

تقويم الفورمة الرياضية وفق مؤشر القدرة الهوائية القصوى والتحمل الخاص واجزاء سباق ركض 5000 متر والانجاز- بحث مسحي

أ.د. رحيم رويح حبيب
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة القادسية

أ.د. مي علي عزيز
كلية التربية للبنات
جامعة القادسية

المقدمة وأهمية البحث:

نشهد في عصرنا الحالي تطوراً سريعاً في ألعاب القوى بعد وضع الدول المتقدمة التسهيلات لتنمية المستوى الرياضي بوسائل علمية مدروسة ، مما ساعدهم في الحصول لمستويات عليا وحصد الأوسمة على النطاق الدولي والأولمبي ، ومن بين الفعاليات فعالية ركض (5000) متر هي إحدى فعاليات ركض المسافات الطويلة و التي تتميز بالسرعة والقوة والإثارة ، وأن التنافس المستمر لتحطيم الأرقام في ركض المسافات الطويلة بشكل عام وفعالية ركض (5000) متر ، اذ تعتمد هذه الفعالية في أدائها الحركي والخططي لتحقيق أعلى المستويات على الصفات البدنية والفسولوجية ودرجة التكامل بينها، وبصفه خاصة القدرة الهوائية القصوى ، فضلا عن التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل القوة) لما لهاتين الصفتين المركبتين من علاقة كبيرة بعامل مقاومة التعب ، لذا فإن هذه العلاقة تأتي من خلال كفاءة النظام العصبي- العضلي على توليد القوة اللازمة خلال مراحل السباق وخصوصاً عند تنفيذ كل من طول الخطوة وتردها¹ ، اذ تتطلب عملية الركض المحافظة على الايقاع المستخدم في الركض ، لان تغير الايقاع كطول الخطوة وتردها يحدث نتيجة نقص التحمل الخاص لدى اللاعبين مما يظهر التعب ويؤدي الى عدم القدرة على الاستمرار في الاداء بنفس المواصفات. فمن خلال ذلك فقد ظهرت اهمية البحث في التعرف على فاعلية البرامج التدريبية التي اعدتها المدربين لمعرفة الفورمة الرياضية لكل لاعب سواء في مرحلة الاعداد او مرحلة المسابقات .

1 - 2 مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحثين في تدريب فعاليات ألعاب القوى واطلاعهما على المصادر ، يريان أن اختبارات تقويم المستوى تعد من المؤشرات التي تعكس المستوى الذي يصل اليه اللاعب خلال فترة المسابقات سواء كانت هذه الاختبارات بدنية او فسيولوجية او نفسية ، وفي بعض الأحيان اختبارات تركز على عدو مسافات بعضها يقل عن مسافة السباق التخصصي وبعضها يزيد عنها والبعض الاخر تستخدم مسافة السباق التخصصي . وذلك للتنبؤ بمستوى اداء اللاعب والوقوف على حالة التدريب وبالتالي اشتراكه في المنافسة ، من هذا المنطلق فقد تركزت مشكلة البحث في تقويم البرامج التدريبية لمدربي الركض للمسافات الطويلة ومن ضمنها فعالية ركض (5000) م في أندية القطر العراقي من الناحية البدنية وأجزاء السباق والانجاز وذلك بسبب تذبذب مستوى متسابقينا مقارنة بالعالم

¹-J,M.Ballestros and J.Alvarez. Track and Field Athletics Abasic Coaching, Manual Book ,No.1,Spaine ,1997,p.44

1 - 3 أهداف البحث :

يهدف البحث الى تقويم الفورمة الرياضية من خلال :

1. التحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل القوة) والقدرة الهوائية القصوى ومستوى أنجاز ركض (5000) متر .

2. الزمن المستغرق بين أجزاء السباق (1000 متر) ومستوى انجاز ركض (5000) متر

1 - 4 فروض البحث :

1. توجد علاقة معنوية بين التحمل الخاص والقدرة الهوائية القصوى ومستوى انجاز ركض (5000) متر .

2. توجد علاقة معنوية بين الزمن المستغرق بين اجزاء السباق ومستوى انجاز ركض (5000) متر .

1 - 5 مجالات البحث :

1 - 5 - 1 المجال البشري : المتسابقون في اندية الديوانية في فعالية ركض (5000) متر والبالغ عددهم (5) متسابقين .

