

تأثير تدريبات فارتاك بشدد مختلفة في بعض عناصر اللياقة البدنية والفيسيولوجية لطلاب

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

أ.م.د. احمد بهاء الدين علي ، م. ته نيا حسن حسين

العراق. جامعة السليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Tehnia_68@yahoo.com

الملخص

تجلت أهمية البحث في رفع المستوى الفسلجي والبدني للطلاب باستخدام التقنيين الصحيح للتدريب وخاصة في تدريبات الفارتاك لما لها من أهمية كبير في التغيرات الوظيفية والبدنية عند ممارستها ، بالإضافة نعمل على إيصال معلومة علمية للمدربين والمدرسين عن أهمية هذا التدريب للطلاب في رفع المستوى البدني والفسلجي لهم. ويهدف البحث الى :

- ١- إعداد تمرينات والتدريب عليها بأسلوب الفارتاك والتحكم فيها باستخدام الشد المختلفة في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والفيسيولوجية لطلاب كلية التربية الرياضية.
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات والتدريب عليها بأسلوب الفارتاك بشدد مختلفة في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والفيسيولوجية لطلاب كلية التربية الرياضية.

وشمل منهج البحث التجاريي ذو المجموعات المتكافئة (مجموعتين تجريبتين) وكانت عينة البحث طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة السليمانية المرحلة الأولى ، وتم وضع مجموعة من الاختبارات والقياسات والتجارب الاستطلاعية بالإضافة إلى التدريب المستخدم الفارتاك والذي استمر لمدة شهرين .

الكلمات المفتاحية: تدريبات فارتاك ، اللياقة البدنية ، الفسيولوجية ، لطلاب

The effect of Fartlek exercises with different intensities on some physical and physiological aspects of students of College of Physical Education and Sports Sciences

Lect.Dr. Ahmed Bahaa El-Din Ali, Lect. Tehnia Hassan Hussein

Iraq. Sulaymaniyah University. College of Physical Education and Sports Sciences

Tehnia_68@yahoo.com

Abstract

The research significance was evident in raising the physiological and physical level of students using the correct codification of training, especially in Fartlek training, because of their great importance in functional and physical changes when practicing them as well as working on communicating scientific information to trainers and teachers about the importance of this training to students in raising their physical and physiological level. The research aims to:

1. Prepare training exercises in the Fartlek style, using different intensities on developing some physical and physiological fitness elements among students of the Faculty of Physical Education.
2. Identify the effect of Fartlek exercises and training with different intensities on developing some physical and physiological fitness elements among students of the Faculty of Physical Education.

The experimental method of research included equal groups (two experimental groups) .The research sample was the first stage students of the College of Physical Education and Sports Sciences / University of Sulaymaniyah , and a set of tests, measurements and exploratory experiments were developed as well as the training used by Fartlek, which lasted for two months

Key words: Fartlek exercises, physical fitness, physiology, for students

١- المقدمة:

تردهر الحضارات نتيجة ما يقدم العلماء من انتاجات علمية تعمل على النهوض بالمجتمعات وفي مختلف المجالات منها الحضارية والاقتصادية والتربية والسياسية وحتى الرياضية.

ولهذا تم الاهتمام بالجانب التدريب الرياضي لأنه العنصر المهم الذي يحقق الرغبات في تحقيق الانجازات الرياضية العالمية بالإضافة إلى اكتساب اللياقة البدنية العالية إذ البحث والقصي والتجريب عن أفضل المناهج التربوية والتمرينات المستخدمة والتدريبات الصحيحة أو تشكيل الحمل الذي يناسب الفئة العمرية يعمل على رفع مستوى القابليات الفسلجية والبدنية.

ويعد بناء تشكيل الحمل وتقنين الشدد المناسب مع الحمل من مبادئ علم التدريب الرياضي المهم وألأساسي الذي يساعد على التدرج في تقدم المستوى وعدم الوقوع بالحمل الزائد أو هبوط المستوى إذا كان الحمل لا يناسب مستوى العينة .

ولهذا فان التدريب الرياضي باستخدام التدريب المناسب وخصوصا في المراحل التربوية الأولى وهم طلاب تخصص الرياضة لابد من استخدم الحمل المناسب في رفع المستوى الفسلجي الصحيح لهم والمتطلبات البدنية الأخرى التي تعمل على رفع مستوى اللياقة البدنية الضرورية لأداء الدروس العلمية في مختلف الألعاب الرياضية.

