DoI:10.62540/mjss.2025.2.7.13 المجلد (7) العدد (2) 2025

مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index

قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل لانتقاء لاعبي المسافات المتوسطة الشباب بأعمار تحت 16 سنة

مروج تحسين جاعد
muroojtahseen@gmail.com

تاريخ الاستلام : 3/1 /2025
تاريخ القبول: 3/20 /2025
تاريخ النشر:2025/4/1

هذا العمل مرخص من قبل Creative Commons Attribution 4.0 International Licens

ملخص البحث:

أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على آلية جديدة لانتقاء لاعبي المسافات المتوسطة للشباب، باستخدام قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل كأداة فعّالة هذا الموضوع يحمل أهمية كبيرة اذ يساهم البحث في تطوير أساليب انتقاء لاعبي المسافات المتوسطة بشكل أكثر دقة وفعالية، مما يساعد على تحديد اللاعبين الذين يمتلكون القدرة على الأداء الأمثل في هذا النوع من السباقات كذلك تقليل العشوائية في الاختيار من خلال تقديم معايير موضوعية وقابلة للقياس، يمكن تقليل الاعتماد على التقييمات الشخصية أو التقديرات العشوائية في اختيار الرياضيين، مما يعزز من نزاهة العملية و يساعد قياس الزمن النسبي في اختبار التحمل على تحديد مستوى القدرة البدنية والتحمل لدى اللاعبين الشباب، مما يتيح للمدربين التركيز على تطوير تلك القدرات التي تؤثر بشكل مباشر على الأداء في المسافات المتوسطة هذه الأهمية تعكس قيمة البحث في تطوير مجال انتقاء اللاعبين الشباب، وتقديم أدوات مبتكرة تعتمد على القياسات العلمية لتحسين دقة التنبؤ بالأداء الرياضي، وهدفت الدراسة الى دراسة فاعلية قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل لانتقاء لاعبي المسافات المتوسطة الشباب بأعمار تحت **16** سنة. من خلال تحليل العلاقة بين نتائج اختبار التحمل والزمن النسبي، يسعى البحث إلى توفير معلومات موثوقة تساعد في تحسين آليات اختيار اللاعبين، وتعزيز قدراتهم ليتمكنوا من تحقيق الأداء الأمثل في السباقات، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها، تكون مجتمع البحث من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي 2023-2024، أما عينة البحث تم اختيار عينة البحث المكونة من لاعبي المدارس التخصصية في المراكز الوطنية في محافظة (ديالى) مدرسة الساحة والميدان لفعاليات المسافات المتوسطة بعمر تحت 16سنة وعددهم (8) لاعبين، وشملت اجراءات البحث الميدانية اجراء (اختبار التحمل بدلالة الزمن النسبي، اختبار انجاز ركض 800 م، اختبار انجاز ركض 100 م)، في ضوء النتائج التي حصلت عليها الباحثة استنتجت الباحثة الى ان قياس الزمن النسبي اختبار فعال للتنبؤ بقدرات اللاعبين و توصلت الدراسة إلى أن استخدام قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل يعد أداة فعالة ودقيقة في تقييم قدرات لاعبي المسافات المتوسطة للشباب، حيث يساعد على التنبؤ بقدرتهم على الأداء المستقبلي في هذه المسافات، وأظهرت النتائج أن هناك علاقة قوية بين نتائج الزمن النسبي في اختبار التحمل وأداء اللاعبين الفعلي في المسافات المتوسطة، وتوصي الباحثة باستخدام الزمن النسبي كمعيار أساسي في انتقاء اللاعبين وينصح بتبني اختبار الزمن النسبي كجزء أساسي من برامج الانتقاء الرياضي للاعبي المسافات المتوسطة، وذلك لتحديد اللاعبين الأكثر قدرة على التحمل والتطور، كما ينبغي إدماج اختبار الزمن النسبي بانتظام في خطط التدريب لمراقبة التقدم البدني والتكيف مع الأحمال التدريبية.

الكلمات المفتاحية: الزمن النسبي، اختبار التحمل، المسافات المتوسطة

Measuring Relative Time in Endurance Testing for the Selection of Youth Middle-Distance Runners Under 16 Years of Age

Marouj Tahseen Jaed

Abstract:

The importance of this research lies in highlighting a new mechanism for selecting young middle-distance runners by using relative time measurement for endurance testing as an effective tool. This topic carries great significance, as the research contributes to developing more accurate and effective methods for selecting middle-distance runners. It helps identify athletes with the potential for optimal performance in this type of race. Additionally, by providing objective and measurable criteria, it helps reduce randomness in the selection process, decreasing reliance on subjective evaluations or arbitrary judgments in choosing athletes, thus enhancing the fairness of the process.

Measuring relative time in endurance testing aids in determining the level of physical ability and endurance of young athletes, allowing coaches to focus on developing those capacities that directly impact performance in middle-distance races. This importance reflects the value of the research in advancing the field of selecting young athletes and providing innovative tools based on scientific measurements to improve the accuracy of predicting athletic performance. The study aimed to examine the effectiveness of relative time measurement in endurance testing as a tool for predicting readiness and selecting young middle-distance runners.

By analyzing the relationship between endurance test results and relative time, the research seeks to provide reliable information that helps improve athlete selection mechanisms and enhance their abilities to achieve optimal performance in races. The researcher adopted the descriptive method for its suitability to the nature of the problem being addressed. The research population consisted of students from the College of Physical Education and Sports Sciences for the academic year 2023-2024. The research sample included players from specialized schools within the national centers in Diyala province, specifically from the track and field school, focusing on middle-distance runners within a single age group (14-16 years), totaling eight athletes.

