

الإنقاص السريع للوزن وأثره على مستوى القوة القصوى عند مصارع المنتخب الوطني ذكور فئة الأكاير اختصاص مصارعة حرة

نويقة رضوان. معهد التربية البدنية و الرياضية، جامعة الجزائر 3.

ملخص.

تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير الإنقاص السريع للوزن على مستوى القوة القصوى عند مصارع الفريق الوطني الأكاير اختصاص مصارعة حرة، ولقد قمنا في دراستنا بأخذ عينة متمثلة في 10 مصارعين من المنتخب الوطني للمصارعة فئة الأكاير ذكور اختصاص مصارعة حرة خلال الموسم الرياضي 2014-2015. حيث قمنا بالاعتماد على بروتوكول (Reiss et l Prévosta, 2013) لتقييم مستوى القوة القصوى للمصارعين. وتوصلنا إلى أن استعمال طريقة الإنقاص السريع للوزن مع مواصلة التدريب يخفض من مستوى القوة القصوى للمصارعين، حيث انه كلما تم إنقاص كيلوغرامات أكثر من خلال استعمال هذه الطريقة كلما نقصت القوة القصوى أكثر.

الكلمات الدالة: الإنقاص السريع للوزن، القوة القصوى، النخبة، فئة الأكاير، رياضة المصارعة.

Abstract.

The recherche aims to identify rapidly diminishing in wight at the level of maximum power for senior national team (Freestyle Wrestling). In our study we took a group of 10 wrestlers from the team during the season 2014-2015 where we relaid to (Didier Reiss and Pascal Prévosta, 2013) test to rvaluation the level of maximum power for wrestlers, so we found that using this way of diminishing in wight with training will decrease the level of maximum power for the wrestlers, wherever we reducing KG more the maximum power will reducing more and more.

Key-words: Rapidly diminishing weight, maximum strength, Elite, category senior, wrestling.

1. مقدمة.

تعد رياضة المصارعة من بين أقدم الرياضات التي عرفها الإنسان، وهذا ما جعلها ترتقي إلى مستوى عالمي عالي جدا، فالمنافسة بين المنتخبات في أوجها خاصة في الفئات الكبرى لذلك فإن وصول أي منتخب إلى المستوى العالمي ليس بالأمر السهل، حيث يرى مروان عبد المجيد أن سر تطوير المنتخبات يكمن في استخدام المنهج العلمي كأسلوب عمل لتطوير وتحقيق أفضل الانجازات (عبدالمجيد مروان، 2010، 312). فمن واجب كل منتخب العناية بالمصارعين ومتابعتهم في كل الجوانب خاصة الجانب البدني الذي تحتل فيه صفة القوة المكانية الأساسية نظرا لأن رياضة المصارعة من رياضات القوة وهذا ما يؤكد علي حسن أبو جاموس بقوله "وتشمل ألعاب القوة المصارعة" (علي حسن أبو جاموس، 2012، 96). حيث تلعب صفة القوة دورا أساسيا في تفوق المصارعين وصولهم إلى أعلى مستويات البطولة إضافة إلى أنها تؤثر بدرجة كبيرة على السرعة والتحمل والمهارة وهذا ما يؤكد علي فهمي البيك وآخرون بقولهم "وتعتبر القوة العضلية من أهم القدرات البدنية اللازمة للأداء الحركي، وهي تؤثر بصورة مباشرة على سرعة الحركة وعلى الأداء والتحمل والمهارة" (علي فهمي البيك وآخرون، 2009، 69). إضافة إلى أن القوة العضلية من أهم العوامل التي تحدد مستوى الرياضي التنافسي ولهذا يقول عامر فاخر شغاتي "يرى بعض العلماء أن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة الرياضية" (عامر فاخر شغاتي، 2014، 297)، وبما أن المصارع يحتاج إلى التغلب على مقاومة الخصم فإن القوة القصوى تلعب دور أساسي في تفوق المصارعين ويؤكد أحمد عريبي عودة هذا بقوله "القوة القصوى من أهم الصفات البدنية الضرورية لمختلف الأنشطة الرياضية التي تتطلب التغلب على مقاومات تتميز بارتفاع قدرتها مثل رياضة الجمباز، المصارعة، والأثقال" (أحمد عريبي عودة، 2014، 119). ونظرا لأن رياضة المصارعة واحدة من الرياضات التي تحقق مبدأ تكافؤ الفرص بين المصارعين من خلال تنظيمهم في فئات الوزن مناسبة لهم حيث يقول أحمد عبد الحميد عمارة وحسام الدين مصطفى حامد "يتنافس كل لاعب في فئة الوزن التي تتناسب مع وزنه" (أحمد عبد الحميد عمارة وحسام الدين مصطفى حامد، 2009)، وهذا من أجل ضمان سلامتهم وتحقيق تنافس أكبر بين المصارعين، لكن هذا جعل أغلب المصارعين يسعون إلى الاشتراك في الأوزان الأقل، وذلك بإنقاص وزنهم من أجل ضمان