1 - 5 - 2 المجال المكاني: مضمار العاب القوى الاولمبي في نادي عفاك الرياضي

1 - 5 - 3 المجال الزمني: الفترة من 10 / 3 / 2021 ولغاية 10 / 5 / 2021

3 - منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3 - 1 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ودراسة العلاقات الارتباطية لملاءمتها طبيعة مشكلة البحث حيث يوضح "واقع الحوادث وتقرير وقائعها الحاضرة بالتحليل والتقويم من أجل استنباط الاستنتاجات المهمة لتصحيح هذا الواقع أو تحديثه أو استحداث معرفة جديدة به " (1).

3 - 2 مجتمع وعينة البحث :

تم تحديد مجتمع البحث من متسابقين ركض (5000) متر من نادي عفاك ونفر والبالغ عددهم (5) متسابقين المستعدين للمشاركة في بطولة اندية العراق بالعباب القوى وتم اجراء تجانس العينة في متغيرات (العمر التدريبي - التحمل الخاص - القدرة الهوائية القصوى - الانجاز) كما في الجدول (1).

جدول رقم (1)

المتوسط والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث

المتغيرات	س	ع+	معامل الالتواء	النتيجة
العمر الزمني	17.5	0.67	-0.74	متجانس
العمر التدريبي	2.71	1.62	0.43	متجانس
تحمل سرعة (ثا)	3.04.00	0.36	0.38	متجانس
تحمل قوة (متر)	205	2	2	متجانس
القدرة الهوائية القصوى (كم / س)	15.400	0.285	0.44	متجانس
الانجاز (د / ثا)	16.25.20	2.16	3.975	متجانس

(1) أحمد زيدان حمدان . البحث العلمي كنظام : عمان ، دار الفكر العربي ، 1989 ، ص 80.

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الانسانية والاجتماعية والصفحة
لكلية التربية للبنات - جامعة القادسية
وبالتعاون مع كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية
وتحت شعار (اهتمام الامم بعلمائها ومفكرها دليل رقيها وازدهارها الحضاري)
للفترة 30 - 31 آب 2021

3 - 3 الأجهزة والوسائل المستخدمة:

- * المصادر والمراجع العربية والاجنبية
- * كمبيوتر (SHARP) ياباني الصنع
- * ساعات التوقيت اليدوية (7) .
- * استمارات للتسجيل .

3 - 4 الاختبارات :

"تعد الاختبارات احدى الوسائل المهمة لتقويم المستوى الذي وصل اليه الرياضي (الفورمة الرياضية) كما تبين مدى صلاحية البرنامج التدريبي "(1) وعليه قام الباحثان بتقويم مستوى اداء عينة البحث من خلال الاختبارات التي جرت على متغيرات الدراسة ، و تم مقارنة الاختبارات لمعرفة الفروق بينهما وايهما يؤثر اكثر في تلك المتغيرات على الانجاز .

3 - 5 التجربة الاستطلاعية:

أجريت التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2021/3/20 في مضمار نادي عفاك الاولمبي على (3) لاعبين في الساعة الرابعة عصرا وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو :-

- 1- التعرف على الفترة الزمنية التي تتطلبها اداء الاختبارات .
 - 2- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة . .
 - 3- التعرف على الأخطاء التي قد تحدث لغرض معالجتها .
- وفي ضوء هذا العمل تم تحديد التجارب الرئيسية .

3 - 6 مواصفات الاختبارات والقياسات المستخدمة:

3 - 5 - 1- اختبار ركض 1000 متر من الوقوف.

◀ الغرض من الاختبار - قياس صفة تحمل السرعة الخاصة بمتسايقي ركض 5000 متر
◀ الأدوات اللازمة: مضمار العاب القوى ، ويتم تحديد بداية مسافة (1000) متر من خلف خط بداية ركض 200 متر بعدها دورتين بحيث تكون نهاية هذه الاختبار عبارة عن ركض دورتين ونصف.

◀ ساعات توقيت - مطلق - مؤقتين.

◀ التسجيل: يتم تسجيل الزمن المستغرق لقطع المسافة الى اقرب 100/1 ثانية ويسجل الزمن عند خط النهاية بالدقيقة والثواني واجزائها

3 - 3 - 2 اختبار الركض بالقفز (باوزنك) لمدة دقيقة(2)

- هدف الاختبار: قياس تحمل القوة

- التسجيل: يتم تسجيل المسافة التي يقطعها العداء لحظة نهاية المسافة المقررة بواسطة ساعة توقيت (ساعة يدوية)

➤ اختبار ميني كوبر ركض (6) دقيقة¹

¹ قاسم المندلوي واخرون : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، مطبعة التعليم العالي ، الموصل ،

1989 ، ص 11

1- بسطويسي احمد : التدريب الرياضي اسس ونظريات ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 ، ص 117.

