به فريق في مباراة كرة قدم مستوى عالي حسب

### (22).TURPIN

إن كرة القدم الحديثة أصبحت تتطلب وتستلزم التحسين السريع للنتائج الرياضية، مما يلزم اللاعبين برفع حمولات التدريب لتطوير المستوى بشكل مستمر دون انقطاع، فالمتطلبات البدنية كبيرة على جسم اللاعب الذي يخضع لضغوطات عالية نفسية وعقلية وفيزيولوجية تؤدي به إلى بذل قصارى جهده من أجل التغلب على المنافسين في الصراعات الفردية أو الثنائية.

فقد نقل جيل كوميبي الدراسات التي أجراها مجموعة من الأخصائيين لتوضيح وإبراز طبيعة المجهود المبذول من طرف اللاعبين خلال مباراة في كرة القدم. (23)

**جدول رقم(01): يبين مختلف جهود اللاعبين خلال مقابلة كرة قدم حسب جيل كوميدي .**

السنة	الباحث	مسافة الجهد عالي الشدة	مسافة الجهد منخفض الشدة
1954	واينتابوطوم	1015م	2347م
1962	وايد	1819م	3650م
1976	رايليوطوماس	1506م	5337م
1982	ويندار واكرون	2150م	6780م
1989	بتربان	من 2500م إلى 3000م	من 5000م إلى 8800م

إن ما يوضحه هذا الجدول التزايد السريع للمسافات التي يتم قطعها خلال المباراة، سوء تعلق الأمر بالجري السريع العالي الشدة أو بالضعيف المنخفض الشدة، وهو ما يبين المتطلبات الكبيرة التي يخضع لها جسم الرياضي والتحضير البدني الذي يمكن أن يواكب ويساير هذه المعطيات.

وتعد المتطلبات البدنية للمباراة الركيزة الأساسية التي يبنى عليها مفهوم اللياقة البدنية للاعب كرة القدم، والتي تعد أحد أساسيات المباراة لما تتطلبه من جري سريع لمحاولة الاستحواذ على الكرة قبل الخصم والأداء المستمر طوال زمن المباراة، أي لطيلة 90 دقيقة والذي يمتد إلى أكثر من ذلك في كثير من المباريات، وكذلك سرعة تبادل المراكز وتغيير الاتجاهات والوثب لضرب الكرة بالرأس وتكرار الجري للاشتراك في الهجوم والدفاع بفعالية، لذا يجب أن يتصف لاعب الكرة بدرجة كبيرة وعالية بكل ما تحتاجه المباراة والعمل على رفع كفاءته حتى يتمكن من تنفيذ المهام المهارية والخطية المختلفة بفعالية، فقد أصبح حاليا من واجب الهجوم الاشتراك في الدفاع في حالة امتلاك الخصم للكرة وأيضا من واجب الدفاع المساعدة في الهجوم عند امتلاك الفريق للكرة. (24)

رابعا: الدراسات المرتبطة والمثابرة.

1/ دراسة نور حسين محمد حامد نوقشت بتاريخ 2012/08/12:

تأثير مراحل الدورة الشهرية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والحالة المزاجية لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية. أجريت على طالبات كلية الدراسات العليا - التربية الرياضية - جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

استنتاجات الدراسة:

بعد القيام بهذه الدراسة توصلت الباحثة إلى:

- هناك تأثير لمرحلة الدورة الشهرية المختلفة على بعض المتغيرات الفسيولوجية.

- أن درجة حرارة الجسم ونبض الراحة يشهدا أعلى قياس في مرحلة الإباضة.
- أن التمثيل الغذائي وقت الراحة أعلى قياس له كان في مرحلة الطمث.
- أن كلا من القدرة الأوكسوجينية وقوة القبضة تشهد أعلى قياس في مرحلة الجرابية.
- يصاحب مرحلة الطمث الشعور بالغضب، أما مرحلة الإباضة يرتفع بها الشعور بالاكئاب والارتباك والتوتر.