The field research procedures included conducting (the endurance test with relative time, the 800-meter run performance test, and the 100-meter run performance test). Based on the results obtained, the researcher concluded that measuring relative time is an effective test for predicting athletes' capabilities. The study found that using relative time measurement in endurance testing is an accurate and effective tool for evaluating the abilities of young middle-distance runners, as it helps predict their future performance in these distances. The results showed a strong correlation between relative time results in the endurance test and the athletes' actual performance in middle distances.

The researcher recommends using relative time as a fundamental criterion in selecting athletes and suggests adopting the relative time test as a core component of sports selection programs for middle-distance runners. Additionally, it is recommended to regularly integrate the relative time test into training plans to monitor physical progress and adaptation to training loads.

Keywords: Relative Time; Endurance Test; Middle-Distance Events

1.المقدمة:

تعد سباقات ركض المسافات المتوسطة من الفعاليات الأكثر شعبية عن بقية منافسات الركض الأخرى بين المنافسين ، و ذلك لأن الوقت الذي تستغرقه سباقات ركض المسافات المتوسطة اكثر من الوقت الذي تستغرقه سباقات العدو , واقل من الوقت المستغرق من ركض المسافات الطويلة مما يتيح للمتفرجين متابعة المتسابقين خطوة خطوة إذ يستطيع المتفرج حصر عدد الدورات ومعرفة المتسابق المتقدم ومتابعة طول فترة السباق. وتعد فعالية ركض مسافة 800م من الفعاليات التي تتميز بصفة تحمل السرعة إذ تحتاج هذه الفعالية الى قوة التحمل الممزوجة بالسرعة التي تمكن المتسابق على ركض مسافات السباق من دون ان تنقص درجة الإنتاجية و بسرعة متناسبة، وترتبط هنا قوة التحمل و كذلك مطاولة القوة التي ترتبط بالأجهزة الوظيفية للجسم (الجهاز الدوري , الجهاز التنفسي , والجهاز العضلي) وتحدث عملية الهدم و البناء و كذلك التغيرات البيوكيميائية من الدم. (الشرنوبي وابراهيم:28:1998)

لا يؤدي التدريب الرياضي الى نتائج جيدة دون معرفة مستويات اللاعبين من خلال إجراء آختبارات من مراحل التدريب الاولى للاعب الى ان يصل الى المرحلة النهائية والحصول على إنجاز فهي عملية مستمرة لا تتوقف وتعد جزءاً مهما وضرورياً من عملية التدريب نظرا لفوائدها العديدة التي من خلالها يستطيع المدرب ان يفسر أداء لاعبيه والأخطاء أو الأسباب في تقدم اللاعب او تأخره وهذه الفوائد مهمة لأنواع الألعاب جميعها في التدريب أي عند استخدام الاختبارات بشكل عام لكن في العاب القوى تظهر أهمية الاختبارات بشكل ضروري وخصوصاً في الأركاض بأنواعها لأنها تحتاج إلى تطوير فردي وبشكل مستمر لتقليل الزمن وتحقيق الانجاز ، ويتحقق ذلك من خلال السباقات التي يقطعها العداء بأقصى قدراته الخاصة لذلك يتطلب من اللاعب استغلال القوى الكامنة لديه وتوجيهها نحو الوصول الى أعلى مستوى ممكن وبما ان الأركاض في العاب القوى متنوعة مابين القصيرة والمتوسطة والطويلة فهي أيضاً متنوعة في نسبة أهمية القدرات التي تعمل فيها والمتطلبات التي تتميز فيها فضلاً عن ذلك يدخل عامل الفردية لكل لاعب بشكل اساس و يعرف هذا من خلال تعامل المدرب مع اللاعب من خلال تدريبه واختباره في القدرات الخاصة لمعرفة نقاط القوة والضعف لديه.(المياحي:58:2010)

لاشك أن من أهداف مدربي العاب القوى بصفة عامة وخاصة مدربي الأركاض هو الاكتشاف المبكر للموهوبين صغار السن في مجال سباقات المسافات المتوسطة والطويلة ، خاصة وأن التحمل يعتبر من القدرات الطبيعية والمكتسبة والتي تحتاج إلى وقت طويل لتنميتها.(الخادم:30:1993)

في عالم الرياضة، يُعتبر انتقاء الرياضيين الموهوبين وتطوير قدراتهم أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق التفوق والتميز في المنافسات. وتُعد رياضة المسافات المتوسطة من أكثر أنواع الرياضات التي تتطلب مزيجًا دقيقًا من القدرة على التحمل والقوة البدنية وسرعة الاستجابة. لذلك، فإن تحديد اللاعبين الذين يمتلكون الصفات الفيزيولوجية والنفسية المناسبة يتطلب استخدام أدوات واختبارات دقيقة.

يُعتبر اختبار التحمل أحد الأدوات التي تُمكّن من تقييم قدرة اللاعبين على مواجهة الجهد البدني لفترات طويلة، وهو من العوامل المهمة في انتقاء لاعبي المسافات المتوسطة. ومع ذلك، فإن الاعتماد فقط على الزمن المطلق في قياس الأداء قد لا يكون كافيًا. وهنا تبرز أهمية قياس الزمن النسبي، الذي يُعتبر مؤشراً أكثر دقة لتقييم قدرة اللاعب على التحمل بناءً على وضعه الجسدي والنفسي وخصائصه الفردية.

تُعد فعالية الركض للمسافات المتوسطة من الفعاليات التي تتطلب مزيجًا متوازنًا من التحمل الهوائي والقدرة اللاهوائية، مما يجعل عملية انتقاء اللاعبين لهذه الفئة من التخصصات أمرًا معقدًا ودقيقًا، خاصة في الفئات العمرية الصغيرة. ويُعد قياس التحمل أحد المؤشرات الجوهرية التي يمكن من خلالها التعرف على قدرات اللاعبين الفسيولوجية والبدنية، إلا أن استخدام الزمن المطلق في اختبارات التحمل لا يراعي الفروق الفردية الدقيقة بين اللاعبين، لا سيما في فئة الناشئين تحت سن 16 سنة، حيث تختلف معدلات النمو والتطور البدني بشكل واضح.