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الانسانية والاجتماعية والصفرة
لكلية التربية للبنات - جامعة القادسية
وبالتعاون مع كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية
وتحت شعار (اهتمام الامم بعلمائها ومفكرها دليل رقيها وازدهارها الحضاري)
للفترة 30 - 31 آب 2021

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة الهوائية القصوى
- يكون الاختبار بقطع أطول مسافة ممكنة خلال زمن (6) دقيقة
- الوسائل : ميقاتي - اقماع عدد 8
- مضمار ركض 400 متر ، يقسم الى ثمانية مناطق باستعمال الاقماع وتكون المسافة بين كل قمع واخر (50) متر كما في الشكل (1)
- الانطلاق يكون من القمع الأول في بداية ركض 400 متر لقطع اكبر مسافة في زمن (6) دقيقة ، ويتوقف اللاعب بعد انتهاء الوقت مباشرة في اقرب منطقة محددة وتحسب المسافة المقطوعة بالمتر ومثال على ذلك :
- قطع اللاعب ثلاث دورات وتوقف في المنطقة السابعة (تعادل 350 م)
- $3 \times 400 \text{ م} + 350 \text{ م} = 1550 \text{ م}$ خلال (6) دقائق ونحولها الى كم / س
- $1550 \times 10 = 15.5 \text{ كم / س}$ القدرة الهوائية القصوى



شكل (1)
يوضح مضمار الاختبار والمسافات بين كل منطقة (50 م)

2- Swain et al (1994) 'Target HR for the development of CV fitness' –Medicine & Science in Sports & Exercise, 26(1), 112-116

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الانسانية والاجتماعية والصفحة
لكلية التربية للبنات - جامعة القادسية
وبالتعاون مع كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية
وتحت شعار (اهتمام الامم بعلمائها ومفكرها دليل رقيها وازدهارها الحضاري)
للفترة 30 - 31 آب 2021

3 - 7 التجربة الرئيسية:

بعد اجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من صحة الاجراءات المتبعة ، تم اجراء التجربة الميدانية على افراد عينة البحث ومن الفترة 2021 / 3 / 25 ولغاية 2021 / 3 / 28 وكانت كالاتي :
1. تم تطبيق الاختبارات البدنية القيد الدراسة كما تم وصفها في الساعة الخامسة عصرا وكما ياتي :

➤ اليوم الاول:

* اختبار تحمل السرعة ركض (1000) متر
* اعطاء فترة راحة لافراد العينة لمدة (20) دقيقة التهيؤ لاختبار تحمل القوة.

* اختبار تحمل القوة (ركض بالقفز لمدة دقيقة)

➤ اليوم الثاني : اختبار ميني كوبر ركض (6) دقيقة

➤ اليوم الثالث : راحة

➤ اليوم الرابع

2. تم اجراء توقيت الزمن المستغرق بين اجزاء السباق وأنجاز ركض 5000 متر ، أي بتاريخ 28 / 3 / 2021 قبل منافسات بطولة اندية القطر بالعاب القوى باسبوع
وكان اجراء الاختبار كما ياتي :

*تم توقيت الزمن المستغرق لكل (1000 متر) من السباق

3 - 8 الوسائل الاحصائية:

- تم استخدام الحقيبة الاحصائية Spss

4 - عرض النتائج ومناقشتها:

4 - 1 عرض نتائج علاقة التحمل الخاص واختبار ميني كوبر ركض (6) دقيقة ومستوى الانجاز في ركض (5000) متر

يوضح الجدول (2) قيم معامل الارتباط بين متغيرات الدراسة وانجاز ركض (5000) متر، اذ ظهرت هناك علاقة ارتباط معنوية بين اختبار تحمل السرعة والمتمثل بركض (1000) متر والانجاز وذلك لان قيمتها المحسوبة هي اكبر من قيمتها الجدولية ، كما ظهرت علاقة ارتباط معنوية بين اختبار تحمل القوة والمتمثل بركض من القفز لمدة دقيقة والانجاز لان قيمتها المحسوبة هي اكبر من قيمتها الجدولية ، عند درجة حرية (4) تحت مستوى دلالة (0.01)، كذلك ظهرت علاقة ارتباط معنوية بين اختبار ميني كوبر ركض (6) دقيقة والانجاز وذلك لان قيمتها المحسوبة هي اكبر من قيمتها الجدولية ، عند درجة حرية (4) تحت مستوى دلالة (0.01)