إذ إن فقدان اللياقة البدنية وعدم تكيف الأجهزة الوظيفية في الأداء البدني العالي سوف يكون عامل مؤثر في أداء متطلبات الدروس العلمي.

ومن هنا تأتي أهمية البحث في رفع المستوى الفسلجي والبدني للطلاب باستخدام التقنيات الصحيح للتدريب وخاصة في تدريبات الفارتلك لما لها من أهمية كبير في التغيرات الوظيفية والبدنية عند ممارستها ، بالإضافة نعمل على إيصال معلومة علمية للمدربين والمدرسين عن أهمية هذا التدريب للطالب في رفع المستوى البدني والفسلجي لهم.

والتحكم بدرجات الحمل أي بالشدة الصحيحة وتقنيتها واستخدام التدريب المناسب مثل الفارتلك مهم وألأساسي يساعد الطالب أو اللاعب على التدرج بمستواه دون الهبوط أو التوقف في التقدم سواء بالقدرات البدنية والفسلجمية ، ولهذا فان الطالبة يحتاجون إلى هذه اللياقة والتكييف الفسلجي لأداء الدروس العلمية المطلوبة دون هبوط المستوى او حصول الحمل الزائد والإصابات الرياضية.

ومن خلال خبرة الباحثان المتواضعه بالتدريب الرياضي وعلم الفسلجة الرياضية لاحظا إن اغلب الطلاب لديهم ضعف أو تذبذب بالمستوى البدني والفسلجي مما يؤثر عليهم في نجاح الأداء بالدروس العلمي أو حصول هبوط بالمستوى وعدم تحقيق الدرجات الكافية بالدروس العلمي نتيجة ضعف اللياقة

ونظراً لوجود حالات مختلف في التحكم بدرجات الحمل التدريسي أي باستخدام الشدة الصحية والتدريب المناسب ارتئى الباحثان إلى تجريب حالتين يجد أحنتهما أفضل في التقدم والارتقاء بمستوى اللياقة البدنية والفسلجمية للطلاب.

تأثير تدريبات فارتك بشدة مختلفة في بعض عناصر اللياقة البدنية والفسلجمية لطلاب كلية التربية الرياضية . ويهدف البحث إلى :

- ١- إعداد تمرينات والتدريب عليها بأسلوب الفارتك والتحكم فيها باستخدام الشدة المختلفة في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والفسلجمية لطلاب كلية التربية الرياضية.
- ٢- التعرف على تأثير تمرينات والتدريب عليها بأسلوب الفارتك بشدة مختلفة في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والفسلجمية لطلاب كلية التربية الرياضية.
- ٣- التعرف على الفروقات بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبيتين في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والفسلجمية لطلاب كلية التربية الرياضية.
- ٤- التعرف على الفروقات في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والفسلجمية لطلاب كلية التربية الرياضية.

٢- اجراءات البحث:

١-٢ منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجاري ذو المجموعات المتكافئة (مجموعتين تجريبيتين) لملائمة لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية والمتمثلة بطلاب المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية بجامع والبالغ عددهم (١٢) لاعب . ثم تم تقسيم اللاعبين إلى مجموعتين (تجريبيتين) بالطريقة العشوائية المجموعة الأولى تعمل بشدة الحمل القصوى (٩٠-١٠٠%) والمجموعة الثانية تعمل بشدة حمل الأقل من القصوى (٧٥-٩٠%) بحيث أصبح عدد كل مجموعة (٦) لاعبين وتم أيجاد التجانس والتكافؤ للمجموعتين حسب الجدول (١).

