

مساهمة بعض القدرات البدنية في التنبؤ بمستوى الانجاز الرقمي للوثب الطويل  
لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

د. سهير علي خميس

المؤلف  <https://orcid.org/0009-0003-1909-6604>

قسم ألعاب القوى. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة الزاوية. ليبيا

البريد الإلكتروني: [S.khamees@zu.edu.ly](mailto:S.khamees@zu.edu.ly)

**Contribution of Some Physical Abilities to Predicting the Digital  
Achievement Level of the Long Jump Among Students of Faculty of  
Physical Education and Sports Sciences**

Dr. Suheer Ali Khamees

Department of Athletics, Faculty of Physical Education and Sports Sciences,  
University of Zawia, Libya.

تاريخ الاستلام: 2025-10-15، تاريخ القبول: 2025-12-02، تاريخ النشر: 2025-12-15.

**الملخص:**

يهدف البحث إلى التعرف على مدى مساهمة بعض القدرات البدنية في التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمي للوثب الطويل ، وكذلك التعرف على العلاقة بين القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى الإنجاز الرقمي للوثبة الثلاثية لدى طلاب المرحلة الثالثة لكلية التربية البدنية ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية ، وتم تنفيذ البحث على عينة تم اختيارها بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث طلاب السنة الدراسية الثالثة للعام الجامعي 2024-2025م وبلغ وقوامها (25) طالب ، وأسفرت النتائج إلى إن جميع القدرات البدنية (قيد البحث) قد أظهرت ارتباطاً ضعيفاً مع الإنجاز الرقمي للوثبة الثلاثية لدى طلاب المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الزاوية .

**الكلمات المفتاحية:** القدرات البدنية – الانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية.

**Abstract:**

The research aims to identify the extent to which certain Physical abilities contribute to predicting the performance level of the long jump, as well as to identify the relationship between the Physical abilities (under investigation) and the performance level of the triple jump among third-year students at the Faculty of Physical Education. The researcher used the descriptive method with a correlational approach. The research was conducted on a randomly selected sample of (25) third-year students from the 2024-2025 academic year. The results showed that all the Physical abilities (under investigation) demonstrated a weak correlation with the performance level of the triple jump among third-year students at the Faculty of Physical Education and Sports Sciences, University of Zawiya.

**Keywords:** Physical abilities – Performance level of the triple jump

مقدمة الدراسة:

إن لكل الألعاب رياضية متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب، وتنعكس هذه المتطلبات على المواصفات الواجب توفرها في من يمارس هذه الألعاب، ويتوفير هذه المتطلبات يمكن أن يعطي لممارسيها فرصة أكبر للتفوق في أداء مهارات وفنون هذه الألعاب.

ويذكر سالم الكوني علي (2001م) بأن التدريب الرياضي يقتضي القيام بقياسات واختبارات كمية ودقيقة، يتم معالجتها بصورة موضوعية ثم تحليل وتقييم هذه القياسات والاختبارات وما تمثله من حقائق تهدف الى وضع أسس علمية يتبعها الطالب وفقاً لإمكانياته وقدراته، وذلك لغرض الوصول إلى أعلى مستوى ممكن وتحقيق إنجاز عالي (علي، 2001).

إن الاهتمام بأساليب التدريب المختلفة تساعد على الرفع من الإنجاز الرقمي للعديد من الفاعليات في ألعاب القوى عامة، وبوجه الخصوص فاعلية الوثبة الثلاثية، فقد شغلت هذه الفاعلية حيزاً واسعاً من اهتمام مشجعيها ومتابعيها لما لها من ايقاع سريع عند الأداء (محمد، حتروش، و عبدالمحميد، 2025).

تعد فاعلية الوثب الثلاثي فاعلية من فاعليات ألعاب القوى من المواد الدراسية المقررة والتي تدرس من ضمن مناهج كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الزاوية والتي تحتاج إلى الاهتمام بالإعداد البدني للطلاب إعداداً متكاملًا من جميع النواحي وأهمها القدرات البدنية التي لها دور هام وأساسي في ممارسة الأنشطة الرياضية ويختلف ، وتحديد نوع هذه القدرات طبقاً لنوع النشاط وطبيعته ، وبذلك يرتفع مستوى الطلاب بتنمية هذه القدرات ، وتعتبر القدرات البدنية هي المكون الأساسي الذي يبنى عليه بقية المكونات اللازمة للوصول إلى أعلى المستويات .