جدول (2)

يبين علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة وانجاز ركض (5000) متر لافراد عينة البحث

الاختبار الفعالية	تحمل السرعة	تحمل القوة	القدرة اللاهوائية القصوى
5000 م	*0.969	*0.966	*0.971

*القيمة الجدولية (0.959) عند درجة حرية (4) تحت مستوى دلالة (0.01)

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الانسانية والاجتماعية والصفرة
لكلية التربية للبنات - جامعة القادسية
وبالتعاون مع كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية
وتحت شعار (اهتمام الامم بعلمائها ومفكرها دليل رقيها وازدهارها الحضاري)
للفترة 30 - 31 آب 2021

4 - 2 مناقشة نتائج علاقة التحمل الخاص القدرة اللاهوائية القصوى والانجاز في ركض (5000) متر.

اتفقت النتائج التي ظهرت في الجدول (2) عن وجود علاقة ارتباط معنوية بين التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل القوة) والقدرة اللاهوائية القصوى وبين انجاز ركض (5000) متر مع ما جاءت به المصادر التي تشير الى ان عنصر التحمل الخاص يعد من اهم العناصر المؤثرة في انجاز ركض (5000) متر، اذ يذكر (ثيودوريسكو) " بان الالعاب او المسابقات الرياضية التي تتصف بصفة القوة والسرعة غالبا ماتتأثر بمستوى قابلية التحمل الخاص لدى الرياضيين وخاصة في السباقات السريعة الطويلة مثل سباق (800 م - 1500 م - 5000 م) وذلك بسبب ما يتعرض اليه المتسابق الى اجهاد كبير خلال النصف الثاني من السباق ، اذ يختلف الاداء في النصف الاول عنه في النصف الثاني من السباق نظرا لطول المسافة وزمن قطعها ، ولهذا كلما كان تنمية التحمل الخاص عاليا ، كلما استطاع الرياضي التي التغلب على مختلف ضغوط التدريب والمنافسة بصورة اسهل".⁽¹⁾ فمن خلال نتائج اختبار افراد عينة البحث في صفة التحمل الخاص ، يرى الباحثان انها لم تكن بالمستوى المطلوب لاداء هذه الفعالية والتي ظهرت بصورة واضحة خلال السباق وخاصة ما بعد النصف الثاني، كما مبين في الشكل البياني (1)، اذ يمكن ملاحظة الدور الاساسي الذي تلعبه صفة التحمل الخاص في المستويات العليا وكيفية المحافظة على مستوى معدل السرعة حتى مسافة الامتار الاخيرة من السباق وتحقيق الانجاز.

4 - 3 عرض نتائج علاقة الزمن المستغرق بين اجزاء السباق وانجاز ركض (5000) متر لافراد عينة البحث:

يوضح الجدول (3) قيم معامل الارتباط بين الزمن المستغرق بين اجزاء السباق وانجاز في فعالية ركض (5000) متر لافراد عينة البحث . اذ ظهرت علاقة الارتباط (معنوية) بين الزمن المستغرق للجزء الاول (1000) متر والجزء الثالث (1000) متر والانجاز بينما ظهر الزمن المستغرق في الجزء الثاني والرابع ومستوى الانجاز (عشوائية) ، وذلك لان قيمتها المحسوبة هي اصغر من قيمتها الجدولية عند درجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.01) وكما مبين في الجدول (3).

جدول (3)

يبين علاقة الارتباط بين الزمن المستغرق بين اجزاء السباق وبين الانجاز في فعالية ركض (5000) متر .

انجاز ركض (5000) متر	الزمن المستغرق بين اجزاء السباق
0.987	1000 متر الاول
* 0.943	1000 متر الثاني
* 0.998	1000 متر الثالث
0.945	1000 متر الرابع
0.944	1000 متر الخامس

*القيمة الجدولية (0.959) عند درجة حرية (4) وتحت مستوى دلالة (0.01)

(1) Teodorescu, f. theoretical and methodological sport of team sport , 1985 , p317

جدول (4)

يبين نتائج الزمن المستغرق بين اجزاء السباق وانجاز ركض (5000) متر لافراد عينة البحث

