فصائل الدم كمؤشر لتقويم مستوى اللياقة البدنية لدى الطلبة المتميزين بألعاب القوى

أ . م . د حيدر محمود عبد الله ، م .د علاء حسن علي ،
أ . د مخلد محمد جاسم الياسري
العراق . جامعة بابل . كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
alaa.h.ali@uobabylon.edu.iq
Mokaled1982 sport @gmail.com

الملخص:

كان لتطور فن الاداء في الالعاب الفردية ومحاولة الوصول الى مرحلة الاداء الفني المميز الأثر البالغ في تقدم مستويات الانجاز في العالم وفعاليات العاب القوى من ضمنها . تلعب اللياقة البدنية دور مهم في عملية الأعداد الصحيح لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بسبب ما تقدمه عناصر اللياقة البدنية من بناء وضيفي وتشريحي صحيح وسليم للطلاب للوصول إلى مستوى مقبول من اللياقة البدنية يمكن من خلالها تطوير العديد المهارات الرياضية . ، وفي ضوء ما جاء أعلاه، صيغت أهداف البحث كالأتي:

- يهدف البحث التعرف على فصائل الدم التي يتمتع بها أفراد العينة .
- وضع درجات ومستويات معيارية لليلقة البدنية وفقا لفصائل الدم التي يتمتع بها افراد عينة البحث بغية التقويم .
- التعرف على الفروق في مستوى اللياقة البدنية وفقا لفصائل الدم والتي يتمتعون بها عينة البحث.

- استخدام الباحثون المنهج الوصفي بأسلوبي المسح والدرجات المعيارية لملائمة وطبيعة المشكلة ، تحدد مجتمع البحث بالطلبة المتميزين بألعاب القوى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعة بابل / للعام الدراسي 2017 -2018 والبالغ عددهم (68) طالب .

الكلمات المفتاحية : **فصائل الدم ، اللياقة البدنية ، الطلبة المتميزين ، العاب القوى .**

Blood groups as an indicator for assessing the level of physical fitness among students who excel in athletics

Dr. Haider Mahmoud Abdullah, Dr. Alaa Hassan Ali,

prof. Dr. Mukhlid Muhammad Jassim Al-Yasiri

Iraq . University of Babylon . Faculty of Physical Education and Sports Sciences

alaa.h.ali@uobabylon.edu.iq

Abstract:

The performance growth in the individual games and the endeavor to reach the level of typical performance has the most impact in the progress levels of achievement around the world, such as throwing events in general and shot put in particular. It is worth noting that a good level of achievement can only be achieved if the players of shot put have special qualifications agreed with the performance required. Here we should mention that this event has several methods for the performance such as (glide and rotation). However, by depending on the above information, we placed the aims of the study.

- Identifying the variables values of the starting and achievement of the young shot put players in accordance with the different performance methods (O'Brien style and rotation style).
- The deference between variables values of the starting and achievement of the young shot put players in accordance with the different performance methods (O'Brien style and rotation style).

Researcher used descriptive approach with survey and comparative studies methods. Community of the research has specified with young shot put players in the clubs of the Middle Euphrates (Babylon, Karbala, and Najaf) who participating in the championship of Iraq clubs 2017, and the number of players was (10). Researcher gave three trails for each player with each performance method (glide and rotation). The total trails was (30) trail in each method which they represent the sample of the attempts that were adopted in the research.

Keywords: Starting variables, shot put players, different performance methods, and achievement.

