و اقع استخدام أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه

ط.د . بوبلوط حسام-جامعة البويرة- الجزائر- h.boubellout@univ-bouira.dz
د.حاج أحمد مراد-جامعة البويرة- الجزائر- m.hadjahmed@univ-bouira.dz
ط.د .زموري عبد الحليم – جامعة البويرة- الجزائر a.zemouri@univ-bouira.dz

ملخص:

تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام أجهزة القياسات الفسيولوجية في تقييم الحالة التدريبية للاعبي رياضة الكاراتيه صنف الأشبال u17 والمتمثلة في جهاز رسم المخ الكهربائيECG جهاز FITMATE PRO جهاز أسبيرو متر، ولهذا الغرض تم استخدام المنهج الوصفي على عينة مكونة من 25 مدرب رئيسي من أندية الكاراتيه لولاية جيجل وتم اختيار العينة بطريقة قصديه لصغر حجم مجتمع الدراسة، وتم الاستعانة باستمارة استبيان لجمع المعلومات، وبعد تطبيق الأساليب الإحصائية المتمثلة في كا2 تم التوصل للنتائج التالية:

-لا يتم استخدام جهاز رسم المخ الكهربائيECG وFITMATE PRO من اجل تقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه u17.

-لا يتم استخدام جهاز أسبيرو متر من اجل تقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه u17.

الكلمات المفتاحية :القياسات الفسيولوجية، الحالة التدريبية، الكاراتيه

Abstract:

The study aims to identify the reality of using physiological measurement devices in evaluating the training status of karate cubs class u17 players represented by the ECG device FITMATE PRO device Aspiro meter, and for this purpose the descriptive method was used on a sample of 25 master coaches from karate clubs in the state of Jijel The sample was chosen in an intentional way due to the small size of the study population, and a questionnaire was used to collect information, and after applying the statistical methods represented by Ca2, the following results were reached: - The ECG and FITMATE PRO are not used to assess the training status of u17 karate players. The Aspiro Meter is not used to assess the training status of U17 karate players.

Key words: Physiological measurements, training status, Karate.

مقدمة:

أصبحت الانجازات الرياضية و الأرقام القياسية تتحقق وتتحطم قبل خوض المنافسات على الميادين الرياضية بفضل ما توصلت إليه الدراسات والبحوث العلمية(عبد المليك بسكري ،2014، ص61)، وبذلك أصبحت المباريات تعد في المختبرات العلمية، حيث أخذت رياضة المستويات العليا في الآونة الأخيرة شأنا كبيرا في مجال المحافل الرياضية بصفة عامة، وأصبحت المستويات والأرقام في تقدم مضطرد من بطولة لأخرى ومن دورة لأخرى وذلك بفضل التقنيات الحديثة للتدريب الرياضي(نايف مفضي الجبور،2012 ، ص23)، ونشهد في العالم الحالي فروقا واضحة من حيث النتائج، إذا ما تعلق بالرياضات التي تستعين بالآليات الحديثة كوسائل لبلوغ الهدف، أما بالنسبة للباحثين فان الوسائل التقنية و التكنولوجية
الحديثة تضمن لهم الحصول على معطيات دقيقة ومضبوطة تكفل لهم حسن التقدير والتنظيم لأجل بلوغ الأهداف المرجوة(بدر الدين داسة، 2018، ص54) .

إن التدريب الرياضي الحديث اتخذ هيكلا تنظيميا يتفق مع حالة التطور الجديد باستخدامه وسائل حديثة علمية في عملية التدريب الرياضي بعيدا عن تلك الأساليب التقليدية المعتمد عليها سابقا واعتماد وسائل وأساليب جديدة وفق أسلوب مقنن يؤدي إلى معرفة تأثير التدريب الرياضي في تطوير العديد من المؤشرات البدنية والمهارية والوظيفية(عادل مجيد خزعل1818، 2014، ص3) ، وان أهم ما يميز التدريب الرياضي ارتباطه بنظريات وأسس العلوم الأخرى التي يعتمد عليها أساسا في تشكيل معارفه ومعلوماته المختلفة، وبهذا فان التدريب الرياضي هو محصلة ذلك المزيج المترابط من العلوم المختلفة ولعل السبب يرجع إلى أن هذا العلم يهدف إلى الارتقاء بتطوير الأداء البدني للإنسان لتحقيق أعلى المستويات الرياضية(شمس الدين الأمين ،2018، ص01) ، حيث أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم الحيوية وتحدث هذه التغيرات على مستوى الخلايا والأنسجة أيضا، وتشمل التغيرات اللا هوائية والهوائية لإنتاج الطاقة اللازمة للأداء الرياضي، ونظرا لسعة التعامل وعمقه مع فسيولوجيا الرياضة خلال السنوات الأخيرة، استطاع الباحثون الحصول على المعلومات والحقائق الفسيولوجية المهمة التي أسهمت في تطوير التدريب الرياضي(أبو الرومي، وجدي عماد ، 2018، ص5) ، ولعل من

ISBN:978-9931-9721-1-2

أهمها الاعتماد على توظيف مختلف أجهزة القياسات الفسيولوجية التي تسمح بمراقبة وتقييم الأداء الرياضي للاعبين، وتعتبر هذه الأجهزة ذات أهمية كبيرة في المجال الرياضي، من خلال دراسة وقياس المتغيرات الفسيولوجية والتي تسمح بالتنبؤ للحالة الصحية للرياضي، والغرض الأساسي من استعمال القياسات والاختبارات في العملية التكوينية هو الوصول باللاعبين لأعلى المستويات من خلال تنمية كل القدرات الوظيفية والنفسية والعقلية والبدنية والخططية كوحدة متكاملة، ودراسة الصفات الفردية والجماعية من الناحية البدنية والفسيولوجية وكذا تقييم قدرات اللاعبين يمثلان مقاربة مزدوجة تسمح بتوجيه عمليتي تدريب وتقويم لاعبي المستوى العالي في الحاضر والمستقبل(مولود حجيج، صبيرة ماهور باشا، 2015،ص 648).

