University of Zawia Journal of the World of Sports and Educational Sciences (UZJWSES)
Volume 10, Issue 2, (2025), pp.75-96, ISSN: 2521-9197

Evaluation Of The Skill Performance Of The Libyan National Team In The 3000m Steeplechase Intermediate Distances

Fawzi Al-Munir

Faculty of physical - Education and sports science - University of zawiya Track and Field Department

*Corresponding author email: f.almuneer@zu.edu.ly

Received: 27-08-2025 | Accepted: 10-09-2025 | Available online: 30-09-2025 | DOI:10.26629/uzjwses.2025.05

ABSTRACT

The optimal use of all means and capabilities that develop competitors' abilities directly impacts their performance and achievement. Standardized sports training is the only way to achieve, develop, and improve each competitor's physical and skill capabilities, enabling them to reach the physical and skill level necessary to meet the requirements of motor performance throughout the competition. All of these motor performance requirements have been and continue to be a fertile field for research and study, addressed by many researchers in light of the development of some modern sciences (natural and human), particularly those related to athletes' motor performance

. Based on the above, the researcher believes that evaluation through kinetic analysis is a logical tool for dealing with all tasks related to developing skill performance. This analysis relies, in its foundations and rules, on understanding human performance and uncovering its secrets through sciences related to the type of competition. It helps in designing programs and rationalizing and directing the training process. Accordingly, this study seeks to evaluate the skill performance of the intermediate distances in the 3000m steeplechase race for the Libyan national team. The research methodology was descriptive due to its suitability for the nature of the research. The sample was intentionally selected from the Libyan national team for the 3000m steeplechase race (senior and junior categories), numbering 6 competitors, including (2 competitors from the junior category) and (4 competitors from the senior category).

Keywords: Performance Evaluation – Steeplechase.

"Articles published in *Univ Zawia J World Sports Educ Sci* are licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International

تقويم الاداء المهاري للمسافات البينية في سباق 3000 م موانع لمنتخب ليبيا

فوزي المنير

قسم العاب القوى – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الزاوية

*المؤلف المراسل f.almuneer@zu.edu.ly

استقبلت: 27-08-2025م | قبلت: 10-09-2025م | متوفرة على الانترنت | 30-09-2025م

المستخلص

تهدف الدراسة للتعرف علي أهم دوافع ممارسة الأنشطة الرياضية وتأثير التخصص الدراسي على تلك الدوافع لدي بعض طلاب كليات جامعة الجفارة، مما يتيح امكانية التعرف علي درجات الدافعية لديهم، مما يمكن أصحاب القرار من الوقوف علي هذه الدوافع وترتيب أهميتها بالنسبة للطلاب قيد الدراسة، وبالتالي وضع الانشطة والبرامج والاختبارات المناسبة التي تزيد من دوافع ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية وتجعل الطلاب يتعلمون ويؤدون النشاط الرياضي بكفاءة عالية ويتوقع من خلال نتائجها معرفة بعض الفروق عند الطلاب لاستغلالها في تحفيزهم على تطوير أدائهم على نحو الافضل، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي نظراً لملائمته لطبيعة وإجراءات الدراسة. وتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات جامعة الجفارة للعام الجامعي (2024– 2025م) ، بأجمالي (3100) طالباً وطالبة تقريباً. وتكونت عينة الدراسة من (117) طالباً وطالبة، ولتحقيق أهداف الدراسة ارتأ الباحث أن يكون مقياس الاتجاهات نحو النشاط البدني (ATPA)، الذي وضعه في الأصل "جيرالد كنيون – Gerald Kenyon " وأعد صورته العربية "محمد حسن علاوي" كأداة علمية للدراسة. واسفرت أهم النتائج عن وجود فروق في درجات بعض طلاب كليات جامعة الجفارة عينة الدراسة في دوافع ممارسة الانشطة البدنية والرياضية في ابعاد النشاط البدني للصحة واللياقة، النشاط البدني كخبرة جمالية، النشاط البدني لخفض التوتر، النشاط البدني كخبرة اجتماعية، النشاط البدني كخبرة توتر ومخاطرة، والنشاط البدني للتفوق الرياضي، وهذا يعني ان عينة الدراسة بشكل عام كانت لها دوافع ايجابية نحو ممارسة الانشطة البدنية والرياضية. واوصى الباحث بتوفير الامكانات والادوات والوسائل الرياضية المناسبة لممارسة الانشطة البدنية والرياضية في جميع الكليات التابعة للجامعة.

الكلمات الدالة: الدوافع، الانشطة الرياضية، جامعة الجفارة.

مقدمة:

ان الاستخدام الأمثل لكافة الوسائل والإمكانات التي تعمل علي تنمية قدرات المتسابقين يؤثر بشكل مباشر علي مستوي الاداء والإنجاز حيث يعتبر التدريب الرياضي المقنن هو المدخل الوحيد لتحقيق وتطوير وتحسين القدرات البدنية والمهارية لكل متسابق ليصل في نهاية فترة الاعداد الي الحالة البدنية والمهارية اللازمة للوفاء بمتطلبات الاداء الحركي طول فترة المنافسات ، كل هذه المتطلبات للأداء الحركي كانت ومازالت مجالاً خصباً للبحث والدراسة تطرق إليها العديد من الباحثين في ظل تطور بعض العلوم الحديثة (الطبيعية والإنسانية) وخاصة العلوم التي ارتبطت بالأداء الحركي للرياضي .