1 – المقدمة :

تلعب اللياقة البدنية دور مهم في عملية الأعداد الصحيح لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بسبب ما تقدمه عناصر اللياقة البدنية من بناء وضيفي وتشريحي صحيح وسليم للطلاب للوصول إلى مستوى مقبول من اللياقة البدنية يمكن من خلالها تطوير العديد المهارات الرياضية . ان التطور الحديث في العلوم الخاصة بالتربية الرياضية احد العوامل المهمة في قياس وتحديد طبيعة التكيفات والاستجابات البدنية والفسيولوجية للطلاب ونظرا لسعة التعامل وعمقه مع فسيولوجيا الرياضة خلال السنوات الاخيرة استطاع الباحثين الحصول على المعلومات والحقائق الفسيولوجية المهمة التي اسهمت في تطوير عملية التدريب الرياضي حتى يكون ملائما لقدرة التكيف البدني بما يتناسب وكفاءة اجهزة الطالب الحيوية وقدراته وامكانياته لتحقيق اهداف التدريب.

ولكون الدم هو اكثر انسجة الجسم ديناميكية ففي كل لحظة تضاف إلى الدم عشرات من المواد المختلفة من القناة الغذائية على شكل نواتج هضم المواد الغذائية المختلفة كما يضاف الأوكسجين من الرئتين, ومن الناحية الثانية تزال من الدم انواع من المواد, و يحتوي الدم بالإضافة إلى الهيموغلوبين على عدة انواع البلازما والكريات الحمراء والبيضاء ، وقد زاد الاهتمام العالمي من قبل بعض الباحثين لما قد تلعبه فصائل الدم من دور مهم في شخصية الفرد فقد أشارت بعض الدراسات كدراسة (كاتل وأخرون Cattell et al,1964) إلى وجود ارتباط بين فصائل الدم وبعض متغيرات الشخصية وايضاً علاقة فصائل الدم بالعمل كدراسة (عبد الله بن أحمد العطاس 2009) أما التغذية كدراسة (بيتر دادامو 2005) وأيضاً علاقة الفصائل بالأمراض أخذت حيزاً كبيراً ولكن بالرغم من الأهمية لفصائل الدم إلا انها لم تأخذ فرصتها من حيث الدراسات وخاصة من الجانب الرياضي .

وبما ان أي عمل عضلي يحتاج الى طاقة واوكسجين للإتمام الواجب الحركي ولكون الدم هو المسؤول عن امداد الجسم بما يحتاجه لإكمال العملية التدريبية فمن هنا تجلت أهمية البحث في معرفة علاقة تحديد مستوى اللياقة البدنية للطلبة المتميزين بفعاليات العاب القوى

في كلية التربية البدنية وفقا لفصائل الدم وإمكانية معرفة الفروق في مستوى اللياقة البدنية لديهم ايضا.

ومن هنا ، تتجلى مشكلة البحث من خلال التساؤل الاتي : هل لفصائل الدم علاقة حقيقة في تحديد مستوى اللياقة البدنية للطلبة المتميزين بألعاب القوى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، وهل توجد فروق في المستوى وفقا لفصائل الدم .

علية ، جاءت اهداف البحث كالاتي :

- يهدف البحث التعرف على فصائل الدم التي يتمتع بها أفراد العينة .
- وضع درجات ومستويات معيارية للياقة البدنية وفقا لفصائل الدم التي يتمتع بها افراد عينة البحث بغية التقويم .
- التعرف على الفروق في مستوى اللياقة البدنية وفقا لفصائل الدم والتي يتمتعون بها عينة البحث.

أما عن فرض البحث ، فقد جاء :

- لا يوجد تباين في مستوى اللياقة البدنية وفقا لفصائل الدم والتي يتمتع بها أفراد عينة البحث .

2 – إجراءات البحث :

2 – 1 منهج البحث :

عليه استخدام الباحثون المنهج الوصفي بأسلوبي المسح والدرجات المعيارية لملائمة وطبيعة المشكلة (عبد الفتاح العيسوي ، 2001 ، ص13) .

2- 2 مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث بالطلبة المتميزين بألعاب القوى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية – جامعة بابل / للعام الدراسي 2017 -2018 والبالغ عددهم (68) طالب .