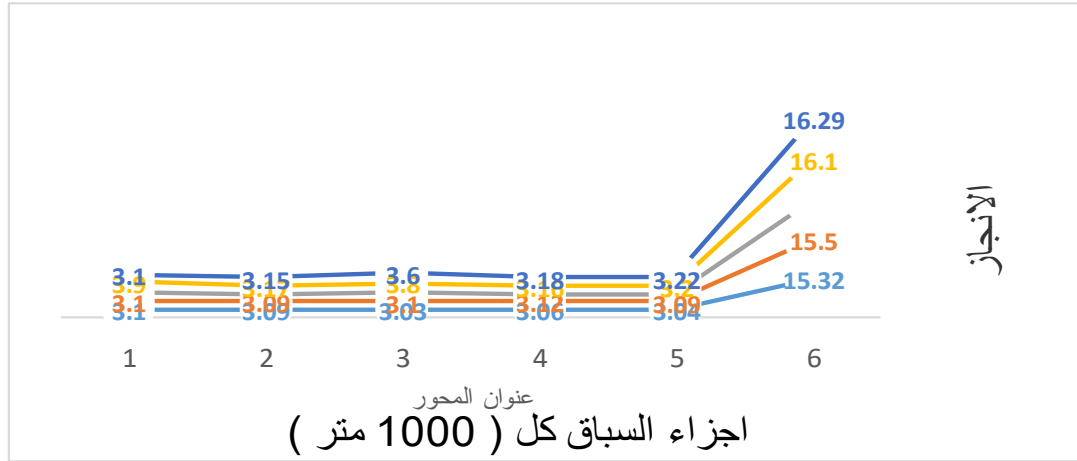
الانجاز	زمن اجزاء السباق لكل 1000 متر					اللاعب
	5	4	3	2	1	
15.32	3.04	3.06	3.03	3.09	3.1	1
015.5	3.09	3.12	03.1	3.09	03.1	2
016.0	3.13	3.15	93.	3.14	93.	3
016.1	3.2	3.16	83.	3.17	93.	4
2916.	3.22	3.18	63.	3.15	103.	5

4 - 5 مناقشة نتائج الزمن المستغرق بين اجزاء السباق وانجاز ركض

(5000) متر لافراد عينة البحث:

من خلال النتائج التي ظهرت في الجدول (4) يتضح انه لا يوجد استخدام صحيح في توزيع الجهد على مسافة السباق لافراد العينة ، لذا يرى الباحثان ان عملية الركض في فعالية ركض (5000) متر تتطلب المحافظة على الايقاع المستخدم على مسافة السباق حتى لا يحدث أي خطأ يمكن ان يؤثر سلبيا في زمن الاداء، ويعزو الباحثان سبب ذلك الى ان المتسابقين يبذلون جهدا عاليا (سرعة مرتفعة) في بداية السباق ونهايته لا تتناسب مع قابليتهم البدنية ،اذ ان البداية السريعة تؤدي الى ظهور حالة التعب المبكر لديهم مما يؤثر على بقية اجزاء مسافة السباق ،فمتسابق المسافات الطويلة الذي ينطلق بسرعة كي يتصدر مجموعة نجاهه ومع نهاية السباق قد تخلف او اصبح في مؤخرة المتسابقين كل هذا استخدام نظام في انتاج الطاقة لا يناسب هذا النوع من السباق وينتج عن ذلك تكوين كميات كبيرة من حامض اللبنيك في العضلة ، وهذا يسبب حدوث التعب نتيجة ترسب هذا الحامض ، وحتى يستطيع المتسابق التخلص من هذه الحالة وتخفيف حدة التعب سوف يضطر الى التقليل من سرعته مما يعكس على مستوى ادائه لهذه المسافة من السباق، واذ ما تكرر السباق نفسة وحاول هذا المتسابق استخدام سرعة منتظمة فان نتيجة المتسابق ستكون افضل من ذلك، فضلا عن هذا فان عدم التخطيط المسبق للمتسابق في السباق وعدم تنمية القدرات الهوائية واللاهوائية وضعف امكانية في توزيع الجهد على المسافة المطلوبة ، افرزن عدم الاحساس بالسرعة المستخدمة لاجزاء نهاية السباق والمتمثلة (1000متر) الاخيرة فقد ظهر بصورة متذبذبة ، اذ ظهرت الفروق في الدورات معنوية ، وهذا لا يتفق مع متسابقى المستوى العالي ، اذ يقطعوا ال(1000) الاخيرة من السباق وبسرعة متزايدة وحتى خط النهاية لتحقيق افضل نتيجة ممكنه. اما بالنسبة للاجزاء الاخرى من مسافة السباق والانجاز فقد ظهرت الفروق معنوية كما مبينة وهذا ناتج من ان المتسابق حاول الحصول على سرعه معينة وبتوقيت ثابت تقريبا بعد ان تخلص من بعض المتغيرات التي رافقتة في بداية الدورات الاولى من السباق مما يساعد في المحافظة على ترتيب يتفق مع قابليته البدنية ، اي استطاعة جسم المتسابق بعد تلك المدة الحفاظ على توازنه ، اذ تلعب حالة الثبات دورا مهما في عمليات اكتساب الطاقة الهوائية واللاهوائية ، يقصد بحالة الثبات هي عملية التوازن في احتياج واستهلاك الاوكسجين اثناء الحمل البدني (تعال في الاحتياج والاستهلاك). (لذلك نجد ان العمل المراد انجازه بعد وصول الرياضي الى حالة الثبات يمكن ان يدوم لمدة زمنية طويلة وذلك لان عامل التعب لا يظهر في الحالة سريعا كما في الشكل (1).