جدول (١) يبين تجانس وتكافؤ المجموعتين التجريبيتين في متغيرات البحث

قيم ت المحسوبة	المجموعة التجريبية الثانية شدة حمل الأقل من القصوى (%) ٩٠-٧٥)			المجموعة التجريبية الأولى شدة حمل القصوى (%) ١٠٠-٩٠			الاختبارات
	معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س	
٠,٩٣٢	٤,٠٩٥	٠,٨١	١٩,٧٨	٣,٣٠٧	٠,٦٤	١٩,٣٥	العمر/سنة
١,٩٦٥	٣,٤١٥	٢,٤٧	٧٢,٣١	٣,١٠٧	٢,٣٤	٧٥,٣	الوزن/كغم
٠,٠٧	١,٣١١	٢,٣	١٧٥,٣	١,٢٥٥	٢,٢	١٧٥,٢	الطول/سم
١,٢٥٦	٠,٩١٤	٠,٧٥١	٨٢,١٤١	٠,٦٢٩	٠,٥١٤	٨١,٦٣١	سكر الدم/ملغم / ١٠٠ مللت
٠,٦	٣,٢٧٤	٢,٤٥	٧٤,٨١	٣,٣٤٣	٢,٤٧	٧٣,٨٧٦	أملاح معدنية CU
٠,٠٨٩	١,٩٦١	٠,٢٥٦	١٣,٠٥٢	٤,٩٠٩	٠,٦٤٦	١٣,١٥٨	نسبة الهيموغلوبين مج %
٠,٠٤٧	٦,٣٣٣	٠,٣٣	٥,٢١	٦,٥١٣	٠,٣٤	٥,٢٢	التحمل العام/دقيقة
٠,٠٣٨	٧,٢٣١	٠,٤١	٥,٦٧	٧,٤٢	٠,٤٢	٥,٦٦	السرعة الانقلالية/ثانية
٠,٩	٠,٩٨٣	٠,٢٢	٢٢,٣٧	٠,٥٣٦	٠,١٢	٢٢,٣٦	تحمل السرعة/ثانية

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٠) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥ = ٢,٢٣)

٣-٢ وسائل جمع المعلومات وأدوات البحث:

١-٣-٢ وسائل جمع البيانات

- المصادر العربية والأجنبية.

- الملاحظة العلمية

- الاختبارات المستخدمة

٢-٣-٢ الأدوات والأجهزة المستخدمة:

- ساعة توقيت.

- شريط قياس.

- ميزان طبي.

- ملعب ساحة وميدان

- صفارة.

٤-٢ إجراءات البحث:

٤-١ تحديد متغيرات البحث:

من خلال خبرة الباحثان الميدانية والتدريبية وجد وان هذه المتغيرات ضرورية قياسها لطلاب المرحلة الأولى وهي:

٤-٢ الاختبارات المستخدمة:

(محمد حسن علاوي ، ومحمد نصر الدين رضوان ، ٢٠٠٠ ، ص ١٤٥)

٤-٢-١ اختبار التحمل العام:

اسم الاختبار : جري ١٥٠٠ متر.

هدف الاختبار : قياس كفاءة الجهازين الدوري والتفسسي (التحمل).

الملعب والأدوات المستخدمة: مضار العاب قوى، ساعة إيقاف، إشارة مرئية للبدء.

طريقة الأداء: يقف اللاعب خلف البداية وعند إعطاء إشارة البدء له يجري لمسافة ١٥٠٠ متر.

القياس: يحتسب للاعب الزمن من لحظة إعطائه إشارة البدء وحتى وصوله خط النهاية لأقرب ١٠/١ ثانية.

٤-٢-٢ اختبار السرعة:

اسم الاختبار: ٣٠ متر عدو من البدء العالي.

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية للاعب.

الملعب والأدوات : مضمار للعدو، رسم خط بداية وخط نهاية لمسافة ٣٠ متر ، ساعة إيقاف ، صافرة.

- طريقة تنفيذ الاختبار: يقف اللاعب عند خط البداية ويأخذ وضع الاستعداد العالي للعدو، وعند سماع الصافرة يجري بأقصى سرعة حتى يتجاوز خط النهاية.

- يأخذ اللاعب ثلات محاولات بينها فترة راحة لعوده اللاعب لحالته الطبيعية.

التسجيل: يسجل أحسن زمن من الثلات محاولات اللاعب.

التسجيل : يتم احتساب عدد المرات الصحيحة خلال مدة الاختبار ولا يتم احتساب المرة التي لا يتم فيها الهبوط أو الصعود كاملا.

٤-٢-٣-٢ اختبار تحمل السرعة (العدو ٢٠٠ متر).

اسم الاختبار : العدو ٢٠٠ متر.

هدف الاختبار : قياس تحمل السرعة.

الأدوات : ساحة مسافة ٢٠٠ متر، ساعة توقيت.