2-3 أدوات البحث والأجهزة المستخدمة :

(الاختبارات والقياس - ساعة توقيت - شريط قياس - صافرة - ساعة توقيت الكترونية نوع (Sony) يابانية الصنع عدد (2) - شريط لاصق بعرض (5سم) وأدوات مكتبية - شواخص بارتفاع (30) سم عدد (5) .

2-4 الاجراءات الميدانية :

2-4-1 اختيار عناصر اللياقة البدنية واختباراتها :

بعد اطلاع الباحثين على العديد من الدراسات والبحوث الخاصة لعناصر اللياقة البدنية , ومن اجل تحديد عناصر اللياقة البدنية واختباراتها , قام بأعداد استبيان لتحديد عناصر اللياقة البدنية واختباراتها ، وقد تم توزيعها على مجموعة من السادة الخبراء المختصين (9) في مجال التدريب واللياقة البدنية لغرض استطلاع آرائهم في تحديد عناصر اللياقة البدنية التي تتناسب مع طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وقد استخدم الباحث قانون (كا2) في تحديد عناصر اللياقة البدنية واختيار الاختبارات حيث تم اعتماد نسبة 80% فأكثر كما في الجدول (1) .

جدول (1) يبين نسب الاتفاق وقيمة مربع كا2 للاختبارات المبحوثة

ت	الاختبار	وحدة القياس	عدد الموافقين	%	قيمة كا2		الدلالة الاحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
1	رمي كرة طبية زنة 2 كغم	متر	7	%87,5	4,5	3,84	معنوي
2	القفز من الثبات بكلتا الرجلين لأبعد مسافة	متر	8	%100	8		معنوي
3	ركض 40م من البداية الطائرة	ثانية	8	%100	8		معنوي
4	استناد امامي خلال (15) ثانية	عدد	8	%100	8		معنوي
5	ركض 800 م	دقيقة	8	%100	8		معنوي
6	ركض مكوكي 4x 9م	ثانية	8	%100	8		معنوي
7	مرونة الجذع	سم	7	%87,5	4,5		معنوي

2-4-2 طريقة تعين فصائل الدم:

تم الاستعانة بنتائج الفحص الطبي للطلبة المقبولين في الكلية ، والمتواجدة في شعبة التسجيل .

2 – 5 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية الآتية (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، المنوال ، معامل الالتواء ، الخطأ المعياري ، كا2، الدرجة المعيارية المعدلة ، (F) تحليل التباين)

3 – النتائج ، عرضها ، ومناقشتها:

3-1 الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث:

جدول (2) يبين الوصف الاحصائي لنتائج الاختبارات المبحوثة بحسب فصائل الدم

عناصر اللياقة البدنية	فصائل الدم	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
ركض 800 م (مطاولة)	AB+	18	2.69	0.40	0.09
	A+	16	2.56	0.31	0.03
	B+	20	2.62	0.25	0.05
	O+	38	2.74	0.73	0.11
ثني الجذع اسفل من الوقوف (مرونة الجذع)	AB+	18	9.11	4.09	0.96
	A+	16	10.12	4.38	0.97
	B+	20	9.5	3.57	0.79
	O+	38	10.44	1.76	0.28
ركض 40 متر من البداية الطائرة (سرعة انتقالية)	AB+	18	4.28	0.92	0.21
	A+	16	3.68	0.25	0.05
	B+	20	3.70	0.15	0.03
	O+	38	3.89	0.37	0.06
الوثب من الثبات بكلتا الرجلين (القدرة الانفجارية للرجلين)	AB+	18	2.13	0.21	0.04
	A+	16	2.11	0.21	0.04
	B+	20	2.15	0.19	0.04
	O+	38	2.25	0.18	0.02
رمي كرة طبية زنة 2 كغم بكلتا اليدين (قدرة انفجارية للذراعين)	AB+	18	5.82	0.58	0.13
	A+	16	6.2	0.70	0.15
	B+	20	6.34	1.09	0.24
	O+	38	6.24	1.06	0.17
استناد امامي خلال (15) ثانية (قوة مميزة بالسرعة للذراعين)	AB+	18	15.66	3.08	0.72
	A+	16	18.31	2.56	0.57
	B+	20	14.9	3.06	0.68