## 2/ دراسة م م شذى حازم كوركيس 2007:

### دراسة تأثير أطوار الدورة الشهرية في بعض عناصر اللياقة البدنية.

أجريت الدراسة على طالبات كلية التربية للبنات، قسم التربية الرياضية، جامعة الموصل العراق 2007.

#### استنتاجات الدراسة:

- بعد القيام بهذه الدراسة توصلت الباحثة إلى:
- لا يوجد تغيير في أطوار الدورة الشهرية على القوة الانفجارية للرجلين في الطور الأول والثاني.
- لم تظهر نتائج البحث أي تغيير لأطوار الدورة الشهرية الأول، الثاني والثالث على القوة الانفجارية للذراعين وركض 30 متر سرعة انتقالية.

## 3/ دراسة فالنتينا وآخرون (Valentina, et autres 2007):

### دراسة العلاقة بين الدورة الشهرية والأداء في التمارين الرياضية.

كانت الدراسة على عينة من سبعة إناث يمارسن الرياضة بانتظام أعمارهن بين 19 و29 سنة، حيث قمن بتمارين السيرفي في شكل دائري لقياس اللاكتيك والقوة الأوكسوجينية على مرحلتين:

- في المراحل الأولى من الدورة من اليوم 6 إلى اليوم 10.

- في المراحل المتأخرة من الدورة من اليوم 20 إلى اليوم 24.

#### استنتاجات الدراسة:

إن ما تم الوصول إليه في هذه الدراسة أن كمية الأوكسوجين المستهلك في المرحلة الأولى من الدورة الشهرية كان أقل مما استهلك في المرحلة الثانية من الدورة الشهرية.

## 4/ عبد الستار النعيمي سنة 2006:

### دراسة علاقة شدة الحمل التدريبي باضطرابات الدورة الشهرية.

#### استنتاجات الدراسة:

بعد القيام بهذه الدراسة التي بينت تأثر الدورة الشهرية بالجهد البدني العالي الشدة توصل الباحث:

- الجهد البدني العالي الشدة يؤثر على وظيفة المبيض من خلال حصول دورات طويلة يتخللها عدة انقطاعات وكذلك النقص في إنتاج هرمون الاستروجين.
- هذا النقص في هرمون الاستروجين يؤدي إلى النقص في كمية دم الحيض مما يسبب تشنجات في عضلة الرحم عند طرح الدم خارجا مسببا بذلك آلام شديدة.

#### خامسا: الدراسة الاستطلاعية:

#### I/ المجال الزمني:

- الاختبار الأول: 07 سبتمبر 2017.

- الاختبار الثاني: 14 سبتمبر 2017.

#### III/ المجال المكاني: لقد تم إجراء الاختبار الأول و الثاني على العينة الاستطلاعية في

ملعب المعهد الوطني لتكوين إطارات الشباب والرياضة بقسنطينة.

### III/ المجال البشري:

يتمثل المجال البشري في بحثنا هذا في عينة استطلاعية قدرت نسبتها بـ 20% من العينة الأصلية (لاعبات فريق فتيات ونام قسنطينة لكرة القدم) كانت موزعة كالاتي :  
- العينة الاستطلاعية: نسبة 20% من العينة الأصلية و قدرت بـ 3 لاعبات.

### جدول رقم(02):النتائج المحصل عليها في اختبار العينة الاستطلاعية:

المعاملات الاختبارات	معامل ثبات الاختبار	معامل صدق الاختبار	معامل موضوعية الاختبار	الدلالة الإحصائية
اختبار القوة: Squat jumps	0.94	0.97	1	0.05

### IV/ الضبط الإجرائي للمتغيرات:

#### 1/ متغيرات الدراسة:

تكتسي مرحلة تحديد متغيرات البحث أهمية كبيرة لهذا يمكن القول أنه كي تكون فرضية البحث قابلة للتحقيق ميدانيا، لا بد من العمل على صياغة و تجميع كل متغيرات البحث بشكل سليم ودقيق إذ أنه لا بد أن يحرص كل باحث حرصا شديدا على التمييز بين متغيرات بحثه وبين بعض العوامل الأخرى التي من شأنها أن تؤثر سلبا على مسار إجراء دراسته.