طريقة إجراءات الاختبار : يقف اللاعب خلف خط البداية (وضع البدء العالي) وعند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالعدو لقطع المسافة المحددة .

طريقة التسجيل:

- يحتسب اللاعب الزمن المستغرق الذي قطع فيه مسافة ٢٠٠ متر

- تعطى اللاعب محاولة واحدة فقط.

٣-٤ طريقة إجراء القياسات:

أجريت القياسات القبلية لمتغيرات البحث سكر الدم وأملاح معدنية CU والهيموكلوبين في الساعة (٤,٠٠٠) مساءً في مختبر الكلية حيث تم سحب عينة الدم بمقدار (٥ CC) بعد جلوس المختبرين يخلدون للراحة لمدة (٥ دقائق) وبعد عمليه سحب الدم ووضعه في قناني زجاجية يضع الدم في صندوق خاص يسمى (cool Box) ثم ينقل إلى مختبر التحليل في مختبر سامان لحصول على النتائج لمتغيرات المقاسة.

٤-٤ الأسس العلمية للاختبارات:

تم الاعتماد على الاختبار المقنة والتي تتمتع بصدق وثبات وموضوعية عالية ومؤخذة من مصادر سابقة.

٤-٥ التجربة الاستطلاعية:

اجري الباحث تجربة استطلاعية بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٦ على عينة البحث الأصلية وذلك بتطبيق بعض التمارين لغرض تقييدها ومعرفة مدى ملائمة لعينة البحث وإيجاد مكونات الحمل التدريبي.

٥-٢ التجربة الميدانية:

٥-١ الاختبارات القبلية: أجريت بتاريخ ٢٠١٨/١٢/٢٨

٢-٥-٢ التجربة الرئيسية: للمرة من ٢٠١٨/١٢/٣٠ ولغاية ٢٠١٩/٣/٢

٢-٥-٣ الاختبارات البعدية: أجريت بتاريخ ٢٠١٩/٣/٣

٦-٢ التمارين المقترحة:

تم تطبيق تمارينات المقترحة والخاص بالقوة العضلية (القدرة المميزة بالسرعة) في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية الخاصة بالمدرب للمجموعتين التجريبيتين وبدرجات حمل تدريبي المقترحة (القصوي - المتوسط - الأقل من القصوي) والمجموعة الثانية تعمل بدرجات (الأقل من القصوي - المتوسط - الأقل من القصوي) ، أي التحكم بالوحدات التدريبية اليومية وحسب تشكيل الحمل الأسبوعي.

وتم اعتماد فترة الأعداد الخاص، وشدة التمارينات التي تراوحت بين (٧٥% - ١٠٠%) أما حجم التمارينات تعتمد على درجة الحمل المستخدمة أما الراحة بين التكرارات والمجاميع فقد اعتمد الباحث على النبض كمؤشر لها والذي تراوح بين (١٢٠-١٣٠ ظ/د) بين التكرارات مع الزيادة في فترات الراحة في بعض الأحيان وخصوصا عند الشدة (٩٠%-١٠٠%) وكانت تبلغ (١٤٠-١٣٠ ظ/د) وهي الفترة المناسبة لأداء المهارة مرة أخرى بتركيز عالي وبدون تعب أو هبوط في المستوى. واستمر تطبيق التمارينات لمدة شهرين وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع.

٧-٢ الوسائل الإحصائية: تم الاعتماد على نظام SPSS لإيجاد.

- الوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- اختبار ت للعينات المتزابطة.

- اختبار ت للعينات الغير متزابطة.

- النسبة المئوية.

٣- عرض ومناقشة النتائج:

٣-١ عرض ومناقشة نتائج الاختبارات (القبيلة - البعدية) للمجموعتين التجريبيتين والفرق بين المجموعتين بالاختبارات البعدية في متغيرات البحث

جدول (٢) يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبيتين في متغيرات البحث.