ويؤكد جمال علاء الدين (1988) و صلاح الدين علام (2000) ان عملية التقويم تحقق اقتصادا في الاداء والمجهود ، كذلك تسهم وبشكل فعال في توظيف و استخدام الوسائل التكنولوجية المتطورة في العملية التربوية والتعليمي (علاء الدين ،1988) (علام ، 2000)

حيث يوكد جمال علاء الدين (2007) ان اهم المراحل فى عمليه التقويم هى تحديد وتشخيص النقص والقصور في المؤشرات الفاعلة في الانجاز والعوامل التى تعيق تطور المستوى المهاري ويتم ذلك بتحليل الاداء الحركي للمتسابقين ثم مقارنتة بمثيله لأداء متسابقى المستوى العالى كنموذج معيارى للأداء المهارى المتميز بالمنطقيه والعقلانية العلميه وذلك عن طريق المقارنه بين المؤشرات التمييزيه لفعالية الاداء المهاري التى يمكن ان تميز التطور الحادث في مستوي اتقان الاداء المهاري و التي علي اساسها الوصول الي افضل انجاز رياضي وفى النهاية يتم تصميم التدريبات المهارية المناسبة مما يساعد على تحسين مستوى الاداء (علاء الدين ، 2007)

و يذكر عادل عبدالبصير (1998) ان علم الميكانيكا الحيوية ياتي في مقدمة العلوم التي تلعب دورا هاما في مجال التعليم المهاري للمبتدئ وكذلك في مجال التدريب للاعبي المستوى المهاري العالى حيث يهتم بدراسة وتحليل الاداء الحركي في اطار العوامل المؤثرة على الاداء بطريقة مباشرة او غير مباشرة مستهدفا الوصول الى انسب الحلول للمشاكل الحركية وتعميم المعلومات المكتسبة حول فن الأداء الانسب للأنشطة الرياضية المختلفة كل على حده في صوره ثابتة للأسس الكينماتيكية بما يخدم الاداء الرياضي الامثل لتحقيق أقصى انجاز حركي ممكن (عبدالبصير ، 1998).

ويتفق جمال علاء الدين وناهد الصباغ (2007) ومحمد رمزى (2005) ان التحليل البيوميكانيكي يلعب دوراً هاماً في التدريب الرياضي حيث يهتم بتحليل و دراسة الاداء الحركي والبحث في العوامل المؤثرة علي الاداء بهدف الوصول إلي أنسب الحلول للمشاكل الحركية لتحقيق افضل اداء مهاري ممكن حيث يمثل قياس الاداء الحركي المعيار الحقيقي الذي يمكن الاعتماد عليه في التقييم الموضوعي لأي مهارة حركية حيث يعتبر الاداء الحركي من وجهة النظر البيوميكانيكية نظام ديناميكي معقد التراكيب . (علاء الدين 2007) (رمزي 2005)

يتفق هوارد (Hawrd 2012) مع **ديف كورل (Dave Korell 2010)**ان سباق 3000م موانع من سباقات المسافات الطويلة والذى يتميز بطابع فريد ؛ حيث يتطلب السباق ان يتوافر لدى المتسابق تحمل متسابقى 5000م و سرعة متسابقي 1500م ودقة اقتراب متسابقي الوثب الطويل بالإضافة الى تكنيك متسابقي الحواجز (Hawrd ، 2012) (Korell ، 2010)

ويشير **ايان هونترواخرون (2008)** الي ان سباق 3000م موانع من السباقات التي يتحدد فيها الانجاز بالمستوى الرقمي (الزمن) المحقق فعلية يعد الهدف الرئيسي والأهم هو الحفاظ على أعلى معدل من السرعة الأفقية طوال مراحل السباق ومن هنا تتضح أهمية الاحتفاظ بالسرعة Ian Hunter , et

الأفقية المكتســـبة من الجري بين الموانع _ و حول كل مانع (قبل التعدية –أثناء التعدية – بعد التعدية) خلال لفات السباق السبعة .(HunterK ، 2008)

ويؤكد كل من ببليشـــكو و ســـيرينكو A.Bbelishko and V.Sirenko (2010) ان الفهم الصحيح للخصائص التي تتطلبها مراحل سباق 3000م موانع يفرض على المتسابق ضرورة تحقيق إيقاع جيد ومناسب ويتم التدريب على الاحتفاظ به و الخروج منه في أضيق الحدود و العودة السلسة والسريعة أليه . (Bbelishko.، Sirenk ، 2010)

و يشـير كل من **جمال علاء الدين وناهد الصـباغ (2007)** الى ان اذا اقترن تحسـن اي من المؤشرات الكينماتيكية بتحسن مناظر فى الأداء المهارى يطلق علي هذا المؤشر مؤشرا تمييزيا .

كما يعرفان المؤشـرات التمييزية بأنها " تلك المؤشـرات التى يمكن من خلالها تمييز مدى التطور الحادث فى مستوى الاداء المهارى لدى المستويات الرياضية المختلفه .(علاء الدين ، الصباغ ، 2007)

ومما ســـبق يري الباحث ان التقويم عن طريق التحليل الحركي يعتبر أداة التعامل المنطقية مع كافة المهام المرتبطة بتطوير الأداء المهاري حيث يعتمد هذا التحليل في اســسـه وقواعده علي فهم الأداء البشري وكشف اسراره من خلال العلوم المرتبطة بنوع المسابقة وتساعد في تصميم البرامج وترشيد وتوجيه العملية التدريبية وعليه تسعي هذه الدراسة لتقويم الأداء المهاري للمسافات البينية في سباق 3000 م موانع لمنتخب ليبيا .

مشكلة البحث:

يعد ســباق 3000متر موانع من الســباقات التي تتطلب تدخلا دقيقا بين المهارات البدنية والفنية خاصة في ما يتعلق باجتياز الموانع والمسافات البينية بينهم .