\* المتغير: هو ذلك العامل الذي يحصل فيه تعديل أي تغير لعلاقته بمتغير آخر وهو نوعان. (25)

#### 1-1/ المتغير المستقل:

هو عبارة عن تلك العوامل التي تؤثر على متغير تابع ويتمثل في أثر الدورة الشهرية.

#### 1-2/ المتغير التابع:

هي تلك العوامل أو الظواهر التي يسعى الباحث لقياسها، وهي تتأثر تبعا لمتغير مستقل ويتمثل هنا في نتائج الاختبارات البدنية المطبقة على عينة الدراسة. (26)

#### 1-3/ المتغيرات العشوائية ( الوسيطة ):

يُعرّف المتغير الدخيل: "بأنه نوع من المتغير المستقل الذي لا يدخل في تصميم البحث ولا يخضع لسيطرة الباحث، ولكن يؤثر في نتائج البحث تأثيراً غير مرغوب فيه، ولا يستطيع الباحث ملاحظة هذا المتغير أو قياسه، لكنه يفترض وجود عدد من المتغيرات الدخيلة وتؤخذ بعين الاعتبار عند مناقشة النتائج وتفسيرها، وعليه يجب تحديد هذه المتغيرات والسيطرة عليها. (27)

#### 2/ الاختبار البدني المستعمل:

#### اختبار القوة: اختبار "squat jambe"

الغرض من الاختبار: قياس قوة الأطراف السفلية.

## الأدوات:جهاز "squat jambe"

### طريقة الأداء:

يأخذ اللاعب الوضع الابتدائي للاختبار على جهاز "squat jambe" عند الاستعداد يقوم المختبر بالقفز عموديا لأقصى مسافة ممكنة.

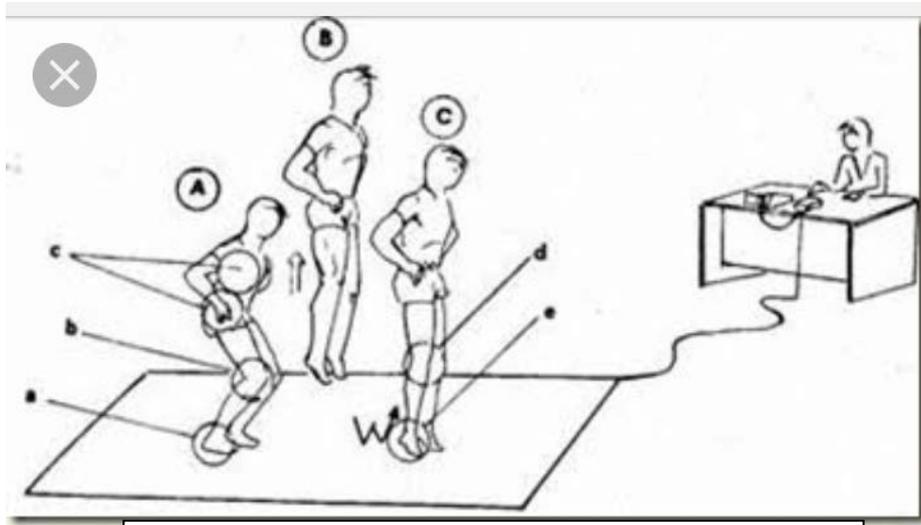
### الشروط:

القفز من المكان وبدون أية حركات تمهيدية، مع الحرص على عدم انثناء الركبتين وبقاء اليدين على مستوى الحوض عند القفز.

### التسجيل:

- يقوم المحكم بتسجيل العلامة التي أظهرها الجهاز.

- تعطى للاعب ثلاثة محاولات تعتبر الأفضل.