قيمة ت المحتسبة	المجموعة التجريبية الثانية شدة حمل الأقل من القصوى (%) ٩٠-٧٥				المجموعة التجريبية الأولى شدة حمل القصوى (%) ١٠٠-٩٠				الاختبارات
	الخطأ القياسي	س	س	س	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	س	س	
٤,٦٧٣	٠,٤٤٧	٨٤,٢٣	٨٢,١٤١	٢,٦٢١	٢,٢٢	٨٧,٤٥	٨١,٦٣١	سكر الدم/ملغم/١٠٠ ملتر	
٥,٢٦٣	٠,٥٥١	٧٧,٧١	٧٤,٨١	٢,٦١٦	٢,١٣	٧٩,٤٥	٧٣,٨٧٦	أملاح معدنية CU	
٢,٨٤٢	٠,١٤	١٣,٤٥	١٣,٠٥٢	٣,٩٤٣	٠,٢١١	١٣,٩٩	١٣,١٥٨	نسبة الهيموغلوبين مج %	
٢,٨٦٩	٠,٢٣	٤,٥٥	٥,٢١	٤,٢٦٩	٠,٢٦	٤,١١	٥,٢٢	التحمل العام/دقيقة	
٣,٤٤٨	٠,٢٩٣	٤,٦٧	٥,٦٧	٤,٤٢٤	٠,٣٦٥	٤,١١	٥,٦٦	السرعة الانقالية/ثانية	
٣,١٨١	٠,١٩٨	٢١,٧٤	٢٢,٣٧	٤,٨٥٢	٠,٤٤١	٢٠,٢٢	٢٢,٣٦	تحمل السرعة/ثانية	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٥٧

جدول (٣) يبين نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبيتين في متغيرات البحث.

قيم ت المحتسبة	المجموعة التجريبية الثانية شدة حمل الأقل من القصوى (%) ٩٠-٧٥				المجموعة التجريبية الأولى شدة حمل القصوى (%) ١٠٠-٩٠				الاختبارات
	ع	س البعدى	ع	س البعدى	ع	س البعدى	ع	س البعدى	
٤,٣٣٣	١,٢٣	٨٤,٢٣	١,١٢	٨٧,٤٥	١٠٠ ملغم/١٠٠ ملتر	٨٧,٤٥	٨١,٦٣١	٨١,٦٣١	سكر الدم/ملغم/١٠٠ ملتر
٥,٤٣٧	٠,٥٦	٧٧,٧١	٠,٤٤٧	٧٩,٤٥	أملاح معدنية CU	٧٩,٤٥	٧٣,٨٧٦	٧٣,٨٧٦	أملاح معدنية CU
٢,٤٨٨	٠,٣٥٤	١٣,٤٥	٠,٣٣٢	١٣,٩٩	نسبة الهيموغلوبين مج %	١٣,٩٩	١٣,١٥٨	١٣,١٥٨	نسبة الهيموغلوبين مج %
٣٠٣٤	٠,٢٦٤	٤,٥٥	٠,١٨٩	٤,١١	التحمل العام/دقيقة	٤,١١	٣,٩٩	٣,٩٩	التحمل العام/دقيقة
٣,٥٨٩	٠,٢٨	٤,٦٧	٠,٢١١	٤,١١	السرعة الانقالية/ثانية	٤,١١	٣,٩٩	٣,٩٩	السرعة الانقالية/ثانية
٤,٩٠٣	٠,٥١٢	٢١,٧٤	٠,٤٧	٢٠,٢٢	تحمل السرعة/ثانية	٢٠,٢٢	١٩,٧٦	١٩,٧٦	تحمل السرعة/ثانية

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥) وتحت مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٢,٢٣

من خلال ملاحظة جدول (٢) تبين لنا أن جميع المتغيرات البحث والمجموعتين التجريبتين قد حصلت لها تطور وذلك من خلال الفروقات المعنوية بين قيم (T) المحسوبة والجدولية بين الاختبارات القبلية والبعدية إذ كانت قيم T المحسوبة أكبر مقيمها الجدولية عند درجة حرية (٥) واحتمال خطا (٠٠٥) وهذا يدل على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية.

ويرجع تطور المجموعتين إلى التمارين المستخدمة والمختارة بصورة علمية والمطبقة بطريقة الفارتلك من قبل عينة البحث ووفق الشدد المطلوبة القصوي وأقل من القصوي والتي عملت على التغييرات الفسلجية والمتطلبات البدنية وهذا من أسس التدريب الرياضي ذلك يذكر محمد حسن علاوي (١٩٨٦) (محمد حسن علاوي ، ١٩٨٦ ، ص ١٧)

أن التدريب الرياضي يعمل على تحسين الصفات البدنية ومستوى الأداء المهارية على حد سواء). وفي الجانب الفسلجي تبين لنا هناك فروقات في قياس نسبة سكر الدم إذ ظهرت ارتفاع نسبتها في القياس البعدى أعلى من القياس القبلي وضمن الحدود الطبيعية تتحصر ما بين (٨٠ - ١٠٠ ملغم/ملتر) وبالاختبارات القبلية والبعدية .

