

## دراسة مدى تأثر صفة المرونة لدى لاعبات كرة القدم بالدورة الشهرية.

*A study of the extent to which the flexibility  
characteristic of female soccer players is affected by  
the menstrual cycle*

**حليم صالح\***

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

جامعة العربي بن مهيدي

أم البواقي / الجزائر

Halimsalah10@gmail.com

تاريخ الإرسال: 2021/05/10 تاريخ القبول: 2022/11/10 تاريخ النشر: 2022/12/31

### الملخص:

كان عنوان دراستنا هذه: دراسة مدى تأثر صفة المرونة لدى لاعبات كرة القدم بالدورة الشهرية متبعين في ذلك المنهج الوصفي (دراسة حالة)، وقد تم استخدام اختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف" كأداة لجمع البيانات.

تكتسي الأهمية البالغة لهذا البحث في معرفة: بيولوجية المرأة أثناء الدورة الشهرية، مختلف مراحل وأطوار الدورة الشهرية، ماهية تأثير الدورة الشهرية على صفة المرونة وكذلك تأثير الدورة الشهرية على جسم المرأة أثناء ممارستها لرياضة كرة القدم. فمن خلال النتائج المتحصل عليها وبعد المعالجة الإحصائية توصلنا إلى أن الدورة الشهرية لم تؤثر على صفة المرونة لدى لاعبات كرة القدم.  
الكلمات المفتاحية: صفة المرونة، الدورة الشهرية.

\* المؤلف المرسل.

## Abstract:

This study was: To study the extent to which the flexibility characteristic of football players is affected by the menstrual cycle, following that descriptive approach (a case study). The flexibility test “bending the torso forward from standing” was used as a tool to collect data.

The great importance of this research is to know: the woman’s biology during the menstrual cycle, the different stages and phases of the menstrual cycle, what is the effect of the menstrual cycle on the elasticity characteristic, as well as the effect of the menstrual cycle on the woman’s body during her soccer practice. Through the results obtained and after statistical treatment, we concluded that the menstrual cycle did not affect the flexibility characteristic of soccer players.

**Keywords:** Flexibility, Menstruation.

## مقدمة:

كرة القدم من أكثر الألعاب الجماعية النسائية انتشاراً وأحد الرياضات النسائية التي تلعب بدوري سنوي منتظم، فقد أصبحت كرة القدم النسائية شعبية للمرة الأولى على نطاق واسع في أثناء الحرب العالمية الأولى عندما ساهمت المصانع في دعم اللعبة كما فعلت للكرة الرجالية قبل 50 سنة. كان أنجح الفرق في ذلك الحين فريق سيدات ديك وكير من مدينة بريستون الإنجليزية. أنشئ هذا الفريق من العاملات في مصنع الاسكتلنديين ويليام ديك وجون كير بعد فوزهن على فريق رجال المصنع ذاته.

صفة المرونة من العناصر الأساسية المكونة للجانب البدني، ومفهومها في مجالات التربية البدنية هو قدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة في الحركة. ويستخدم البعض مصطلح المرونة العضلية تعبيراً عن قدرة العضلة على الامتطاط إلى أقصى مدى لها، في حين يرفض البعض هذا المصطلح ويفضل وصف المرونة العضلية بالمطاطية، وهناك جدل على المرونة في الحركات المختلفة. حيث يرى البعض أنها تنسب للمفاصل، في حين يرى البعض الآخر أنها تنسب إلى العضلات، ورأي ثالث يرى أن المرونة تنسب إلى المفاصل والعضلات.

الدورة الشهرية هي سلسلة من التغييرات الفيزيولوجية التي يمر بها جسم المرأة للإعداد لاحتمالية الحمل في كل شهر، يُنتج المبيض بويضة واحدة تُعرف هذه العملية بالإباضة، وفي نفس الوقت تُحضّر التغييرات الهرمونية الرحم للحمل وفي حالة حدوث عملية الإباضة وعدم

تلقيح البويضة، فإن بطانة الرحم التي تكونت تخرج من خلال المهبل هذه هي فترة الطمث، ولاعبات كرة القدم كغيرها من النساء عرضة لهذه الظاهرة بصفة دورية شهرية. إنه ومن هذا المنطلق تم تكوين التساؤل التالي:

#### أ. الإشكالية:

هل للدورة الشهرية تأثير على مستوى صفة المرونة لدى لاعبات كرة القدم؟

#### ب. الفرضية:

نعم للدورة الشهرية تأثير على مستوى صفة المرونة لدى لاعبات كرة القدم.