وقد لوحظ من خلال المتابعة العدائي منتخب ليبيا وجود تفاوتات واضـــحة في الاداء المهاري خلال هذه المسافات مما يؤدي الى اهدار في الجهد والوقت وهذا يؤثر سلباً على النتائج النهائية ومن هنا تبرز مشـكلة البحث في مامدى كفاءة الاداء المهاري للمسـافات البينية في سـباق 3000 متر موانع لدى عدائي منتخب ليبيا وما أوجه القصور التي يمكن معالجتها لتحسين هذا الاداء .

هدف البحث:

يهدف البحث للتعرف على:

- تحليل الاداء المهاري للمسافات البينية في سباق 3000 م موانع لمنتخب ليبيا .

تساؤل البحث:

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين اللفات السبعة لسباق 3000 متر موانع؟

الدراسات السابقة:

1- دراسة محمد حسين حميدي (2001)

عنوان الدراسة :-

علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية لاجتياز المانع المائي في ركض 3000م موانع بالانجاز

أهداف الدراسة:

1- التعرف على العلاقة بين المتغيرات الكينماتيكية لاجتياز المانع المائي لبعض دورات السباق

2- التعرف على فروق بعض المتغيرات الكينماتيكية لاجتياز المانع المائي لبعض دورات السباق

3- تحديد أهم المتغيرات الكينماتيكية لمتسابقي 3000م موانع التي تؤثر في اجتياز المانع المائي

عينة الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي على عينة من أفضل العدائين وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وبلغ عددهم 5 ، والذين شاركوا في جري 3000م موانع في بطولة الجمهورية بالعراق عام 2000

أهم النتائج :

1- السبب في زيادة الزمن قبل المانع في الدورتين الخامسة والسابعة يعود إلى اقتراب العداء من المانع بشكل كبير مما يغير من زاويتي الارتقاء والطيران .

2- مسافة الارتقاء تقل من دورة إلى أخرى تزامن مع ذلك زيادة في زاويتي الارتقاء والطيران .

2- دراسة : ليورينس بولتشويلر Laurence Bollschweiler **(2008)**

عنوان الدراسة :

تحليل بيو ميكانيكى لمتسابقى ومتسابقات الموانع والحواجز .

A Biomechanical Analysis of Male and Female Intermediate Hurdlers and Steeplechasers 2008

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة مقارنه بين المتغيرات الكينماتيكية بين اربعة مجموعات

- مجموعة مميزة من متسابقى الموانع رجال - مجموعة مميزة من متسابقات الموانع سيدات .

- مجموعة مميزة من متسابقى الحواجز رجال - مجموعة مميزة من متسابقات الحواجز سيدات .

عينة الدراسة:

اجريت الدراسة على عينة قوامها(20) متسابق موانع ،قسمت الى (10 سيدات)، (10 رجال) و(20) متسابق حواجز قسموا (10 سيدات)،(10 رجال).

تم تصويرهم فى البطولة الامريكية (انديان بوليس 2006) بكاميرات فيديو تردد 60 كادر / ث

اهم النتائج الخاصة بالمتسابقين الرجال في سباق 3000م موانع

- متوسط طول الخطوه قبل الاخيره للاقتراب 1,64م .
- متوسط سرعة الخطوة قبل الاخيرة للاقتراب 5,52م / ث .
- متوسط طول خطوة المانع 3.32 م
- متوسط مسافة الارتقاء 1,73م ومتوسط مسافة الهبوط 1,59م
- متوسط سرعة المروق 5,88 م / ث .
- متوسط ارتفاع مركز الثقل فوق المانع 57 سم .
- متوسط طول خطوة الاستعادة 1,35م .
- متوسط سرعة خطوة الاستعادة 4,84 م / ث .(44)

3 – دراسة : براين لندساي و ايان هانتر Bryan K.Lindsay &Iain Hanter **(2008)**

عنوان الدراسة:

مؤشرات النجاح فى سباق 3000م موانع

PREDICTORS OF SUCCESS IN THE 3000M STEEPLECHASE

هدف الدراسة:

تحديد المتغيرات الكينماتيكية الاكثر فاعليه عند تعدية المانع المائي.

عينة الدراسة :

تم تطبيق الدراسة على 17 متسابق و19 متسابقة حيث تم تصوير ثنائى الأبعاد لدراسة المتغيرات الخاصة للأداء المهارى للمسافات البينية و تعدية المانع المائى فى سباق 3000م موانع ثم أستخدام برنامج .

Peak Motus8.2 (centennial) وتم تصوير المتسابقين فى ثلاثة لقاءات خلال عام 2004م وتضمنت هذه اللقاءات متسابقين من الدرجة الثانية Ncaa والمؤهلين لنهائيات الدورة الأولمبية .

أهم النتائج:

سـرعة الأقتراب للخطوات الثلاث وطول مسـافة الهبوط من المؤشـرات القوية للسـرعة عند تعدية المانع المائي (35)

لسباق 3000 متر موانع . كما يلي :-

- التعرف على العلاقة بين المتغيرات الكينماتيكية للمســـافات البينية واجتياز المانع المائي لبعض دورات السباق
- تحديد أهم المتغيرات الكينماتيكية لمتســـابقي 3000م موانع التي تؤثر في الخطوات البينية واجتياز المانع المائي
- تحديد قيم بعض المتغيرات الكينماتيكية الهامه في الخطوات البينية و اجتياز الموانع

الاستفادة من الدراسات السابقة :

- معرفة أهم المتغيرات الكينماتيكية التي تســهم في تطوير الأداء المهارى ومن ثم تحســن المســتوي الرقمي لمسابقة 3000 متر موانع.
- معرفة طريقة التصـوير المستخدمة لإظهار أفضـل صـوره يمكن استخدامها في برامج التحليل لتزيد من دقة النتائج.
- الاستدلال بنتائجها في مناقشة النتائج .