ويرى الباحث هذا الفرق إلى نتيجة التدريب رغم اختلاف درجاته إلا أنه يعطي مؤشر إلى تقليل نسب نفاذ جليكوجين العضلة مما تطلب تحول جليكوجين الكبد إلى كلوكوز يصب فيجرى الدم لغرض توصيله إلى العضلات العاملة مما يظهر ارتفاع الكلوكوز في الدم عند القياس البعدى.

ويفسر لنا جدول (٤) بأن المجموعة الثانية مرتفع الشدة أفضل من المجموعة أقل الشدة كون التدريب يكون مرتفع أعلى وهو مؤشر جيد للتدريب وإنتاج الطاقة إذ يرى ريسان خريبيط " (ريسان خريبيط مجید ، ١٩٩١ ، ص ١١٦)

إن زيادة المجهود البدني المبذول فإنه يؤدي إلى زيادة خروج الكلوكوز من الكبد وتكون هرمونات النمو والكلوكاكون والكورتيزول تشتراك في هذه الزيادة".

إما الأملاح المعدنية CU والتي يرجع تحسنها إلى التدريب المستخدم الفارتلك والمؤثر بصورة ايجابية إذ زاد من حيوية ونشاط الأجهزة الوظيفية التي لم تحمل خلايا الجسم أكثر مما يتحمل إيه قلل المنهاج التدريسي من تكسر خلايا الجسم وهذا يتفق مع ما جاء به (Brites 1999. BirtesID.1999.p81-96)

"من انه البرامج الرياضية هي إحدى العوامل المسببة للأكسدة هذا يعني إن البرامج المدروسة والمنظمة والمتنوعة ستساهم في تحقيق التعليم البيوكيميائي في الجسم ومن ثم الاستقرار المتجانس للممارسين للياقة البدنية"

كما إن التدريب الفارتاك يحدث نوع التكيف الوظيفي إذ "انه عملية التكيف الحادثة للنظام الوظيفي تبدأ بالعرض للحمل البدني المؤدي للإخلال بحالة التوازن الداخلي من خلال إحداث استنزاف للطاقة وزيادة في السعة الوظيفية" (Shabert.p830)

إما بخصوص تأثير التدريب الفارتاك على مكونات الدم فانه من الطبيعي هنالك تأثير كبير للتدريب في الدم إذ يكر كمال عبد الحميد (١٩٨٤) "إن المجهود البدني يؤدي إلى زيادة عدد كريات الدم الحمراء" (كمال عبد الحميد ، ١٩٨٤)

كما إن الزيادة في الهيموكلوبين إلى حجم الحمل وخصوصا المرتفع الشدة أو الشدة القصوى تحدث تكيفه في الجسم إذ يرى قاسم حسن حسين (١٩٩٠) (قاسم حسن حسين ، ١٩٩٠ ، ص ١٤٦)

"إن ممارسة التدريب الرياضي لمدة معينة يؤدي إلى تكيف الدم لأداء التدريب البدني وتشمل هذه التغيرات زيادة في حجم الدم وحجم الهيموغلوبين والكريات الحمر".

إما المتطلبات البدنية قيد الدراسات حصلت على تطور نتيجة التدريب المتواصل بطريقة الفارتاك بالإضافة إلى الأحمال القصوى كانت لها فرصة اكبر لحدوث التغيرات والتطورات وهذا ما أكدته مهند عبد

(مهند عبد الستار العاني ، ٢٠٠١ ، ص ٨٩)

"بان هناك حقيقة علمية لابد من الوقوف عندها وهي أن التمارين المستخدمة في المناهج التدريبية تؤدي إلى تطوير الأداء إذبني على أساس علمية في تنظيم عملية التدريب واستخدام الحمل المناسب وملاحظة الفروق الفردية وتحت ظروف تدريبية جيدة وبإشراف مدربين متخصصين حيث البرامج التدريبية المقنة والمنظمة وفق الأسس العلمية تعمل على تطوير المستوى البدني والمهاري للاعبين".