#### ج. - أهداف البحث:

من خلال هذا البحث يتم التعرف على:

- بيولوجية المرأة أثناء الدورة الشهرية.
- مختلف مراحل وأطوار الدورة الشهرية.
- تأثير الدورة الشهرية على جسم المرأة أثناء ممارستها لرياضة كرة القدم.
- ماهية تأثير الدورة الشهرية على صفة المرونة.

#### أولا/ الدورة الشهرية:

#### 1. تعريف الدورة الشهرية:

هي سلسلة من التغيرات الفيزيولوجية تكون عند الإناث الخصبة، وهي ثلاث مراحل: المرحلة الجرابية، الإباضة، التخلص الأصفرى (الطمث)، تبدأ هذه الدورة في المتوسط عند الإناث في سن الثالثة عشر وتتم عند معظم النساء تقريبا كل (28) يوما<sup>(1)</sup>. ومن الناحية الطبية يمكن تعريف الدورة الشهرية على أساس أنها:

- هي عملية طبيعية وظاهرة وظيفية للجهاز التناسلي الأنثوي.
- هي عبارة عن إفراز دوري، يتشكل من اختلاط الدم بالمخاط وبالخلايا البالية التي تتساقط من الغشاء المخاطي المبطن للرحم.

#### 2. مراحل الدورة الشهرية حسب الدكتورة زينب منصور حبيب:

ترى الدكتورة حبيب منصور أن زمن الدورة الشهرية العادية هو (28يوما) وهذا الزمن حسب رأيها ينقسم إلى أربعة فترات متتالية<sup>(2)</sup>:

أ. **الفترة الأولى:**

تمتد من بداية نزول دم الحيض حتى اليوم الرابع عشر وهي (الفترة الحويصلية) ويتم فيها طرح الغشاء المخاطي الذي يبطن الرحم.

ب. **الفترة الثانية:**

وتبدأ في اليوم 14 من الحيض وهي فترة التبويض وقد يكون موعد حدوثها متغيرا.

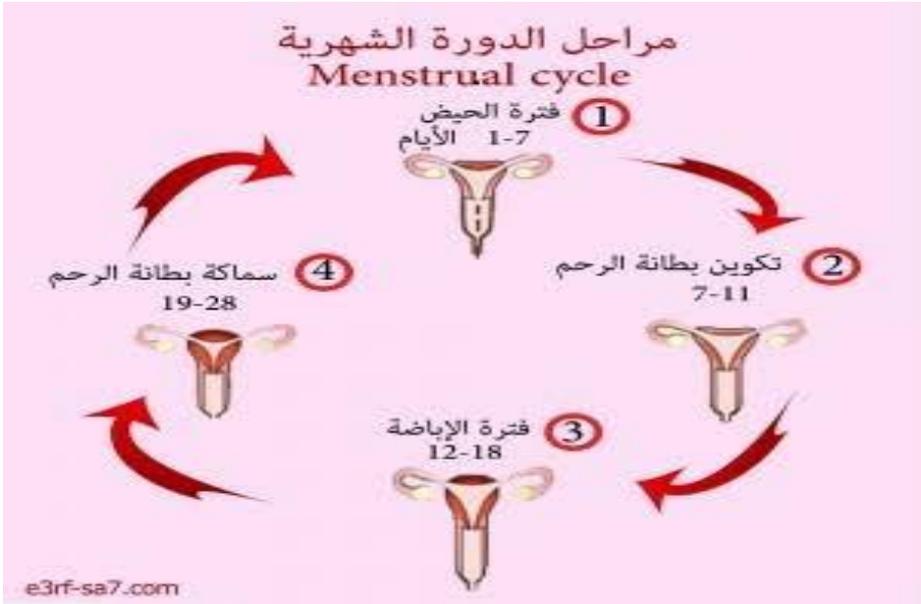
ج. **المرحلة الثالثة:**

ينتظر فيها النشاط الإفرازي للجسم الأصفر الذي يحل في المبيض بعد تفجر الحويصلة ويبدأ في إفراز هرمون جديد هو هرمون البروجسترون.