0.54	3.35	17.47	38	O+	
0.23	0.98	19.09	18	AB+	(ركض مكوكي). 9 x 4 م (رشاقة)
0.15	0.70	18.99	16	A+	
0.18	0.83	19.69	20	B+	
0.14	0.89	19.32	38	O+	

ما تظهره نتائج الجدول (2) أيضا هو القلة في قيم الخطأ المعياري (ع س) ,مما يؤكد مناسبة حجم العينة وصحة تمثيلها للمجتمع الأصلي. أذ تعد قيمة الخطأ المعياري مقياسا لدرجة الاعتماد على متوسط العينة, فكلما صغرت قيمته أزداد الاعتماد علية (دلال القاضي واخرون ، 2005 ، ص50-265) . ومن الملاحظ ايضا ان جميع قيم معامل الالتواء لا تتجاوز (+-1) بأي حال من الأحوال وهذا يدل على أن الاختبارات المرشحة تتميز بالاعتدال .

2-3 الدرجات المعيارية الخاصة بنتائج اختبارات اللياقة البدنية لأفراد عينة البحث:

حيث إن الباحثين يسعون إلى معرفة الفروق في مستوى اللياقة البدنية والتي عليها افراد عينة البحث وفقا لفصائل الدم لدى الطلبة المتميزين بألعاب القوى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في كل من الاختبارات المعنية بقياس عناصر اللياقة البدنية , وحيث إن هذه الاختبارات متنوعة في وحدات قياسها فمنها ما يقاس بالثانية واجزاءها ومنها ما يقاس بالمتر واجزاءه وغيرها يقاس بعدد المرات .

عليه لابد من توحيد هذا القياس من خلال تحويل الدرجات الخام والناتجة عن الاختبارات إلى درجات معيارية ومنها إلى المستويات المعيارية التي عليها افراد عينة البحث في كل من العناصر البدنية المقاسة مما يسهل عملية تقويم المستوى البدني الذي عليه افراد عينه البحث . وحتى يتمكن الباحث من الحصول على الدرجات المعيارية استخدم القانون الاتي :

$$\text{ت} = \frac{\text{س} - \bar{\text{س}}}{\text{ع}} \times 1 + 5$$

ومنها استخرج الباحثون الدرجات الخام للياقة البدنية ككل ، ومن ثم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وكذلك وضعها في الجدول المعياري , وبعد تحويل الدرجات الخام الى معيارية ووضعها في جدول خاص يتيح للباحث استخراج اي درجة معيارية لأي من الدرجات الخام التي حصل عليها الطلاب في اي من الاختبارات التي خضعوا لها ... وفيما يأتي يبين الجدول (3) الدرجات المعيارية الخاصة بأفراد عينة البحث .

الجدول (3)

يبين الدرجات الخام والمعيارية لاختبارات اللياقة البدنية والتي خضع لها افراد عينة البحث وفقا لفصائل الدم