الفوز من خلال اعتقادهم أنهم يحافظون على قوتهم القسوى ويخسرون الوزن. وبهذا يحصلون على الأفضلية التي تجعلهم يتفوق على المصارعين الذين لم يخفصوا وزنهم وهذا ما يؤكد كل من محمد بريقع وإيهاب فوزي البدوي بقولهما "يستخدم المصارعون إنقاص الوزن بعيدا عن الوزن الطبيعي في محاولة لاكتساب ميزة القوة والطاقة والتفوق على الخصم الذي لم يخفص من وزنه بنفس الحد" (محمد جابر بريقع إيهاب فوزي البدوي، 2002، 29) حيث يقوم أغلب المصارعين بإنقاص أوزانهم في أوقات قصيرة مع مواصلة التدريب وهذا ما يؤكد أسامة رياض نقلا عن دراسات إحصائية قام بها نبين "أن معظم عمليات إنقاص الوزن للمصارعين تتم في الأيام السابقة للمنافسة" (أسامة رياض، 2001، 142). ومما سبق ذكره جاء التساؤل العام على الشكل التالي: هل يؤثر الإنقاص السريع للوزن إيجابيا على مستوى القوة القسوى؟ يهدف هذا البحث معرفة هل يؤثر الإنقاص السريع للوزن إيجابيا على مستوى القوة القسوى للأطراف العلوية؛ للعضلات الباسطة للذراع وللأطراف السفلية.

2. تحديد المفاهيم و المصطلحات.

1.1. الإنقاص السريع للوزن.

هو لجوء الرياضيين إلى بعض الطرق لإنقاص الوزن بسرعة مثل التوقف عن تناول الطعام أو التقليل من كمية السوائل التي يتم الحصول عليها أو التدريب في ملابس خاصة لزيادة العرق أو حمامات الساونا أو حبوب إنقاص الوزن أو الحصول على عقاقير تؤدي إلى تفرغ الأمعاء أو إدرار البول أو التقيؤ عن عمد (بين أنيتا، 2004، 188).

2.2. القوة القسوى.

هي أقصى قوة أو عزم تدوير يمكن أن تنتجه عضلة أو مجموعة من العضلات أثناء انقباض عضلي إرادي أقصى لمرة واحدة. (الهزاع هزاع بن محمد، 2009، 223).

3.3. القوة القسوى.

هي صفوة من الأفراد يتمتعون بصفات معينة يتميزون بها لا تتوفر في غيرهم ويتم فيها تحقيق الألقاب والمراكز الرياضية، وهي مجموعة من الرياضيين لديهم صفات بدنية ونفسية خاصة يتمتعون بها عن الغير رياضيين. (المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، 2009، 324).

4.4. القوة القسوى.

حسب الفدرالية الدولية للمصارعة المشتركة هي الفئة التي تضم المصارعين الذين يبلغ عمرهم 20 سنة فما فوق (17، 2009، Fédération internationale des luttes Associées).

5.5. المصارعة الحرة.

