دراسة مستوى العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية (محيط الفخذ وطول الأطراف السفلية) بالسرعة النهائية لرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة.

دراسة ميدانية لدى دراجي المنتخب الوطني على الطريق أشبال 15-16 سنة

Study the level of relationship between physical measurements (femoral circumference and lower limb length) at the final velocity of cycling athletes on the road, 15-16 years

الياس لروي
أستاذ محاضر
جامعة أم البواقي (الجزائر)

معتزبالله شريف
أستاذ محاضر
جامعة قسنطينة 2 (الجزائر)

محمد زروال
أستاذ محاضر
جامعة ورقلة (الجزائر)

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى العلاقة الارتباطية ين القياسات الجسمية (محيط الفخذ و طول الأطراف السفلية) بالسرعة النهائية لرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة . دراسة ميدانية لدى لاعبي المنتخب الوطني للدراجات أشبال ، حيث تم إستخدام المنهج الوصفي نظرا لملائمته و طبيعة الدراسة وعينة مكونة من 12 دراج وتم تطبيق اختبارين **الاختبار الأول** : اختبار 60 متر سرعة نهائية انطلاق ثابت من الجلوس و **الاختبار الثاني** : اختبار السرعة النهائية 200 متر من الجلوس انطلاق الغير الثابت وتم استخدام معامل الارتباط لبيرسون لقياس قوة العلاقة وقد اسفرت النتائج الى وجود علاقة طردية ضعيفة بين محيط الفخذوالقوة الانفجارية والى وجود علاقة طردية قوية طول الفخذ و القوة الانفجارية و الى علاقة ارتباطية طردية متوسطة بين طول الفخذوالقدرة اللاهوائية اللاحمضية والى وجود علاقة ارتباطية سلبية متوسطة بين طول الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضية لرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة .

Abstract

The aim of this study was to determine the level of relationship between physical measurements (femoral circumference and lower limb length) at the final velocity of cycling athletes on the road, 15-16 years. Field study of the players of the national cycling team , The

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

descriptive approach was used because of its suitability of the study and , The researcher used a sample of 12 cyclists, with two tests were applied the first test: 60 meters test the final starting speed of stationary seating , The second test: the final speed test 200 meters of non-stationary starting seating. Pearson's correlation coefficient was used to measure the correlation, and The results resulted in a weak positive relationship between the thigh circumference and explosive force, and there is a high positive correlation between thigh length and explosive force and a positive moderate correlation between thigh length and anaerobic anaerobic capacity And a moderate negative correlation between femoral length and anaerobic anaerobic capacity for the cyclist on the road aged 15-16 years.

- مقدمة

تعد رياضة الدراجات إحدى أهم الرياضات التنافسية التي تتميز بطابع يتسم بالصبر ،التحدي و الإصرار لعرض تحقيق أحسن النتائج نظرا لطبيعة ممارستها ،فهي تمارس في جميع و في مختلف الظروف، داخل المضامير أو على الجبال، في القاعات المغلقة أو على الطريق وجميعها تخضع لقواعد و قوانين أساسية تضمن منافسة ذات قيم بأبعاد إنسانية و أخلاقية، إن شكل ممارسة رياضة ركوب الدراجات يكون على حسب الاختصاصات الموجودة التي تختلف عن بعضها البعض في أشكال منافساتها و الاستعدادات لها و المتطلبات التي تفرضها بحيث تصنف الاتحادية الدولية لرياضة الدراجات ثمان تسميات رئيسية و هي: "رياضة الدراجات لذوي الاحتياجات الخاصة (Para Cyclisme) ، رياضة الدراجات داخل القاعة (Cyclisme en salle)، التريال (Trial)، البي-أم- إكس (BMX)، السيكلوكروس (Cyclo-Cross)، الدراجة الجبلية (Montain Bike)، المضمار (Piste)، و رياضة الدراجات على الطريق (Route)" (http://fr.uci.ch/para-cycling/about/,vendredi 14/08/2015,à 10:10.) ، ولكنها تشترك في الوسيلة واحدة مستخدمة للركوب عليها و التنقل فوقها بفضل عملية التدويس والقيادة وهي الدراجة الهوائية.