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الانسانية والاجتماعية والصرفة
لكلية التربية للبنات - جامعة القادسية
وبالتعاون مع كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية
وتحت شعار (اهتمام الامم بعلمائها ومفكرها دليل رقيها وازدهارها الحضاري)
للفترة 30 - 31 آب 2021



شكل (1)

يوضح اجزاء سباق ركض 5000 متر (1000) متر لكل متسابق لافراد العينة

5 - الاستنتاجات والتوصيات :

5 - 1 الاستنتاجات :

من خلال النتائج استنتج الباحثان ماياتي :

1. ارتفاع معدل السرعة العشوائي لدى افراد العينة في الجزء الاول والثالث من السباق بشكل لايتناسب مع امكانياتهم اوقابلياتهم البدنية ، مما اثر سلبيا على سرعتهم في بقية اجزاء مسافة السباق .
2. انخفاض معدل السرعة بشكل كبير في (1000) متر الاخيرة من السباق مقارنة مع اسلوب المستوى العالمي.
3. عدم وجود ايقاع او احساس وتحكم في السرعة المستخدمة وخاصة بين النصف الاول (200) متر والنصف الثاني من مسافة السباق مما اثر على مستوى الانجاز.
4. انخفاض في مستوى صفة التحمل الخاص (تحمل السرعة - تحمل القوة).

5 - 2 التوصيات :

يوصي الباحثان ماياتي :

1. ضرورة الاهتمام بتطوير قابلية التحكم في معدل السرعة لاجزاء مسافة السباق بتنمية قدرة المتسابقين على الحفاظ على سرعتهم بين النصف الاول والثاني .
2. ضرورة الاهتمام بتطوير الصفات البدنية بشكل عام وصفة التحمل الخاص بشكل خاص (تحمل السرعة - تحمل القوة) في فعالية (5000) متر.
3. ضرورة الاهتمام باجراء اختبارات بدنية وفسولوجية في كل مرحلة من مراحل التدريب الثلاثة (الاعداد العام - والخاص - والمنافسات) لغرض تقويم البرامج التدريبية (الفورمة الرياضية) التي وصل اليها الرياضي .
4. الاهتمام بالتخطيط العلمي السليم عند وضع مفردات المناهج التدريبية .

وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني للعلوم الانسانية والاجتماعية والصفرة
لكلية التربية للبنات - جامعة القادسية
وبالتعاون مع كلية التربية الاساسية - الجامعة المستنصرية
وتحت شعار (اهتمام الامم بعلمائها ومفكرها دليل رقيها وازدهارها الحضاري)
للفترة 30 - 31 آب 2021

المصادر:

- 1- أحمد زيدان حمدان . البحث العلمي كنظام : عمان ، دار الفكر العربي ، 1989 ،
- 2- بسطوي سي احمد : التدريب الرياضي اسس ونظريات ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 ،
- 1 3- قاسم المنذلاوي واخرون : الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، مطبعة التعليم العالي ، الموصل ، 1989

- 1- Swain et al (1994) 'Target HR for the development of CV fitness' – Medicine & Science in Sports & Exercise, 26, 112-116
- 2- Teodorescl, f. theoretical and mehodological sport of team sport , 1985
- 3- J,M.Ballestros and J.Alvarez. Track and Field Athletics Abasic Coaching, Manual Book ,No.1,Spaine ,1997