وهي رياضة أساسية تستخدم في الدفاع عن النفس، وتكون على شكل مازلة بين شخصين يحاول كل منهما الفوز على الآخر في حدود القوانين والقواعد الدولية المنضمة للمصارعة (بريقع محمد جابر إيهاب فوزي البدوي، 2002، صفحة 19).

3. المنهجية.

- **المنهج المستخدم في البحث:** انطلاقا من التساؤل العام المطروح فإن المنهج التجريبي هو الأكثر ملائمة للإجابة عنه.

- **مجتمع البحث و المجال المكاني و الزماني:** يتكون مجتمع البحث من كل المصارعين الجزائريين الأكبر الذين ينشطون في البطولة الوطنية للمصارعة الحرة، أما عينة البحث فهي متمثلة في 10 مصارعين يشكلون المنتخب الوطني للمصارعة الحرة أكابر خلال عام 2015. وقمنا في اختيار العينة بإتباع طريقة الاختيار القسوي. كما قمنا بتقسيم المصارعين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ب: 05 مصارعين في كل مجموعة. لقد قام الباحث بضبط بعض المتغيرات الدخيلة التي رأى أنها قد تؤثر على نتائج البحث ومن أهم هذه المتغيرات (السن، الجنس، المستوى التنافسي، البرنامج الغذائي، البرنامج التدريبي). أجريت الدراسة على مستوى النخبة الوطنية لرياضة المصارعة أكابر ولهذا فقد تم جمع المعلومات من قاعة التدريب الفدرالية بالأبيار خلال الفترة الممتدة من 16 فيفري إلى غاية 23 فيفري 2015.

- **عينة البحث و كيفية اختيارها:** تتألف عينة البحث من 41 أستاذ و تم اختيارها بالطريقة العشوائية المنتظمة، وتمثلت في أساتذة الطور الثانوي للمستويات الثلاثة (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة).

- **الأدوات و التقنيات المستعملة في البحث:** قمنا ببناء إستمارة على طريقة ليكبرت ثلاثية الأوزان (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة) لقياس الكفايات المعرفية لأستاذ التربية البدنية والرياضية على تضم أربعة محاور بحيث يحتوي كل محور على مجموعة من الفقرات (مجال

التخطيط، مجال الشرح وعرض الدرس، مجال إدارة وتنظيم الدرس، مجال التقويم) التي تكونت من (42) فقرة. فمنا ببناء إستمارة على طريقة ليكيرت ثلاثية الأوزان (بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة ضعيفة) لقياس السلوك التدريسي لأستاذ التربية البدنية والرياضية تكونت من (42) فقرة .
- **الأساليب الإحصائية المستعملة:** استعملنا هذه الأداة بهدف الإجابة عن التساؤلات الجزئية الثلاثة ولتحقيق هذا الهدف استلزم الأمر تصميمًا تجريبيًا خاصًا حيث اعتمد الباحث على التصميم الآتي.
شكل رقم 01: التصميم التجريبي.

المجموعة	تطبيق الاختبار	المتغير المستقل	تطبيق الاختبار
التحريبية	فئلي	إنفاص السرب للوزن	بعدى
انصاطة		عدم إنفاص الوزن	

تم إستعمال اختبار ضغط البار الحديدي، اختبار قياس قوة العضلات الباسطة للذراع، اختبار القرفصاء. مع الاعتماد على بروتوكول (Reiss et I Prévosta, 2013) لقياس القوة القصوى.

4. عرض، تحليل و مناقشة النتائج.

في ضوء أهداف وتساؤلات البحث قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية وقد تم وضع هذه النتائج في جداول و أشكال حيث يمكن من خلالها مناقشة النتائج كما يلي:

جدول رقم 01: يمثل اختبار الفروق بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة الشاهدة في عضلات الأطراف العلوية.

