

## فصائل الدم وعلاقتها ببعض الصفات البدنية والحركية وإنجاز ركض 400 متر للطلاب

مد زهراء سعد عزراوي<sup>1</sup> م.م حيدر نزار جلاوش<sup>2</sup>

كلية المستقبل الجامعة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، 51001 الحلة، بابل، العراق<sup>1</sup>

كلية المستقبل الجامعة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، 51001 الحلة، بابل، العراق<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> zahraa.saad990@gmail.com, <sup>2</sup> haiderprince777@gmail.com)

**المستخلص:** يشهد التدريب الرياضي تطور هائل هذه الأيام وخاصة في علاقته مع العلوم الأخرى، ومن هذه العلوم علم وظائف الأعضاء حتى انهما اندمجا فكونا ما يسمى بعلم فسيولوجيا الرياضة، هذا العلم يدرس جوانب فسيولوجية شتى متعلقة بالتدريب الرياضي، إذ إن التطور الحديث في العلوم الخاصة بالتربية الرياضية أحد العوامل المهمة في قياس وتحديد طبيعة التكيفات والاستجابات البدنية والفسيولوجية والبيوكيميائية لدى الرياضيين. فكل جهد بدني أو فعالية رياضية لها خصائص تعرض على أجهزة الجسم المختلفة فالفعالية الرياضية التي تتميز بالسرعة العالية والقوة القصوى في زمن قصير حتما تتعرض استجابات وتكيفات وظيفية مختلفة عن الفعالية التي تتميز بمطاوله السرعة لزمن طويل. لهذا تجد إن الاستجابات الفسيولوجية لطلاب التربية الرياضية تؤدي إلى الارتقاء بمستوى الرياضي والوصول إلى مستوى اعلي وهي الغاية الأساسية للرياضي في المنافسات وبذلك فقد اتخذ العلم منحى جديد في دراسة الصفات البدنية والفسيولوجية التي يمكن إن تكون لها دور مهم في الكشف عن الآثار والاستجابات والتكيفات الفسيولوجية الحاصلة للرياضيين من جراء تنفيذ التمرينات البدنية ومن ذلك فان الصفات البدنية المختلفة لها علاقة في بعض أجهزة الجسم ومنها الجهاز الدوري لذا تجلت أهمية البحث في إيجاد العلاقة بين بعض فصائل الدم والصفات البدنية والحركية الأساسية وإنجاز سباق 400 متر للطلاب باعتبار إن هذه المتغيرات تتأثر في فصائل الدم ونوع الجهد الممارس ونوع الغذاء أو نوع الطاقة الذي بالتالي تتأثر به فصائل الدم.

وقد هدف البحث إلى التعرف على أنواع فصائل الدم وعلاقتها ببعض الصفات البدنية والحركية وإنجاز سباق 400 متر لدى بعض طلبة المرحلة الثالثة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية المستقبل الجامعة.

واستخدم البحث المنهج الوصفي لملائمته لمشكلة البحث، وتكون مجتمع وعينة البحث من طلبة المرحلة الثالثة الدراسة الصباحية في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/كلية المستقبل، إذ كان عددهم (120) طالبا وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبواقع (68) طالبا وكانت نسبتهم (56%) من المجتمع الأصلي للبحث.

**الكلمات المفتاحية:** فصائل الدم - صفات البدنية - صفات الحركية - 400 متر.

## 1- المقدمة:

يشهد التدريب الرياضي تطور هائل هذه الأيام وخاصة في علاقته مع العلوم الأخرى، ومن هذه العلوم علم وظائف الأعضاء حتى إنهما اندمجا فكونا ما يسمى بعلم فسيولوجيا الرياضة، هذا العلم يدرس جوانب فسيولوجية شتى متعلقة بالتدريب الرياضي ومناهم هذه الجوانب اللياقة البدنية هذا الجانب الذي قد يجهله العديد من المدربين والبعض الآخر منه ملا يعطون له أي أهمية عند وضع برامجهم التدريبية للألعاب المختلفة سواء الفردية أو الجماعية (1: 52).