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث .

- **مجالات البحث:**

المجال الزمني: 2024– 2025

المجال المكاني : الاكاديمية الاولمبية, المدينة الرياضية (طرابلس **ليبيا)**

المجال البشري : منتخب ليبيا في سباق 3000 متر موانع رجال .

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من منتخب ليبيا لسباق3000 متر موانع (فئة الكبار والأواسط)

وعددهم 6 متسابقين منهم (2 متسابق فئة الاواسط) و (4 متسابقين فئة الكبار)

- **والجدول التالي يوضح القياسات الاساسية للعينة:**

جدول (1) يوضح بعض المتغيرات الاساسية لعينة البحث

المتغيرات		فئة الكبار				فئة الاواسط	
		المتسابق الاول	المتسابق الثالث	المتسابق الرابع	المتسابق الخامس	المتسابق الثاني	المتسابق السادس
العمر	سنه	28	26	20	21	17	17
الطول	سم	179	187	177	169	179	176
الوزن	كجم	72	83	58	63	73	64
العمر التدريبي	سنه	8	6	4	3	2	1
المستوي الرقمي	دقيقة	11.02.7	11.17.55	11.52.8	11.25.9	11.57.78	12.08.44

ادوات واجهزة البحث :

- ريستاميتر – ميزان طبي
- كاميرات تصوير فيديو (SONY DCR SR 68 تردد 60 كادر ث) (5 كاميرا)
- حامل ثلاثي للكاميرات (5 حامل)
- ساعات ايقاف (3 ساعات)
- ميزان مائي – مقياس رسم
- برنامج تحليل حركي DARTFISh4.5
- برنامج احصائي SPSS 17
- اقراص مدمجة
- حاسب الي Toshiba pu

قياسات البحث:

✓ **القياسات الاساسية :**

- العمر
- العمر التدريبي
- الطول
- الوزن
- المستوي الرقمي

✓ **قياسات ازمنة اداء :**

- جري 3000 متر موانع

- **القياسات المهارية وتمت في مقابلة تجريبية بالتنسيق مع اتحاد اللعبة**

✓ **القياسات البيوميكانيكية و تنفذ لكل المسفات البينية خلال لفات السباق السبعة وتتضمن قياسات:**

- **بين الموانع :**
- طول كل من الخطوات البينية
- زمن كل من الخطوات البينية

الدراسة الأساسية :

تم إجراء الدراسة في الفترة من 15/ 1 / 2024 م إلي 4/ 6 / 2024 بكل من الاكاديمية الاولمبية و المدينة الرياضية بطرابلس وفق الترتيب التالي :-

اجراءات التصوير

استخدام عدد 5 كاميرات تصوير فيديو وتم توزيع الكاميرات وزعت بحيث تم وضع كاميرا عمودية علي مجال حركة الجري بين الموانع بحيث تغطي كل كاميرا مجال 10 امتار (5 متر بعد المانع و 5 متر قبل المانع) و كانت جميع الكاميرات علي بعد 12.30 م من منتصف حارة 1 وكان ارتفاع الكاميرات عن الارض 1.20 م وتم تصوير مقياس الرسم امام كل كاميرا قبل بدء المسابقة.

3 - يوم 20 / 1 / 2024 تم تحويل شرائط الفيديو الي اسطوانات مضغوطه

4 - في الفترة21 / 1 / 2024 الي 24 / 1 / 2024 تقطيع الفيديو الخاص بالموانع من كل كاميرا ثم دمجه في فيديو واحد لسهولة عملية التحليل

5 - في الفترة 25 / 1 / 2024 الي 25 / 2 / 2024 اجراء التحليل البيوميكانيكي لأداء افراد عينة البحث باستخدام برنامج(Dartfish4.5) لاستخراج قيم المتغيرات الكينماتيكية

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- تحليل تباين
- اختبار ت الفروق
- النسبة المئوية

عرض ومناقشة النتائج:-

بعد تجميع البيانات وتحليله تم عرض ومناقشة النتائج على النجو التالي

الجدول رقم (2) تحليل التباين بين السبع لفات فى المانع الأول

الدلالات الاحصائية المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
السرعة المتوسطة خطوة 1	بين المجموعات	6	3.794	0.632	*12.523	0.000
	داخل المجموعات	35	1.768	0.051		
السرعة المتوسطة خطوة 2	بين المجموعات	6	2.790	0.465	*5.849	0.000
	داخل المجموعات	35	2.783	0.080		
السرعة المتوسطة خطوة 3	بين المجموعات	6	3.328	0.555	*7.132	0.000
	داخل المجموعات	**35**	**2.722**	**0.078**		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.372

يتضح من الجدول (2) وجود فرق معنوي في كل من السرعة المتوسطة للخطوة الاولى والسرعة المتوسطة للخطوة الثانية والسرعة المتوسطة للخطوة الثالثة ولتحديد اتجاه المعنوية تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي L S D

الجدول رقم (3) اختبار أقل فرق معنوى LSD **عند مستوى 0.05 فى مقارنة المتوسطات (المتغيرات التى فيها معنوية فقط)**