الدرجات المعيارية وفقا	الدرجات الخام للاختبارات المقاسة						
	المطاولة ركض	مرونة العمود	السرعة الانتقالية	القدرة الانفجارية	القدرة الانفجارية	القوة المميزة	الرشاقة ركض مكوكي
8	1.49	21.38	1.52	2.76	7.56	24.9	16.15
7	1.89	17.29	2.44	2.55	6.98	21.82	17.13
6	2.29	13.2	3.36	2.34	6.4	18.74	18.11
5	2.69	9.11	4.28	2.13	5.82	15.66	19.09
4	3.09	5.02	5.2	1.92	5.24	12.58	20.07
3	3.49	0.93	6.12	1.71	4.66	9.5	21.05
2	3.89	صفر	7.04	1.50	4.08	6.24	22.03
الدرجات المعيارية وفقا	الدرجات الخام للاختبارات المقاسة						
	المطاولة ركض	مرونة العمود	السرعة الانتقالية	القدرة الانفجارية	القدرة الانفجارية	القوة المميزة	الرشاقة ركض مكوكي
8	1.87	20.21	3.25	2.72	9.61	24.08	17.2
7	2.12	16.64	3.40	2.53	8.52	21.02	18.03
6	2.37	13.07	3.55	2.34	7.34	19.96	18.86
5	2.62	9.5	3.70	2.15	6.34	14.9	19.69
4	2.87	5.93	3.85	1.96	5.25	11.84	20.25
3	3.12	2.36	4	1.77	4.16	8.78	21.35
2	3.37	صفر	4.15	1.58	3.07	5.72	22.18
الدرجات المعيارية وفقا	الدرجات الخام للاختبارات المقاسة						
	المطاولة ركض	مرونة العمود	السرعة الانتقالية	القدرة الانفجارية	القدرة الانفجارية	القوة المميزة	الرشاقة ركض مكوكي
8	1.63	23.26	2.93	2.74	8.3	25.99	16.89
7	1.94	18.88	3.18	2.53	7.60	23.43	17.59

18.29	20.87	6.90	2.32	3.34	14.5	2.25	6
18.99	18.31	6.2	2.11	3.68	10.12	2.56	5
19.69	15.75	5.5	1.90	3.92	6.64	2.87	4
20.39	13.19	4.8	1.69	4.18	2.26	3.18	3
21.09	10.63	4.1	1.48	4.43	صفر	3.49	2
الدرجات الخام للاختبارات المقاسة							الدرجات المعيارية
الرشاقة ركض مكوكي	القوة المميزة	القدرة الانفجارية	القدرة الانفجارية	السرعة الانتقالية	مرونة العمود	المطاولة ركض	
16.65	27.52	9.42	2.79	2.78	15.72	0.55	8
17.54	24.17	8.36	2.61	3.15	13.96	1.28	7
18.34	20.82	7.3	2.43	3.52	12.2	2.01	6
19.32	17.47	6.24	2.25	3.89	10.44	2.74	5
20.21	14.12	5.18	2.07	4.26	8.68	3.47	4
21.10	10.77	4.12	1.89	4.63	6.92	4.2	3
21.99	7.42	3.06	1.71	5	5.16	4.93	2

3-3 الفروق في مستوى اللياقة البدنية وفقاً لفصائل الدم والتي يتمتع بها افراد عينة البحث:

جدول (4) يبن الفروق في قيمة f المحسوبة والجدولية ودلالتهما لمتغير اللياقة البدنية وفقا لفصائل الدم

فصائل الدم	س-	ع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	قيمةF		الدلالة الاحصائية
						المحسوبة	الجدولية	
AB^+	5.08	0.45	بين المجموعات	0.363	3	1.27	8.56	غير معنوي
B^+	5.11	0.57						
A^+	5.03	0.42						
O^+	5.33	0.66	داخل المجموعات	0.284	176			

من خلال الأطلاع على الأوساط الحسابية والأنحرافات المعيارية للدرجات المعيارية المعدلة لمستوى اللياقة البدنية وفقا لفصائل الدم في الجداول (4) يتبين ان هناك لا توجد فروقاً فيما بينها ولم تكن دالة احصائياً الا أنه فيها اختلافات بقيمة الأوساط الحسابية التي تعطينا مؤشر

بأن هناك فروقاً ولو تكاد بسيطة بين مستوى اللياقة وان هذه الفروق تؤكد لنا ان عناصر اللياقة البدنية تتغير باختلاف شدد تدريبها وتأثيرها على مكونات الدم بشكل عام إذْ ان الدم هو المؤشر الأساسي في التغيرات الحاصلة للتدريب ، حيث يشير(عبد الفتاح.1997)ان "الطاقة في جسم الإنسان هي مصدر الحركة وهي مصدر الانقباض العضلي وهي مصدر الأداء الرياضي بشتى أنواعه ولا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسؤول عن الحركة دون إنتاج طاقة , وليس الطاقة اللازمة للانقباض العضلي أو الأداء الرياضي هي متشابهة فالطاقة اللازمة للانقباض السريع تختلف عن الطاقة اللازمة للانقباض البطيء المستمر لفترة طويلة حيث يشتمل الجسم على نظم مختلفة لإنتاج الطاقة السريعة والطاقة البطيئة" (عبد الفتاح . أبو العلا أحمد ، 1997 ، ص30) .