إذ إن التطور الحديث في العلوم الخاصة بالتربية الرياضية أحد العوامل المهمة في قياس وتحديد طبيعة التكيفات والاستجابات البدنية والفسيولوجية والبيوكيميائية لدى الرياضيين. فكل جهد بدني أو فعالية رياضية لها خصائص تعرض على أجهزة الجسم المختلفة فالفعالية الرياضية التي تتميز بالسرعة العالية والقوة القصوى في زمن قصير حتما تتعرض استجابات وتكيفات وظيفية مختلفة عن الفعالية التي تتميز بمطوالة السرعة لزمن طويل. لهذا تجد إن الاستجابات الفسيولوجية لطلاب التربية الرياضية تؤدي إلى الارتقاء بمستوى الرياضي والوصول إلى مستوى أعلى وهي الغاية الأساسية للرياضي في المنافسات إذ إن معرفة هذه الاستجابات والتغيرات التي تحدث داخل جسم الرياضي لإنتاج الطاقة اللازمة للأداء من الأمور المهمة والناجمة عن زيادة الأنشطة التي تشترك في عمليات التمثيل الغذائي لتحقيق التكيفات الفسيولوجية في أجهزة الجسم الحيوية وأعضائها، وأنه توجد علاقة بين فصول الدم والعوامل الفسيولوجية التي تحدث داخل جسم الإنسان وأن الدم هو المحرك الرئيسي لعضلات الجسم ومن ثم فهو يؤثر في طبيعة العمل للأعضاء سواء في الصحة أو المرض (2: 65).

وبذلك فقد اتخذ العلم منحى جديد في دراسة الصفات البدنية والفسيولوجية التي يمكن إن تكون لها دور مهم في الكشف عن الآثار والاستجابات والتكيفات الفسيولوجية الحاصلة للرياضيين من جراء تنفيذ التمرينات البدنية ومن ذلك فإن الصفات البدنية المختلفة لها علاقة في بعض أجهزة الجسم ومنها الجهاز الدوري لذا تجلت أهمية البحث في إيجاد العلاقة بين بعض فصول الدم والصفات البدنية الأساسية وإنجاز سباق 400 متر للطلاب

باعتبار إن هذه المتغيرات تتأثر في فصول الدم ونوع الجهد الممارس ونوع الغذاء أو نوع الطاقة الذي بالتالي تتأثر به فصول الدم.

### أهداف البحث:

- 1- التعرف على أنواع فصول الدم لدى طلبة المرحلة الثالثة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية المستقبل الجامعة .
- 2- التعرف على علاقة فصول الدم بالصفات البدنية والحركية لدى طلبة المرحلة الثالثة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية المستقبل الجامعة.
- 3- التعرف على علاقة فصول الدم بإنجاز سباق 400 متر لدى طلبة المرحلة الثالثة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية المستقبل الجامعة.

### فروض البحث

- 1- وجود علاقة ارتباط معنوية بين فصول الدم بالصفات البدنية والحركية لدى طلبة المرحلة الثالثة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية المستقبل الجامعة.
- 2- وجود علاقة ارتباط معنوية بين فصول الدم بإنجاز سباق 400 متر لدى طلبة المرحلة الثالثة/قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية المستقبل الجامعة.

### مجالات البحث

**المجال البشري:** طلبة المرحلة الثالثة/الدراسة الصباحية قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/كلية المستقبل الجامعة .

**المجال المكاني:** القاعة الرياضية ومختبرات كلية المستقبل الجامعة .

**المجال الزمني:** الفترة من 2022/1/15 إلى 2022/3/15 .

## 2- إجراءات البحث الميدانية:

**2-1 منهج البحث:** تم استخدام المنهج الوصفي وذلك لمناسبته وطبيعة البحث وتحقيقاً لأهداف البحث .

**2-2 مجتمع وعينة البحث:** تكون مجتمع البحث من طلبة المرحلة الثالثة الدراسة الصباحية في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/كلية المستقبل، إذ كان عددهم (120) طالبا وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبواقع (68) طالبا وكانت نسبتهم (56%) من المجتمع الأصلي للبحث وبواقع 17 طالب لتمثيل كل فصيلة من فصول الدم .

النوع A والنوع B، ونلاحظ الالتصاق إذ يمتلك الأشخاص أصحاب الدم من النوع A أجساماً مضادة لـ B، ويمتلك الأشخاص أصحاب الدم من النوع B أجساماً مضادة لـ A، يحتوي نوع الدم O على كلا النوعين من الأجسام المضادة. 3- يجب أن يتضمن اختبار AB0 كلاً من الخطوتين؛ لأنه في الخطوة الأولى يتم معرفة نوع فصيلة الدم، والخطوة الثانية بمثابة فحص شامل للخطوة الأولى، وتأكيداً للنتائج. 4- بعد التعرف على الفصائل الدموية تم فرز فصائل الدم كل على وفق الفصيلة المتشابهة مع الآخرين لتكامل العدد لكل فصيلة .