المتغيرات		المتوسط	اللفة الثانية	اللفة الثالثة	اللفة الرابعة	اللفة الخامسة	اللفة السادسة	اللفة السابعة	قيمة L.S.D
السرعة المتوسطة خطوة 1	اللفة الأولى	5.431	-*0.182	-*0.294	-*0.267	-*0.459	-*0.840	-*0.847	0.100
	اللفة الثانية	5.249		-*0.112	0.085-	-*0.277	-*0.658	-*0.666	
	اللفة الثالثة	5.137			0.027	-*0.165	-*0.546	-*0.553	
	اللفة الرابعة	5.164				-*0.192	-*0.573	-*0.580	
	اللفة الخامسة	4.972					-*0.381	-*0.389	
	اللفة السادسة	4.591						0.008-	
	اللفة السابعة	4.583							
السرعة المتوسطة خطوة 2	اللفة الأولى	5.585	-*0.304	-*0.486	-*0.609	-*0.612	-*0.703	-*0.833	0.125
	اللفة الثانية	5.281		-*0.182	-*0.305	-*0.308	-*0.399	-*0.530	
	اللفة الثالثة	5.099			0.123-	-*0.126	-*0.217	-*0.348	

	اللفة الرابعة	4.976					0.003-	0.094-	-*0.224
	اللفة الخامسة	4.973						0.091-	-*0.221
	اللفة السادسة	4.882							-*0.130
	اللفة السابعة	4.752							
السرعة المتوسطة خطوة3	اللفة الأولى	5.521	-*0.168	-*0.435	-*0.517	-*0.558		-*0.753	-*0.859	0.124
	اللفة الثانية	5.353		-*0.268	-*0.349	-*0.391		-*0.585	-*0.692	
	اللفة الثالثة	5.086			0.081-	0.123-		-*0.317	-*0.424	
	اللفة الرابعة	5.004				0.042-		-*0.236	-*0.343	
	اللفة الخامسة	4.963						-*0.194	-*0.301	
	اللفة السادسة	4.768							0.107-	
	اللفة السابعة	4.662								

يتضح من الجدول (3)

_ السرعة المتوسطة للخطوة الاولى

- وجود فرق معنوي بين اللفة الاولى وكل من (وباقي اللفات) ولصـــالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثانية

- وجود فرق معنوي بين اللفة الثانية وكل من (وباقي اللفات) ولصـــالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

- السرعة المتوسطة للخطوة الثالثة

وجود فرق معنوي بين اللفة الثالثة وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الثالثة وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

الجدول رقم (4) تحليل التباين بين السبع لفات فى المانع الثانى

الدلالات الاحصائية المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
السرعة المتوسطة خطوة 1	بين المجموعات	6	2.192	0.365	1.745	0.140
	داخل المجموعات	35	7.326	0.209		

السرعة المتوسطة خطوة 2	بين المجموعات	6	2.901	0.483	*5.831	0.000
	داخل المجموعات	35	2.902	0.083		
السرعة المتوسطة خطوة 3	بين المجموعات	6	3.621	0.603	*7.081	0.000
	داخل المجموعات	35	2.983	0.085		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.372

يتضح من الجدول (4) وجود فرق معنوي في كل من السرعة المتوسطة للخطوة الثانية والسرعة المتوسطة للخطوة الثالثة ولتحديد اتجاه المعنوية تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي L S D

الجدول رقم (5) اختبار أقل فرق معنوى LSD **عند مستوى 0.05 فى مقارنة المتوسطات (المتغيرات التى فيها معنوية فقط)**

المتغيرات		المتوسط	اللفة الثانية	اللفة الثالثة	اللفة الرابعة	اللفة الخامسة	اللفة السادسة	اللفة السابعة	قيمة L.S.D
السرعة المتوسطة خطوة 2	اللفة الأولى	5.569	-*0.309	-*0.495	-*0.621	-*0.625	-*0.717	-*0.849	0.128
	اللفة الثانية	5.259		-*0.186	-*0.312	-*0.315	-*0.408	-*0.540	
	اللفة الثالثة	5.074			0.126-	-*0.130	-*0.222	-*0.354	
	اللفة الرابعة	4.947				0.003-	0.096-	-*0.228	
	اللفة الخامسة	4.944					0.092-	-*0.224	
	اللفة السادسة	4.852						-*0.132	
	اللفة السابعة	4.720							
السرعة المتوسطة خطوة3	اللفة الأولى	5.537	-*0.173	-*0.449	-*0.532	-*0.576	-*0.775	-*0.903	0.129
	اللفة الثانية	5.365		-*0.276	-*0.360	-*0.403	-*0.602	-*0.730	
	اللفة الثالثة	5.088			0.083-	0.127-	-*0.326	-*0.454	
	اللفة الرابعة	5.005				0.043-	-*0.243	-*0.371	
	اللفة الخامسة	4.962					-*0.199	-*0.328	
	اللفة السادسة	4.762						0.128-	
	اللفة السابعة	4.634							

يتضح من الجدول (5)

- السرعة المتوسطة للخطوة الاولى

وجود فرق معنوي بين اللفة الاولى وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثانية

وجود فرق معنوي بين اللفة الثانية وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثالثة

وجود فرق معنوي بين اللفة الثالثة وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الثالثة وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

الجدول رقم (6) تحليل التباين بين السبع لفات فى المانع الثالث

الدلالات الاحصائية المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
السرعة المتوسطة خطوة 1	بين المجموعات	6	3.483	0.581	*12.150	0.000
	داخل المجموعات	35	1.672	0.048		
السرعة المتوسطة خطوة 2	بين المجموعات	6	2.658	0.443	*5.748	0.000
	داخل المجموعات	35	2.697	0.077		
السرعة المتوسطة خطوة 3	بين المجموعات	6	3.153	0.525	*6.993	0.000
	داخل المجموعات	35	2.630	0.075		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.372