وبما ان فصيلة الدم ترتبط ارتباطاً كبير بكريات الدم الحمراء والتي هي المسؤولة عن نقل الأوكسجين وان خلية الدم الحمراء يتأثر نضجها وتكاثرها على الحالة الغذائية للشخص ولكون كل فصيلة دم لها نظامها الغذائي الخاص بها فنجد هنا الأهمية التي تكمن وراء فصائل الدم ,اذ نود القول بأن فصائل الدم هي صفة توضح اهميتها كجزء من الدم وبالتالي وجدنا ان نتائج الفروق في قيمة F المحسوبة كانت جميعها عشوائية وهذا دليل على ان عملية التدريب لا توثر على احدى الفصائل دون غيرها ، وبما ان الهيموغلوبين هو المسؤول عن توصيل الأوكسجين الى انسجة الجسم الأخرى أيضا الذي يساعده الغذاء حيث يشير (غايتون .1997)"امتصاص كمية كافية من الحديد من الأمعاء ليكون الهيموغلوبين (غايتن وهول .(ترجمة) صادق الهلالي ، 1997، ص511) .

ولكون ان مكونات اللياقة البدنية تحددهم عدة عناصر منها وراثية مرتبطة بالتركيب التشريحي للجهاز العضلي وتوزيع الألياف السريعة والبطيئة الانقباض الى جانب ذلك كفاءة الجهاز العصبي المركزي في اشتراك اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية العاملة وبالتالي فان انتاج القوة والسرعة يعتمد على تلك العوامل في انتاجها وتطويرها . وهذا يعني ان اختلاف فصائل الدم لدى الفرد لا يكون العامل الحاسم في عملية امتلاكه صفة بدنية دون الأخرى لأنه

يمثل جزءاً من عدة أجزاء تؤثر في عملية تحسن القوة والسرعة أو امتلاكهما لدى الفرد الرياضي .

4- الاستنتاجات والتوصيات :

4-1 الاستنتاجات :

- جاءت العينة بنسب متباينة بفصائل الدم وتوزعوا على اربع فصائل (B + ، A+ ، AB + ، O +)
- لم تحقق العينة نسب متباينة بمستوى اللياقة البدنية وفقآ لفصائل الدم والتي تمتع بها افراد العينة .

4-2 التوصيات :

- ضرورة إجراء دراسات مشابهة على منتخبات متقدمة وأبطال لتقديم حقائق علمية عن مدى أهمية أو تأثير فصائل الدم .
- دراسة فصائل الدم وعلاقتها بالمجهود الرياضي
- دراسة علاقة فصائل الدم بالقياسات الأنثروبومترية.

المصادر والمراجع:

1. عبد الفتاح . أبو العلا أحمد . التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية . ط1.دار الفكر العربي . القاهرة: 1997 .
2. غايتن وهول .(ترجمة) صادق الهلالي . المرجع في الفيزيولوجيا الطبية . منظمة الصحة العالمية .دار اكاديميا انترناشيونال . بيروت : 1997.
3. عبد الفتاح العيسوي: مناهج البحث العلمي في الفكر الاسلامي والفكر الحديث، بيروت، دار الراتب الجامعية، 2001 .
4. دلال القاضي (واخرون) الإحصاء للإداريين والاقتصاديين ,عمان ,دار الجامعة للنشر والتوزيع ,2005.