تعتبر رياضة الكاراتيه من الفنون القتالية والرياضات الفردية السريعة والقوية التي يكون تحرير الطاقة فيها بالنظامين الهوائي بنسبة ضعيفة و وألا هوائي بنسبة كبيرة، فان العديد من التغيرات الوظيفية والبيو كيميائية تطرأ على أجهزة الجسم المختلفة نتيجة المجهود البدني الكبير والذي يتميز بمدة زمنية قصيرة، وعليه فان كل ذلك يتطلب منا توظيف أجهزة القياسات الفسيولوجية الصحية الحديثة، التي تمنحنا الدلالة العلمية الدقيقة عن صحة الرياضي بغية تحقيق الأداء المثالي والوصول للمستويات العليان حيث أن تطور مستوى لاعب رياضة الكاراتيه يرتبط ارتباطا وثيقا بقدراته الفسيولوجية ومدى تكيف أجهزته الوظيفية مع المجهود البدني العالي الشدة، كل ذلك يوضح لنا أنه من الضروري قياس مختلف التغيرات الفسيولوجية ومؤشرات اللياقة البدنية الصحية للرياضي بهدف تنمية وتطوير الأداء الرياضي وسلامة أجهزته الوظيفية وتجنب خطر الوقوع في مضاعفات على صحته الفردية.

1-إشكالية الدراسة:

أصبحت الثورة العلمية والتكنولوجية في مجالات الحياة سمة من سمات العصر الحديث، وقد أصبح لزاما علينا إتباع أحدث الابتكارات والتطورات في ميدان التدريب الرياضي العلمي، بغية تحقيق الوصول للمستوى العالي(محمد أمين الجاف ،2017، ص 5)، إذ أن تطور المجالات المرتبطة بالنشاط البدني وخاصة المرتبطة بالنخبة والمستوى العالي التنافسي الرياضي، جاء نتيجة اعتماد التدريب الرياضي على العديد من العلوم النظرية والتطبيقية التي تساعد على إعطاء الفاعلية والكفاءة لعمليات التدريب والارتقاء بالنتائج الرياضية وتحقيق الأرقام

القياسية، وعلى الرغم من هذا التطور في المجال الرياضي، مازال هناك الحاجة إلى الوصول لحقائق علمية دقيقة معتمدة في ذلك على تطبيق أحدث التكنولوجيات والأجهزة الحديثة فيما يتعلق بالقياسات الفسيولوجية والأجهزة الوظيفية التي تسمح بالتنبؤ بالمستوى المثالي والكفاءة العليا للرياضي، وتحقيق النجاح الدائم في ميدان التدريب الرياضي يرتبط ارتباطا وثيقا بعلم الفسيولوجيا، وهذا الأخير يستهدف التأثيرات المباشرة والبعيدة المدى التي تحدثها الحركة البدنية على وظائف الأعضاء والأجهزة المختلفة للجسم وعلاقة كل من النشاط البدني واللياقة الصحية، معتمدة على أحدث أجهزة القياسات الفسيولوجية والتي تعبر عن مجموعة الإجراءات التي توفر معلومات تشخيصية تنبؤية عن الحالة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة، ويتم ذلك من خلال تعريض المفحوص لجهد بدني مع إجراء قياس لبعض المتغيرات الفسيولوجية(أحمد مصطفى ،عبد المنعم: ، ص 3-4) باستخدام أجهزة مختلفة من بينها: جهاز نودلس نظام القياسات الفسيولوجية، جهاز القياسات الفسيولوجية المتعدد physio16، جهاز شبكة الاستشعار الفسيولوجية، جهاز الدراجة الأرجومترية والسير المتحرك، جهاز قياس حامض لاكتات جهاز رسم المخ الكهربائي ECG، جهاز أسبيرومتر ....الخ، حيث أن هذه الأجهزة المختلفة لها أهمية كبيرة في المجال الرياضي وتأتي أهميتها من عدة جوانب، فهي تقيس الجهد البدني بصورة مباشرة من خلال دراسته وقياس المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للأداء، فالمؤشرات الفسيولوجية التي تلخصها وتحددها هذه الأجهزة كالنبض والسعة الحيوية ومقدار استهلاك الأوكسجين ومعدلات التخلص من حامض للاكتات، تعطي صورة واضحة على الفرد الرياضي ومدى تكيفه للجهد البدني ومقدار الاستجابة، وبالتالي يمكن من خلال ذلك تقييم مستواه ومستوى البرامج التدريبية الموضوعة لغرض تطوير كفاءته البدنية من خلال دراسة الكفاءة الفسيولوجية له.