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

وتعتبر رياضة الدراجات على الطريق Cyclisme sur routeمن بين إختصاصات رياضة الدراجات الأكثر انتشارا وشهرة، تنتمي لها كل المنافسات الفردية والجماعية في رياضة الدراجات التي يتم تنظيم أنشطتها على الطريق العام (Jean François Mayer :,1988,p 143.) و الذي ينقسم بدوره إلى ثلاث أنواع من السباقات وهي سباق الدراجات على الخط (Course en ligne) ، ضد الساعة فردي (Contre la montre individuel) ، ضد الساعة حسب الفرق(Contre la montre paréquipe) ولتحقيق نتائج جيدة في هذه الإختصاصات يتطلب الأمرتوافر عناصر و عوامل أساسية للممارسة الرياضية فيها لتحقيق أحسن النتائج مثل الاستعدادات البدنية و النفسية و التقنية و التكتيكية و التي تتطلب بدورها مقومات و خصائص جسمية و فيزيزلوجية وفي دراستنا هذه فقد قصدنا الوقوف على بعض مؤشرات العلاقة من خلال دراسة مستوى العلاقة الارتباطية بين (محيط و طول الفخذ مع السرعة النهائية لدى الدراجيين فئة أشبال).

1-الإشكالية:

اكدت العديد من الدراسات من بينها دراسة GrappeFredericو JulienPinot(2011) بعد أنوضعوا نموذج أو بروفايل خاص برياضي الدراجات على انه من الصعب تحديد الشكل الجسمي لرياضي الدراجات نظرا لاختلاف القدرات البدنية التي يتميز بها كل رياضي و المرتبطة بدورها بالعوامل التقنية مثل ميزة التسارع (Sprinter) ، التدوير(Rouleur)، التسلق(Grimpeur)...إلخ ، وتوصل كل من (N mimouni et M abdelmalk. 2015/2016)إلى ان المؤشرات الجسمية (الطول و الوزن وطول الأطراف السفلى و الأعراض لهم علاقة مع القوة المميزة بالسرعة لدى الدراجيين 14-16 سنة.

وعليه فممارسة رياضة الدراجات على الطريق تتطلب مجموعة من الخصائص الجسمية و البدنية و التي تنعكس على الجانب البدني مما يساعده على تطوير أدائه (jack H Wilmore et David L .Costill, 2006, p 372.) حيث اشارت دراسة كل من (2016, DjafarBouarouri&IliesLaroui)على أن للعامل البدنيدور كبير في تحقيق النتائج العالية لدى رياضي الدراجات في سن 15 -16 سنة، و قد أكدت مجموعة من الدراسات على أن المرحلة العمرية 14/ 16 سنة و التي تقابل فئة الأشبال في رياضة الدراجات تحدث فيها العديد من التغيرات الجسمية لدى الفرد، فتتميز هذه التغيرات في الأبعاد الجسمية بتزايد

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

كمي في العديد من المظاهر كالطول والوزن والمحيطات والأعراض (Sébastien Ratel et Vincent Martin , 2014 , p 45) ، وهذا راجع إلى تغيرات في الأطوال و المحيطات و الأعراض الجسمية ()et David L .Costill P374jack H .Wilmore

وتخضع ممارسة رياضة الدراجات على الطريق إلى مجموعة من القواعد الأساسيةالتي تساعد على التغلب على مختلف أشكال العوائق التي تصادف الدراج على الطريق وكذا مقاومة الرياح وكيفية تجنبها من خلال العمل التكتيكي المناسب لذلك،وكذلك صعود المرتفعات الذي يفرضعلى الدراج إنقاص سرعته مما يؤدي إلى نقصان في عدد دورات التدويس، للاختلاف في طريقة الأداء و وضعية الجلوس مستغلا وزن الجسم و طول الأطراف السفلى التي تحدد الخصائص الميكانيكية للحركة ، بعد ذلك تلي المرحلة التي تصنع الفارق بين الرياضيين لتحقيق النتائج من خلال الانطلاق للوصول للسرعة النهائية لتحقيق نتائج العالية فيمكن من خلال الاختبار الميداني ان يحدد شكل الأداء للرياضي الدراجات(Steininger, K .Wodick : 1987.21) فمن الضروري إجراء الاختبارات الميدانية في طرق الممارسة لكي تعطينا نظرة على مختلف الخصائص المراد قياسها وهذا ما اكده بيرتوسيوآخرون سنة 2005 انه على رياضي الدراجات خلال اداء السرعة النهائية لكي يكون التقدير صحيح إجراء الاختبارات إثناء الحركة الفعلية فوق الدراجة الهوائية(William Bertucci et coll 2005,p283)