فالتقدم والتطور العلمي للدراسات والأبحاث العلمية في المجال الرياضي بصفة عامة، له دور كبير في الارتقاء بمستوى الطالب البدني، والذي يؤثر بشكل كبير في مستوى أدائه المهاري، فالإعداد البدني يعتبر أحد أهم عناصر الرئيسية، أو أحد أجزاء الإعداد العام الموجه نحو تطوير قدرات اللياقة البدنية، ورفع كفاءة أعضاء وأجهزة الجسم الوظيفية العامة والخاصة عند الطلاب للأداء الوثب الطويل وتحقيق إنجاز رقمي، فالإعداد البدني يلعب دور كبير وهام في الأداء المهاري بطريقة مقننة وصحيحة.

وأكد حسن السيد أبو عبدة (2008م) أنه كلما كانت العضلات قوية زادت فاعلية الأداء، والقوة العضلية تلعب دور في زيادة القدرات البدنية الاخرى مثل (السرعة، والرشاقة، والقدرة)، مما ينعكس إيجابياً على الأداء الأفضل للمهارات (أبو عبدة، 2008).

ويضيف بأن القوة العضلية تعتبر من أهم القدرات التي يحتاج إليها ممارس فاعلية الوثب الطويل، لأن جميع حركاته تعتمد على كيفية تحريك جسمه، والعضلات التي تتحكم في هذه الحركة عن طريق الانقباض والانبساط من موضع إلى آخر، فكلما كانت العضلات قوية كلما زادت فاعلية

الأداء، والقوة العضلية تلعب دورًا مؤثرًا في زيادة السرعة والرشاقة والقدرة، مما ينعكس على مستوى الأداء (أبو عبدة، 2008).

يذكر سالم الكوني علي (2012م) بأن مسابقة الوثب الثلاثي تؤدي من خلال مراحل فنية متسلسلة يصل إليها المؤدي من خلال تدريبات مقننة تخضع إلى أسس ومبادئ علمية، وهي تتطلب جهد غير عادي فالوثب يتحمل أثر رد فعل قوي خلال مراحل الارتقاء مع وجوب الاحتفاظ بسرعه أفقية عالية (علي، 2012).

ويضيف عبد الكريم حسن مخادمة (2005م) بأنه يبدأ التنافس في هذا النوع من سباقات ألعاب القوى (الوثب الثلاثي) على مدرج يتم الركض عليه قبل القفز من علامة خشبية، فيتوجب عليه تأدية ثلاث قفزات بتقنيات مختلفة، وذلك لأن القفزة الأولى يجب أن تتم باستخدام قدم واحدة ثم تنتهي الوثبة بنفس القدم التي تم استخدامها لتأدية الوثبة، أما الوثبة الثانية فيجب أن يتم تأديتها بالقدم الأخرى، التي لم يتم استخدامها أثناء الوثبة الأولى، كما أن عملية الهبوط تتم على نفس هذه القدم، أما الوثبة الثالثة والأخيرة فهي الوثبة التي تنتهي بالهبوط في حفرة الوثب، حيث يتم قياس المسافة المقطوعة من لوحة الانطلاق الأولى إلى مكان السقوط في الحفرة (مخادمة، 2005).

وفي هذا الصدد أكد محمد جابر بريقع (1990م) ان مسابقة الوثب الثلاثي من المسابقات التي تهدف إلى تحقيق أطول مسافة أفقية ممكنة، مما يتطلب إمكانيات ومميزات خاصة، إذ يلقي المؤدي (الطالب أو اللاعب) على عاتقه مسؤولية استغلال كل القوة الكامنة لديه، وإمكانية توجيهها نحو الوصول إلى أقصى مسافة ممكنة (بريقع، 1990).

كما يضيف عبد الرحمن زاهر (2009م) أن الوثب الثلاثي من المسابقات التي تحتاج إلى موصفات خاصة، من أجل تحقيق الإنجاز الرياضي أو تطوير مستوى الأداء، والذي يعتمد على المعلم في تعليم العملية الصحيحة التي تصل بنا إلى الهدف (زاهر، 2009م).

فالوثب الطويل من الفاعليات التي تتطلب مواصفات وقدرات بدنية خاصة تسعى إلى تحقيق أفضل إنجاز ممكن، وعند تحديد أهم القدرات البدنية التي تؤثر تأثيرًا إيجابيًا في إنجاز الوثب الثلاثي فإن ذلك يساعد في الوصول إلى أعلى المستويات، فمعرفة مدى مساهمة القدرات البدنية بالمستوى الرقمي لفاعلية الوثب الطويل يكون عونًا كبيرًا للقائمين على عملية التدريب بالاعتقاد في الجهد والوقت التدريبي (عبعوب، عبدالكريم، و جاعد، 2022م)

#### أهمية ومشكلة البحث:

يرتبط أداء أي مسابقة رياضية بقدرات بدنية تعمل على المساعدة في أداء وإتقان وتحقيق إنجاز رقمي عالي، لذا فإن تسجيل الأرقام القياسية في مسابقة ألعاب القوى بصفة عامة، والوثبة الثلاثية بصفة خاصة تتكون من (جري اقتراب، يليه حجلة، وهي ارتقاء على قدم واحدة، والهبوط على نفس القدم، وخطوة ارتقاء من قدم واحدة والهبوط على القدم الأخرى، ووثبة وهي ارتقاء من قدم واحدة

والهبوط على القدمين معاً في حفرة من الرمل، كما أنه لها موصفات خاصة في طريقة الاداء (علي، 2012).