ومن هنا تبرز المشكلة في الاعتماد على مقاييس لا تُراعي التناسب بين الأداء الفعلي وإمكانيات اللاعب الفردية، مما قد يؤدي إلى استبعاد لاعبين يمتلكون إمكانيات واعدة لم تُظهرها الاختبارات التقليدية. لذا تبرز الحاجة إلى استخدام مقياس أكثر عدالة ودقة، مثل الزمن النسبي، والذي يُمكن أن يسهم في تقديم صورة أكثر واقعية عن كفاءة التحمل لدى اللاعبين، وبالتالي دعم عملية الانتقاء بشكل علمي وموضوعي.

وبناءً عليه، تتمثل مشكلة البحث في التساؤل الآتي:

"هل يُمكن اعتماد الزمن النسبي كأداة دقيقة وفعّالة في اختبار التحمل لانتقاء لاعبي المسافات المتوسطة من فئة الشباب تحت 16 سنة؟"

تتجلى أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على آلية جديدة لانتقاء لاعبي المسافات المتوسطة للشباب، باستخدام قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل كأداة فعّالة هذا الموضوع يحمل أهمية كبيرة اذ يساهم البحث في تطوير أساليب انتقاء لاعبي المسافات المتوسطة بشكل أكثر دقة ، مما يساعد على تحديد اللاعبين الذين يمتلكون القدرة على الأداء الأمثل في هذا النوع من السباقات كذلك تقليل العشوائية في الاختيار من خلال تقديم معايير موضوعية وقابلة للقياس، يمكن تقليل الاعتماد على التقييمات الشخصية أو التقديرات العشوائية في اختيار الرياضيين، مما يعزز من نزاهة العملية و يساعد قياس الزمن النسبي

في اختبار التحمل على تحديد مستوى القدرة البدنية والتحمل لدى اللاعبين الشباب، مما يتيح للمدربين التركيز على تطوير تلك القدرات التي تؤثر بشكل مباشر على الأداء في المسافات المتوسطة كما يمكن أن يكون لهذا البحث تأثير على مستوى التدريب الرياضي بشكل عام، حيث يفتح المجال لتطبيق تقنيات القياس الحديثة في تحسين استراتيجيات التدريب واختيار اللاعبين بناءً على بيانات علمية دقيقة مما يسهم في اختيار الرياضيين الأكثر قدرة على التفوق في المنافسات. هذا النوع من القياس يساعد المدربين على وضع خطط تدريبية مخصصة وتطوير برامج تناسب إمكانيات كل لاعب، مما يعزز فرص النجاح والتميز على المستوى الرياضي. كما تساهم هذه الدراسة في تحسين أساليب الانتقاء الرياضي باستخدام معايير علمية، مما يعزز تطوير الأداء الرياضي في هذه الفئة العمرية.

هذه الأهمية تعكس قيمة البحث في تطوير مجال انتقاء اللاعبين الشباب، وتقديم أدوات مبتكرة تعتمد على القياسات العلمية لتحسين دقة التنبؤ بالأداء الرياضي.

وتهدف الدراسة الى دراسة فاعلية قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل لاختبار التحمل لانتقاء لاعبي المسافات المتوسطة الشباب بأعمار تحت 16 سنة. من خلال تحليل العلاقة بين نتائج اختبار التحمل والزمن النسبي، يسعى البحث إلى توفير معلومات موثوقة تساعد في تحسين آليات اختيار اللاعبين، وتعزيز قدراتهم ليتمكنوا من تحقيق الأداء الأمثل في السباقات.

مجالات البحث :

المجال البشري: لاعبي المدرسة التخصصية في المراكز الوطني لرعاية الموهبة في محافظة (ديالى) مدرسة الساحة والميدان لفعاليات المسافات المتوسطة تحت -16 سنة وعددهم (8) لاعبين **المجال الزماني:** المدة من 2024/10/1 ولغاية 2024/10/18.

المجال المكاني: نادي ديالى الرياضي.

2ـ منهج البحث وجراءته الميدانية:

1.2. منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها.

2.2.عينة البحث: تم اختيار عينة البحث المكونة من لاعبي المدرسة التخصصية في المراكز الوطني لرعاية الموهبة في محافظة (ديالى) مدرسة الساحة والميدان من لفعاليات المسافات المتوسطة تحت -16 سنة وعددهم (8) لاعبين، وقد أجرت الباحثة التجانس لأفراد عينة البحث وكما هو مبين في الجدول (1).

الجدول (1) التجانس لأفراد عينة البحث

المعالم الاحصائية / اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	متر	145.7500	1.58114	145.5000	.542
الكتلة	كغم	44.1250	1.88509	44.0000	-1.602
العمر	سنة	14.6250	.91613	14.0000	.999

3.2. الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

كاميرة تصوير نوع (Digital) لتوثيق إجراءات البحث، ميزان الكتروني لقياس الوزن، جهاز لقياس الطول، حاسبة الكترونية يدوية نوع casio) ، كومبيوتر (Lap Top) نوع (acer)، ملعب العاب قوى، ساعة توقيت stop watch نوع Juns صينية المنشأ، صافرة .