الدالة	درجة الحرية	T	T	الانحراف	المتوسط	
		المجدولة	المحسوبة	المعياري	الحسابي	
غير دال	4	2.77	1.00	22.78	97.50	القوة القصوى القبليّة
				22.80	98.00	القوة القصوى البعدية

نلاحظ من خلا الجدول (رقم 1)، الذي يوضح مقارنة النتائج المتحصل عليها في اختبار القوة القصوى للأطراف العلوية القبلي والبعدى للمجموعة الشاهدة، أن المتوسط الحسابي للقوة القصوى القبليّة قدر بـ (97,50 كغ) وهو قريب جدا من قيمة المتوسط الحسابي للقوة القصوى البعدية الذي قدر بـ (98,00 كغ). حيث نلاحظ زيادة في القوة القصوى تقدر بـ (0,5 كغ) وهي نسبة قليلة يمكن إرجاعها إلى التغذية والتدريب. حيث تقول أنيتا بين "بصفة عامة يمكن زيادة وزن الجسم من الأنسجة غير الدهنية عن طريق الجمع بين تدريبات جيدة لبناء العضلات ونظام غذائي متوازن" (بين أنيتا، 2004، 227). وتعني الزيادة في وزن الأنسجة غير الدهنية زيادة في القوة القصوى. حيث من المؤكد أنه توجد علاقة طردية قوية نسبيا بين وزن الجسم والقوة العضلية الكلية بشرط أن يكون الوزن الزائد في الجسم ناتج عن زيادة في البنية العضلية وليس في وزن الشحوم. وهذا ما يطابق الدراسة التي أجريت على الرباعيين في دورة مونتريال الأولمبية حيث يقول هزاع بن محمد الهزاع "تشير دراسة أجريت على مجموعة من رياضيين رفع الأثقال في دورة مونتريال الأولمبية عام 1986 إلى أن معامل الارتباط بين وزن الرباع والقدرة الكلية على رفع الأثقال هي 0,99، وهو معامل ارتباط عالي جدا" (الهزاع هزاع بن محمد، 2009، صفحة 236). أما الانحراف المعياري فقد قدر في الاختبار القبلي بـ (22,78) وفي الاختبار البعدى بـ (22,80) وهما قيمتان متقاربتان جدا وهذا يرجع لكون الاختبار قد تم لنفس المجموعة التي كانت خاضعة لنفس الظروف مما جعل المختبرين يحافظون تقريبا على نفس الفوارق بينهم. كما نلاحظ أن قيمة T المحسوبة قدرة بـ (1,00) وهي أصغر من قيمة T المجدولة، التي بلغت (2,77) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 5% أي أنه ليس هناك تأثير دال على القوة القصوى للأطراف العلوية.

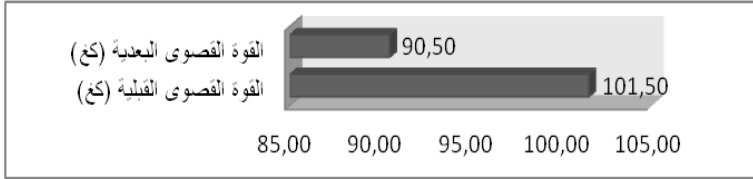
نلاحظ من خلا الجدول (رقم 2)، أعلاه الذي يوضح مقارنة النتائج المتحصل عليها في اختبار القوة القصوى للأطراف العلوية القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية، أن المتوسط الحسابي للقوة القصوى القبليّة قدر بـ (101,50 كغ) وهو كبير جدا على المتوسط الحسابي للقوة القصوى البعدية الذي قدر بـ (90,50 كغ)، حيث نلاحظ نقصان كبير في القوة القصوى البعدية يقدر بمتوسط (11كغ). وهذا راجع إلى خضوع أفراد العينة التجريبية للإنقاص السريع للوزن مع مواصلة التدريب وهو يطابق قول ماكليوي "ثبت من بعض البحوث أن نقص 30/1 من وزن اللاعب يعتبر مؤشرا صادقا لبداية الإجهاد" (أبو العلا أحمد عبد الفتاح محمد صبحي حسنين، 1996، 62). وقول هارة "يمكن أن تؤدي التغذية الخاطئة إلى اضطرابات في الصحة العامة الذي يؤدي بدوره إلى ضعف مستوى الأداء الرياضي" (كمال عبد الحميد إسماعيل