ويمثل عامل المسافة و زمن الأداء عنصران أساسيان لتحديد طبيعة الاختبار على حسب طبيعة وخصائص الرياضة فحسب برنامج المخطط الوطني لتقييم الجانب البدني والإنتقاء لدى الناشئين في إتحاد رياضة الدراجات الفرنسي فإنه يمكن تقيم السرعة النهائية للرياضي الدراجات باستخدام اختباريين هم اختبار 60 م انطلاق ثابت من الوقوف لقياس القوة الانفجارية واختبار السرعة النهائية 200 م وقوفا بالانطلاق الغير ثابت لقياس القدرة اللاهوائية اللاحمضية فمن خلال الاختبارين يمكن تحديد مستوى السرعة النهائية للرياضي الدراجات على الطريق و انطلاقا مما سبق يمكن طرح سؤال الإشكالية على النحو التالي:

ماهو مستوى العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية (محيط وطول الفخذ بالسرعة النهائية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة؟

ويمكن طرح التساؤلات الجزئية التالية :

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

- ماهو مستوى العلاقة الارتباطية بين محيط الفخذ و القوة الانفجارية لرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة
- ماهو مستوى العلاقة الارتباطية بين طول الفخذ و القوة الانفجارية لرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة ؟
- ماهو مستوى العلاقة الارتباطية بين محيط الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضيةلرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة ؟
- ماهو مستوى العلاقة الارتباطية بين طول الأطراف السفلى و القدرة اللاهوائية اللاحمضيةلرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة ؟

2-الفرضيات :

توجد علاقة ارتباطية بين القياسات الجسمية (محيط الفخذ و طول الأطراف السفلية) بالسرعة النهائية لرياضيي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .

2-1-الفرضيات الجزئية :

- توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و القوة الانفجارية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .
- توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و القوة الانفجارية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .
- توجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .
- توجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .

3-أهداف البحث :

- تحديد مستوى العلاقة الارتباطية بين القياسات الجسمية (محيط الفخذ و طول الأطراف السفلية) بالسرعة النهائية لرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .
- تحديد مستوى العلاقة الارتباطية بين محيط الفخذ و القوة الانفجارية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

- تحديد مستوى العلاقة الارتباطية بين طول الفخذ و القوة الانفجارية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة .
- تحديد مستوى العلاقة الارتباطية بين محيط الفخذ والقدرة اللاهوائية اللاحمضية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة.
- تحديد مستوى العلاقة الارتباطية بين طول الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضية للرياضي الدراجات على الطريق 15-16 سنة

4-الإجراءات المنهجية :

4-1-عينة الدراسة :

تمثلت عينة الدراسة في 12 دراج يمثلون المنتخب الوطني للدراجات أشبال ، (متوسط السن 15.66 سنة بانحراف معياري 0.47 ،الطول 1.73 م بانحراف معياري 8.27 م ،الوزن 61.33 كغ بانحراف معياري 8.33 كغ) يتدربون بمعدل 6 حصص أسبوعيا. وقد تم اختيار العينة بطريقة قصدية نظرا للخصائص والاستعدادات التي يتميز بها أفراد المنتخب الوطني.