حيث تعتبر رياضة الكاراتيه من بين الرياضات التي تتطلب جهد بدني عالي الشدة وفي وقت زمني فتري متغير من حين لأخر، والتي تسعى في محتوى برامجها التدريبية إلى تحقيق التوازن بين التدريب والاستشفاء(حسام بوبلوط، وليد بوعرطي ،2019، ص 20)، ولا يكتمل ذلك إلا من خلال توظيف أجهزة القياسات الفسيولوجية المختلفة والتي تسمح بالوصول إلى تحقيق الفورمة الرياضية وتجنب التعرض لمضاعفات خطيرة قد تصل إلى حد الموت، نتيجة لغياب وسائل المتابعة والمراقبة الطبية الميدانية ومختلف الأجهزة الفسيولوجية، التي تسمح بقياس

ISBN:978-9931-9721-1-2

مدى التطور في كفاءة الأجهزة الوظيفية للجسم و التي بدورها تساعد في تقديم وصف موضوعي لكل المتغيرات التي تقود إلى التقييم والتقويم الصحيح بما يخدم الهدف من العملية التدريبية، وهو رفع المستوى وتحقيق التكيف الوظيفي للاعب، وعلى ضوء هذا الطرح تم التطرق إلى دراسة هذا الإشكال المتعلق بواقع توظيف واستخدام بعض أجهزة القياسات الفسيولوجية الصحية الحديثة في مجال التدريب برياضة الكاراتيه، واستنادا لما سبق تم طرح **التساؤل الرئيسي** التالي:

ماهو واقع استخدام أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 ؟

ويندرج تحت التساؤل الرئيسي، **التساؤلات الفرعية** التالية:

-هل يتم استخدام جهاز رسم المخ الكهربائيECG لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 ؟

-هل يتم استخدام جهازFITMATE PRO لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 ؟

-هل يتم استخدام جهاز ASPIRO METRE لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 ؟

2- فرضيات الدراسة:

2-1- الفرضية العامة:

- يتم استخدام أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 .

- **2-2-الفرضيات الفرعية:**

- يتم استخدام جهاز رسم المخ الكهربائيECG لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 .

- يتم استخدام جهازFITMATE PRO لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17.

ISBN:978-9931-9721-1-2

- يتم استخدام جهاز ASPIRO METRE لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 .

3- أهداف الدراسة:

- التعرف على واقع استخدام جهاز رسم المخ الكهربائيECG لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 .
- التعرف على واقع استخدام جهازFITMATE PRO لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 .
- التعرف على واقع استخدام جهاز ASPIRO METRE لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 .

4- أهمية الدراسة:

تتلخص أهمية هذه الدراسة فيما يلي :

- إبراز أهمية توظيف واستخدام جهاز استخدام جهاز رسم المخ الكهربائي خلال البرامج التدريبية للاعبي الكاراتيه، لما ينجم من تغيرات فسيولوجية كبيرة خلال مرحلة المراهقة.
- إبراز الدور الكبير الذي يلعبه جهاز FITMATE PRO و جهازASPIRO METRE في تحديد الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة.
- تبيان واستظهار الحقائق العلمية التي تميز أجهزة القياسات الفسيولوجية، وما تقدمه من تقييم للحالة الصحية للرياضيين.

5-الدراسات السابقة والمشابهة:

نظرا لقلة البحوث والدراسات في هذا المجال تطرقنا لدراستين متقاربتين مع موضوع بحثنا وهما:

5-1- دراسة: خوجة باسم وآخرون، جامعة الجزائر3.

بعنوان: صلاحية ومصداقية استخدام التكنولوجيات الحديثة في تقييم صفة المرونة لدى لاعبي كرة القدم، هدفت هذه الدراسة إلى:

ISBN:978-9931-9721-1-2

-إبراز صلاحية ومصداقية استخدام التكنولوجيات الحديثة في العملية التدريبية مقارنة بالطريقة التقليدية في تطبيق الاختبارات الميدانية من ناحية معاملات الاختلاف ونسب الارتياب.

منهج وعيينة الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتمثلت العينة في 47لاعبا.

نتائج الدراسة:

-التشتت في الاختبارات الحديثة أقل منها في الاختبارات التقليدية.

-استخدام التكنولوجيات الحديثة أكثر فاعلية لتقييم صفة المرونة.

5-2- دراسة بسكري عبد المليك، جامعة الجزائر3.

بعنوان: استعمال الخصوصيات الفسيولوجية من أجل تحديد الخطة التكتيكية في كرة القدم.

هدفت هذه الدراسة إلى:

- معرفة الدور الحقيقي الذي تلعبه فسيولوجية التدريب في نجاعة الأداء التكتيكي للاعبي كرة القدم.

-إبراز أهمية فسيولوجية التدريب للاعبين والتحكم في التكنولوجية المعلوماتية الحديثة.

-تقييم عملية واقع فسيولوجية الرياضة وعلاقتها بالتكتيك من خلال المدرب.

منهج وعيينة الدراسة: اتبع الباحث المنهج الوصفي وتمثلت عينة البحث في 60مدرب من قسم الدوري الممتاز الجزائري و30 مدرب سبق لهم تدريب المنتخب الجزائري أو هم مدربين وطنيين.

نتائج الدراسة:

- بينت الدراسة أن المدرب الجزائري لا يؤمن بتاتا بلوجيستيك التدريب الحديث.

-المدرب الجزائري ليست له ثقافة التعامل بالبرامج المعلوماتية الحديثة ويملك مركب نقص اتجاه التكنولوجيات الحديثة للتدريب الرياضي.

6-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

6-1-الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة خارج عينة الدراسة، وقوامها 5 مدربين، وكان الهدف من ذلك:

- معرفة مدى وضوح واستيعاب المدربين لعبارات الاستبيان.

-معرفة مدى اهتمام المدربين باستخدام وتوظيف أجهزة القياسات والاختبارات الفسيولوجية ومدى فهمهم لها.

-التنبؤ ببعض الصعوبات المحتمل مصادفتها خلال إجراء الدراسة الأساسية.