ومحمد السيد الأمين، 2009، 299). وأوضحت الدراسات التي تم إجرائها على المصارعين الذين يقومون بتقليل وزنه من أجل المشاركة في المنافسات إمكانية تسجيل نقص في بعض الهرمونات، أهمها هرمون التستوستيرون وبالتالي نقصان حاد في القوة العضلية، لأن هرمون الذكورة هو الهرمون المعروف أيضا بهرمون القوة حيث تقول أنيتا بين "عندما تتخفض مستويات دهون الجسم عن 5%، فإن ذلك يؤدي إلى تقليل مستويات التستوستيرون" (بين أنيتا، 2004، 183). وحسب رأينا فإن الإنقاص السريع للوزن جعلهم يفقدون من وزن البنية الغير دهنية لذلك يقول سوّدد فؤاد الألوسي "إذا كنت تتناول قدرا أقل من السرعات، فأنت لن تفقد فقط العضلات بل سوف تفقد الطاقة والقدرة على المطاولة، وبالطبع فأنت لن تملك الطاقة الكافية لإنهاء التمرين، كما سوف تعاني قوتك كذلك" (سوّدد فؤاد الألوسي، 2012، 312). أما الانحراف المعياري فقد قدر في الاختبار القبلي بـ (21,69) وفي الاختبار البعدي بـ (21,32) وهما قيمتان متقاربتان، لكون الاختبار قد أجري على نفس المجموعة التي كانت خاضعة لنفس الظروف مما جعل المختبرين يحافظون تقريبا على نفس مستوى الفوارق بينهم. كما نلاحظ أن قيمة T المحسوبة قدرة بـ (17,96) وهي أكبر من قيمة T المجدولة التي قدرة بـ (2,77)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 5%، وذلك لصالح الاختبار البعدي أي أن هناك نقص دال في القوة القصوى، والشكل (رقم 2)، يوضح مقدار هذا النقص.

جدول رقم 02: يمثل اختبار الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في عضلات الأطراف العلوية.

الدلالة	درجة الحرية	T المحسوبة	T المجدولة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
	4	2.77	17.96	21.69	101.50	القوة القصوى القبليّة
				21.32	90.50	القوة القصوى البعديّة

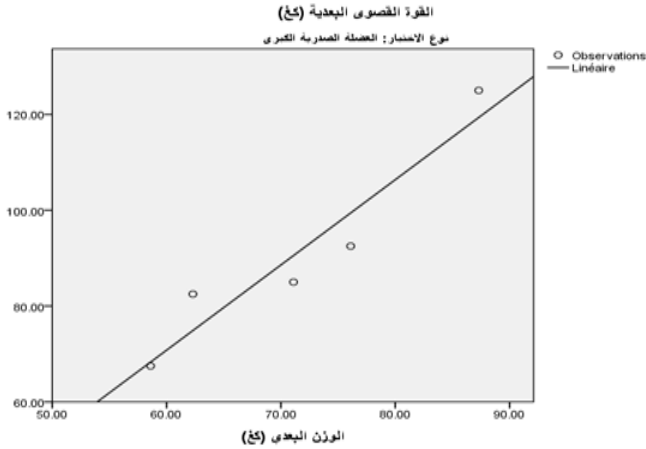
شكل رقم 02: التصميم التجريبي.



جدول رقم 03: الانحدار البسيط لمعرفة مقدار أثر تخفيض الوزن على باقي المتغيرات.

المعاملات المقدرة		المعايير الإحصائية				
b1	الثابت	مستوى الدلالة	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	F	معامل التحديد
1.78	-35.91	0.01	3.00	1.00	29.22	0.91