**2-4-3 تحديد الصفات البدنية والحركية:** بعد اطلاع الباحثان على المصادر العلمية المختلفة في هذا المجال تم تحديد عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة بالبحث ولغرض اختيار الأهم منها تم توزيع استبيان على مجموعة من الأساتذة المتخصصين والخبراء في مجال التربية الرياضية بلغ عددهم (11) مختصاً وخبيراً وذلك عن طريق وضع الدرجات لكل قدرة بدنية مرشحة على وفق الأهمية من (صفر-10) وإبداء أي ملاحظة يراها الأستاذ المختص والخبير ضرورية وهامة ولم يرد ذكرها في الاستمارة وتم اختيار الصفات البدنية التي حصلت على نسبة مئوية 70 فصاعداً (المحك) وكما موضح بالجدول التالي (1).

الجدول (1) يبين تحديد المتغيرات المبحوثة بالدراسة.

| الصفات المرشحة | أهمية المتغيرات من 0-10 |                   | الصفات البدنية والحركية          | ت |
|----------------|-------------------------|-------------------|----------------------------------|---|
|                | النسبة المئوية          | الدرجة الكلية 110 |                                  |   |
| أولاً          |                         |                   | القوة العضلية                    |   |
| 1              |                         |                   | القوة القصوى                     |   |
| أ              | 39                      | 43                | القوة القصوى للأطراف العليا      |   |
| ب              | 45                      | 50                | القوة القصوى للأطراف السفلى      |   |
| ج              | 52                      | 58                | القوة القصوى للجذع               |   |
| 2              |                         |                   | القدرة الانفجارية                |   |
| 1              | 46                      | 51                | القدرة الانفجارية للأطراف العليا |   |
| 2              | 86                      | 95                | القدرة الانفجارية للأطراف السفلى | √ |
| 3              |                         |                   | مطاولة القوة                     |   |
| أ              | 44                      | 49                | مطاولة القوة للأطراف العليا      |   |
| ب              | 49                      | 54                | مطاولة القوة للأطراف السفلى      |   |
| ج              | 50                      | 55                | مطاولة القوة للجذع               |   |
| 4              | 53                      | 59                | القوة المميزة بالسرعة            |   |
| ثانياً         |                         |                   | السرعة                           |   |

**2-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:** (ساعة توقيت عدد2، صافرة عدد2، حاسبة لا بتوب عدد1، استمارات بيانات التسجيل معلومات الطالب، شريط قياس الطول لقياس أطوال الطلاب بالسنتيمتر، جهاز قياس الوزن، حقنة طبية عدد (70) لسحب الدم، قطن طبي ومحلول معقم، أنابيب لحفظ الدم وحافطة التبريد، جهاز طبي للتعرف على فصيلة الدم، حزام ضاغط على منطقة العضد).

## 2-4 الإجراءات الميدانية:

**2-4-1 التجربة الاستطلاعية:** تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2022/1/19 على عينة من طلاب المرحلة الثالثة وبواقع (10) طلاب تم اختيارهم عشوائياً وذلك لغرض التعرف على:

- 1- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث .
- 2- الوقت اللازم لإجراءات البحث اللازمة .
- 3- التعرف على فصائل الدم التي تكون متكافئة أم لا .

**2-4-2 التعرف على فصائل الدم الأربعة لعينة البحث:** غالباً ما تحدد فصائل الدم وفقاً لنظام تصنيف الدم ABO، والذي من خلاله نحصل على أنواع الدم الأربعة الرئيسية وهي فصيلة الدم A، فصيلة الدم B، فصيلة الدم AB، فصيلة الدم O، تم إجراء فحص فصائل الدم عن طريق سحب عدة عينات من الدم في مختبرات قسم التحليلات المرضية/كلية المستقبل الجامعة من قبل التدريسية ضحى مهدي، تؤخذ عينة الدم بواسطة مسح منطقة العضد بالقطن المعقم وسحب الدم بمقدار 5 cc بواسطة الإبرة وثم يجرى عليها الفحص إذ يتم معرفة نوع فصيلة الدم من خلال:

1- خلط الدم المسحوب في المختبر بأجسام مضادة ضد فصيلة الدم A وB، ثم تفحص العينة لمعرفة ما إذا كانت خلايا الدم تلتصق ببعضها أملاً، إذا التصقت خلايا الدم ببعضها البعض، فهذا يعني أن الدم تفاعل مع أحد الأجسام المضادة، فإذا تجمعت خلايا الدم معاً عند مزجها بأجسام مضادة ضد فصيلة الدم A، يكون الدم من النوع B.