2-6- منهج الدراسة:

إن طبيعة المشكلة هي التي تحدد المنهج الذي يختاره الباحث بغرض الوصول إلى النتائج، وفي هذه الدراسة تم اختيار المنهج الوصفي لكونه أنسب المناهج لدراسة وتحليل مشكلة الدراسة. ويعرف المنهج الوصفي على انه عبارة عن مسح شامل للظواهر الموجودة في جماعة معينة وفي مكان معين ووقت محدد، بحيث يحاول الباحث كشف ووصف الأوضاع القائمة والاستعانة بما وصل إليه التخطيط للمستقبل. (محمد ريان عمر ، 1993، ص 113)

3-6-مجتمع وعينة الدراسة:

1-3-6- مجتمع الدراسة:

هو إجراء يستهدف تمثيل المجتمع الأصلي بحصة أو مقدار محدود كمفردات والتي عن طريقها تأخذ القياسات أو البيانات المتعلقة بالدراسة، وذلك بغرض تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها من العينة على المجتمع الأصلي المسحوب منه العينة.(محمد الدين رضوان ، 2003، ص 20) و يتمثل مجتمع الدراسة في مدربي رياضة الكاراتيه لولاية جيجل، وذلك من (30) نادي للكاراتيه والذي بلغ عددهم (30) مدرب رئيسي مسجل بالرابطة الولائية للكاراتيه.

2-3-6- عينة الدراسة:

" العينة هي الوحدة المصغرة التي تمثل تمثيلا حقيقيا لمجتمع البحث ليقوم الباحث بإجراء مجمل دراسته العلمية "، (عبد اللطيف حمزة، 1978، 161) (حيث تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصديه والتي تمثلت في 25 مدرب رئيسي بنسبة سحب 100% من مجتمع الدراسة حيث تم استبعاد عينة الدراسة الاستطلاعية المتمثلة في 05 مدربين، وكان اختيار العينة بهذه الطريقة نتيجة لصغر حجم مجتمع الدراسة.

4-6-متغيرات الدراسة:

1-4-6- المتغير المستقل: هو الذي يؤدي التغير في قيمته إلى التأثير في قيم متغيرات أخرى لها علاقة به، ويعتبر المتغير المستقل السبب في تواجد ظاهرة معينة، وفي دراستنا هذه يتمثل المتغير المستقل في: **أجهزة القياسات الفسيولوجية.**

ISBN:978-9931-9721-1-2

2-4-6- المتغير التابع: هو الذي يتوقف على قيم متغيرات أخرى ومعنى ذلك أن الباحث يحدث تعديلات على المتغير المستقل، وتظهر نتائج تلك التعديلات على قيم المتغير التابع(عمار بخوش محمود صالح1989، صص 89، 90).

وفي دراستنا هذه يتمثل المتغير التابع في: **الحالة التدريبية .**

5-6- مجالات الدراسة:

تقتضي دراستنا **3** مجالات هامة هي:

1-5-6-المجال المكاني: أجريت الدراسة الميدانية على مستوى رابطة جيجل للكاراتيه.

2-5-6- المجال البشري: تمثل في 30 مدرب من أندية الكاراتيه لولاية جيجل، يشغلون منصب مدرب رئيسي بالنادي، ومسجلين بصفة رسمية لدى الرابطة.

3-5-6- المجال الزماني: انطلقت الدراسة من شهر فيفري 2021الى غاية 30 أفريل 2021، متضمنة الدراسة الاستطلاعية والدراسة الأساسية.

6-6- أدوات الدراسة:

تتم عملية جمع المادة العلمية من الميدان مجال الدراسة، عن طريق أدوات عديدة ومتنوعة أشهرها، الاستبيان، المقابلة، الملاحظة، الوثائق والسجلات الإدارية، الإحصاءات والتقارير الرسمية، الاختبارات والمقاييس. (رشيد زرواتي، ط1، 2007، ص18)

وقد كانت أداة البحث في دراستنا هذه كالآتي:

1-6-6- الاستبيان:

لقد استعملنا الاستبيان كأداة للحصول على الحقائق لجمع البيانات على الظروف والأساليب القائمة، طريق وذلك بإعداد مجموعة من الأسئلة التي تتماشى مع موضوع الدراسة وإشكاليتي، وفروضها وكل العناصر المرتبطة بها، إذ أشار في هذا الصدد (**عبد الحميد حسين رشوان، 2003**) إلى أن الاستبيان وسيلة من وسائل جمع البيانات، انتشرت في كثير من البحوث النفسية والاجتماعية، ويأتي ذلك عن استمارة أو كشف يضم مجموعة من الأسئلة المكتوبة حول موضوع البحث والتي توجه الأفراد بغية الحصول على بيانات موضوعية كمية وكيفية من جماعات كبيرة الحجم وذات كثافة عالية(عبد الحميد حسين رشوان، 2003، ص 167).

وقد تناولنا في أسئلة الاستبيانين ثلاثة أنواع:

ISBN:978-9931-9721-1-2

- **الأسئلة المغلقة**: وهي أسئلة لها صياغة بسيطة في أغلب الأحيان وتكمن خاصيتها في تحديد مسبق للأجوبة، إذ يتطلب من المستجوب الإجابة إما " نعم " أو " لا " ونجد هذا النوع في:
-العبارات رقم:(27/26/25/24/23/22/17/16/15/14/13/12/08/07/06/05/04/03/01)
- **الأسئلة النصف مفتوحة**: هنا يجد المبحوث جدول عريض من الأجوبة المفتوحة وما عليه إلا اختيار إجابة واحدة، كما يمكن أيضا في هذا النوع فتح المجال إلى إضافات ممكنة ونجد هذا النوع في:
-الأسئلة رقم:(29/28/21/20/19/18/11/09/02) .
- **الأسئلة المفتوحة**: في هذا النوع تعطى الحرية الكاملة للمستجوبين في إبداء آرائهم، والتعبير عن المشكل المطروح بكل حرية، وهذا النوع له درجة كبيرة في تحديد الآراء،(دوقان عبيدات: البحث العلمي، 1998، ص 139) ونجد هذا النوع في: السؤال رقم:(10).