تأثير تدريبات فارتاك بشدد مختلفة في بعض عناصر اللياقة البدنية والفيسيولوجية لطلاب كلية التربية الرياضية

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤- ١- الاستنتاجات:

- ١- تدريبات فارتك بشدد القصوي والأقل من القصوي لها تأثير كبير على بعض عناصر اللياقة البدنية والفيسيولوجية لطلاب كلية التربية الرياضية.
- ٢- تدريبات الفارتك وباستخدام الحمل القصوي لها تأثير مباشر على التكيف الفسلجي للمتغيرات الفسلجية قيد الدراسة.
- ٣- تدريبات الفارتك بالحمل القصوي له دور في تطور المتطلبات البدنية ورفع مستوى الطلاق البدنية.

٤- ٢- التوصيات:

- ١- اعتماد تدريبات فارتك بشدد القصوي والأقل من القصوي لما لها من تأثير كبير على بعض عناصر اللياقة البدنية والفيسيولوجية لطلاب كلية التربية الرياضية.
- ٢- التأكيد على تدريبات الفارتك وخصوصا استخدام الحمل القصوي لتأثيره المباشر على التكيف الفسلجي للمتغيرات الفسلجية قيد الدراسة.
- ٣- التأكيد على تدريبات الفارتك بالحمل القصوي لتطوره المتطلبات البدنية ورفع مستوى الطلاق البدنية.

المصادر

- رisan خريبط مجید . التحليل البيوكيميائي والفلجي في التدريب الرياضي: دار الحكمة ، البصرة ، ١٩٩١.
- قاسم حسن حسين. الفيسيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي: دار الحكمة للطباعة والنشر، جامعة بغداد ، ١٩٩٠.
- كمال عبد الحميد. تغيرات بعض مكونات الدم بين الرياضيين وغير الرياضيين بعد اداء حمل بدني مفزن: مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد الاول كلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق، ١٩٨٤.
- محمد حسن علاوي. علم التدريب الرياضي: دار المعارف ، مصر ، ١٩٨٦ .
- محمد حسن علاوي ، ومحمد نصر الدين رضوان. القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية وعلم النفس الرياضي: القاهرة ، دار الفكر العربي ، مصر ، ٢٠٠٠ .
- مهند عبد السtar العاني : تأثير برنامج مقترن لبعض الصفات البدنية والمهارية بكرة السلة للاعبين الناشئين ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠١.
- <http://phlsl.uokerbala.edu.iq/wp/blog/2014/03/15/dr-hussein-hasson/>
- [الفارتاك-نظام-اللاعب-بالسرعة-للتحكم-في-الجهد-والطاقة-والتحمل/](https://alarab.co.uk/)
- BirtesID, Evelson PA. ehristion sen NG/Nicd MFIB asilico-MJ, witinsti RWILIESUYSF (1999) Socce ,players under regv lar twaining show slatusclin.p81-96.
- Shabert .jk. Winslowc. Lacey Jm. Wilmere Dw.op,cit

ملحق (١)

نموذج من التمارين المستخدمة

زمن الكلي للمجموعة الأولى: ٣٠-٣٢ دقيقة

زمن التمارين الكلية للمجموعة الثانية : ٣٢-٣٤ دقيقة

الأسبوع : الأول

الوحدة التدريبية (١)

الراحة		الحجم		التمرينات	القسم
بين المجاميع	بين التكرارات	المجموعة الثانية شدة حمل الأقل من القصوى (%٧٥-٩٠)	المجموعة الأولى شدة حمل القصوى (%٩٠-١٠٠)		
رجوع النبض (١١٠-١٢٠) ض/د (٣-٤) دقيقة	رجوع النبض (١٢٠-١٣٠) ض/د (٢-٣) دقيقة	٢×٣ ٢×٢ ٢×١ ٢×٤	٢×٢ ٢×١ ٢×١ ٢×٣	١- ركض لمسافة ٢٠٠ متر سريع و ١٠٠ متر هرولة. ٢- ركض ١٠٠ متر سريع و ٢٠٠ متر هرولة. ٣- ركض ٤٠٠ متر سريع و ٤٠٠ متر هرولة. ٤- انطلاق ٥٠ متر سريع و ٥٠ متر مشي.	الرئيس