4.2.اجراءات البحث الميدانية :-

1.4.2 اختبار التحمل بدلالة الزمن النسبي: (الخادم:30:1993)

هذا الإختبار يعتمد أساساً علي تحديد معدل سرعة اللاعب لأن السرعة من المميزات الضرورية لأبطال المسافات المتوسطة والطويلة ولتحديد سرعة اللاعب يجب قياس زمن مسافة 100 م عدواً بأقصى سرعة ثم نقوم بحساب معدل سرعته حيث أن معدل السرعة أو متوسط السرعة هو (المسافة/ الزمن) فإذا كان زمن لاعب مبتدئ في سباق م هو (15 ثانية) فإن معدل سرعته يساوي 100 م/ 15 ثا = 6.7 متر / الثانية بعد ذلك يقوم اللاعب يقطع مسافة 800 م في أقل زمن ممكن على شكل منافسة حيث تعتبر هذه المسافة من المسافات الطويلة إلى حد ما بالنسبة للمبتدئين أو اللاعبين قليلي الخبرة أو صغار السن فإذا فرضنا أن مبتدئاً قطع مسافة 800 م في 2.50 دقيقة فيجب علينا معرفة هذا ما إذا كان هذا اللاعب يصلح لأن يكون متميزاً في سباقات المسافات المتوسطة أو الطويلة أم لا ؟ وللإجابة على هذا السؤال فهي تتخلص في أن اللاعب المبتدئ أو حتى المتقدم لا يستطيع أن يعدو مسافة 800 م بنفس معدل سرعته إذا جرى مسافة 100م حيث أنها عادة تكون أبطئ بمقدار (74%) بالنسبة للاعب المبتدئ و(82%) بالنسبة للاعب المتقدم لأن اللاعب المتقدم يتمتع (بالتحمل وتحمل السرعة إلى جانب السرعة نتيجة التدريب والخبرة.

مثال:

إذا كان زمن لاعب مبتدئ في سباق 100 م هو 15 ثانية فإن معدل سرعته في 100 م هي المسافة/ الزمن- 100 م/ 15 ثا = (6.7 متر في الثانية).

كما أن هذا اللاعب يستطيع أن يركض 800 م بمعدل سرعة أبطئ من سرعته في 100 م بنسبة 74% كما ذكرنا.

إذا فمعدل سرعة اللاعب في ركض مسافة 800 م= 6.7 م/ ث × 0.74 (74%)= 5 م/ ث

المطلوب: هو معرفة الزمن المتوقع في سباق 800 م أو التنبؤ بما إذا كان هذا اللاعب يصلح في المستقبل لركض المساقات المتوسطة والطويلة ؟

وبالنظر إلى الجدول (2) الذي يوضح معدل السرعة بالنسبة لكل من زمن ركض 100م وركض 800 م يمكن تحديد زمن اللاعب المتوقع في سباق 800 م.

الجدول (2) الذي يوضح معدل السرعة بالنسبة لكل من زمن ركض 100م وركض 800 م(الخادم:1993:31)

معدل السرعة م/ثا	زمن 100 م ثا	زمن 800م د
7.5	13.4	1.47
7.3	13.8	1.50
7.1	14.1	1.53
6.9	14.5	1.56
6.7	14.9	1.59
6.6	15.3	2.02
6.4	15.6	2.05
6.3	16	2.08
6.1	16.4	2.11
6	16.8	2.14
5.9	17.1	2.17
5.7	17.5	2.20
5.6	17.9	2.23
5.5	18.3	2.26
5.4	18.6	2.29
5.3	19	2.32
5.2	19.4	2.35
5.1	19.8	2.38
5	20.1	2.41
4.9	20.5	2.44
4.8	20.9	2.47
4.7	21.3	2.50

وفيما يلى الخطوات التي يجب أن يتبعها المدرب لمعرفة الزمن المتوقع:-

1. معرفة زمن عدو مسافة 100 م وهو يساوى 15 ثانية مثلاً.
2. معرفة معدل السرعة في سياق 100 م وهو يساوى المسافة / الزمن = 100م/ 15ثا=6.7 م/ثا.
3. معرفة معدل السرعة في جرى 800 م في ضوء (74%) من معدل سرعته في سباق 100 م وهو = 6.7 م/ ث × 0.74 (74%)= 5 م/ ثا.
4. بالنظر إلى الجدول نجد أن معدل السرعة (5 م/ ثا) تساوى 2.41 دقيقة في سباق 800م حيث أن هذا الزمن أو الأزمنة التي تقل عنه تمثل الزمن المناسب للاعب المبتدئ الموهوب أما إذا زاد زمنه عن ذلك فهو يدل على أنه لا يصلح للجري المسافات المتوسطة أو الطويلة في المستقبل.

إلا أن الوضع يختلف بالنسبة للاعب المتقدم ، لأن اللاعب ذو الخبرة يستطيع أن يجرى بمعدل سرعة أعلى من المبتدئ لذا يجب أن تكون النسبة المطلوبة تمثل (82%) من معدل سرعته في عدو مسافة 100 ففي حالة ما إذا كان زمنه هو 15 ثانية بذلك يكون متوسط سرعته 6.7 م/ ثا كما يجب أن تكون متوسط سرعته في 800 م تساوى 6.7 م/ ث× 0.82= 5.5م/ ث وإذا نظرنا إلى الجدول السابق فإننا نستطيع

تحديد الزمن المتوقع لهذا اللاعب في 800 م وهو 2.26 د، أما إذا سجل اللاعب أزمنة أطول من ذلك فهذا يدل على أن اللاعب ينقصه عنصر التحمل بصفة عامة أو تحمل السرعة بصفة خاصة نستخلص من ذلك أن إختبار التحمل هو قياس زمن 100 م ثم 800 م لتحديد معدل السرعة والزمن المتوقع. (الخادم:31:1993)

2.4.2 اختبار انجاز ركض 100 م. (المياحي:98:2010)

اسم الاختبار: اختبار ركض (100 م) إنجاز من البداية الواطئة:

الهدف: قياس انجاز ركض (100م):

الأدوات: ملعب العاب قوى، ساعات توقيت، صافرة ،رايات، آستمارة تسجيل ، فريق عمل.

