

تأثير تمرينات خاصة باستخدام ادوات مساعدة في تعلم المراحل الفنية لفعالية ركض 110 أمتار حواجز للطلاب

مياسة عبد علي كاظم، منتظر محمد علي، علي مهدي حسن،

جامعة الكوفة/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Mayasaha.beige@uokufa.edu.iq

Muntatherm.alrwashdi@uokufa.edu.iq

المخلص

يهدف البحث إلى دراسة تأثير تمرينات خاصة باستخدام أدوات مساعدة في تعلم المراحل الفنية لفعالية ركض 110 متر حواجز للطلاب. استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية ذات الاختبار القبلي والبعدي. شملت العينة 60 طالبًا من المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الكوفة، مقسمين إلى مجموعتين بواقع 30 طالبًا لكل مجموعة. تم تطبيق تمرينات خاصة باستخدام أدوات مساعدة على المجموعة التجريبية، بينما خضعت المجموعة الضابطة للمنهج التقليدي كما أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي للتمرينات الخاصة باستخدام الأدوات المساعدة في تحسين تعلم المراحل الفنية للفعالية، مع تفوق واضح للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة. توصي الدراسة بضرورة استخدام الأدوات المساعدة في تعليم فعالية ركض الحواجز، والاستفادة من التحليل الحركي لتحديد نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين، مع التركيز على مبدأ التكرار في التمرينات لضمان تحسين الأداء الفني.

الكلمات المفتاحية: تمرينات خاصة، أدوات مساعدة، ركض 110 متر حواجز

Impact of Special Exercises Using Assistive Tools in Learning the Technical Phases of the 110-Meter Hurdles for Students

Abstract

This study aims to identify the impact of special exercises using assistive tools in learning the technical phases of the 110-meter hurdles event for students. The researchers employed the experimental method using a pre-test and post-test design with both a control and an experimental group. The sample consisted of 60 second-year students from the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of Kufa, divided into two groups of 30 students each. Special exercises using assistive tools were applied to the experimental group, while the control group followed the traditional curriculum. The results showed a positive effect of the special exercises using assistive tools on improving the learning of the technical phases of the event, with a clear advantage for the experimental group compared to the control group. The study recommends the use of assistive tools in teaching the hurdles event and taking advantage of motion analysis to identify learners' strengths and weaknesses, with an emphasis on the principle of repetition in.

Keywords: Special Exercises, Assistive Tools, Technical Phases of the 110-Meter Hurdles

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

إن عملية التدريب الرياضي هي عملية تؤدي إلى أن يصبح اللاعب والطالب واعياً لشيء ما في محيطه ، وتحدث هذه العملية بشكل تدريجي لذا يجب الاهتمام بتنمية احساس الطالب وقدرته على تحكمه في شكل جسمه وهو يجتاز الحاجز وايضا التركيز على الخطوات الثلاث بين حاجز واخر وفي سباقات حواجز 110 متر، يتبع العداء الأسرع أسلوب الخطوات الثلاث ، وهذا يعني أن هناك ثلاث خطوات كبيرة تُتبع بين كل الحواجز ، ولفعل ذلك بكفاءة يتوجب على الطلاب أخذ خطوات طويلة ويحافظون على سرعته طوال السباق، وإذا شعر الطالب أنه بدأ يتباطأ في أثناء الخطوات الثلاث ، فقد يكون ذلك دلالة على أنه غير قادر على القيام بهذه الخطوات بين جميع الحواجز وربما يجب عليه قطع هذه المسافة بأسلوب الأربع أو الخمس خطوات ، وفي حالة قطع المسافة بين الحواجز في ثلاث خطوات فسيستخدم الطالب نفس الساق الأولى في اجتياز جميع الحواجز ، أما إذا قطع المسافة بين الحواجز في أربع خطوات، فيجب عليه تغيير الساق الأولى عند كل حاجز.