4-2-بروتوكول الدراسة :

تم إجراء الاختبارات البدنية والقياسات الأنثربومترية على أفراد المنتخب الوطني في الموسم الرياضي 2016/2015 و بالضبط في التربص الذي أجراه المنتخب في فترة الربيع في المدرسة الجهوية للرياضات الأولمبية ببسكرة،. وكمرحلة أولى للقياس قمنا باجراء القياسات الأنثربومترية (الطول ، الوزن ، الطول من الجلوس ، الكتلة الجسمية ، طول ومحيط الفخذ ...) وفي المرحلة الثانية انتقلنا الى الاختبارات البدنية ، وتأكدنا من عدم قيام الدراجين بأي مجهود متعب 48ساعة على الأقل قبل يوم إجراء الاختبارات. بعد الإحماء لمدة 20دقيقة، قمنا أولا بتطبيق اختبار السرعة 60متر ثم 200متر حيث منحنا محاولتين(بعد منح استرجاع مناسب) لكل لاعب واحتسبنا أحسنهما.

***الاختبار الأول** : اختبار 60 متر سرعة نهائية انطلاق ثابت من الجلوس :

والهدف من هذا الاختبار هو قياس القوة الانفجارية ، ويكون بأداء سرعة نهائية لمسافة 60 متر من الانطلاق الثابت من الجلوس ، وهناك عدة توجيهات تعطى للمختبر (الدراج) والمصحح المشرف على الاختبار فيما يخص كيفية الانطلاق واجراءات السلامة في الطريق

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

وكيفية تسجيل النتائج وضبط مطور السرعة حسب الفئة العمرية .(الياس لروي ، 2017، ص 102) .

***الاختبار الثاني** : اختبار السرعة النهائية 200 متر من الجلوس انطلاق الغير الثابت :

والهدف من هذا الاختبار هو قياس القدرة اللاهوائية اللاحمضية ، ويكون بأداء سرعة نهائية لمسافة 200 متر من الانطلاق الغير الثابت ، وكما في باقي الاختبارات هناك عدة تعليمات يجب اتباعها . (fédérationfrançaise de cyclisme, plan national de détection et d'évaluation des aptitudes physiques des cyclistes p 06)

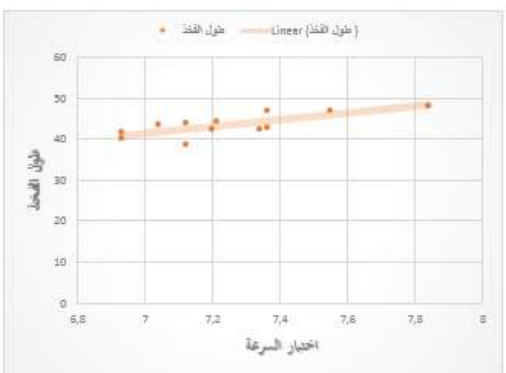
4-3-الأسلوب الاحصائي : تم استخدام معامل الارتباط بيرسون . وتمت المعالجة الإحصائية بواسطة نظام Excel 2007.

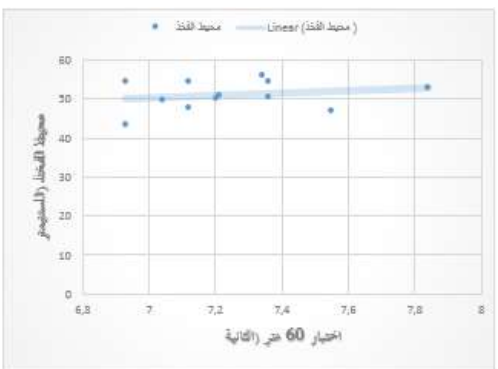
5-عرض وتحليل النتائج :5-1-خصائص أفراد العينة :

الجدول رقم 01 : يمثل خصائص أفراد العينة .

العمر	الوزن	الطول	الكتلة الجسمية
0,47 ±15,66	8,33 ±61,36	8,27 ±173,92	20,22

5-2- العلاقة الارتباطية بين محيط وطول الفخذ واختبار السرعة النهائية 60 متر:





الرسم البياني 01 : يمثل العلاقة الارتباطية بين محيط وطول الفخذ واختبار السرعة النهائية 60 متر.