وصف الأداء: يقف المختبر على بداية خط ال (100 م) التي تمثل خط البداية لعداء الـ (100 م) بعد تحديد المسافة من بداية الانطلاقة الى نهاية المسافة ،يتم وقوف المختبر من الوضع الواطئ ومع سماع الصافرة والإشارة بالراية للمؤقتين لبدء التوقيت يتم الإنطلاق بأقصى سرعة الى نهاية المسافة المحددة.

القياس: لاحتساب زمن الركضة من لحظة الإنطلاق الى ان يتم ايقاف ساعات التوقيت حين وصول اللاعب الى نهاية المسافة ويحسب الوقت لأقرب عشر من الثانية ويبدأ الأختبار بأكثر من لاعب.

3.4.2 اختبار انجاز ركض 800 م. (المياحي:89:2010)

اسم الاختبار: اختبار ركض (800 م) إنجاز من البداية العالية :

الهدف: قياس إنجاز ركض (800م).

الادوات: ملعب العاب قوى، ساعات توقيت ،صافرة ،رايات، آستمارة تسجيل، فريق عمل.

وصف الأداء: بعد تحديد المسافة من خلال ركض دورتين حول الملعب القانوني ،يتم وقوف المختبر من الوضع العالي ومع سماع الصافرة الاشارة بالراية للمؤقتين لبدء التوقيت يتم الإنطلاق بأقصى سرعة الى نهاية المسافة المحددة .

القياس: لاحتساب زمن الركضة من لحظة الانطلاق الى ان يتم ايقاف ساعات التوقيت حين وصول اللاعب الى نهاية المسافة يحسب الوقت لأقرب عشر من الثانية وتم ركض اكثر من لاعب عند إجراء الأختبار.

5.2. التجربة الاستطلاعية:

أجريت التجربة الاستطلاعية يوم السبت الموافق (2024/10/12) في ملعب نادي ديالى الرياضي على نفس عينة البحث:-

وتم تلخيص ما قام به الباحثين في التجربة الاستطلاعية بعدة نقاط هي :

- مدى صلاحية الأجهزة المستخدمة في الاختبار.
- التأكد من امكانية عمل الاجهزة كافة كوحدة عمل واحدة.
- مدى استعداد فريق العمل وكفايته لإجراء الاختبار.
- الوقت المستغرق عند أداء التجربة.
- مدى تطبيق العينة للاختبار.

7.2. التجربة الرئيسية:

بعد التأكد من سلامة وصحة جميع الإجراءات المنفذة تم التطبيق الميداني على عينة البحث وذلك يوم الاثنين الموافق (2024/10/14) في ملعب نادي ديالى الرياضي حيث تم اجراء الاختبارات قيد البحث اذ تم اجراء اختبار انجاز 100م وبعدها تم اجراء اختبار انجاز 800م بعد نصف ساعة من الراحة وتم تسجيل النتائج في استمارات اعدت لهذا الغرض واجراء العمليات الاحصائية المناسبة.

9.2. الوسائل الاحصائية: استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية (SSPS) لمعالجة النتائج.

3.عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

1.3. عرض وتحليل ومناقشة نتائج متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها :-

1-1-3 عرض نتائج العلاقات الارتباطية بين الزمن والسرعة النسبية بإنجاز 800 م ومناقشتها:

الجدول (2) يبين قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ر) المحسوبة بين الزمن والسرعة النسبية بإنجاز 800م.

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة (ر) المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الارتباط
				.04773		0.05	
انجاز 800 م	دقيقة	2.3417	.16536				
انجاز 100 م	ثا	15.7204	.82049	.23686	.846**	.000	دال
السرعة النسبية للـ 100م	م /ثا	5.6667	.35505	.10249	-.889**	.000	دال

يتبين من خلال الجدول (2) ان هنالك علاقة ارتباط معنوية بين انجاز 800 م وانجاز 100 م والسرعة النسبية للـ 100م وهذا يدل على قدرة الاختبار المقترح على الانتقاء لعدائي المسافات المتوسطة وترى الباحثة ان هذا الاختبار يسهم في تقييم الأداء الفعلي للاعب مقارنة بأقرانه، مما يجعل منه معيارًا موضوعيًا للاختيار والانتقاء، فالتحمل يعتبر عاملاً أساسيًا لأداء رياضيين المسافات المتوسطة لذا، فإن قياس القدرة على التحمل يمكن أن يوفر نظرة مستقبلية حول مدى قدرة اللاعبين على النجاح في هذه

الرياضات وان قياس الزمن النسبي للاعبين يمكن أن يساعد في تحديد مستويات التحمل لديهم بدقة، مما يجعله أداة مهمة لاختيار أفضل اللاعبين في فئة الشباب، اذ يمكن استخدام الاختبار المقترح كأداة لانتقاء اللاعبين الأكثر كفاءة في رياضات المسافات المتوسطة. فعن طريق مقارنة نتائج اختبار التحمل، يمكن للمدربين تحديد اللاعبين الذين يمتلكون القدرة على الأداء الجيد تحت ظروف المنافسة الفعلية كما تساعد هذه الأداة في تقليل العشوائية في اختيار اللاعبين، حيث يصبح الانتقاء مبنيًا على معايير رقمية موضوعية بدلاً من الاعتماد على التقدير الشخصي، فضلاً عن ذلك ان هذا الاختبار يكون مؤشر على الإمكانيات المستقبلية للاعبين إذ يُمكن أن يُستخدم لتوقع الأداء المستقبلي للاعبين بناءً على أدائهم الحالي، فاللاعب الذي يحقق زمنًا نسبيًا قريبًا من الزمن القياسي في سن مبكرة، يمكن التنبؤ بأن لديه القدرة على التطور ليصبح منافسًا قويًا في المستقبل، لذلك يمكن اعتبار قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل أداة فعالة للتنبؤ بمستويات الأداء المستقبلي وانتقاء اللاعبين الأفضل في رياضات المسافات المتوسطة للشباب اذ يمكن أن يوفر اختبار 100 متر نظرة ثاقبة للتنبؤ بإنجاز 800 متر في الجري للمبتدئين، على الرغم من أنه ليس مؤشرًا نهائيًا. تشير الأبحاث إلى أنه في حين أن الأداء اللاهوائي في 100 متر أمر بالغ الأهمية.
اذ يتميز متسابق هذه الفعالية بسرعة عداء المسافات القصيرة وتحمل سباق المسافات الطويلة وكلها تعد ضمن المسافات المتوسطة وتتميز هذه المسافات بعناصر السرعة و التحمل و القوة وهذا ما أكده أثير صبري(1983) إذ ذكر"أن المطاولة الخاصة من أهم الصفات البدنية التي تحدد مستوى الإنجاز في ركض المسافات المتوسطة" . (صبري:1983:44)