وقد كان من الضروري ترتيب الأسئلة وفق ثلاث محاور حسب فرضيات دراستنا على النحو التالي:

-**المحور الأول:** يتعلق باستخدام جهاز رسم المخ الكهربائيECG لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال17u ويتضمن هذا المحور الأسئلة التالية: العبارات :من 01الى 10.

-**المحور الثاني**: يتمثل في استخدام جهازFITMATE PRO لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال17u ويتضمن هذا المحور الأسئلة التالية: العبارات رقم(11إلى 20).

-**المحور الثالث:** يتمثل في استخدام جهاز ASPIRO METRE لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال17u ، ويتضمن هذا المحور الأسئلة التالية: العبارات رقم(21إلى 30).

6-6-2- الأسس العلمية للأداة:

صدق الاستبيان:

يعني صدق الاستبيان التأكد من أنه يقيس ما وضع لقياسه وللتأكد من صدق أدوات الدراسة قام الباحث باستخدام صدق المحكمين، حيث تم عرض الاستبيان على أربعة أساتذة من ذوي الخبرة والكفاءة العلمية، للنظر في صياغة العبارات وتوافقها مع المحاور الرئيسية للبحث، حيث تم تعديل العبارات التي تم الإشارة إليها الأساتذة المحكمين.

6-الأساليب الإحصائية:

تم الاعتماد على الطريقتين الإحصائيتين التاليتين:

ISBN:978-9931-9721-1-2

6-1- المعالجة الوصفية:

النسبة المئوية: عدد التكرارات × 100/ عدد العينة.

6-2- المعالجة التحليلية:

حساب كا^2 الجدولية لدرجة الحرية dd1 عند مستوى الدلالة 0.05.

في حالة إذا كان كا^2 الحسابي أكبر أو يساوي كا^2 الجدولية يمكن القول أنه توجد دلالة إحصائية معبرة، أما إذا كان كا^2 الحسابي أقل أو يساوي كا^2 الجدولية فهنا نستطيع القول أنه لا توجد دلالة إحصائية أي غير دالة.

تتمثل صيغة كا^2 فيما يلي: كا^2=(نَ 1_ ن 1)^2 /نَ1.

ن: يمثل المجموع، ن1: القيم الملاحظة، نَ1: القيم المتوقعة.

ولحساب قيمة نَ1 المتوقعة نستعمل القانون التالي:

نَ= مجموع المقابل × عمود المقابل / المجموع الكلي.

7- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة :

7-1-عرض وتحليل ومناقشة نتائج المحور الأول :

الجدول رقم(01) نتائج إجابات المدربين الخاصة بالمحور الأول:

التوزيع / العبارات	الإجابات	التكرار	النسبة المئوية%	كا^2 المحسوبة	كا^2 المجدولة	مستوى الدلالة	DF	الدلالة الإحصائية
العبارة2	هام	05	20%	4.15	5.99	0.05	02	غيردال
	مكمل	07	28%					
	ثانوي	13	52%					
العبارة4	نعم	04	16%	4.87	5.99	0.05	02	غيردال
	لا	13	52%					
	أحيانا	08	32%					
العبارة5	نعم	11	20%	0.36	3.84	0.05	01	غيردال
	لا	14	80%					
العبارة9	لا أو افق	12	48%	5.35	5.99	0.05	02	غيردال
	أو افق	10	40%					
	أو افق بشدة	03	12%					

ISBN:978-9931-9721-1-2

التحليل: انطلاقا من الفرضية الجزئية الأولى التي مفادها (يتم استخدام جهاز رسم المخ الكهربائيECG لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال17u)، نلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم(01) والعبارة رقم :02 ،أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(2)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(4.15)وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(5.99) حيث سجلنا نسبة 52% للمدربين الذين أجابوا بان استخدام وتوظيف جهاز رسم المخ الكهربائيECG خلال موسم التدريب **يعتبر** شيء ثانوي، **ومنه نستنتج:** أن توظيف جهاز رسم المخ الكهربائيECG خلال موسم التدريب لفئة الأشبال شيء ثانوي وغير هام جدا بالنسبة لمدربي الكاراتيه لولاية جيجل.

* فيما يخص العبارة رقم:(04) نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(2)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(4.87)وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(5.99) حيث سجلنا نسبة 52% للمدربين الذين أجابوا بـ **لا"** أي أن النادي لا يخصص لهم أيام تكوينية نظرية عن كيفية استخدم جهاز رسم المخ الكهربائيECG ، في حين سجلنا نسبة مقدرة بـ32%للذين أجابوا على أنه أحيانا ما تخصص لهم الأيام التكوينية،**ومنه نستنتج أن:** أغلب الأندية لا يهتمون بتخصيص الأيام التكوينية للمدربين من أجل تزويدهم بالمعارف اللازمة عن رسم المخ الكهربائيECG .

*بالنسبة للعبارة رقمّ:(05) نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(1)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(0.36) وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(3.84) حيث سجلنا نسبة 80% للمدربين الذين أجابوا بـ **لا** أي أنهم لا يملكون أية معلومات أو مكتسبات قبلية عن جهاز رسم المخ الكهربائيECG ، في حين سجلنا نسبة مقدرة بـ20%للذين أجابوا بنعم أي أنهم يملكون مكتسبات قبلية عن الجهاز وهي نسبة ضعيفة جدا،**ومنه نستنتج أن:**معظم المدربين لا يملكون معارف ومكتسبات قبلية عن جهاز رسم المخ الكهربائيECG ، وهو الأمر الذي يدل على أنهم لا يخصصون وقت كافي للمطالعة الدائمة عن مواضيع فسيولوجيا التدريب حسب إجاباتهم.