الشكل رقم (05): يبين طريقة أداء اختبار "squat jambe"

### سادسا: الدراسة الأساسية:

#### I / منهج البحث:

\*إن المنهج الوصفي (دراسة حالة) هو المناسب لإجراء هذه الدراسة ميدانيا.\*

#### II / طبيعة الدراسة:

بما أن طبيعة الدراسة عبارة عن تطبيق اختبارات بدنية على العينة في الحالة العادية وخلال العادة الشهرية فإن طبيعة الدراسة هي دراسة ميدانية تطبيقية.

#### III / مجالات البحث:

##### 1/ المجال المكاني:

تم إجراء الدراسة الميدانية في ملاعب مدينة قسنطينة.

##### 2/ المجال الزمني:

لقد امتد المجال الزمني لهذه الدراسة من 2017م إلى 2018م.

##### 3/ المجال البشري:

**1-3/ مجتمع البحث:** يمثل مجتمع الدراسة الفئة الاجتماعية المراد إقامة الدراسة التطبيقية عليها وبما أننا بصدد البحث عن مدى تأثير الدورة الشهرية على الصفات البدنية الأساسية (المداومة، القوة، السرعة، الرشاقة والمرونة) لدى لاعبات كرة القدم فإن مجتمع الدراسة هو لاعبات كرة القدم في الجزائر.

**2-3/ عينة البحث:** لذا فقد شملت عينة البحث 8 لاعبات من فريق فتيات وئام قسنطينة الناشط بالقسم الممتاز للبطولة الجزائرية، تتراوح أعمارهم من (18-19 سنة).

\* تم تطبيق الاختبارات البدنية المختارة عليهم في الحالة العادية وكذلك خلال الدورة الشهرية (اليوم الثالث من خروج الطمث).

**IV/ عرض النتائج:**

**1/ الجدول رقم(03): نتائج اختبار "squat jambe" في الحالة العادية وخلال الدورة:**

اسم التلميذ	في الحالة العادية	خلال الدورة
الحالة 01	0,274	0,216
الحالة 02	0,213	0,203
الحالة 03	0,33	0,32
الحالة 04	0,19	0,171
الحالة 05	0,236	0,206
الحالة 06	0,263	0,249
الحالة 07	0,242	0,222
الحالة 08	0,248	0,245
الوسط الحسابي	0,250	0,229
الانحراف المعياري	0,042	0,044

2/ الجدول رقم(04): نتائج اختبار (ت) بالنسبة للاختبارات في الحالة العادية وخلال الدورة :

Sig. (bilatérale)	ت	درجة الحرية		
012,	32,1-	7	Paire 1	في الحالة العادية - خلال الدورة الشهرية

- قيمة (ت) (-1.32) والقيمة الاحتمالية لها تساوي (0.012) وهي أقل من مستوى الدلالة 0,05.

- القرار: رفض الفرض الصفري القائل بتساوي المتوسطات يعني توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار المطبق في الحالة العادية للاعبات وبين نتائج نفس الاختبار المطبق على اللاعبات خلال الدورة الشهرية (الفرضية محققة).

#### الخاتمة:

من خلال التجربة التي قمنا بها وعلى ضوء النتائج المتحصل عليها من خلال الاختبار المطبق في هذا البحث وبعد عرض وتحليل النتائج توصلنا إلى ما يلي:

من خلال النتائج المتحصل عليها من مقارنة نتائج اختبار القوة (اختبار squat jambe) في الحالة العادية وكذلك خلال الدورة الشهرية على اللاعبات نستنتج أن الدورة الشهرية قد أثرت سلباً على صفة القوة لدى اللاعبات، فقد بينت نتائج الاختبار المطبق على العينة في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح نتائج الاختبار المطبق في الحالة العادية للاعبات على حساب نتائج الاختبار المطبق خلال الدورة الشهرية للاعبات.

ولكن هذا لا يعني أن هناك اعتماد مطلق لهذه النتائج، مما يدفع لطرح إشكاليات وبحوث مستقبلية من أجل تحسين العملية التدريبية والإلمام بكل جوانبها والتعمق فيها أكثر، خاصة عندما يتعلق الأمر بالجنس اللطيف في دورته البيولوجية الشهرية.