2- الفحص العكسي، وفيه يمزج الجزء السائل من الدم الذي لا يحتوي على خلايا (المصل) مع الدم المعروف أنهم

|    |    |                                                                                               |   |         |   |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|---|
| 70 | 77 | اختبار ركض 20 متر 5×                                                                          | ب |         |   |
| 78 | 86 | اختبار ركض 40م 5×                                                                             | ج |         |   |
| 90 | 99 | الركض المرتد 10×4 م بين خطين                                                                  | أ |         |   |
| 70 | 78 | جري زكراك بين (4) حواجز المسافة بينخط البداية والحاجز الأول 3.60 متر وبين حاجز وآخر 1.80 متر. | ب | الرشاقة | 4 |
| 80 | 88 | الركض المتعدد الجهات المسافة (36 متر)                                                         | ج |         |   |

|   |    |    |                   |       |
|---|----|----|-------------------|-------|
| √ | 78 | 86 | السرعة الانتقالية | أ     |
|   | 50 | 55 | سرعة الاستجابة    | ب     |
| √ | 75 | 83 | مطاولة السرعة     | ج     |
|   | 50 | 56 | السرعة الحركية    | د     |
|   | 65 | 72 | المرونة العامة    | ثالثا |
|   | 48 | 53 | التوافق           | رابعا |
| √ | 76 | 82 | الرشاقة           | خامسا |
|   |    |    | التوازن           | سادسا |
|   | 51 | 57 | التوازن الثابت    | أ     |
|   | 52 | 58 | التوازن المتحرك   | ب     |
|   | 48 | 53 | الدقة             | سابعا |
|   | 37 | 41 | المطاولة العامة   | ثامنا |

## 2-4-5 توصيف الاختبارات لمناسبة للمتغيرات المبحوثة:

### أولاً: اختبار الوثب الطويل من الثبات (3:400):

**الغرض من الاختبار:** قياس القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين  
**الأدوات:** أرض مستوية لا تعرض اللاعب للانزلاق أو الإصابة، شريط قياس، يرسم على الأرض خط البداية.

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان والزراعان عاليتان بمرجح الزراعين أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع أماماً ومن هذا الوضع بمرجح الزراعين أماماً بقوة معمد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماماً إلى ابعاد مسافة ممكنة.

**التسجيل:** تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر اثر تركه اللاعب من خط البداية والمختبر محاولتان يسجل أفضلها.

### ثانياً: ركض 30 متر من البداية العالية (4:136):

**الغرض من الاختبار:** قياس السرعة الانتقالية .

**الأدوات المستخدمة:** ساعة إيقاف الكترونية، ثلاثة خطوط متوازية مرسومة على الأرض المسافة بين الخط الأول والثاني 10 متر وبين الخط الثاني والثالث 30 متر.

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر خلف الخط الأول وعند سماع إشارة البدء يقوم بالعدو إلى أن يتخطى الخط الثالث، ويتم تشغيل ساعة إيقاف ابتداءً من الخط الثاني حتى وصوله إلى الخط الثالث، ولخلق روح المنافسة يتم إجراء الاختبار لكل لاعبين مراعين فيها الانسجام بينهم.

## 2-4-4 ترشيح الاختبارات للمتغيرات المبحوثة: بعد

أنتم تحديد عناصر اللياقة البدنية والحركية المؤثرة في سباق 400 متر تم ترشيح العديد من الاختبارات التي سبق وانتم استخدامها من قبل باحثين آخرين ونظر الكثرة الاختبارات المرشحة فقد تم توزيع استمارة استبيان الاختبارات البدنية والحركية وضع فيها ثلاث اختبارات لكل قدرة بدنية وتم عرضها على مجموعة من الأساتذة والخبراء بلغ عددهم 11 مختص وخبير لاختيار ما يروونه مناسباً من وجهة نظرهم و ذلك عن طريق وضع الدرجات أمام الاختبار الأكثر ملائمة من غير هو لكلم تغير من هذه المتغيرات وإضافة أي اختبار يروونه مناسباً ولم يرد ذكره في الاستمارة ومن نتائج تأشير الخبراء والمختصين تم استخراج الأهمية النسبية لكل منها على أن يختار الأكثر أهمية منها والذي يحقق أعلى نسبة فيه ليكون الاختبار المرشح للبحث وكما هو مبين في الجدول (2).