يتضـــح من الجدول (6) وجود فرق معنوي في كل من الســـرعة المتوســـطة للخطوة الاولى والسـرعة المتوسـطة للخطوة الثانية والسـرعة المتوسـطة للخطوة الثالثة ولتحديد اتجاه المعنوية تم اسـتخدام اختبار أقل فرق معنوي L S D

الجدول رقم (7) اختبار أقل فرق معنوى LSD **عند مستوى 0.05 فى مقارنة المتوسطات (المتغيرات التى فيها معنوية فقط)**

المتغيرات		المتوسط	اللفة الثانية	اللفة الثالثة	اللفة الرابعة	اللفة الخامسة	اللفة السادسة	اللفة السابعة	قيمة L.S.D
السرعة المتوسطة	اللفة الأولى	5.282	-*0.175	-*0.289	-*0.258	-*0.450	-*0.819	-*0.799	0.097

خطوة 1	اللفة الثانية	5.106		-*0.114	0.083-	-*0.275	-*0.644	-*0.624	
	اللفة الثالثة	4.992			0.031	-*0.161	-*0.530	-*0.510	
	اللفة الرابعة	5.024				-*0.192	-*0.561	-*0.541	
	اللفة الخامسة	4.832					-*0.369	-*0.349	
	اللفة السادسة	4.463						0.020	
	اللفة السابعة	4.482							
السرعة المتوسطة خطوة 2	اللفة الأولى	5.434	-*0.295	-*0.473	-*0.596	-*0.600	-*0.686	-*0.811	0.123
	اللفة الثانية	5.139		-*0.178	-*0.300	-*0.305	-*0.391	-*0.516	
	اللفة الثالثة	4.961			-*0.123	-*0.127	-*0.213	-*0.338	
	اللفة الرابعة	4.838				-0.004	0.091-	-*0.216	
	اللفة الخامسة	4.834					0.087-	-*0.211	
	اللفة السادسة	4.747						-*0.125	
	اللفة السابعة	4.623							
السرعة المتوسطة خطوة3	اللفة الأولى	5.375	-*0.167	-*0.428	-*0.502	-*0.548	-*0.736	-*0.837	0.121
	اللفة الثانية	5.207		-*0.260	-*0.335	-*0.380	-*0.568	-*0.669	
	اللفة الثالثة	4.947			0.074-	0.120-	-*0.308	-*0.409	
	اللفة الرابعة	4.873				0.046-	-*0.234	-*0.335	
	اللفة الخامسة	4.827					-*0.188	-*0.289	
	اللفة السادسة	4.639						0.101-	
	اللفة السابعة	4.538							

يتضح من الجدول (7)

_ السرعة المتوسطة للخطوة الاولى

وجود فرق معنوي بين اللفة الاولى وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثانية

وجود فرق معنوي بين اللفة الثانية وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثالثة

وجود فرق معنوي بين اللفة الثالثة وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الثالثة وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

الجدول رقم (8)تحليل التباين بين السبع لفات فى المانع الرابع

الدلالات الاحصائية المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
السرعة المتوسطة خطوة 1	بين المجموعات	7.00	4.197	0.600	*5.527	0.000
	داخل المجموعات	40.00	4.339	0.108		
السرعة المتوسطة خطوة 2	بين المجموعات	7.00	3.377	0.482	*3.508	0.005
	داخل المجموعات	40.00	5.501	0.138		
السرعة المتوسطة خطوة 3	بين المجموعات	7.00	6.686	0.955	*6.868	0.000
	داخل المجموعات	40.00	5.562	0.139		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.249

يتضح من الجدول (8) وجود فرق معنوي في كل من السرعة المتوسطة للخطوة الاولى والسرعة المتوسطة للخطوة الثانية والسرعة المتوسطة للخطوة الثالثة ولتحديد اتجاه المعنوية تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي L S D

الجدول رقم (9)اختبار أقل فرق معنوى LSD عند مستوى 0.05 فى مقارنة المتوسطات (المتغيرات التى فيها معنوية فقط)

المتغيرات		المتوسط	اللفة الثانية	اللفة الثالثة	اللفة الرابعة	اللفة الخامسة	اللفة السادسة	اللفة السابعة	اللفة الثامنة	قيمة L.S.D
السرعة المتوسطة خطوة 1	اللفة الأولى	5.193	-*0.172	-*0.287	-*0.253	-*0.445	-*0.807	-*0.785	0.004	0.146
	اللفة الثانية	5.021		0.115-	0.081-	-*0.273	-*0.635	-*0.613	*0.176	
	اللفة الثالثة	4.906			0.034	-*0.158	-*0.520	-*0.498	*0.291	
	اللفة الرابعة	4.940				-*0.192	-*0.555	-*0.532	*0.257	

	اللفة الخامسة	4.748						-0.363*	-0.340*	0.449*	
	اللفة السادسة	4.386							0.023	0.811*	
	اللفة السابعة	4.408								0.789*	
	اللفة الثامنة	5.197									
السرعة المتوسطة خطوة 2	اللفة الأولى	5.434	-0.295*	-0.473*	-0.596*	-0.600*	-0.686*	-0.811*	0.124-	0.164
	اللفة الثانية	5.139		-0.178*	-0.300*	-0.305*	-0.391*	-0.516*	0.171*	
	اللفة الثالثة	4.961			0.123-	0.127-	-0.213*	-0.338*	0.349*	
	اللفة الرابعة	4.838				0.004-	0.091-	-0.216*	0.471*	
	اللفة الخامسة	4.834					0.087-	-0.211*	0.475*	
	اللفة السادسة	4.747						0.125-	0.562*	
	اللفة السابعة	4.623							0.687*	
	اللفة الثامنة	5.310								
السرعة المتوسطة خطوة3	اللفة الأولى	5.287	-0.167*	-0.423*	-0.493*	-0.541*	-0.726*	-0.823*	0.379*	0.165
	اللفة الثانية	5.120		-0.256*	-0.326*	-0.374*	-0.559*	-0.656*	0.546*	
	اللفة الثالثة	4.864			0.070-	0.118-	-0.303*	-0.400*	0.802*	
	اللفة الرابعة	4.794				0.049-	-0.233*	-0.330*	0.872*	
	اللفة الخامسة	4.745					-0.184*	-0.281*	0.920*	
	اللفة السادسة	4.561						0.097-	1.105*	
	اللفة السابعة	4.464							1.202*	
	اللفة الثامنة	5.666								