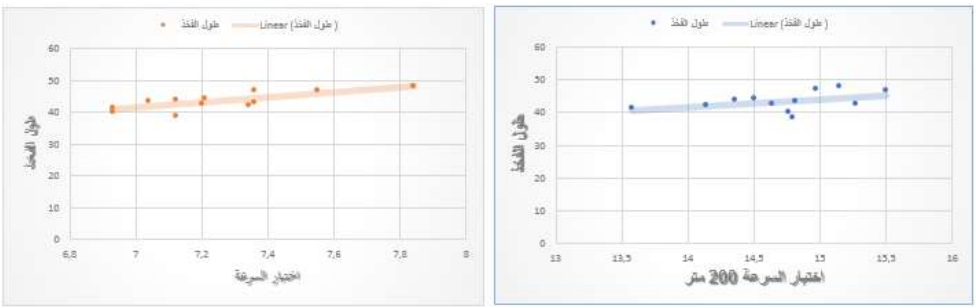
University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

الجدول رقم 02 : يمثل نتائج القياسات والاختبارات ومعامل الارتباط بين محيط وطول الفخذ والسرعة النهائية 60 متر.

محيط الفخذ	اختبار السرعة 60 متر		طول الفخذ	اختبار السرعة 60 متر
54,5	7,12		43,7	7,12
54,5	6,93		41,5	6,93
43,5	6,93		40	6,93
50,6	7,36		42,8	7,36
51	7,21		44,4	7,21
49,5	7,04		43,3	7,04
47,7	7,12		38,7	7,12
56	7,34		42,2	7,34
54,6	7,36		47	7,36
47	7,55		46,7	7,55
50	7,2		42,5	7,2
53	7,84		48	7,84
المتوسط الحسابي				
50,99	7,25		43,4	7.25
معامل الارتباط				
0,22			0,77	

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

3- العلاقة الارتباطية بين طول ومحيط الفخذ واختبار السرعة النهائية200 متر:



الرسم البياني 01 : يمثل العلاقة الارتباطية بين محيط وطول الفخذ واختبار السرعة النهائية 200 متر.

الجدول رقم 03 : يمثل نتائج القياسات والاختبارات ومعامل الارتباط بين محيط وطول الفخذ والسرعة النهائية 200متر.

طول الفخذ	اختبار السرعة 200 متر		محيط الفخذ	اختبار السرعة 200 متر
43,7	14,35		54,5	14,35
41,5	13,58		54,5	13,58
40	14,76		43,5	14,76
42,8	15,27		50,6	15,27
44,4	14,5		51	14,5
43,3	14,81		49,5	14,81
38,7	14,79		47,7	14,79
42,2	14,14		56	14,14
47	14,97		54,6	14,97
46,7	15,5		47	15,5
42,5	14,63		50	14,63
48	15,14		53	15,14
المتوسط الحسابي				
43,4	14,70		50,99	14,70
معامل الارتباط				
0,45			-0,48	

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

6-تفسيرومناقشة النتائج:

ومن خلال نتائج دراستنا هذه التي اهتمت بدراسة مستوى العلاقة بين كل من محيط كذلك طول الفخذ مع كل من القوة الانفجارية و القدرة الهوائية اللاحمضية لدى ناشئ رياضة الدراجات على الطريق سن 15/ 16سنة، فمن خلال اعتماد رياضة ركوب الدراجات بالدرجة الأولى على حركة الأرجل و التي تعتبر المحرك الرئيسي لعملية سرعة تنقل الدراجة على الطريق خلال التدريبات او لتحقيق النتائج الجيدة خلال المنافسات، حيث تزداد سرعة تنقل الدراجة كلما زادت حركة ارجل الرياضي من خلال عملية التدويس، هذه العملية التي عرفها (**Frédéric Grappe،2014: 291**) بأنها الدفع بقوة على الدواسات لجعل العجلات في حالة دوران لكي تسير الدراجة، حيث يعمل هذا الدفع إلى تحقيق تنقلها و جعلها في حالة حركة،فيصبح لعدد مرات دوران التدويسدورا مؤثرا في سرعة تنقل الدراجة.