من خلال نتائج اختبار فيشر (جدول رقم 3)، يتبين لنا معنوية معاملات النموذج حيث نلاحظ أن مستوى الدلالة المحسوب (0,01) أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0,05) وهذا ما يوضح وجود علاقة بين المتغيرين أي أن تخفيض الوزن يؤثر على القوة القصوى البعديّة للأطراف العلوية. كما يوضح معامل التحديد 0,91 وجود ارتباط طردي قوي بين الإنقاص السريع للوزن والقوة القصوى البعديّة للأطراف العلوية. حيث أن 91% من البيانات أو الانحرافات الكلية في قيم المتغير المعتمد "الإنقاص السريع للوزن" تفسرها العلاقة الخطية، أي نموذج الانحدار بينما ترجع 9% من الانحرافات إلى عوامل أخرى كالحظ أو عدم أخذ متغيرات مهمة بعين الاعتبار في النموذج. بالإضافة إلى أن إشارة المعلمة b1 توضح العلاقة الطردية بين المتغيرين، بحيث قدرت القيمة المعلمة بـ 1.78 وهي توضح قوة تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، فكلما زاد إنقاص الوزن بوحدة واحدة زاد نقصان قيمة القوة القصوى للأطراف العلوية البعديّة بـ 1,78 وحدة، أيضا يمكن الاستعانة بشكل الانتشار لتوضيح هذه العلاقة ببيانيا. من خلال الشكل (رقم 3)، نلاحظ وجود علاقة خطية وطرديّة بين المتغيرين فكلما زادت قيمة متغير الوزن أدى ذلك إلى زيادة قيمة القوة القصوى البعديّة.



5. الاستنتاجات.

- لقد توصلنا من خلال هذا البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات جاءت كما يلي:
- الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على مستوى القوة القصوى للمصارعين.
 - الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على مستوى القوة النسبية للمصارعين.
 - الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على مستوى البدني للمصارعين.
 - مواصلة تطبيق نفس الأحمال التدريبية التي كانت تطبق على المصارعين قبل مرحلة الإنقاص السريع للوزن تؤدي إلى تعريض المصارعين لأخطار الحمل الزائد، لأنها تصبح أحمال تدريبية مرتفعة جدا عن ما كانت عليه وهذا من جراء نقصان القوة القصوى، وبالتالي فهي غير مناسبة للمصارعين.
 - الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على فاعلية الحركات التقنية لأنها تطبق ضد مقاومة الخصم.
 - الإنقاص السريع للوزن يؤدي إلى زيادة احتمالات الإصابة.
 - بعد إنقاص معدل 3,5 كيلوغرام من وزن الجسم خلال أسبوع من الإنقاص السريع للوزن توصلنا إلى أنه على الرغم من أن عدد الكيلوغرامات المنقصة عند كل مصارع كان نفسه إلا أن مستوى تأثير القوة القصوى في الأطراف العلوية والعضلات الباسطة للجزع والأطراف السفلية لم يكن نفسه.
 - كلما تم إنقاص كيلوغرامات أكثر من خلال استعمال طريقة الإنقاص السريع للوزن كلما نقصت القوة القصوى أكثر حيث أوضحت النتائج المتحصل عليها أن إنقاص الوزن بوحدة واحدة يؤدي إلى إنقاص القوة القصوى بـ 1,77 وحدة في الأطراف العلوية. وإلى إنقاص القوة القصوى بـ 3,26 وحدة في العضلات الباسطة للجزع. كما يؤدي إلى إنقاص القوة القصوى بـ 2,98 وحدة في الأطراف السفلية.

خلاصة.

يلعب إنقاص الوزن دورا هاما في تحقيق النتائج الفنية المستقبلية، وهذا من خلال الاستغلال الجيد لأوزان للمصارعين، مع الحفاظ على مستوى القوة القصوى التي تلعب دورا مهما في نجاح الحركات الفنية، لأن هذه الحركات تطبق دائما ضد مقاومة الخصم، التي تكون على شكل وزنه أو قوته. وهذا ما يستوجب وضع برامج إنقاص وزن مبنية على أسس علمية والحرص على تطبيقها بصفة دقيقة، من خلال توعية المصارعين للتمكن من التحكم في مستواهم. وذلك لضمان تحقيق نتائج مرضية خلال المنافسات، ومن خلال كل المعطيات النظرية والتطبيقية التي سبقت، وانطلاقا من المشكلة المطروحة المجسدة في الميدان والمتمثلة في "هل يؤثر الإنقاص السريع للوزن إيجابيا على مستوى القوة القصوى لرياضي المنتخب الوطني الأكبر اختصاص مصارعة حرة؟" وبعد عرض وتحليل ومناقشة النتائج نستخلص أنها منطقية لحد كبير، نظرا إلى مستوى المصارعة الجزائرية التي لم تحقق أي تتويج عالمي أو أولمبي في تاريخها. ولإثبات صحة الفرضيات أو نفيها قمنا بتجربة ميدانية على أفراد الفريق الوطني للمصارعة الحرة. من أجل معرفة مدى تأثير الإنقاص السريع للوزن على مستوى القوة القصوى. ومن خلال جمع وتفرغ المعلومات، وتحليل النتائج باستعمال اختبار T test، وتحليل الانحدار البسيط، وبعد مناقشة هذه النتائج. اتضح لنا أن الإنقاص السريع للوزن يؤثر سلبا على مستوى القوة القصوى لأكابر المنتخب الوطني الذكور اختصاص مصارعة حرة. وبالتالي لا بد من أخذ موضوع إنقاص الوزن بجديّة من أجل النهوض