وتلعب التمرينات الخاصة دورا مهما في الألعاب والفعاليات الرياضية لما لها من دور كبير في رفع مستوى الأداء من خلال التركيز على كل ما يخص الفعالية الرياضية لتحقيق افضل الانجازات ورفع المستويات التدريبية للاعبين. لذلك اتجهت الأبحاث العلمية إلى دراسة أفضل السبل والطرائق لتحقيق الكفاية التعليمية والتدريبية لتوفير الوقت والجهد المبذول أو لتقليل الأخطاء ومن هذه الطرائق استخدام أفضل الادوات المساعدة التي لها دور فعال في تقليل الأخطاء المهارية واختزال الوقت في التعلم . ومن هنا تكمن أهمية البحث في اعداد تمرينات خاصة باستخدام ادوات مساعدة على ضوء الركض من خط البداية ولغاية الحاجز الاول – اجتياز الحواجز والركض بينهما – الركض من الحاجز الاخير الى خط النهاية.

1-2 مشكلة البحث

إن فعالية ركض 110 متر حواجز من الفعاليات التي تحتاج الى تكنيك عالي ودقيق في اجتياز الحاجز من خلال المراحل الفنية وخصوصا التمرينات لها دور كبير في تعلم واتقان هذه الفعالية ومن ثم تحقيق الهدف المطلوب.

ومن خلال الملاحظة وجد الباحثون أن هناك ضعف في تعلم الطلاب للمراحل الفنية لفعالية 110 متر حواجز، إذ إن الفعالية هي من الفعاليات الصعبة والتي تحتاج الى تكنيك عال ومتقن من أجل تطور الأداء والتي من الممكن الاستفادة منها. لذلك ارتأى الباحثون اعداد تمرينات خاصة باستخدام

ادوات مساعدة في تعلم المراحل الفنية لفعالية 110 متر حواجز من أجل حل المشكلة .

1-3 أهداف البحث:

- إعداد تمرينات خاصة باستخدام وسائل مساعدة .
- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الادوات المساعدة في تعلم الطلاب المراحل الفنية لفعالية 110 متر حواجز.
- التعرف على الفروق في تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الادوات المساعدة في تعلم الطلاب المراحل الفنية لفعالية ركض 110م حواجز.

1-4 فروض البحث:

- هناك تأثير للتمرينات الخاصة باستخدام الادوات المساعدة في تعلم المراحل الفنية لفعالية ركض 110 متر حواجز للطلاب.

1-5 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة - للعام الدراسي 2023 – 2024 .

- 1-5-2 المجال الزماني: 10 / 12 / 2023 لغاية 4 / 4 / 2024 .

- 1-5-3 المجال المكاني: ملعب الساحة والميدان وقاعات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الكوفة.

1-2 منهج البحث:

إن المنهج هو "الطريقة التي يتبعها الباحثون في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة" (بدر، 1977، ص225) لذا استخدم الباحثون المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين الضابطة والتجربة ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمة طبيعة المشكلة.

2-2 مجتمع وعينة البحث : تحدد مجتمع البحث بطلبة المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة للعام الدراسي (2022 – 2024) ، والبالغ عددهم (72) طالبا ، وعلى هذا الأساس تم اختيار عينة البحث وبواقع (60) طالبا ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين (30) طالبا للمجموعة التجريبية و (30) طالبا للمجموعة الضابطة بالطريقة العشوائية البسيطة ، إذ بلغت نسبة العينة التجريبية 83.3% من مجتمع البحث.

2-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة :

1-3-1 وسائل جمع المعلومات :

- 1- المراجع و المصادر العربية والانكليزية .
- 2- استمارة استطلاع رأي الخبراء والمتخصصين .
- 3- الاختبارات و القياس .
- 4- الشبكة الدولية (الانترنت)

2-3-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة :-

سم) ، ووجد أن غالبية الطلاب تمكنوا من اجتياز الحاجز بارتفاع (91 سم) بشكل جيد و مقبول .