ومن هنا تتحد أهمية هذا البحث في إبراز مدى مساهمة بعض القدرات البدنية في التنبؤ بمستوى الانجاز الرقمي للوثب الثلاثي لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. وبما أن الوثب الثلاثي من المسابقات المركبة وذات درجة عالية من الصعوبة في الأداء ، حيث يتطلب أدائه متغيرات عديدة في اتجاهات الحركة الرياضة ، وتغير مسارات الحركة من مستوى أفقي إلى مستوى عمودي ، ويرجع الطالب إلى تغير اتجاهه مرة أخرى في المسار الأفقي ، لذا يتطلب منه مجهوداً بدنياً كبيراً ، وهذا يعتمد على المتغيرات البدنية اللازمة لهذه المسابقة ، وما تحتاج إليه من قوة ، وسرعة ، ورشاقة ، واتزان ، ومن هنا ارتأت الباحثة أهمية هذه القدرات البدنية ومدى ارتباطها المستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل وتحقيق افضل انجاز رقمي ممكن للطلاب بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الزاوية .

فالأداء المعقد والمركب يحتاج إلى موصفات بدنية خاصة، وإذا لم تكن موجودة لن يتمكن الطالب من أداء كل هذه الحركات، حيث أن القدرات البدنية تعتبر عاملاً حاسماً في تحقيق الأداء الأمثل والانجاز الأفضل.

ومن خلال عمل الباحثة عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية البدنية في تخصص ألعاب القوى وقيامها بتدريس ومتابعة مسابقة الوثب الطويل لاحظت أن مستوى الطلاب ضعيف من حيث الانجاز والأداء ، وأنه هناك فجوة كبيرة بين القدرات البدنية وبين مسابقة الوثب الطويل (الوثبة الثلاثية) ، ويرجع السبب إلى قصور بعض القدرات البدنية الخاصة بالمسابقة ، ولهذا كانت هذه المشكلة من أولويات اهتمامنا ، حيث أن أولى مهام البحث العلمي هو العمل على تلبية احتياجات المجتمع ووضع الحلول العلمية المناسبة لها ، ومن هنا جاءت فكرة مشكلة البحث ، فالطلاب بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة يوجد لديهم صعوبة في أداء الوثبة الثلاثية وتحقيق مستوى رقمي فيها ، فهي تعتبر من المسابقات المركبة والتي تحتاج إلى درجة عالية من القوة ، والسرعة ، والرشاقة ، والقدرة .

#### أهداف البحث:

#### يهدف البحث إلى

- 1- التعرف على مدى مساهمة بعض القدرات البدنية في التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمي للوثب الطويل لدى طلاب المرحلة الثالثة لكلية التربية البدنية.
- 2- التعرف على العلاقة بين القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى الإنجاز الرقمي للوثبة الثلاثية لدى طلاب المرحلة الثالثة لكلية التربية البدنية.

### فرض البحث:

1- ما مدى مساهمة بعض القدرات البدنية في التنوُّ بمستوى الإنجاز الرقمي للوثب الطويل لدى طلاب المرحلة الثالثة لكلية التربية البدنية.

2- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى الانجاز الرقمي للوثب الطويل لدى طلاب المرحلة الثالثة لكلية التربية البدنية.

### المصطلحات المستخدمة في البحث: القدرات البدنية:

" هي مجموعة من الصفات الجسمية والوظيفية التي تمكن الفرد من أداء الأنشطة الحركية بكفاءة وفاعلية وتشمل القوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة وهي تمثل الأداء الفسيولوجي للأداء الرياضي " (Bompa & Buzzichelli, 2019) .

### تعريف إجرائي للقدرات البدنية:

هي الدرجات التي يحص عليها أفراد العينة في الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث والتي تقيس القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية والقدرة العضلية.  
الوثبة الثلاثية:

هي " احدى مسابقات ألعاب القوى وتتكون من ثلاث مراحل متتابعة، الحجلة (Hop)، والخطوة (Stab)، والوثبة (Jump) ويتم قياس الإنجاز بأقصى مسافة أفقية يحققها اللاعب وفق قوانين الاتحاد الدولي لألعاب القوى (Peter, 2009) .