د. **المرحلة الرابعة:**

وهي فترة الحيض وهي المرحلة التي يفقد فيها الجسم الأصفر شكله ويعاني الرحم من تمدد أوعيته الدموية فيحدث نزيف فيزيولوجي يدوم لعدة أيام.

الشكل رقم(01): رسم يوضح المراحل الأربعة للدورة الشهرية.



المصدر: كوركيس شذى حازم: دراسة تأثير الدورة الشهرية في بعض أوجه القوة العضلية، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد2، المجلد2، سنة 2009م

الجدول رقم (01): يبين أهم الهرمونات ووظائفها التي لها علاقة بالدورة الشهرية<sup>(3)</sup>:

الهرمون	الوظيفة
FSH	يحفز نضج البويضة الابتدائية في المبيضين. يحفز تفعيل الإنزيم في المبيض الذي يؤدي إلى زيادة الاستروجين.
LH	يحفز الخلايا على إنتاج الأندروجين والبروجيسترون. إفراز دفقة كبيرة منه في منتصف الدورة يؤدي إلى التبويض.
Progesterone	يحول بطانة الرحم من المرحلة البنائية إلى الإفرازية.

المصدر: كوركيس شذى حازم: دراسة تأثير الدورة الشهرية في بعض أوجه القوة العضلية، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد2، المجلد2، سنة 2009م.

## ثانيا/ المرونة:

### 1. مفهوم المرونة:

#### أ. في اللغة:

الشيء المرن، أي أنه قابل للثني أو الطي، سهل التحكم فيه<sup>(4)</sup>.

#### ب. في الاصطلاح:

تناول محمد حسن علاوي<sup>(5)</sup> في كتابه عن تعريف المرونة ما يلي:

- تعريف "Zatsiorsky": يقول بأن المرونة هي القدرة على أداء الحركة لمدى واسع.
- تعريف "Barrow": يرى بأن المرونة هي مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة.
- يعرف الرياضي كمال<sup>(6)</sup> المرونة على أنها قابلية اللاعب على تحريك الجسم وأجزائه في مدى واسع من الحركة دون الشد المفرط أو إصابة العضلة أو المفاصل.
- كما تعرف المرونة بأنها تعبير عن مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة، وهي الخاصية التي يتميز بها الرياضي عند الإنجاز الحركي، أي أنه يقوم بأداء حركات متعددة بواسطة الاعتماد على مفصل أو عدة مفاصل<sup>(7)</sup>.

#### ج. في كرة القدم:

- المرونة في كرة القدم حسب بطرس رزق الله<sup>(8)</sup> تعني: "مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم التي تمكن اللاعب من أداء الحركة في مداها المطلوب، فبدون المرونة لا يمكن للاعب أن يقوم بأداء المهارة بالطريقة الفنية الصحيحة".
- يرى ثامر محسن، واثق ناجي<sup>(9)</sup> أن المرونة هي: " قدرة اللاعب على القيام بحركات مختلفة والتي تتطلبها لعبة كرة القدم بحرية وخفة كبيرة".

## 2. أنواع المرونة:

تقسم صفة المرونة حسب محمد حسن علاوي<sup>(5)</sup> إلى:

### أ. المرونة العامة:

يصل الفرد إلى المرونة العامة في حالة امتلاكه القدرات الحركية الجيدة لجميع مفاصل الجسم المختلفة. وتعني القدرة على أداء مختلف الحركات لأوسع مدى ممكن في جميع مفاصل الجسم المختلفة.

### ب. المرونة الخاصة:

لكل نشاط رياضي معين مرونة خاصة به، أي على مستوى أجزاء معينة من أعضاء جسم الرياضي الذي يقوم بهذا النشاط المعين، كالمرونة الخاصة لمتسابقى الحواجز أو الوثب العالي، وتتأسس المرونة الخاصة انطلاقاً وبالاعتماد على مدى توفر المرونة العامة. وتعني كذلك القدرة على الأداء الحركي في الاتجاه والمدى المحدد والمطلوب من حيث طبيعة العضلة، فيمكن تمييز:

- المرونة الحركية: هي أن يكون اللاعب قادراً على أداء الحركة لأقصى مدى ممكن في مفصل ما ولعدة مرات بواسطة انقباض عضلي إرادي من خلال إنتاج طاقة كبيرة.
- المرونة الثابتة: أن يكون اللاعب قادراً على إطالة العضلات العاملة على المفاصل إلى أقصى مدى ممكن والثبات بمساعدة قوة خارجية أو بنفسه، وهي بذلك لا تحتاج إلى طاقة كبيرة لذا ينصح استخدامها في بداية فترات الإعداد.