6-1- مناقشة نتائج الفرضية الأولى :

التي ترى أنهتوجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و القوة الانفجارية لرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة حيث سجلنا متوسط حسابي ب:50،99و إنحراف معياري ب:7،25 لمحيط الفخذ و متوسط حسابي ب: 3،72 و إنحراف معياري ب:0،26 لنتائج إختبار 60متر سرعة نهائية من الأنطلاق الثابت وقوفاالذي يقيس القدرة الانفجارية حيثتحصلنا على مستوى علاقة ارتباط ب: 0،22، و هي علاقة ارتباط مستواها ضعيف و يعوز الباحثون هذا الى وجود عوامل أخرى أثرت على أداء الرياضيين منها الوضعية فوق الدراجة حيث كانت من الوقوف و هذه الوضعية حسب (**Frédéric Grappe،2014: 298**)تسمح وضعية الأداء البدني من الوقوف فوق الدراجة بإنتاج قوة أكبر من وضعية الرياضي فوق الدراجة من الجلوس، من خلال انتقال مركز ثقل الرياضيين إلى الأمام مما ساعد على حسن دفع الدراجة حيث ان وضعية ركوب الدراجة من الوقوف لها تحليل بيوميكانيكي آخر حيث تكون عملية الربط بين حركات التدويس، كذلك هناك عامل آخر و هو تأثير وزن الرياضي من خلال عملية الإركاز و الدفع على الدواسة الشيء الذي ساعد عمل عضلات الفخذ من خلال تسليط قوة ضغط كبيرة على الدواسة لتحقيق عملية تنقل

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

الدراجة كما أشارت إليه دراسة كل من (Duc.S و آخرون، 2006: 27)حيث أنه من خلال الوضعية فوق الدراجة من الوقوف يستعمل الدراجون وزن الجزء العلوي من الجسم لتسليط قوة كبيرة على الدواسات، و عليه فإن محيط الفخذ ليس له تاثير كبير على انتاج القوة الإنفجارية خلال الأداء البدني من الوقوف على الدرجة الهوائية و من خلال ما سبق فإن الفرضية القائلة بأنه توجد علاقة إرتباط بين محيط الفخذ و القوة الانفجارية للرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة تحققت نسبيا و كانت علاقة طردية ضعيفة.

6-2- مناقشة نتائج الفرضية الثانية :

التي ترى أنهتوجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و القوة الانفجارية لرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة حيث سجلنا متوسط حسابي ب:43،04و إنحراف معياري ب:2،79 لطول الفخذ و متوسط حسابي ب: 7،25 و إنحراف معياري ب:0،26 لنتائج إختبار 60متر سرعة نهائية من الأنطلاق الثابت وقوفا الذي يقيس القدرة الانفجارية حيث تحصلنا على مستوى علاقة ارتباط ب: 0,77 و هي علاقة ارتباط ا قوية و يعوز الباحثون هذا الى أن طول الأطراف السفلى له تاثير على الأداء البدني وقوفا على الدراجة الهوائية حيث أن الأطراف السفلى تحتوي على أطول العضلات و أكبرها حجما في جسم الإنسان و التي تسمح بإنتاج قدرة عضلية كبيرة و خاصة خلال مرحلة بداية التدويس التي يكون فيها الضغط كبير على الدواسة و التي تسمى منطقة القدرة أي إنتاج أكبر قدر من القوة بأسرع حركة للتدويس، كذلك عملية الميلان النسبي للدراجةكما اشارت إليه دراسة (Duc.S و آخرون، 2006: 311) و التي تقوم بتوجيه أكبر قدر من القوة على الدواسات حيث تنخفظ الكفاءة الميكانكية مما يدفع الرياضيين إلى الزيادة في قدرة الأداء العضلي،و عليه فإن الفرضية القائلة بأن هناك علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و القوة الانفجارية لرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة قد تحققت و كانت علاقة طردية قوية.