2-4-2 تحديد المراحل الفنية واختباراتها :

2-4-2-1 اختبار الانجاز لفعالية 110م حواجز :

- اسم الاختبار :- اختبار انجاز لفعالية 110م حواجز

- الغرض من الاختبار :- قياس المستوى الرقمي لإنجاز الطلاب بفعالية 110م حواجز

- الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت ، مسند بدء ، مساحة قانونية ، حواجز .

- وصف الاختبار :-يقوم الطالب بجلوس على خط البدء من لحظة سماع إشارة الانطلاق ينطلق بأقصى سرعة إلى خط النهاية .

- التسجيل : يعطى لكل طالب محاولة واحدة ويسجل الزمن الذي يقطعه بوحدة قياس الثانية وأجزاءها.

2-4-2-2 اختبار البدء من خط البداية إلى الحاجز الأول :

- اسم الاختبار :- اختبار البدء من خط البداية إلى الحاجز الأول

- الغرض من الاختبار :- احتساب عدد الخطوات من خط البداية إلى الحاجز الأول والزمن المستغرق للوصول إلى الحاجز الأول .

- الأدوات المستخدمة :- ساعة توقيت ، مسند بدء ، مساحة قانونية ، حواجز .

- وصف الاختبار :- يقوم الطالب بالركض من خط البداية إلى الحاجز الأول

- التسجيل :- تحسب عدد الخطوات من خط البداية إلى الحاجز الأول والزمن المستغرق أيضا .

2-4-2-3 اختبار اجتياز الحواجز :

- اسم الاختبار : تقويم الإداء لمرحلة اجتياز الحواجز(شغاتي ، واخرون ، 2006 ، ص681) .

- الغرض من الاختبار : تقييم الإداء .

- الأدوات المستخدمة : تحديد استمارة تقويم الأداء المهاري لمهارة اجتياز الحواجز لتقييم الإداء لمهارة اجتياز الحواجز ، قام الباحثون بأعداد استمارة استطلاع الرأي (ينظر ملحق 1) ، بتقسيم نسب درجات مناسبة لأقسام الأداء الفني وحسب ما مبين في الاستمارة ، وتم توزيع الاستمارات على مجموعة من الخبراء والمختصين (ينظر ملحق 2) ، إذ بلغ عددهم (13) خبيراً ، بعد ذلك قام الباحثون بتفريغ نتائج الاستمارات وباستعمال قانون (كا²) ، تم ترشح التقسيم الذي حصل على نسبة اتفاق اكبر من (85 %) ، إذا كانت قيمة (كا²) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05) ، وكما مبين في الجدول (1) .

1- صناديق مختلفة الارتفاع تتراوح (40 – 60) سم ، عدد (20)

2- مكعبات اسفنجية .

3- حواجز قانونية عدد (20) حاجز .

4- سلم ارضي عدد (2) طوله (4 متر ، 6 متر).

5- صفارة .

6- شريط قياس عدد 2 بطول (50 م و 20 م)

7- مسند بداية عدد (2) .

8- حواجز تعليمية عدد (15)

9- حلقات قطر كل منها 90 سم عدد (20).

10- اقماع مختلفة الارتفاعات تتراوح (20-60) سم عدد (15)

11- حلقات دائرية الشكل ذات قطر (50) سم عدد (15) .

12- كاميرا تصوير عدد (3) .

13- حامل كاميرا ثلاثي (ستاند) عدد (3) .

14- بورك

15- ساعة توقيت الكترونية عدد (3)

16- سجل تدوين الملاحظات

17- حاسوب عدد (1)

2-4-2 إجراءات البحث الميدانية :

2-4-2-1 التجربة الاستطلاعية :

بعد إعطاء الباحثين وحدتين تعريفيتين لفعالية اجتياز 110 متر حواجز ، أجريت التجربة الاستطلاعية في تمام الساعة التاسعة صباحاً من يوم الاثنين الموافق 18 / 12 / 2023 ، على ملعب كلية التربية البدنية و علوم الرياضة / جامعة الكوفة ، على عينة من طلاب المرحلة الثانية ، إذ بلغ عددهم (20) طالباً من ضمن أفراد عينة البحث وقد استخدم الباحثون آلة تصوير عدد (3) . وكان الغرض منها معرفة أماكن وضع آلات التصوير ، والارتفاع المناسب للحاجز بالنسبة للطلاب وعليه جاءت النتائج كالآتي :-