## ثالثاً/ الدراسات السابقة والمشابهة:

### 1. دراسة خنيسر كريم (Kheniser G.Karim, 2016):

تحت عنوان: دراسة تأثير الدورة الشهرية على الرشاقة.

بحث منشور في أرشيف ETD جامعة كليفلاند ستايت الأمريكية سنة: 2016.

Kheniser G.Karim, "the effects of the menstrual cycle on agility"(2016). ETD Archive.893.

### أ. هدف الدراسة:

تمثلت الدراسة في القيام بمجموعة من الاختبارات البدنية الخاصة بصفة الرشاقة بعد القيام بتدريبات الرشاقة من أجل التعرف على مدى تأثير الدورة الشهرية على الرشاقة.

**ب. عينة الدراسة:**

كانت الدراسة على (10) عشر طالبات من جامعة كليفلاند ستايت.

**ج. نتائج واستنتاجات الدراسة:**

هناك تأثير للدورة الشهرية على الرشاقة.

**2. دراسة (Roberto Simao 2006):**

تأثير الدورة الشهرية على صفة المرونة لدى لاعبات الجمباز في مركز اللياقة.

بحث منشور في المجلة البرازيلية للطب الرياضي سنة 2006 العدد 12.

**أ. هدف الدراسة:**

تم قياس المرونة على ثلاثة مراحل من الدورة، من اجل معرفة مدى تأثير صفة المرونة بالدورة الشهرية.

**ب. عينة الدراسة:**

تمت الدراسة على لاعبات الجمباز في مركز اللياقة اللواتي يتراوح سنهن (15-35 سنة)

كانت لديهن دورة شهرية منتظمة (28-32 يوما) ولا يتعاطين حبوب منع الحمل.

**ج. نتائج واستنتاجات الدراسة:**

ليس هناك تأثير للدورة الشهرية على صفة المرونة لدى ممارسات الجمباز.

**3. دراسة (Mboup Diéye 2013):**

تأثير الدورة الشهرية على الأداء الرياضي للطلاب.

بحث منشور في مجلة العلوم والتكنولوجيا، داكار بالسنغال سنة 2013.

**أ. هدف الدراسة:**

معرفة مدى تأثير الدورة الشهرية على كل من ردة الفعل، التحمل البطني والتحمل الظهري لدى الطالبات.

**ب. عينة الدراسة:**

تمثلت عينة الدراسة في هذا البحث في (15) طالبة من المعهد الوطني العالي للتربية

البشرية والرياضية، داكار السنغال.

**ج. نتائج واستنتاجات الدراسة:**

- الدورة الشهرية ليس لها تأثير على ردة الفعل.

- الدورة الشهرية ليس لها تأثير على التحمل البطني.
- الدورة الشهرية ليس لها تأثير على التحمل الظهرى.

#### رابعاً/ الخطوات المنهجية للدراسة:

##### 1. منهج البحث:

إن المنهج الوصفي (دراسة حالة) هو المناسب لإجراء هذه الدراسة ميدانياً.

##### 2. 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.

##### 3. مجالات البحث:

###### أ. المجال المكاني:

تم إجراء الدراسة الميدانية في ملاعب مدينة قسنطينة.  
ملعب الشهيد بن عبد المالك رمضان وملعب المعهد الوطني العالي لتكوين إطارات الشباب والرياضة.

###### ب. المجال الزمني:

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

###### ج. المجال البشري:

###### ▪ مجتمع البحث:

يمثل مجتمع الدراسة الفئة الاجتماعية المراد إقامة الدراسة التطبيقية عليها وبما أننا بصدد البحث عن مدى تأثير فترة الحيض على سرعة لدى لاعبات كرة القدم فإن مجتمع الدراسة هو لاعبات كرة القدم في الجزائر.

###### ▪ عينة البحث:

لذا فقد شملت عينة البحث 8 لاعبات من فريق فتيات واثم قسنطينة الناشط بالقسم الممتاز للبطولة الجزائرية، تتراوح أعمارهم من (18-19 سنة).  
تم تطبيق الاختبارات البدنية المختارة عليهم في الحالة العادية وكذلك خلال فترة الحيض (اليوم الثالث من خروج الطمث).