يتضح من الجدول (9)

- السرعة المتوسطة للخطوة الاولى

- وجود فرق معنوي بين اللفة الاولى وكل من (وباقي اللفات) ولصـــالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثانية

- وجود فرق معنوي بين اللفة الثانية وكل من (وباقي اللفات) ولصـــالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة
- السرعة المتوسطة للخطوة الثالثة

وجود فرق معنوي بين اللفة الثالثة وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الثالثة وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

الجدول رقم (10) تحليل التباين بين السبع لفات فى المانع الخامس

الدلالات الاحصائية المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
السرعة المتوسطة خطوة 1	بين المجموعات	7.00	4.937	0.705	*16.025	0.000
	داخل المجموعات	40.00	1.761	0.044		
السرعة المتوسطة خطوة 2	بين المجموعات	7.00	4.324	0.618	*9.233	0.000
	داخل المجموعات	40.00	2.676	0.067		
السرعة المتوسطة خطوة 3	بين المجموعات	7.00	4.869	0.696	*10.563	0.000
	داخل المجموعات	40.00	2.634	0.066		

قيمة (ف) الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.249

يتضح من الجدول (10) وجود فرق معنوي في كل من السرعة المتوسطة للخطوة الاولى والسرعة المتوسطة للخطوة الثانية والسرعة المتوسطة للخطوة الثالثة ولتحديد اتجاه المعنوية تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي L S D

الجدول رقم (11)اختبار أقل فرق معنوى LSD عند مستوى 0.05 فى مقارنة المتوسطات (المتغيرات التى فيها معنوية فقط)

المتغيرات		المتوسط	اللفة الثانية	اللفة الثالثة	اللفة الرابعة	اللفة الخامسة	اللفة السادسة	اللفة السابعة	اللفة الثامنة	قيمة L.S.D
السرعة المتوسطة خطوة 1	اللفة الأولى	5.310	-*0.169	-*0.277	-*0.248	-*0.431	-*0.788	-*0.772	-*0.952	0.093
	اللفة الثانية	5.142		-*0.108	-0.079	-*0.262	-*0.620	-*0.603	-*0.784	
	اللفة الثالثة	5.034			0.029	-*0.154	-*0.512	-*0.495	-*0.675	

	اللفة الرابعة	5.063					*0.183-	*0.541-	-*0.524	-*0.704	
	اللفة الخامسة	4.880						*0.358-	-*0.341	-*0.521	
	اللفة السادسة	4.522							0.017	-*0.164	
	اللفة السابعة	4.539								-*0.180	
	اللفة الثامنة	4.358									
السرعة المتوسطة خطوة 2	اللفة الأولى	5.455	-*0.283	-*0.454	-*0.571	*0.574-	*0.658-	-*0.780	-*1.072	0.115	
	اللفة الثانية	5.172		-*0.170	-*0.287	*0.291-	*0.375-	-*0.496	-*0.788		
	اللفة الثالثة	5.002			-*0.117	*0.120-	*0.205-	-*0.326	-*0.618		
	اللفة الرابعة	4.885				0.003-	0.088-	-*0.209	-*0.501		
	اللفة الخامسة	4.881					0.084-	-*0.206	-*0.498		
	اللفة السادسة	4.797						-*0.122	-*0.414		
	اللفة السابعة	4.675							-*0.292		
	اللفة الثامنة	4.383									
السرعة المتوسطة خطوة3	اللفة الأولى	5.398	-*0.160	-*0.409	-*0.482	*0.524-	*0.706-	-*0.805	-*1.050	0.114	
	اللفة الثانية	5.238		-*0.249	-*0.323	*0.365-	*0.547-	-*0.646	-*0.891		
	اللفة الثالثة	4.989			0.073-	*0.116-	*0.297-	-*0.397	-*0.642		
	اللفة الرابعة	4.916				0.042-	*0.224-	-*0.323	-*0.568		
	اللفة الخامسة	4.873					*0.182-	-*0.281	-*0.526		
	اللفة السادسة	4.692						0.099-	-*0.344		
	اللفة السابعة	4.592							-*0.245		
	اللفة الثامنة	4.347									

يتضح من الجدول (11)

- السرعة المتوسطة للخطوة الاولى

وجود فرق معنوي بين اللفة الاولى وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثانية

وجود فرق معنوي بين اللفة الثانية وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الاولى وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة

السرعة المتوسطة للخطوة الثالثة

وجود فرق معنوي بين اللفة الثالثة وكل من (وباقي اللفات) ولصالح اللفة الثالثة وكلما زاد عدد اللفات كان الافضلية للفة السابقة.