أولاً : وضع آلة التصوير الأولى بجانب الحاجز الأول على بعد (2 متر) وبشكل قطري وبارتفاع (1,20 متر) وقد استخدم من أجل حساب الخطوات من لحظة الانطلاق وصولاً إلى الحاجز الأول ، أما آلة التصوير الثانية فقد وضع بمسافة تبعد (15,50 متر) على منتصف حركة الطلاب بين الحاجزين الأول والثاني والهدف من وضعه هو لحساب الخطوات بين الحواجز ، أما آلة التصوير الثالثة فقد وضعت بمسافة تبعد (10,50 متر) على منتصف المسافة بين الحاجز الأخير وصولاً إلى خط النهاية للسباق والهدف من وضعه هو لحساب الخطوات من الحاجز الأخير لغاية نهاية السباق .

ثانياً : بالنسبة إلى الارتفاع المناسب للحاجز إلى الطلاب ، فقد قام الباحثون بتجريب عدة ارتفاعات ابتداء من (80 سم – 91

جدول (1) يبين التقسيمات المستخدمة لتقييم الأداء وقيمة (كا²) المحسوبة والجدولية

ت	المهارات	تقسيم الدرجة	عدد الخبراء				قيمة (كا ²)		الدالة الإحصائية
			موافق	%	غير موافق	%	محسوبة	جدولية	
1	الأداء الفني لمرحلة اجتياز الحاجز	التقسيم الأول (3 - 4 - 3)	1	7.69	12	92.31	9.30	3.84	غير معنوي لصالح الغير الموافقين
		التقسيم الثاني (2 - 4 - 4)	صفر	صفر	13	100	13		غير معنوي لصالح الغير الموافقين
		التقسيم الثالث (2 - 5 - 3)	12	92.31	1	7.69	9.30		معنوي

من هذا تم ترشح التقسيم (3 - 5 - 2) لتقييم الأداء الفني لمرحلة اجتياز الحاجز.

4-2-4-2 اختبار الركض بين الحواجز :

- اسم الاختبار :- اختبار الركض بين الحواجز (شغاتي ، 2011، ص 45)

- الغرض من الاختبار :- احتساب الخطوات بين الحواجز
- الأدوات المستخدمة :- ساعة توقيت ، مسند بدء ، مساحة قانونية ، حواجز .

- وصف الاختبار :- يقوم اللاعب بالركض بين الحواجز إذ يجب قطع المسافة بين كل حاجزين بثلاث خطوات .

- التسجيل :- تحسب عدد خطوات الركض بين الحواجز .

3-2-4-3 اختبار الركض من الحاجز الأخير حتى نهاية الخط

- اسم الاختبار :- اختبار الركض من حاجز الأخير حتى نهاية الخط (الاتحاد الولي لألعاب القوى ، 2001)

- الغرض من الاختبار :- قياس زمن أداء الطالب من الحاجز الأخير حتى نهاية الخط مع عدد الخطوات اللازمة لقطع المسافة من الحاجز الأخير لغاية خط النهاية .

- الأدوات المستخدمة :- ساعة توقيت ، مسند بدء ، مساحة قانونية ، حواجز .

- وصف الاختبار :- يقوم الطالب بالركض السريع من الحاجز الأخير لغاية خط النهاية

- التسجيل :- تحسب عدد الخطوات للطالب من الحاجز الأخير إلى خط نهاية الزمن المستغرق أيضا .