بمستوى المصارعة الجزائرية. ومما سبق يتضح لنا أن التعامل مع إنقاص الوزن في المستوى العالي ليس بالأمر السهل. فعلى المسؤولين الاعتماد على مختصين في التغذية ومدربين ذوي كفاءة علمية، من أجل الوصول إلى وضع المصارعين المناسبين في الأوزان المناسبة من دون التأثير على مستوى قوتهم القصوى. ومن خلال هذا فإن دراستنا قد تناولت جزءا بسيطا من البحث في مشاكل المصارعة الجزائرية فاتحة بهذا المجال للطلبة والباحثين الجزائريين للتطرق إلى هذه المشاكل ودراسة الأسباب الخفية لعدم تصدر مصارعنا الوطني منصات التتويج العالمية والأولمبية.

المراجع والمصادر.

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح محمد صبحي حسنين. (1996). فسيولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، القاهرة: دار الفكر العربي.
- أحمد عبد الحميد عمارة حسام الدين مصطفى حامد. (2009). أسس التدريب في المصارعة (ط1)، دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر.
- أحمد عربي عوده. (2014). الإعداد البدني في كرة اليد (ط1)، الأردن: مكتبة المجتمع العربي.
- أسامة رياض. (2001). الطب الرياضي والعب القوة (مصارعة - ملاكمة) (ط1)، مركز الكتاب للنشر.
- الهزاع هزاع بن محمد. (2009). فسيولوجيا الجهد البدني، المملكة العربية السعودية.
- برقيع محمد جابر إيهاب فوزي البديوي. (2002). الموسوعة العلمية للمصارعة (المصارعة للمبتدئين)، الإسكندرية: منشأة المعارف جلال حزي وشركائه.
- بين أنيتا. (2004). مرشد التدريب (ط1)، (خالد العامري، المترجمون)، القاهرة: دار الفاروق.
- سؤدد فؤاد الألويسي. (2012). المنشطات الرياضية والمكملات الغذائية (ط1)، عمان: دار أسامة.
- عامر فاخر شغاتي. (2014). علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا (ط1)، الأردن: مكتبة المجمع العربي.
- عبدالمجيد مروان. (2010). إستراتيجية الرياضية الأهداف وخطط العمل المستقبلية للاتحادات والأندية الرياضية في الوطن العربي، الوراق للنشر والتوزيع.
- علي حسن أبو جاموس. (2012). المعجم الرياضي، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- علي فهمي البيك وأخرون. (2009). الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي (تخطيط التدريب الرياضي)، (ط1)، الإسكندرية: منشأة المعارف.
- كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد السيد الأمين. (2009). التغذية للرياضيين (ط2)، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- محمد جابر برقيع إيهاب فوزي البديوي. (2002). الموسوعة العلمية للمصارعة (المصارعة للمبتدئين)، الإسكندرية: منشأة المعارف جلال حزي وشركائه.
- Associées Fédération internationale des luttes. (2009). Règles inter-nationales de Lutte.
- Reiss, D. et Prévosta, P. (2013). La bible de la préparation physique, Paris: Edition @mphora.