الجدول (2) يبين ترشيح الاختبارات المناسبة للمتغيرات المبحوثة

| ت | الفرات البدنية والحركية   | ت | الاختبارات المرشحة                    | أهمية المتغيرات من 0-10 |               | أفضليه الاختبار |
|---|---------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|
|   |                           |   |                                       | النسبة المئوية          | الدرجة الكلية |                 |
| 1 | القدرة الانفجارية للرجلين | أ | الوثب الطويل من الثبات                | 87                      | 96            | √               |
|   |                           | ب | القفز العمودي من الثبات               | 76                      | 84            |                 |
|   |                           | ج | الوثب الطويل من الثبات بالرجل القوية  | 65                      | 72            |                 |
| 2 | السرعة الانتقالية         | أ | ركض 30 متر من البداية العالية         | 93                      | 103           | √               |
|   |                           | ب | ركض 40 متر من البداية العالية         | 52                      | 58            |                 |
|   |                           | ج | ركض 50 متر من البداية العالية         | 74                      | 82            |                 |
| 3 | مطاولة السرعة             | أ | اختبار ركض 150 متر من البداية العالية | 90                      | 100           | √               |

## ثالثا: اختبار الركض المرتد 10×4 متر بين خطين (5: 351)

الغرض من الاختبار: قياس الرشاقة.

الأدوات :ساعة إيقاف، خطان متوازيان المسافة بينهما عشرة (10) أمتار.

مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية عند سماع إشارة البدء يقوم بالجري بأقصى سرعة إلى الخط المقابل ليتجاوز بكلتا قدميه ثم يستمر ليعود مرة أخرى ليتخطى خط البداية بنفس الأسلوب ثم يكرر هذا العمل مرة أخرى أي أن المختبر يقطع مسافة 40 متر ذهابا وإيابا، يجب أن يتخطى المختبر خط البداية والخط المقابل له بكلتا القدمين.

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي يقطعه في جري المسافة المحددة 10×4 متر مسافة 40 م ذهابا وإيابا.

## رابعا: اختبار ركض 150 متر من بداية عالية (6: 363)

الهدف من الاختبار : قياس مطاولة السرعة.

الأدوات اللازمة : ساعة توقيت، ملعب.

مواصفات الاختبار :يقف اللاعب خلف خط البداية وعندما تعطى إشارة البدء يقوم بالركض حتى يجتاز خط النهاية ويقاس الزمن للاعب بين إشارة البدء للاختبار إلى أن يتخطى قدمه خط النهاية يتم استخدام إشارة مسموعة للاعبين ومرئية للموقيتين.

التسجيل :قياس الزمن إلى اقرب (10/1) ثانية .

## خامسا: اختبار إنجاز 400 متر (7: 119)

الهدف: الحصول على إنجاز لكل رياضي .

الأدوات المستعملة: ملعب ساحة وميدان، ساعات توقيت يدوية، استمارات تسجيل، فريق عمل مساعد .

وصف الاختبار: يبدأ الرياضيون بالركض لمسافة 400 متر بعد سماع الإطلاق من قبل الحكم بعدها يبدأ ألميقاتي بالتوقيت حتى الوصول إلى خط النهاية ويجري الاختبار لمرة واحدة فقط .

التسجيل: يقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالدقائق والثواني إلى اقرب عشر من الثانية .

2- 5 التجربة الرئيسية:تم إجراء التجربة الرئيسية من قبل الباحثان وفريق العمل المساعد على عينة البحث لغرض تحديد مستوى الصفات البدنية والحركية لديهم يوم الثلاثاء والأربعاء الموافق 2022/2/16-15 وفي تمام الساعة (10,30) صباحا أثناء وقت المحاضرة وعلى ملعب ألعاب القوى في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/كلية المستقبل الجامعة وقد عمد الباحثان إلى تقسيم الاختبارات والقياسات على يومين إذ تم قياس فصول الدم- اختبار ركض 400 متر في اليوم الأول وقياس الاختبارات البدنية والحركية في اليوم الثاني .