فلقد كان من المعتقد أن لاعبي المسافات المتوسطة والطويلة يتميزون فقط بالجلد والتحمل ، وأن عامل السرعة ليس ضرورياً بالنسبة لهؤلاء اللاعبين... إلا أن الأرقام القياسية لسباقات المسافات المتوسطة والطويلة تشير إلى أن السرعة وخاصة تحمل السرعة من العوامل الرئيسية في تقدم الأرقام والارتفاع بمستوى أداء اللاعبين في جميع المنافسات.(الخادم:1993:30)

وقد اشار (Elvira, A., Lazareva. and other,2019) الى "إن قياس الوقت النسبي في اختبارات التحمل يتنبأ بشكل فعال ويختار الرياضيين الشباب في المسافات المتوسطة من خلال ربط قدراتهم الهوائية واللاهوائية بنتائج الأداء في مسافات سباق محددة".

في حين يذكر (Václav, Bunc.,and other,1992) إلى "أن الاختبارات الميدانية يمكن أن تتنبأ بشكل فعال وتختار الرياضيين الشباب في المسافات المتوسطة من خلال تحليل معامل الانحدار للعلاقة الخطية بين سرعة الجري والمسافة".

وقد اشار (and other,Asier, del, Arco.,2023) إلى "أنه على الرغم من أن احتياطي السرعة اللاهوائية لا يرتبط ارتباطًا مباشرًا بالأداء، فإن كلاً من سرعة الركض القصوى والسرعة الهوائية القصوى ضروريان لأداء 800 متر".

`Hيؤثر الأداء اللاهوائي الذي تم قياسه في 100 متر بشكل كبير على المتطلبات الهوائية لمسافة 800 متر، خاصة للمبتدئين, تشير الأبحاث إلى أن السرعة اللاهوائية القصوى (MANS) والسرعة الهوائية القصوى (MAS) من المؤشرات الحاسمة لأداء 800 متر. على وجه التحديد، يرتبط MANS بـ 800 متر مرة (r = -0.67) وهو ضروري لفهم احتياطي السرعة اللاهوائية (ASR)، وهو الفرق بين MANS MAS(Støren et al., 2021). بالإضافة إلى ذلك، بينما تسود الطاقة اللاهوائية في سباقات السرعة القصيرة مثل 100 متر، يصبح التمثيل الغذائي الهوائي أكثر أهمية في المسافات الأطول مثل 800 متر(Nevill et al., 2008). يسلط هذا التحول الضوء على الحاجة إلى التدريب المتوازن الذي يطور القدرات اللاهوائية والهوائية، خاصة للمبتدئين الذين قد يعتمدون بشكل أكبر على الأداء اللاهوائي في البداية (Blumkaitis et al., 2016).

لذلك تعد قدرة التحمل اللاهوائي وتحمل السرعة من القدرات المهمة في تحقيق الانجاز الرقمي وخصوصا في فعاليات العدو السريعة والمتوسطة فان تحقيق هذه القدرة للاعب تهيئه في بذل أقصى جهد مهما طالت مسافة السباق وبكفاية عالية بأقل زمن ممكن وتحت ظروف نقص الأوكسجين ويذكر (جيم بالستر، 1979) "إنَّ تحمل السرعة يعمل على تهيئة الرياضي للجهد الشديد أي يزيد من قابلية الرياضي على تحمل نقص الأوكسجين و الشدة تكون من 90 % -100 % وبتكرارات قليلة أكثر من مسافة السباق" . (J.m.ballesteros,1979,4)

فالسرعة تكون أحيانا قصوى كما في المسافات القصيرة وأحيانا تكون اقل من القصوى كما في المسافات المتوسطة 800 م 1500 م وأحيانا متوسطة كما في المسافات الطويلة كفعاليات 3000م و5000م و10000م والمارثون. (الربضي:2001:79)

ويرى (Ramon, Cruz.,2018) الى ان السرعة اللاهوائية القصوى تساهم كما هو موضح في اختبار الجري اللاهوائي، بشكل كبير في أداء 800 متر من خلال تعزيز إنتاج الطاقة أثناء الجهود عالية الكثافة، وهو أمر بالغ الأهمية للمبتدئين.