*فيما يخص العبارة رقم:(09) نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(2)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(5.35) وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(5.99) حيث سجلنا نسبة 48% للمدربين الذين أجابوا بأنهم لا يوافقون

على أن جهاز رسم المخ الكهربائيECG يعتبر ضروري جدا خلال مرحلة التدريب والمنافسات ، في حين سجلنا نسبة مقدرة بـ40%للذين أجابوا على أن الجهاز ضروري جدا، أما الذين يوافقون بشدة فقد سجلنا نسبة ضعيفة جدا قدرت بـ12% ،**ومنه نستنتج أن**: نسبة معينة من المدربين يرون بأن الجهاز ضروري خلال مرحلة التدريب والمنافسات لأهميته في تقييم الأداء.

* من خلال النتائج المتوصل إليها من خلال الجدول والعبارات رقم: 09/05/04/02 فإننا نستخلص بأن توظيف جهاز رسم المخ الكهربائيECG على مستوى أندية الكاراتي دو لولاية جيجل فئة الأشبال U17 ، لا يحظى باهتمام المدربين ورؤساء الأندية وأن أغلبهم لا يملكون الجهاز أو حتى معارف ومكتسبات قبلية عنه.

ومنه: فان الفرضية الجزئية الأولى لم تتحقق.

2-7 -عرض وتحليل ومناقشة نتائج المحور الثاني :

الجدول رقم(02) نتائج إجابات المدربين الخاصة بالمحور الثاني:

التوزيع / العبارات	الإجابات	التكرار	النسبة المئوية%	كا^2 المحسوبة	كا^2 المجدولة	مستوى الدلالة	DF	الدلالة الإحصائية
العبارة11	هام	06	24%	2.47	5.99	0.05	02	غيردال
	مكمل	12	48%					
	ثانوي	07	28%					
العبارة15	نعم	10	40%	01	3.84	0.05	01	غيردال
	لا	15	60%					
العبارة16	نعم	08	32%	3.24	3.84	0.05	01	غيردال
	لا	17	68%					
العبارة20	جيد	10	40%	5.24	7.82	0.05	03	غيردال
	حسن	04	16%					
	متوسط	08	32%					

	ضعيف	03	12%					

التحليل: انطلاقا من الفرضية الجزئية الثانية التي مفادها (يتم استخدام جهاز FITMATE PRO لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17)، نلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم(02) والعبارة رقم : (11) ،أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(2)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(2.47) وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(5.99) حيث سجلنا نسبة 48% للمدربين الذين أجابوا بان توظيف جهاز FITMATE PRO خلال موسم التدريب يعتبر وسيلة مكملة، **ومنه نستنتج:** أن توظيف جهاز FITMATE PRO خلال موسم التدريب لفئة الأشبال شيء مكمل ولا يعتبر مهم خلال التدريبات وذلك حسب إجابات أغلبية المدربين .

*فيما يخص العبارة رقم:(15) نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(1)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(01)وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(3.84) ،حيث تم تسجيل نسبة 60% للمدربين الذين أجابوا بـ "لا" أي أنهم لم يسبق لهم تجريب واستخدام جهاز FITMATE PRO سواء داخل النادي أو في قاعة أخرى ، في حين سجلنا نسبة مقدرة بـ40% للذين أجابوا بنعم أي أنهم سبق لهم وأن قاموا بتجريب واستخدام الجهاز،**ومنه نستنتج أن:** أن معظم المدربين لا يستخدمون جهاز FITMATE PRO داخل الأندية من أجل تقييم الحالة التدريبية للاعبين.

*بالنسبة للعبارة رقمّ:(16) نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(1)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(3.24) وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(3.84) حيث سجلنا نسبة 68% للمدربين الذين أجابوا بـ **لا** أي أنهم لم يسبق لهم وأن قدموا طلب لرئيس النادي من أجل اقتناء جهاز FITMATE PRO، في حين سجلنا نسبة مقدرة بـ32%للذين أجابوا بنعم أي أنهم يقدمون طلبات سواء كتابية أو شفهية لرئيس النادي من أجل اقتناء الجهاز وهي نسبة ضعيفة نسبيا،**ومنه نستنتج أن:** أغلب المدربين لا يهتمون بتقديم الطلبات إلى رؤساء الأندية من أجل تزويدهم بجهاز FITMATE PRO.

*فيما يخص العبارة رقم: (20) نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(3)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(5.24) وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(7.82) حيث سجلنا نسبة 40% للمدربين الذين أجابوا بـ **أن** جهاز

ISBN:978-9931-9721-1-2

FITMATE PRO يعتبر جيدا في تقييم الأداء للاعبين، وهي نسبة كبيرة مقارنة بالاختيار الثاني والثالث والرابع في الجدول ،**ومنه نستنتج أن:**

هناك نسبة متوسطة للمدربين الذين يرون بان جهاز FITMATE PRO يعتبر جيدا في تقييم الأداء للاعبين خلال مواسم التدريب.