مناقشة النتائج

مناقشة التساؤل :

تضح من الجداول (2،4،6،8،10) وجود فرق معنوي في كل من السرعة المتوسطة للخطوة الاولى والسرعة المتوسطة للخطوة الثانية والسرعة المتوسطة للخطوة الثالثة في جميع الموانع والمسافات البينية بينهم وهذا ما اكدة براين لندساي و ايان هانتر 2008 ويعزي الباحث هذه النتائج الى وجود ضعف او انخفاض في عناصر اللياقة البدنية لدى المتسابقين حيث كلما زاد عدد اللفات انخفض مستوى السرعة . والجداول (3،5،7،9،11) توضح ان كل ما زاد عدد اللفات انخفض مستوى المتسابق وهذا يتفق مع دراسة ليورينس بولتشويلر 2008 ويعزي الباحث هذه النتائج الى ان المتسابق يحافظ على مستوى اللياقة البدنية الى حد معيت وبعدها تبدء علامات التعب تظهر علية ويبدء المستوى في النزول

أولا :الاستنتاجات :

في ضـوء هدف البحث وفى حدود العينة موضـوع الدراسـة وخصـائصـها وإسـتناداآ إلى المعالجات الإحصائية وبعد عرض النتائج وتفسيرها تمكن الباحث من التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

- في اللفة الاولى والثانية والثالثة والربعة ثبات في مستوى الاداء من حيث طول الخطوة وسرعتها بينما نجد في باقي اللفات انخفاض في مسـتوى الاداء وهذا يرجع الى المتطلبات التي يحتاجها المتسـابق للارتقاء والتعدية للمانع والهبوط واسـتعادة الجري بين الموانع حيث انهو يتطلب من الاعب جري مسافة السباق ومع تعدية الموانع الخمس .
- اظهرت نتائج التقويم ان هناك تفاوتأ ملحوظا في الاداء المهاري في المسـافات البينية مما يؤثر سـلبا على تحقيق الاداء الامثل في سباق 3000 متر موا نع .

- اظهرت الدراســـة ان بعض العدائين يعتمدون على الجهد البدني لتعويض النقص في المهارات الفنية خاصـة عند الاقتراب من الموانع مما يؤدي الي فقدان التوازن و التباطؤ في عملية التحضـير للارتقاء وتعدية المانع .
- غياب التخصـــص الدقيق في التدريب علي المســافات البينية ســاهم في تدني جودة الاداء، ما يؤكد الحاجة الي برامج تدريبية ترتكز علي هذا الجانب تحديدا .
- اظهرت النتائج اهمية التحليل الفني للخطوات بين الموانع وضـــرورة دمج تقنيات المراقبة الدقيقة والمتابعة لتحسين الاداء.

التوصيات:

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها يوصي الباحث بالاتي :

- التركيز على تدريب المسافات البينية وذلك من خلال تصميم برامج تدريبية متخصصة لتحسين الاداء في المسافات البينية .
- اسـتخدام تقنيات الحديثة التحليل الحركي والفيديو لتقويم الاداء المهاري بشـكل دوري مما يسـاعد في تصحيح الاخطاء وتحسين التكنيك اثناء السباقات .
- العمل علي تأهيل وتطوير الكوادر التدريبية في هذا النوع من السباقات من خلال ورش عمل ودورات تدريبية متقدمة .
- اجراء المزيد من البحوث والدراسات علي مستوي ليبيا في مجال سباقات الموانع لتوفير قاعدة بيانات علمية يمكن الاستفادة منها .
- الاهتمام بالفئة العمرية وذلك من خلال ادراج سـباقات الموانع ضـمن برامج الفئات السـنية لاكتشـاف وتطوير المواهب مبكرا .

المراجع العربية:

1. **جمال محمد علاء الدين** استخدام البيوميكانيك في تقييم أداء الاعبين ، المجلة العلمية نظريات وتطبيق ، العددالرابع كلية التربية الرياضية للبنين 1988 الاسكندرية
2. **جمال محمد علاء الدين** الاسس المترولوجية لتقويم مستوى الاعداد المهاري *والخططي للرياضيين* ، *مذكرات* الدراسات العليا ، مرحلة الدكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، 1995 الاسكندرية
3. **جمال محمد علاء الدين** **ناهد انور الصباغ** " الاسس المترولوجية لتقويم مستوى الاداء البدني والمهاري والخططي للرياضيين" منشأة المعارف 2007م
4. **صلاح الدين محمود علام** القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة ،الطبعة الاولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة 2000
5. **عادل عبد البصير على** الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضي، الطبعة الثانية، مركز الكتاب للنشر 1998 القاهرة
6. **محمد احمد رمزي** الخصائص الميكانيكية لحركات الذراعين والرجلين وعلاقتهما بمرحلتي السرعة القصوى وانخفاض السرعة في سباق 100 م عدو ، نظريات وتطبيقات ، مجلة علمية متخصصة في علوم التربية البدنية ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية ، 55 ، 2005
7. **محمد حسين حميدي** علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية لاجتياز المانع المائي في ركض 3000 م موانع بالانجاز 2001

ثانيا المراجع الاجنبية:

8	Dave Korell	"Technical Traning for steeplechase" http://www.google.com.eg/search?hl=ar&source=hp&q=the+pre - 2010
9	Ian Hunter , Bryan K. , Lindsay and Kass R.Andersen	" Gender diffrerences and biomechanics in the 3000m steeplechase water jump " Journal of sport science and medicine vol. (7), 2008
10	Laurence Bollscnweiler:	"A biomechanical analysis of male and Female IntermeD iate hurblers anb steePlecHase DePartmernt of exercise sciences Briham younj universily Apirl" 2008

ثالثا– المواقع العلمية:

11	A.Belishko and V.Sirenko	"The pre – competitive phase in steeplechase traning http://www.google.com.eg/search?hl=ar&source=hp&q=the+pre-competitve+phasein+steeplechasetraininfg&meta=&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai2010
12	Michele M Howard	Steeplechase Running Technique | http://www.livestrong.com/article/555083-steeplechase-running-technique/2012