و يشير محمد عثمان انه كلما ارتفع مستوى العداء في تحمل السرعة والقدرة اللاهوائية كلما استطاع إنتاج طاقة أكبر وحصل على زمن أفضل، و يختلف مستوى تحمل السرعة من فئة عمرية الى أخرى على وفق مستوى اللاعبين ايضاً ، فمستوى الانخفاض الحادث في السرعة للاعبي المستوى العالي اقل منه في اللاعبين المبتدئين والناشئين.(عثمان،1990:265)

وان الانخفاض في المستوى للسرعة في الأركاض على وجه العموم يحدث نتيجة النقص في عملية امداد الطاقة الذي يسبب انخفاضاً في سرعة العمليات العصبية المستخدمة ويظهر هذا الانخفاض بشكل واضح عند المبتدئين.(عثمان،1990:200)

ففي فعاليات الأركاض القصيرة و المتوسطـة يعدَّ نوع التحمل هنا هـو التحمل اللاهوائي أي بدون استخدام الاوكسجين ، والتحمـل اللاهوائي يعني الاحتفاظ بالسرعة مدة أطول على الرغم من تراكم حامض اللاكتيك في العضلات ومـن خلال هـذا النوع يمكن تنمية تحمل السرعة . (مذكور وشغاتي:15:2008)

أنَّ فعاليات الأركاض المتوسطة تؤدى بشدة عالية وشبه عالية لذلك عند تدريب هذه الفعاليات يجب الاحتفاظ بالسرعة طول مسافة السباق ولقدرة تحمـل السرعة الخاص دور رئيس في تلك الفعاليات، لأنه تعمل بشدة قصوى وشبه قصوى للمحافظة على السرعة العالية طول مسافة السباق من خلال مقاومة اللاعب للتعب الحاصل وذلك لأنه يعمـل بغياب الاوكسجين مما يؤدي الـى تراكم حامض اللاكتيك في العضلات. (نصيف وحسين:19:1979)

وان مسابقة ركض 800 متر ، غالبا ما تتأثر بمستوى قابلية صفة التحمل الخاص بالأداء فالمتسابق في هذه المسابقة سيتعرض الى اجهاد كبير خلال النصف الثاني من المنافسة نظرا لطول المسافة وزمن قطعها ، لهذا كلما كان مستوى تحمل سرعة الاداء عاليا، كلما استطاع العداء التغلب على مختلف ضغوط التدريب والمنافسة بصورة اسهل.(Teodorescl.F,1985,317)

وان تحمل سرعة الاداء الخاص يعني العناصر جميعها على وجه العموم للتكامل بالمواصفات التي تؤدي الى مقاومة مظاهر التعب جميعها اثناء اداء الفعالية التخصصية بالصورة المثالية لتحقيق الانجاز الافضل ، وهذا ما اكده (ابو العلا احمد،1997) عندما ذكر بانها : مقدرة الرياضي على مقاومة التعب الناتج من الاحمال الخاصة بنشاطه التخصصي سواء في حالة التدريب او المنافسة. (ابو العلا احمد:197:1997)

إنَّ العمليـة التدريبيـة والاختبارات للاعبين تبدأ من عملية الانتقاء لأعمـار أو فئـة عمرية صغيرة وتتدرج وتتغير مراحل التدريب ومستواها واختباراتهـا مـع تقدم اعمـار اللاعبين وتقدم مستواهم وتظهر أهمية الفئات العمرية لان القياسات الجسمية والبدنية والفسيولوجية تختلف في كل مرحلة عمرية لأن تلك القياسات لها دلالاتها الكبيرة في التنبؤ بما سيحققه اللاعب مستقبلاً ، فضلاً عن معرفة المواهب في هذه المراحل المبكرة يتيح للمدرب أخذ الوقت الكافي في التدرج بالتدريب، و يعد اختبار قدرات اللاعبين للمراحل العمرية جميعها من المتطلبات الأساسية للوقوف على مميزات اللاعب في القدرات الخاصة بعد ذلك يمكن وضع مناهج التدريب التي تنظم من خلال نتائج اختبار اللاعب لذلك من الضروري معرفة مستويات اللاعبين لكل فئة عمرية على وفق اسلوب علمي دقيق . وان اختيار الاختبارات يجب ان يكون له خصوصية دقيقة مرتبطة بالأداء او الفعالية الرياضية الخاصة "أي تعبر عن نفسها بشكل دقيق كأدوات للاختبار وتكون قابلة للتدريب ولها علاقة ارتباط عالية مع خواص اللعبة او الفعالية الرياضية الممارسة" (محمد رضا ابراهيم:419:2008).

ولهذه الاختبارات اهمية" في تقسيم العينات على مجاميع متجانسة وهناك آختبارات لتحديد الحالة التدريبية العامة واختبارات لتحديد الحالة التدريبية الخاصة". (ابراهيم:25:2001)

الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي حصلت عليها الباحثة استنتجت الباحثة الى ان قياس الزمن النسبي اختبار فعال للتنبؤ بقدرات اللاعبين و توصلت الدراسة إلى أن استخدام قياس الزمن النسبي لاختبار التحمل يعد أداة فعالة ودقيقة في تقييم قدرات لاعبي المسافات المتوسطة للشباب، حيث يساعد على التنبؤ بقدرتهم على الأداء المستقبلي في هذه المسافات، وأظهرت النتائج أن هناك علاقة قوية بين نتائج الزمن النسبي في اختبار التحمل وأداء اللاعبين الفعلي في المسافات المتوسطة، مما يدعم أهمية هذا القياس في انتقاء اللاعبين الموهوبين و يمكن الاعتماد على الزمن النسبي كوسيلة لتحديد مستوى التكيف البدني واللياقة العامة لدى اللاعبين الشباب، مما يجعله أداة مناسبة لتوجيه خطط التدريب وفقاً لقدراتهم الفعلية كما يتميز قياس الزمن النسبي بسهولة تطبيقه ومتابعته على فترات زمنية مختلفة، مما يجعله وسيلة عملية وغير مكلفة لتقييم وتطوير لاعبي المسافات المتوسطة.

التوصيات

وتوصي الباحثة باستخدام الزمن النسبي كمعيار أساسي في انتقاء اللاعبين وينصح بتبني اختبار الزمن النسبي كجزء أساسي من برامج الانتقاء الرياضي للاعبي المسافات المتوسطة، وذلك لتحديد اللاعبين الأكثر قدرة على التحمل والتطور، كما ينبغي إدماج اختبار الزمن النسبي بانتظام في خطط التدريب لمراقبة التقدم البدني والتكيف مع الأحمال التدريبية، وتوجيه اللاعبين بشكل فردي لتحسين أدائهم والتأكيد على إجراء اختبارات دورية لقياس الزمن النسبي على مدار الموسم الرياضي، وذلك لضمان متابعة التحسن وتحديد أي تراجع في مستوى اللياقة البدنية للاعبين، ويمكن استخدام نتائج قياس الزمن النسبي لتصميم برامج تدريبية مخصصة تلبي احتياجات اللاعبين الفردية وتعزز من قدرتهم على التحمل في المسافات المتوسطة.