2-3-4-3 الاختبار القبلي : قام الباحثون بإجراء الاختبارات

القبلي يوم الاثنين الموافق 2024 / 12 / 21 ، في تمام الساعة التاسعة صباحا على عينة البحث البالغة 60 طالب بمساعدة فريق المساعد (ينظر الملحق 3) ، على ملعب الساحة

جدول (2) يبين تجانس العينة في متغيرات البحث

الدالة الإحصائية	قيمة (F) ليفين المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	التقديرات الإحصائية المتغيرات
		ع	س	ع	س		
غير معنوي	1,12	0,92	1,71	0,87	1,68	متر	الطول
غير معنوي	1,29	1,42	69	1,67	71	كغم	الوزن
غير معنوي	1,10	1,81	10	1,73	11	عدد	عدد خطوات الركض من خط البداية لغاية الحاجز الأول
غير معنوي	1,53	1,59	5	1,96	4	درجة	مرحلة اجتياز الحواجز (تقييم الأداء)

عدد الخطوات بين الحواجز	عدد	5	1,57	4	1,98	1,59	غير معنوي
الركض من الحاجز الأخير لغاية خط النهاية	عدد	13	1,73	12	1,89	1,20	غير معنوي

ومن اجل إيجاد التكافؤ بين المجموعتين، قام الباحثون باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة، وكما مبين في الجدول (3) .
جدول (3) يبين تكافؤ العينة في متغيرات البحث

المؤشرات الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	الدلالة الإحصائية*
		ع	س-	ع	س-		
عدد خطوات الركض من خط البداية لغاية الحاجز الأول	عدد الخطوات	11	1,73	10	1,81	2	غير معنوي
مرحلة اجتياز الحواجز (تقييم الأداء)	درجة	4	1,96	5	1,59	2	غير معنوي
عدد الخطوات بين الحواجز	عدد الخطوات	5	1,57	4	1,98	1,96	غير معنوي
عدد خطوات الركض من الحاجز الأخير لغاية خط النهاية	عدد الخطوات	13	1,73	12	1,89	2	غير معنوي

للتدريبات المعدة من قبل المدرس ، وتم تدريس كلا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) من قبل مدرس المادة لتقادي الوقوع بتفاعل العينة مع المتغير المستقل .

2-4-5 الاختبارات البعدية :

قام الباحثون بأجراء الاختبارات البعدية يوم الاربعاء الموافق 2024 / 2 / 4 ، في تمام الساعة التاسعة صباحا على عينة البحث البالغة (60) طالب ، على ملعب الساحة والميدان في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الكوفة ، وتم إجراء الاختبارات حسب التسلسل الآتي :-

الاختبارات الخاصة بإجراءات التجربة (البعدية) : تم اجراء الاختبارات البعدية مع مراعاة شروط وتعليمات تنفيذ هذه الاختبارات وتحت نفس الظروف والإمكانات المتاحة والمستخدم في الاختبارات القبلية، بغية الحصول على نتائج موضوعية ذات ثبات عال يعتمد عليها في اتخاذ القرار .

2-5 الوسائل الإحصائية : تم استخدام برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات (الياسري، إبراهيم مروان عبدالمجيد ، 2001)

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3 - 1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج فروق التأثير للتمرينات الخاصة باستخدام الأدوات المساعدة في تعلم الطلاب المراحل الفنية لفعالية 110 متر حواجز ولكلا المجموعتين (الضابطة والتجريبية) للاختبار البعدي :

جدول (4) يبين قيم الأساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبار البعدي ولمجموعتي البحث في متغير تعلم الطلاب للمراحل الفنية بفعالية 110 متر حواجز

الوسائل الإحصائية المراحل الفنية للفعالية	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		ع	س-	ع	س-		
الركض من خط البداية إلى الحاجز الأول	عدد	11	1	9	1	7,15	معنوي
اجتياز الحاجز (تقييم الإداء)	درجة	5	1	7	1	7,15	معنوي
الركض بين الحواجز	عدد	5	1	4	1	3,57	معنوي
الركض من الحاجز الأخير لغاية خط النهاية	عدد	12	1	10	1	7,15	معنوي

ربط وانسيابية عالية وتوافق بين الاجتياز الركض بين (الحواجز).