### قائمة المراجع:

- (1) Jones and Bartlett: women's gynecologic, heath publishers, (2011).
- (2) ألبيك علي فهمي: أسس إعداد لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية، منشأة المعارف الإسكندرية، سنة 2008م، ص129.
- (3) TRILLE Francis: les techniques et les méthodes de l'entraînement sportif, Édition CNPFT, Paris, (2005), p57, p58.
- (4) Luc.J, Lacrampe.R: manuel d'entraînement, Édition Amphora, (janvier 2007), p101.
- (5) جميل رومي: كرة القدم، الطبعة 1، دار النفائس، لبنان، سنة 1986م، ص50.
- (6) THORN Silver: humane physiology, Dee England an integrated approach, (2013), p250.
- (7) التركي جمال الدين ترجمة جار الله: الاضطرابات النفسية المصاحبة للدورة الشهرية، مجلد3، المجلة الالكترونية لشبة علوم النفس، العدد10-11، صيف2006.
- (8) كوركيس شذى حازم: دراسة تأثير الدورة الشهرية في بعض أوجه القوة العضلية مجلة علوم التربية الرياضية، العدد2، المجلد2، سنة 2009م، ص4.
- (9) فريجات حكمت: فيزيولوجيا جسم الإنسان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، سنة 2000م.
- (10) Dictionnaire Larousse: Édition Larousse, (1998), p377.
- (11) علاوي محمد حسن، رضوان محمد نصر الدين: اختبارات الأداء الحركي، اختبارات الأداء الحركي، الطبعة3، دار الفكر العربي القاهرة، سنة 1994م، ص19.
- (12) Zatsiorsky: base de théorie et méthodique de l'entraînement, Moscou., (1986), p31.
- (13) حماد مفتي إبراهيم: أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومة للأطفال في مرحلة الابتدائية والإعدادية، الطبعة1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، سنة 2000م، ص15.
- (14) الصفار سامي: كرة القدم، كتاب منهجي لكليات التربية البدنية، سنة 1987م، ص19.
- (15) ثامر محسن واثق ناجي: كرة القدم وعناصرها الأساسية، القاهرة، سنة 1989م، ص13، ص14.
- (16) Bernard TURPIN: Préparation Et Entraînement Du Footballeurs, Edition Amphore, paris, (1998), p37.
- (17) Harre et Lote.D: school Kraft training, Édition Belin, (1990), p164.
- (18) Dupont.G et Bosquet.L: méthodologie de l'entraînement, Édition ellipse, (2007), p18.
- (19) البساطي أمر الله: الإعداد البدني والوظيفي في كرة القدم، دار الجامعة الجديدة

للنشر، الإسكندرية، سنة 2001م، ص92.

(20)Weineck.J: Manuel D'entrainement, 4eme Édition vigot, (1999), p213.

(21)ComettiGilles:la préparation physique en football, Edition Chiron, paris, (2002), p14.

(22) Bernard TURPIN:préparation et entrainement du football, ton2, Édition Amphora Paris, (2002), p10.

(23)ComettiGilles:football et musculation, Edition action, paris, (1993), p14.

(24)الشافعي حسن احمد: تاريخ التربية البدنية في المجتمعين العربي والدولي، منشآت المعارف، مصر، سنة1998م، ص23.

(25)ثابت ناصر: أضواء على الدراسة الميدانية. ط1. مكتبة الفلاح، الكويت، (1984م)، ص47.

(26)مفتاح عمرون: "اتجاهات طلبة معهد التربية البدنية و الرياضية نحو حصة أستوديو الكرة". مذكرة لنيل شهادة الماجستير في نظرية و منهجية التربية البدنية و الرياضية، غير منشورة، معهد التربية البدنية و الرياضية، جامعة الجزائر، (2008م)، ص89.

(27)عودة احمد سليمان ومكاوي فتحي حسن: أساسيات البحث العلمي في التربية الرياضية والعلوم الإنسانية. ط1. الزرقاء، الأردن، مكتبة المنار للنشر والتوزيع، (1987م)، ص137.