المصادر

- أثير صبري: تأثير **تطوير مطاولة القوة على أنجاز ركض المسافات المتوسطة** ،رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد،1983.
- احمد محمود الخادم؛ **اختبارات التحمل لاكتشاف لاعبي المسافات المتوسطة والطويلة المبتدئين**، مجلة نشرة العاب القوى، الاتحاد الدولي لا لعاب القوى للهواة، مركز التنمية الاقليمي ، القاهرة، العدد 10، 1993.
- سعد الدين الشرنوبي و عبد المنعم ابراهيم؛ **(مسابقات الميدان والمضمار)**: مصر, مطبعة الاشعاع الفنية , 1998
- عبد علي نصيف ،قاسم حسن حسين :**تطوير المطاولة (ترجمة)**، بغداد ،مطبعة العلاء ، 1979.
- فاضل كامل مذكور وعامر شغاتي: **اتجاهات حديثة في تدريب التحمل ،القوة، الاطالة، التهدئة:** ط1،بغداد،مكتب النور ،2008.
- كمال جميل الربضي :**التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين** ، عمان، دائرة المطبوعات والنشر 2001.

- محمد رضا ابراهيم: **<u>التطبيق الميداني لنظريات و طرائق التدريب الرياضي</u>**، ط1، بغداد ، مكتب الفضلي ، 2008.
- محمد عثمان: **موسوعة العاب القوى تكنيك –تدريب-تعليم-تحكيم**،ط1، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع 1990.
- وصال صبيح كريم المياحي؛ **تحديد مسافات وفق نظام الطاقة السائد لقياس التحمل الخاص للاركاض القصيرة والمتوسطة وعلاقتها بالإنجاز لناشئة العراق**: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية،2010).
- رياض مزهر خريبط. (2024). تأثير تمرينات توافقية لتطوير مهارة التمرير ورشاقة أداء الدحرجة للاعبي منتخب الناشئين بكرة القدم بأعمار 17 سنة .Mustansiriyah Journal of Sports Science, 6(3), 151–169. https://doi.org/10.62540/mjss.2024.3.6.21
- Ali Nouri Ali. (2024). تأثير برنامج نفسي لبعض تمارين الاسترخاء والتصور العقلي على أنجاز عدائي النخبة (400) م حرة متقدمين. Mustansiriyah Journal of Sports Science, 3(3), 32–44. https://doi.org/10.62540/mjss.2021.03.03.03
- (Majid Naeem Hussain, Yacoub Youssef Abdel-Zahra, & Zainab Hajim Kata. (2024 -8. فاعلية استخدام تمرينات التصور الذهني في تعلم بعض المهارات الأساسية في الملاكمة لفئة الناشئين. Mustansiriyah Journal of Sports Science, 2(3), 114–122. https://doi.org/10.62540/mjss.2020.02.03.11
- Alan, M., Nevill., Roger, Ramsbottom., Mary, E., Nevill., S., Newport., Clyde, Williams. (2008). 2. The relative contributions of anaerobic and aerobic energy supply during track 100-, 400- and 800-m performance.. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.
- Asier, del, Arco., Aitor, Martinez, Aguirre-Betolaza., Arkaitz, Castañeda-Babarro. (2023). 6. Anaerobic Speed Reserve and Middle-Distance Performance: A Systematic Review. Strength and Conditioning Journal, doi: 10.1519/ssc.0000000000000770.
- Elvira, A., Lazareva., Olga, A., Stepanova., Evgenia, O., Panova., Lyudmila, A., Kochurova., Natalia, S., Grigorieva. (2019). 1. Endurance ratios of middle-distance race. Journal of Human Sport and Exercise, doi: 10.14198/JHSE.2019.143.01.
- Julia, C., Blumkaitis., Christopher, L., Sandefur., Christopher, A., Fahs., Lindy, M., Rossow. (2016). 5. Anaerobic and aerobic contributions to 800 m and 8 km season bests. doi: 10.17338/TRAINOLOGY.5.2_38.
- m.ballesteros .j.alvarees.**track and field basic coaching manual book**. Spain 1979.
- Øyvind, Støren., Jan, Helgerud., Jan-Michael, Johansen., Lars-Erik, Gjerløw., Aanund, Aamlid., Eva, Maria, Støa. (2021). 1. Aerobic and Anaerobic Speed Predicts 800-m Running Performance in Young Recreational Runners.. Frontiers in Physiology, doi: 10.3389/FPHYS.2021.672141.
- Ramon, Cruz., Romulo, Bertuzzi., Danilo, Leonel, Alves., Rafael, de, Almeida, Azevedo., Phelipe, Henrique, Cardoso, de, Castro., Jefferson, Verbena, de, Freitas., Adriano, Eduardo, Lima-Silva., Fernando, Roberto, De-Oliveira., Jorge, Roberto, Perrout, de, Lima. (2018). 4. Factors determining 800-m running performance in young male athletes. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, doi: 10.23736/S0022-4707.17.07264-4
- Teodorescl.F.**Theoretical and Mehodologvical Sport of team Sport**, I.A.A.F. 1985.
- Václav, Bunc., Miloslav, Ejem., Vladimír, Kučera., Pavel, Moravec. (1992). 8. Assessment of predispositions for endurance running from field tests. Journal of Sports Sciences, doi: 10.1080/02640419208729922.