أما التطور في مرحلة الركض بين الحواجز فيعزو الباحثون هذا التطور من خلال استخدام التمرينات الخاصة المصاحبة للأدوات والوسائل المساعدة وهي الحلقات الدائرية والاقماع اذ تم وضع حلقات بين الحواجز لتحديد عدد الخطوات الفنية المطلوب تأديتها وهي بعدد ثلاث خطوات اذ تم تعليم الطلاب على ضرورة الركض على هذه الحلقات والتأكيد عليها من خلال التكرار و الممارسة المستمرة وهذا مما تثبتته اداء الطالب على تأدية هذه الخطوات المطلوبة و كذلك تم وضع قمع بعد كل حاجز بمسافة نصف متر لكلي تكون عملية هبوط القمع الذي يعد مؤشر.

أما في مرحلة الركض من الحاجز الأخير إلى خط النهاية فإن التطور الذي حصله لدى المجموعة التجريبية ، يعزى إلى استخدام التمرينات الخاصة لهذه المرحلة المتمثلة بالسرعة العالية بأقل زمن من خلال طول وتردد الخطوة التي تلعب دور كبير في تقليل الزمن الأداء وبالتالي تنعكس إيجابا على الإنجاز بصورة عامة حيث يؤكد الباحثون على أن استخدام الأمثل لأدوات أو للوسائل المساعدة في التمرينات المقترحة إذ إن الادوات المستخدمة تساعد في توجيه الفعالية نحو أداء مشابه لظروف اللعب وايضا هذا التطور الحاصل إلى تأثير المنهج الاعتيادي المعد من مدرسين المادة بالإضافة الى استمرار وانتظام الطلاب وحبهم الى درس الساحة والميدان و كذلك تكرار التمارين الاساسية والتي كان لها دور و اثر واضح في هذا التطور و كذلك الأجهزة والأدوات المساعدة لها دور كبير في إنجاز العملية التعليمية و التطور " إن استخدام الادوات المساعدة والوسائل التعليمية في درس التربية البدنية وعلوم الرياضة عامل مهم في إكثار النواحي البدنية من الدرس و رفع الأداء للطلاب (الربيعي، 2011، ص255).

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- للتمرينات الخاصة باستخدام أدوات مساعدة أثر في تعلم الطلاب المراحل الفنية لركض 110 متر حواجز.
- 2- ظهرت فروق واضحة بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في تعلم الطلاب المراحل الفنية بفعالية ركض 110 متر حواجز ولصالح المجموعة التجريبية.

4-2 التوصيات:

- 1- من الضروري استخدام التمرينات الخاصة مع الأدوات المساعدة في تعليم الطلاب المراحل الفنية بفعالية ركض الحواجز، لما لها تأثير واضح وملحوس من خلال ما أظهرت نتائج البحث.

يلاحظ من الجدول (4) ، بأن هناك فروق في قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في المتغيرات (مراحل الأداء الفني لفعالية ركض 110 حواجز للرجال) ، فمثلا حققت المجموعة الضابطة في مرحلة الركض من خط البداية إلى الحاجز الأول وسطاً حسابياً مقداره (11) وانحراف معياري مقداره (1) ، في حين بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (9) وبانحراف معياري (1) ، وحتى يتمكن الباحثون من اختبار معنوية هذه الفروق ، استخدم اختبار (t) للعينات المستقلة ، إذ جاءت قيمة (t) المحسوبة وبالغة على التوالي (7,15 ، 7,15 ، 3,57 ، 7,15) أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (2,01) عند درجة حرية (58) ومستوى دلالة (0,05) ، وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين في المتغيرات المبحوثة. أي يوجد فرق بين تأثير التمرينات المستخدمة من قبل المدرس و التمرينات الخاصة باستخدام الأدوات المساعدة في تعلم الطلاب المراحل الفنية لفعالية 110 متر حواجز ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثون سبب الحصول على هذه النتيجة إلى أن استخدام تمرينات خاصة و بمصاحبة الادوات المساعدة لفعالية ركض 110 متر حواجز وذلك من خلال تجزئة الفعالية الى اربعة اقسام ثم تعليم هذه المراحل من خلال التركيز الجوانب الفنية و التركيز عليها في مرحلة خط البداية الى الحاجز الاول لقد استخدم عصي البريد و تخطيط الارض بأصباغ مختلفة الألوان و اشرطة بلاستيكية ملونة تكون كفواصل تم وضعها على الارض كمؤشر يتم من خلالها تأدية عدد الخطوات اللازمة في هذه المرحلة التي يجب ان تكون عدد الخطوات التي ياديها الطالب من 7 – 8 خطوات الى الحاجز الاول و من خلال التكرار والممارسة بمساعدة هذه الوسيلة استطاع الطالب ان يؤدي الخطوات بالعدد الفني الصحيح و هذا مما ساهمة في تحسن الانجاز فضلا .