## 4. أدوات جمع البيانات:

الاختبار البدني المستعمل: اختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف".

## خامسا/ عرض النتائج:

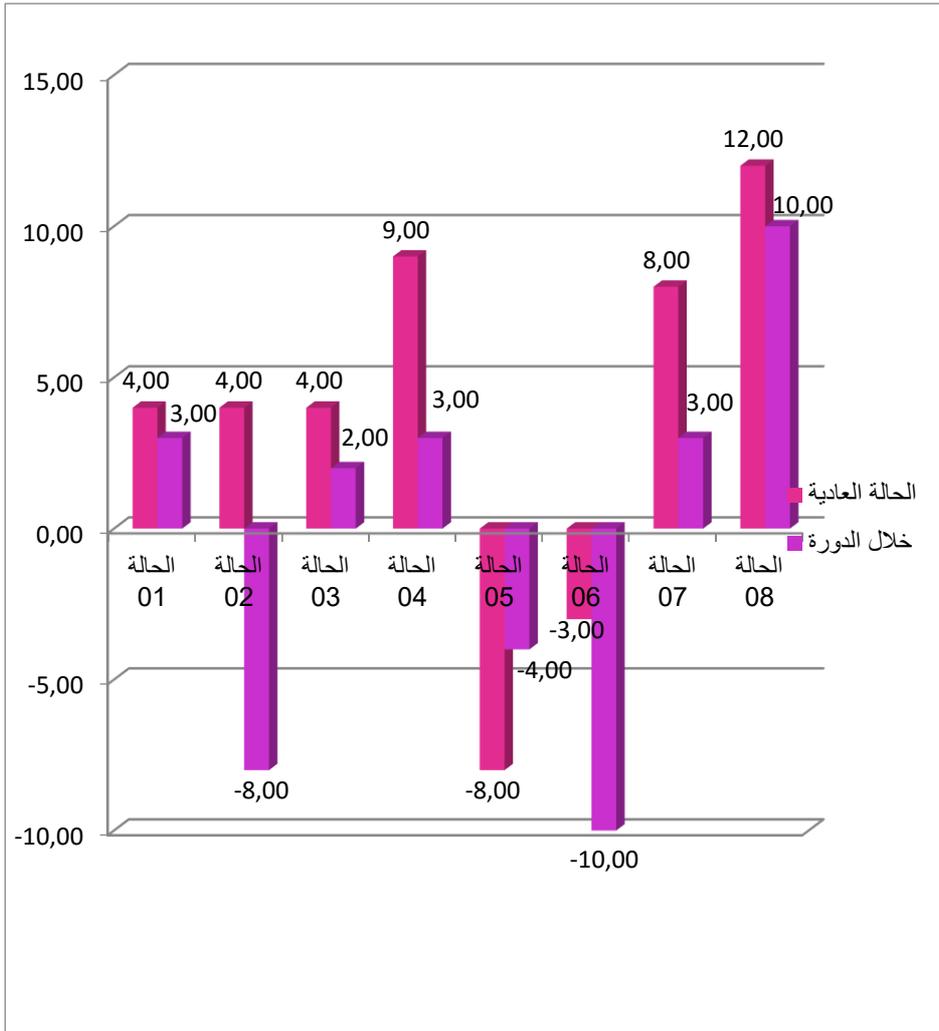
## 1. عرض نتائج اختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف":

إنه وبعد القيام بتطبيق اختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف" على العينة المدروسة في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية توصلنا إلى عدة نتائج تم تنظيمها في جدول على النحو التالي:

الجدول رقم(02): نتائج اختبارات المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف" في الحال العادية وخلال الدورة الشهرية:

اللاعبة	في الحالة العادية	خلال الدورة الشهرية
اللاعبة 01	4سم	3 سم
اللاعبة 02	4 سم	8- سم
اللاعبة 03	4 سم	2 سم
اللاعبة 04	9 سم	3 سم
اللاعبة 05	8- سم	4- سم
اللاعبة 06	3- سم	10- سم
اللاعبة 07	8 سم	3 سم
اللاعبة 08	12 سم	10 سم
الوسط الحسابي	3,750	0,125-
الانحراف المعياري	6,519	6,664

المدرج التكراري رقم(01): يوضح نتائج اختبار المرونة في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية.