من خلال النتائج المتوصل إليها ، من خلال الجدول والعبارات رقم: 20/16/15/11 فإننا نستخلص بأن توظيف جهاز FITMATE PRO لتقييم الحالة التدريبية للاعبين على مستوى أندية الكاراتي دو لولاية جيجل فئة الأشبال U17 ، **لا** يحظى باهتمام كبير من قبل المدربين ورؤساء الأندية وأن أغلبهم لا يملكون الدعم الكافي لاقتناء مثل هذه الأجهزة و لا يملكون الوقت اللازم لإقامة أيام تكوينية نظرية في مجال فسيولوجيا التدريب.

ومنه: فان الفرضية الجزئية الثانية لم تتحقق.

3-7 -عرض وتحليل ومناقشة نتائج المحور الثالث :

الجدول رقم(03) نتائج إجابات المدربين الخاصة بالمحور الثالث:

التوزيع العبارات	الإجابات	التكرار	النسبة المئوية	كا^2 المحسوبة	كا^2 المجدولة	مستوى الدلالة	DF	الدلالة الإحصائية
العبارة21	غير مهم	09	36%	0.31	5.99	0.05	02	غير دال
	مهم	07	28%					
	مهم جدا	09	36%					
العبارة25	نعم	00	00%	25	3.84	0.05	01	دال
	لا	25	100					
العبارة27	نعم	04	16%	4.87	5.99	0.05	02	غير دال
	لا	13	52%					
	أحيانا	08	32%					

التحليل: انطلاقا من الفرضية الجزئية الثالثة التي مفادها (**يتم** استخدام جهاز ASPIRO METREلتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17)، نلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم(03) والعبارة رقم : (21) ،أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى

ISBN:978-9931-9721-1-2

الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(2)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(0.31)وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(5.99) حيث سجلنا نسبة 36% للمدربين الذين أجابوا بان استخدام جهاز ASPIRO METRE خلال موسم التدريب يعتبر غير مهم، في حين سجلنا نفس النسبة للمدربين الذين أجابوا على أن الجهاز مهم جدا خلال موسم التدريب، ومنه نستنتج: أن توظيف جهاز ASPIRO METRE خلال موسم التدريب لفئة الأشبال يعتبر مهم خلال التدريبات وذلك حسب إجابات أغلبية المدربين في حين يتضح لنا أن نسبة معينة من المدربين ترى بأن الجهاز غير ضروري ويمكن الاستغناء عنه.

*فيما يخص العبارة رقم:(25) نلاحظ أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(1)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(25) وهي أكبر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(3.84) ،حيث تم تسجيل نسبة 100% للمدربين الذين أجابوا بـ "لا" أي أن معظم المدربين لم يسبق لهم تجريب واستخدام جهاز ASPIRO METRE سواء داخل النادي أو في قاعة أخرى ، ،ومنه نستنتج أن: معظم المدربين لا يستخدمون ASPIRO METRE داخل الأندية ، ولا يملكون معارف مسبقة عن كيفية استخدامه خلال البرامج التدريبية والمنافسات الرياضية.

حسب العبارة رقم: (27) نلاحظ أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية df(2)، حيث بلغت قيمة كا^2 المحسوبة(4.87)وهي أصغر من قيمة كا^2 المجدولة المقدرة بـ(5.99) ،حيث تم تسجيل نسبة 52% للمدربين الذين أجابوا بـ "لا" أي أن أغلب المدربين لا يحثون ولا ينصحون اللاعبين بالإطلاع على ASPIRO METRE وتعلم كيفية استخدامه ومعرفة وظائفه في المجال الرياضي. ومنه نستنتج أن: المدربين برياضة الكاراتيه لا يعطون أهمية كبيرة لجهاز ASPIRO METRE وأغلبهم لا ينصحون اللاعبين بذلك، وذلك الأمر يعود لضيق الوقت وقلة الدعم المالي ، حسب إجاباتهم.

من خلال النتائج المتوصل إليها من خلال الجدول والعبارات رقم: 27/25/21/ فإننا نستخلص بأن استخدام جهاز ASPIRO METRE ، لا يحظى باهتمام المدربين ورؤساء الأندية ، وان نقص الدعم المالي وغياب المختصين في مجال فسيولوجيا التدريب يتسبب في الاستغناء عن شراء هذه الأجهزة ، وأن أغلبهم لا يملكون الجهاز أو حتى معارف ومكتسبات قبلية عنه.

ومنه: فان الفرضية الجزئية الثالثة لم تتحقق.

ISBN:978-9931-9721-1-2

7-4- مناقشة الفرضية العامة:

بعد مناقشة النتائج المتحصل عليها من خلال الاستبيان الموزع على المدربين، يتضح لنا أن الفرضيات الفرعية الثلاث التي اقترحها الباحث كحلول للمشكلة المدروسة **لم تتحقق**، وهذا ما يسمح لنا بالحكم على أن الفرضية العامة **غير محققة** والتي تنطلق من اعتقاد مفاده: " يتم استخدام أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 "

الاستنتاج العام:

على ضوء الفرضيات المطروحة وبناءا على نتائج الدراسة ومناقشتها توصلنا إلى الاستنتاجات التالية:

- أغلب المدربين برياضة الكاراتيه لولاية جيجل لا يخضعون لتكوين متكامل في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي، الأمر الذي يتسبب في عرقلة التقدم نحو استخدام علمي دقيق لمختلف الأجهزة و الوسائل الخاصة بتقييم الأداء الرياضي .

- استخدام جهاز رسم المخ الكهربائي ECG، FITMATE PRO و ASPIRO METRE ، لا يمثلون أهمية كبيرة بالنسبة للمدربين، وأن أغلبهم يجهلون كيفية استخدام الأجهزة الثلاث.