2- 6 الوسائل الإحصائية:استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية لمعالجة بيانات البحث: (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون) .

## 3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

3- 1 عرض وتحليل ومناقشة الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفصول الدم والصفات البدنية والحركية وسباق 400 متر:

جدول (1)يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط لمتغيرات البحث

| المتغيرات                        | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الارتباط بيرسون A | الدالة | معامل الارتباط بيرسون B | الدالة    | معامل الارتباط بيرسون AB | الدالة    | معامل الارتباط بيرسون O | الدالة |
|----------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------|--------|-------------------------|-----------|--------------------------|-----------|-------------------------|--------|
| القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين | 1.908         | 1.256             | 1.366                   | معنوي  | 0.226                   | غير معنوي | 0.119                    | غير معنوي | 0.608                   | معنوي  |
| السرعة الانتقالية                | 3.933         | 1.707             | 0.952                   | معنوي  | 0.551                   | معنوي     | 1.202                    | معنوي     | 0.715                   | معنوي  |
| الرشاقة                          | 10.51         | 0.741             | 0.889                   | معنوي  | 0.831                   | معنوي     | 0.811                    | معنوي     | 0.320                   | معنوي  |
| مطاولة السرعة                    | 20.725        | 2.755             | 1.023                   | معنوي  | 0.908                   | معنوي     | 1.006                    | معنوي     | 0.478                   | معنوي  |
| إنجاز 400متر                     | 54.356        | 3.767             | 1.359                   | معنوي  | 0.548                   | معنوي     | 0.196                    | غير معنوي | 0.989                   | معنوي  |

القيمة الجدولية = 0.254 عند مستوى دلالة 0.05

عند تسليط الضوء على ما جاء به الجدول(1) والذي يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم معامل الارتباط بيرسون نلاحظ إن هناك دلالة معنوية لمتغيرات القدرة الانفجارية والسرعة الانتقالية ومطاولة السرعة والرشاقة والإنجاز لدى أصحاب فصيلة الدم O وأ كانت نتيجة معامل الارتباط بيرسون للمتغيرات كافة اكبر من القيمة الجدولية أما أصحاب فصية الدم B فأليضا كانت النتائج معنوية ماعدا اختبار القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين فقد كانت النتيجة غير معنوية نتيجة لكون قيمة معامل الارتباط اصغر من القيمة الجدولية، كما بين الجدول إن أصحاب فصيلة الدم AB كانت لديهم علاقة

أما في اختبار إنجاز 400 متر فنلاحظ إن فصيلة A,B,O يتمتعون بمستوى جيد لإنجاز سباق 400 متر إذ استطاعوا أداء السباق بأقصى قدر من القوة ممزوجة بالسرعة بأقل وقت ممكن، إذ إن فعالية 400 متر تتطلب إعدادا كاملا من الناحية البدنية والفيولوجية وحتى من الناحية العقلية والنفسية وينبغي إن يبذل العداء أقصى طاقة ممكنة لإنجاز مسافة السباق (14: 232).

#### 4- الخاتمة:

من خلال النتائج المتحصل عليها الدراسة استنتج الباحثان ما يلي:

- 1- جميع فواصل الدم تحتوي على جميع الصفات البدنية والحركية وينسب متفاوتة كلاً حسب نوع النشاط الممارس.
- 2- وجود تفاوت في علاقة متغيرات الدراسة لدى بعض أفراد فواصل الدم .

فيما أوصى الباحثان بالتالي:

- 1- إجراء دراسات مشابهة تعتمد أساليب أخرى وعلى عينات مماثلة بغية الاستفادة منها في عملية المقارنة.
- 2- إجراء بحوث مشابهة للتعرف على مدى تأثير المادة الفعالة المحددة لفواصل الدموعلاقتها بمستوى الصفات البدنية .
- 3- إجراء بحوث مشابهة للتعرف على علاقة فواصل الدم بفعاليات رياضية أخرى .
- 4- تشجيع إجراء دراسات وبحوث مشابهة على عينات ممثلة بفئات عمرية وأندية وفعاليات رياضية أخرى .