## 2. عرض نتائج المعالجة الاحصائية لاختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف":

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول (02) وباستخدام برنامج SPSS تحصلنا على التالي:

الجدول رقم (03): يوضح إحصاءات نتائج اختبارات المرونة في الحالتين:

		المتوسط الحسابي	ن	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط
Paire 1	في الحالة العادية	3,750	8	6,519	2,30489
	خلال الدورة الشهرية	-0,125	8	6,664	2,35613

الجدول السابق يعطينا مجموعة من الإحصاءات:

- عدد أفراد العينة (8).
- المتوسط الحسابي لنتائج اختبار المرونة في:
  - الحالة العادية (3,750).
  - خلال الدورة الشهرية (-0,125).
- الانحراف المعياري لنتائج اختبار المرونة في:
  - الحالة العادية (6,519).
  - خلال الدورة الشهرية (6,664).
- الخطأ المعياري لمتوسط نتائج اختبار المرونة في:
  - الحالة العادية (2,30489).
  - خلال الدورة الشهرية (2,35613).

المدرج التكراري رقم(02): يوضح قيمة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري للمتوسط لاختبار المرونة في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية.



### 3. عرض نتائج اختبار (ت) بالنسبة لنتائج اختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف":

الجدول رقم (04): يوضح نتائج اختبار (ت) بالنسبة لنتائج اختبارات المرونة في الحالتين:

	ت	درجة الحرية	Sig. (bilatérale)
Paire 1	2,301	7	,055
	في الحالة العادية - خلال الدورة الشهرية		

#### سادسا/ مناقشة النتائج:

باستغلال نتائج الجدول (04) لدينا:

- قيمة (ت) (2,301).
- القيمة الاحتمالية لها تساوي (0,055).
- القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى الدلالة 0,05.

**القرار:** قبول الفرض الصفري القائل بتساوي المتوسطات يعني لا توجد فروق ذات

دلالة إحصائية.

**السبب:** أن القيمة الاحتمالية أكبر من 5%.

#### الاستنتاج:

من خلال النتائج وجدنا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج اختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف" في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية لدى العينة، وهذا يعود إلى وجود تكافؤ وتقارب في مستوى صفة المرونة لدى اللاعبات وذلك في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية.

ومنه نستنتج ان صفة المرونة لم تتأثر بالدورة الشهرية.

## خاتمة:

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

نتائج اختبار(ت) بالنسبة لنتائج اختبار المرونة "ثني الجذع إلى الأمام من الوقوف" في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية عند العينة غير دال أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اختبار المرونة في الحالة العادية واختبار المرونة خلال الدورة الشهرية للعينة. وهذا يعود إلى وجود تكافؤ وتقارب في مستوى صفة المرونة لدى اللاعبات وذلك في الحالة العادية وخلال الدورة الشهرية، وهو ما يبين عدم وجود تأثير للدورة الشهرية على مستوى صفة المرونة في بحثنا هذا.

وهو ما أكده الباحث (Roberto,SIMAO) من خلال الدراسة التي قام بها سنة 2006 تحت عنوان " تأثير الدورة الشهرية على صفة المرونة لدى لاعبات الجمباز في مركز اللياقة " بحيث من النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة أنه لا يوجد تأثير للدورة الشهرية على صفة المرونة لدى ممارسات الجمباز.

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

## قائمة المراجع:

- [1] Dictionnaire Larousse: Édition Larousse, 1998, p3.15
- [2] Joseph. M: le football: Édition vigot, Paris 1997, p138.
- [3] بطرس رزق الله: متطلبات كرة القدم البدنية والمهارة، دار المعارف الإسكندرية، سنة 1994م.
- [4] ثامر محسن واثق ناجي: كرة القدم وعناصرها الأساسية، القاهرة، سنة 1989م.
- [5] الدكتورة حبيب منصور، معجم الأمراض وعلاجها، الطبعة 1، دار أسامة للنشر والتوزيع عمان الأردن، سنة 2010.
- [6] الرياضي كمال: التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرون، الجزء 2، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، سنة 2004م.
- [7] علاوي محمد حسن: علم التدريب الرياضي، الطبعة 11، دار المعارف، سنة 1990م.
- [8] الكبيسي خالد: علم المناعة والأمصال، ط 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002م.
- [9] كوركيس شذى حازم: دراسة تأثير الدورة الشهرية في بعض أوجه القوة العضلية، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد 2، المجلد 2، سنة 2009م.