اما في مرحلة اجتياز الحاجز فإن التطور في هذه المرحلة حصل بسبب استخدام الحواجز الكارتونية والحواجز البلاستيكية والكرات الطبية بدل من الحاجز الاصلي والتي كانت مناسبة لقدراتهم وقابلياتهم الحركية والبدنية والمهارية وكذلك لإبعاد شبح الخوف أو الإصابة بالتالي فان ذلك" زاد من ثقة الطالب بنفسه في مجال استخدام الادوات البديلة الامنة وهذا مما أدى الى التعلم والأداء الصحيح مع إضفاء روح المتعة والبهجة" (رزوق، 1977، ص168) ، لدى الطلاب فضلا عن استخدام تمرينات تتميز بالانسيابية و التوافق وهذه مما ساعد عملية اجتياز الحاجز بسهولة هذا ما أكدته (الجميلي، التركي، 2020، ص184) إذ ذكر أن من متطلبات سباق 110 متر حواجز هو أن تكون (هناك سرعة ودقة ورشاقة في اجتياز الحواجز العشرة بسهولة وتكنيك صحيح مع

- 2- ضرورة استعمال صناديق مختلفة الأعراض والارتفاعات والحلقات المطاطية كأدوات مساعدة تساعد في تحقيق اهداف التمارين التعليمية .
- 3- ضرورة الاستعانة والاستعمال التحليل الحركي للأداء ساعد في تحديد نقط القوة والضعف لدى المتعلم .
- 4- استعمال الوسائل المساعدة لتسهيل عملية التعلم الركض بما يخدم حاجة المتعلم .
- 5- التأكيد على مبدأ التكرار في التمرينات مع الأجهزة والأدوات لدى الفعالية .
- 6- ضرورة التأكيد على تعليم وتحسن مراحل الأداء الفني لفعالية 110 متر من خلال التحليل الحركي للأداء الفني وعبر مراحلها الأربعة (البداية _ اجتياز الحاجز _ بين الحواجز _ خط النهاية) .

المصادر

- الاتحاد الدولي لألعاب القوى : القانون الدولي لألعاب القوى ، ترجمة (صريح عبد الكريم وآخرون) ، بغداد ، مطبعة العادل ، 2001 .
- أنير محمد صبري الجميلي ، سفاري سفيان التركي : أصول تدريب ألعاب المضمار والميدان ، 2020 .
- احمد بدر : اصول البحث العلمي و مناهجه ، ط3 ، القاهرة : مكتبة الانكلو المصرية ، 1977 .
- أسعد رزوق : موسوعة علم النفس . ط1 ، مطابع الشروق ، المؤسسة العربية للدراسات و النشر ، بيروت ، 1977 .
- عامر فاخر شغاتي وآخرون : تطبيقات للمبادئ والاسس الفنية لألعاب الساحة والميدان ، بغداد ، دار الكتب والوثائق مطبعة الكرار ، 2006 .
- عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي ونظم تدريب الناشئين للمستويات العليا ، بغداد ، مكتبة النور للطباعة ، 2011 .
- محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد إبراهيم ؛ الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية ، ط1 : (عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2001) .
- محمود داود الربيعي : التعلم والتعليم في التربية البدنية والرياضة ، ط1 ، دار الضياء للطباعة ، والتصميم ، النجف الاشرف ، 2011 .