6-3- مناقشة نتائج الفرضية الثالثة :

ترى هذه الفرضية أنهتوجد علاقة ارتباطية بين محيط الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضيةلرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة حيث سجلنا متوسط حسابي ب:43،04و إنحراف معياري ب:2،79 لطول الفخذ و متوسط حسابي ب: 14،07 و إنحراف معياري ب:0،52 لنتائج إختبار200متر سرعة نهائية من الأنطلاقالغير ثابت وقوفا

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

الذي يقيس القدرة اللاهوائية اللاحمضية حيث تحصلنا على مستوى علاقة ارتباط ب: 0,45 و هي علاقة ارتباط متوسطةنسبيا و يرى الباحثون الى أن محيط الأطراف السفلى و بالأخص محيط الفخذ و الذي يمثل الحجم العضلي في هذه المنطقة من الجسم أي الفخذ له تأثيرنسبي على طريقة الأداء البدني في الإختباروقوفا على الدراجة الهوائية، و خاصة وأن طريقة ادائه تكون من خلال إجتياز مسافة تحضيرية تقدر ب:50متر على الأقل، و التي تسمح بوصول الأداء العضلي إلى إنتاج أقصى قدرة (puissance)من خلال الربط الأداء العضلي و سرعة تردد دوران التدويس حيث أشارت دراسة (Dally.JD& Cavanagh.PR،1976)أنه كلما كان هناك زيادة في سرعة تردد حركة التدويس انخفض تأثير الأطراف المؤثرة في التدويسمثل عضلات الفخذ، حيث تصل سرعة تردد الحركات إلى حدها الأقصى خلال زمن اقصاه 14ثانية، و عليه فإن الفرضية القائلة بأن هناك علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضيةلرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة قد تحققت نسبياو كانت علاقة طردية متوسطة.

6-4- مناقشة نتائج الفرضية الرابعة :

ترى هذه الفرضية أنهتوجد علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضيةلرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة حيث سجلنا متوسط حسابي ب:50،99و إنحراف معياري ب:3،72 لطول الفخذ و متوسط حسابي ب: 14،07 و إنحراف معياري ب:0،52 لنتائج إختبار 200متر سرعة نهائية من الأنطلاق الغير ثابت وقوفا الذي يقيس القدرة اللاهوائية اللاحمضية حيث تحصلنا على مستوى علاقة ارتباط ب:- 0,48 و هي علاقة ارتباط عكسية متوسطة نسبيا و يرى الباحثون الى أن طول الأطراف الفخذ له تأثير نسبي على طريقة الأداء البدني في الإختبار وقوفا على الدراجة الهوائية من خلال إجتياز مسافة تحضيرية تقدر ب:50متر على الأقل، و التي تعملعلى إنتاج أقصى قدرة عن طريق الربط بين الأداء العضلي و سرعة تردد دوران التدويس فيصبح تأثير الأداء العضلي للفخذ سلبي و مرتبط بقدرة الرياضي للحفاظ على نفس الأداء العضلي، و قدرة عضلات الفخذ لإنتاج و الحفاظ على نقس القدرة حيث أشارت دراسى كل من(W.Smak و آخرون) إلى أنه كلما زادت سرعة تردد حركة التدويسإنخفض تأثير القوة العضلية لتصبح تأثيرها سلبي، و عليه فإن الوصول إلى تحقيق أقصى قدرة عضلية يكون خلال بدايات الأداء و من خلال تحقيق أكبر سرعة لتنقل الدراجة يصبح إنتاج القدرة العضلية مرتبط

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

بزمن و شكل الداء البدني كذلك نشير إلى وجود عوامل و قوى دافعة اخرى مساعدة مرتبطة بالدراجة الهوائية، و عليه فإن الفرضية القائلة بأن هناك علاقة ارتباطية بين طول الفخذ و القدرة اللاهوائية اللاحمضيةلرياضي الدراجات على الطريق سن 15-16 سنة قد تحققت نسبيا و كانت علاقة سلبية متوسطة.