- قلة الدعم المالي وضعف المعارف والمكتسبات القبلية العلمية حول الأجهزة السالفة الذكر،أمر يؤدي إلى تراجع كبير في النتائج الرياضية للاعبين، مع اللامبالاة من طرف بعض رؤساء الأندية.

- غياب شبه تام للأيام والدورات التكوينية على مستوى الأندية في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي.

- معظم المدربين لا يقدمون نصائح للاعبين من أجل البحث والمطالعة حول أهم المستجدات في مجال التدريب الرياضي، والتي يمكن من خلالها اقتناء بعض الأجهزة واستخدامها في المستقبل.

- أغلب المدربين يرون بأن توظيف أجهزة القياسات الفسيولوجية خلال موسم التدريب، يتطلب وقت كبير يحول دون تحقيق الهدف المسطر له خلال المخطط السنوي حسب رأيهم.

في الأخير يمكن القول بأنه أصبح من الضرورة الحتمية التطلع إلى دراسة علم الفسيولوجيا ، بالإضافة إلى البحث الدائم والمتواصل عن مختلف أجهزة القياسات الفسيولوجية الصحية الحديثة، التي يمكن من خلالها تقييم مستوى اللاعبين والبرامج التدريبية الموضوعة لغرض

ISBN:978-9931-9721-1-2

تطوير الكفاءة الوظيفية والبدنية ، والوصول لتحقيق الفورمة الرياضية، إلى جانب الوصول إلى المستوى العالي ورياضة النخبة.

الاقتراحات والفروض المستقبلية:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وبعد التعرف على واقع استخدام أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة لتقييم الحالة التدريبية للاعبي الكاراتيه فئة الأشبال u17 ، توصلنا إلى وضع مجموعة من الفرضيات المستقبلية أبرزها ما يلي:

-الحرص على إجراء دورات وأيام تكوينية للمدربين في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي، تحت إشراف كفاءات متخصصة في المجال.

-تخصيص مبالغ مالية خاصة باقتناء بعض أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة.

-القيام بتنقلات وزيارات إلى مراكز خاصة تتوفر على أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة.

-الحرص على تشجيع اللاعبين بضرورة الإطلاع على مختلف المستجدات الحديثة في مجال التدريب الرياضي.

-ضرورة استشارة المختصين في مجال فسيولوجيا التدريب والأخذ بنصائحهم حول استخدامات مختلف أجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة.

-ضرورة أن يكون رؤساء الأندية واعين بالأهمية الكبيرة لأجهزة القياسات الفسيولوجية الحديثة خلال موسم التدريب والمنافسات.

قائمة المصادروالمراجع:

1-المراجع باللغة العربية:

1-1- الكتب:

1- أبو الرومي، وجدي عماد: استعادة اللياقة والاستشفاء الرياضي، ط1، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018.

2- أحمد مصطفى قطب، أسامة عبد المنعم: ورقة دراسية في المستحدث في القياسات المعملية الفسيولوجية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة ، دس.

3- دوقان عبيدات: البحث العلمي، مفهومه أدواته وأساليبه، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1998.

ISBN:978-9931-9721-1-2

4- رشيد زرواتي: مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، شركة دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة الجزائر، ط1، 2007.

5- عبد الحميد حسين رشوان: أصول البحث العلمي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003.

6- عبد اللطيف حمزة: مناهج البحث العلمي ، دار الفكر العربي، مصر، ط2، 1978.

7- علي حسن أبو جاموس: المعجم الرياضي، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2012.

8- عمار بخوش محمود صالح: البحث العلمي وطرق البحث العلمي ، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط3، 1989.

9- محمد الدين رضوان: الإحصاء الاستدلالي في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، مصر، 2003.

10- محمد أمين الجاف: التقنيات الحديثة ودورها كتغذية راجعة في تقييم وتطوير أداء المهارات الحركية، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالي، العراق،2017.

11- محمد ريان عمر: البحث العلمي مناهجه وتقنياته، ديوان المطبوعات الجامعية، القاهرة، 1993.

12- نادية شرادي: التكيف المدرسي لدى الطفل والمراهق على ضوء التنظيم العقلي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.

13- نايف مفضي الجبور: فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1، مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع، عمان،الأردن،2012.

1-2- الرسائل والمجلات العلمية العربية:

14- بدر الدين داسة: دور التكنولوجيات الحديثة في إيجاد وسائل ووسائط القياس التقنية في عالم التدريب الرياضي، مجلة دفاتر،العدد13، جامعة بسكرة، 2018.

15- حسام بوبلوط، وليد بوعرطي: علاقة وسيلتي التدليك وتمارين التهدئة بتسريع عملية الاستشفاء لدى مصارعي الكاراتيه ، مذكرة ماستر،جامعة جيجل، 2019.

16- شمس الدين الأمين عمر الفكي: أهم المتطلبات الفسيولوجية والانثربومترية والفنية والإدارية للاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان، 2018.

17- عادل مجيد خزعل: استخدام تمرينات خاصة للقدرة الانفجارية للرجلين والذراعين وفق أنظمة الطاقة في تطوير بعض الجوانب البدنية والوظيفية للاعبي الكرة الطائرة، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، المجلد41،العدد1818، جامعة البصرة ،2014.

18- عبد المليك بسكري: استعمال الخصوصيات الفسيولوجية من أجل تحديد الخطة التكتيكية في كرة القدم، مجلة علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي، العدد 7، جامعة الجزائر2014،3.

19- مولود حجيج، صبيرة ماهور باشا: القياسات الفسيولوجية والأنثربومترية وعلاقتها بالأداء للبراعم الشابة في كرة القدم الجزائرية، مجلة العلوم الإنسانية، العدد44، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة1، الجزائر، 2015.