#### المصادر:

- [1] Seatan, H.; Exercise Physiology, WCBB Romn&Benchmark , M.S.A. 2004 .
- [2] Ando, K ; "Blood – typing is still popular in Japan". Bulletin, 1995.
- [3] محمد صبحي حسانين؛ التقويم والقياس في التربية البدنية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1995.
- [4] كاظم عبد الربيعي، موفق مجيد المولى؛ الإعداد البدني بكرة القدم، دارا لكتب للطباعة والنشر، 1988 .
- [5] سامي محمد ملحم؛ القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، دار الميسرة للنشر، عمان، 2000 .
- [6] احمد بسطويسى احمد؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 1999.
- [7] صريح عبد الكريم الفضلي؛ القانون الدولي لألعاب القوى، دار الباء للطباعة والنشر، النجف الأشرف، 2014.

ارتباط معنوية في متغير السرعة الانتقالية ومطولة السرعة والرشاقة وعلاقة غير معنوية في متغيري القدرة الانفجارية وإنجاز 400 متر، وهذا دليل على إن كل فصيلة لها خصوصية تمتاز بها عن بقية الفصائل في المتغيرات المبجوة وبالعودة إلى الجدول أعلاه نجد إن فصيلة الدم A,O قد تمتعت بقيم معنوية في صفة القدرة الانفجارية للرجلين وهذا يدل على إن الأشخاص الذين ينتمون لهذه الفصائل لديهم تحسن و تطوير في هذه القدرة ترتبط بتطوير القدرات الأخرى، إن إعداد الرياضيين يجب إن يتميز بالأعداد الشامل لكافة الجوانب المختلفة فالرياضي الذي لا يمكن أعدداده أعداداً شاملاً يكون أدؤه ضعيف جداً وحركاته بطيئة (8: 223)، كما إن المنافسة وتكرار الأداء لعدة مرات أدى إلى تقوية العضلات الشاملة للجسم وان التمرينات البدنية مفيدة في نقل جسم اللاعب وتحركه في وضعيات مختلفة مما يعطيه القدرة على اتخاذ الوضعيات المناسبة لأداء المهارات الفنية المختلفة (9: 59)، فالقوة الانفجارية تظهر في مدى إمكانية عضلات جسم الرياضي في دفع جسمه أو أجزاء منه في حركات الدفع للأمام والأعلى والخلف، إن التدريب على الإعادة المستمرة والمكثفة للتمرين تساعد على تحسين التوافق بين حركة الذراعين والرجلين ويساعد على تحقيق القوة الخاصة لعضلات الرجلين (10: 233) .

أما في صفة السرعة الانتقالية فقد أظهرت جميع الفواصل فروق معنوية وهذا يدل على إن أفراد عينة البحث يتمتعون بقدرات بدنية وحركية ممتازة مكنتهم من العناية بالأداء الصحيح والأوضاع السليمة للتدريبات وتطبيق مبدأ الخصوصية وتحديد سرعة أداء التمرين حسب سرعة الأداء المطلوب (11: 195)، إذ إن السرعة الانتقالية تعد أحد أشكال السرعة وهي الانتقال من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة أي التغلب على مسافة معينة بأقصر زمن ممكن فهي من القدرات البدنية المهمة في اغلب الأنشطة الرياضية (12: 152)، ونلاحظ من الجدول (1)، إن جميع الأفراد اظهروا فروقا معنوية في صفة مطولة السرعة ويعود ذلك إلى تفوقهم بأداء التمرينات والمجهودات لمدة طويلة من الوقت و كذلك قدرتهم على الاحتفاظ بمستوى الأداء خلال المنافسة (13: 65) .



[12]Keul. J.; "Training and Regeneration in top Level Sport",  
New studies in Altheyics, The I.A.A.F. Quarterly,  
Magazine, September.2007.

[13]محمد صبحي حساني؛ اللياقة البدنية ومكوناتها، الأسس النظرية، الإعداد البدني طرق القياس، القاهرة، دار الفكر العربي، 2003.

[14]صريح عبد الكريم الفضلي؛ ألعاب الساحة والميدان، مؤسسة الضمان للإنتاج الفني، بغداد، 2001 .

[8] بهاء الدين إبراهيم سلامة؛ فسيولوجيا الرياضي والأداء البدني، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000 .

[9] Abedl-Khalek, A & El – Nayal, M; "Blood group and personality in Egyptian samples". Arabic Studies In Psychology, 2004.

[10]عدنان هاشم الكيلاني؛ الأسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية، مطبعة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت، 2001 .

[11]عامر فاخر شغاتي، حيدر بلاش؛ فسيولوجيا تدريب التحمل، ب. ط، العراق، 2017 .