- خلاصة :

إن المحرك الرئيسي للدراجة الهوائية في رياضة الدراجات هو الإنسان من خلال حركة عمل الأرجل التي تعمل على إنتاج سرعة حركة تنقل الدراجة الهوائية، هذه السرعة التي تعتبر العامل الأساسي للنجاح و الفوز في هذه الرياضة منبعها الأساسي هو عمل عضلات الأطراف السفلى أي الأقدام من خلال الضغط و دفع الدواسة في حركة اساسية و هي التدويس، إذ يعتبر الفخذ من الأطراف المؤثرة في عملية التدويس فهذا الطرف يحتوي على أطول العضلات و أكبرها حجما في جسم الإنسان ،أي من خلال محيط و طول الفخذ، حيث تعمل هذه العضلات على انتاج أكبر قدر من القدرة العضلية (puissance) اللازمة للأداء البدني فوق الدراجة سواء لإنتاج القوة الإنفجارية او لإنتاج القدرة اللاهوائية اللاحمضية، هذا الأداء الذي يؤثر في حركة سير الدراجة فهو كذلك مرتبط بعوامل أخرى يجب أن تؤخذ بعين الإعتبارتؤثر هي أيضا على حركة سرعة سير الدراجة الهوائية مثل قوى الجاذبية ، وزن الرياضي فوق الدراجة بإعتبار رياضة الدراجات رياضة محمولة.

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

قائمة المراجع:

- الياس لروي ، اقتراح بطارية اختبارات بدنية خاصة لرياضة الدراجات على الطريق للالتحاق بالثانوية الرياضية بدرارية ، رسالة دكتوراه ، جامعة بسكرة ، 2017 ، الجزائر ، ص 176 .

-Djafar Bouarouri & Ilies Laroui : impacte de l'aptitude physique sur la performance des cyclistes cadets Algériens(15/16ans), revue des sciences humaines,N°42 ,2016.

-jack H .Wilmore et David L .Costill **,Physiologie du sport et de l'exercice** ,Traduction de la 3 édition américaine , de boeck , Bruxelles ,Belgique,2006.

-Sébastien Ratel et Vincent Martin **, L'enfant et L'activité physique** ,E'ditions Déslris ,Paris ,France , 2014 .

-William Bertucci et coll :differences between sprint tests under laboratory and actual cycling conditions, Sports Med

-Abdelmalek Mohamed &Mimouni Nabila: Eléments pour l'évaluation et la sélection des cyclistes cadets (15- 16 ans), revue scientifique spécialisée en science du sport, école supérieure en sciences et technologie du sport ,4ème édition décembre 2015.

-Dally.JD& Cavanagh.PR :Asymmetry in bicicleergometerpedalling,MedSci sport,1976 .

-Fédération Française de Cyclisme : plan national de détection et d'évaluation des aptitudes physiques des cyclistes.2014.

-Jean François Mayer : cyclisme entraînement ,pédagogie , édition vigot,1988.

-Julien Pinot-Fréderic Grappe : indice d'endurance et profil de performance en cyclisme, étude préliminaire.

-JurgenWeineck :manuel d'entrainement, 3eme édition, vigot, 1993.

-N.Belluye&M.Cid : Approche biomécanique du cyclisme moderne, science et sport, 2001.

-S.Duc& all : Comparaison de l'activité EMG du pédalage entre un exercice réalisé sur ergomètre stationnaire et sur tapis roulant motorisé, science et sport : 2006.

-S.Duc& all : Effet de la posture sur le choix de la fréquence de pédalage préférée en montée, science et sport, 2006.

-Steininger, K .Wodick : RE. .Sports-specific fitness testing in squash.British Journal of Sports Medicine. 1987

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071

-W.Smak& all :The influence of pedaling rate on bilatiralasymmetry in cycling.JBiomech.
-William Bertucci&coll :differencesbetween sprint tests underlaboratory and actualcycling conditions, Sports Med Phys Fitness2005 .
-WolfangTaubmann : guide méthodologique de cyclisme , fac , 1995 .
-http://fr.uci.ch/para-cycling/about/,vendredi 14/08/2015,à 10 :10
-1- Fédération Française de Cyclisme : plan national de détection et d'évaluation des aptitudes physiques des cyclistes, p 06 ,

University of Souk Ahras - Université Mohamed Chérif Messaadia de Souk-Ahras
http://www.univ-soukahras.dz/en/publication/article/2071