### تعريف إجرائي للوثبة الثلاثية:

هي المسافة الأفقية بالمتري التي يحققها الطالب في أداء الوثبة أثناء القياس المعتمد في هذا البحث.  
المساهمة:

"هي مدى تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع أو نسبة تفسير المتغير التابع التي يمكن عزوها للمتغيرات المستقلة " (Field, 2020) .

### تعريف إجرائي للوثبة الثلاثية:

هي التي تعكس قوة وأهمية القدرات البدنية المختلفة في تحديد مستوى الإنجاز الرقمي في الوثبة الثلاثية.

### الدراسات المشابهة:

1- دراسة جديد عبد الرحمن، وأحسن أحمد، ووليد غانم دنون (2016).

بعنوان: "علاقة بعض المتغيرات البيوميكانيكية لمراحل الارتكاز في الوثبة الثلاثية بالإنجاز الرقمي ".  
الهدف: دراسة علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية لمراحل الارتكاز في الوثب الثلاثي ومستوى الإنجاز الرقمي.

المنهج المستخدم: تم استخدام المنهج الوصفي بطريقة التحليل الحركي.

العينة: تكونت العينة من أبطال وطنيين في الوثبة الثلاثية وتم اختيارهم بالطريقة العمدية.

**النتائج:** وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى الإنجاز الرقمي وكل من زاوية الساق وزاوية الورك وزاوية الجذع في الاصطدام خلال الحجلة والدفع خلال الوثبة، كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية سالبة بين زاوية الركبة ومستوى الإنجاز الرقمي خلال مرحلة الحجلة في الاصطدام (عبدالرحمن، أحمد، و دنون، 2016) .

### 2- دراسة أحمد ناجي محمود، ورضوان يوسف حميد (2017).

**بعنوان:** "دراسة تحليلية لعلاقة بعض القدرات البدنية بإنجاز الوثب العالي للشباب".

**الهدف:** التعرف على علاقة القدرات البدنية قيد البحث بإنجاز الوثب العالي للشباب لرفع وتطوير مستوى الإنجاز.

**المنهج المستخدم:** تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية.

**العينة:** تكونت العينة من سبعة واثنيين من فئة الشباب في العراق لعام (2015م).

**النتائج:** استنتج الباحثان أنه هناك ضعف واضح في القدرات البدنية للوثب العالي عند الشباب أفراد عينة البحث (محمود و حميد، 2017) .

### 3- دراسة حنان عدنان عبيوب، وبوبكر بن عبد الكريم، ومروج تحسين جاعد (2022).

**بعنوان:** "نسب إسهام بعض القدرات البدنية بالمستوى الرقمي لفاعلية الوثب الطويل لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة".

**الهدف:** التعرف على أهم القدرات البدنية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمي لفاعلية الوثب الطويل.

**المنهج المستخدم:** تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسحي والدراسات الارتباطية.

**العينة:** تكونت العينة من طالبات المرحلة الرابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وبلغ عددهم (61) طالبة بنسبة (100%) من مجتمع البحث.

**النتائج:** استنتج الباحثون أن القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية والقوة المميزة بالسرعة من الأوجه الفعالة للقدرات البدنية الأساسية والهامة والتي يعتمد عليها تحقيق مستوى عالي من المستوى الرقمي في فاعلية الوثب الطويل حيث ساهمة هذه القدرات بنسبة عالية بالمستوى الرقمي للوثب

لدى عينة البحث (عبيوب، عبدالكريم، و جاعد، 2022م) .

**منهج وإجراءات البحث:**

**منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

**مجتمع البحث:**

تمثل مجتمع البحث في طلاب المرحلة الثالثة من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة

الزاوية للعام الجامعي 2024-2025م، وبلغ عددهم (73) طالب.

**عينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب المرحلة الدراسية الثالثة بكلية التربية البدنية

وعلوم الرياضة وبلغ عددهم (25) طالب، ما يمثل نسبة (34.247 %) من مجتمع البحث، والجدول (1) يوضح التوزيع النسبي لعينة ومجتمع البحث.

جدول (1) التوزيع العددي والنسبي للمجتمع وعينة البحث

المتغيرات	العدد	النسبة المئوية %
المجتمع	73	100 %
العينة الأساسية للبحث	25	34.247 % من إجمالي المجتمع
العينة الاستطلاعية للبحث	8	10.959 % من إجمالي المجتمع

يوضح الجدول (1) أن مجتمع البحث المتمثل في طلاب المرحلة الدراسية الثالثة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الزاوية في العام الجامعي 2024-2025م قد بلغ عددهم (73) طالبًا، وقد بلغ عدد الطلاب في العينة الأساسية للبحث (25) طالبًا ما يمثل (34.247%) من إجمالي مجتمع البحث، وعدد الطلاب في الدراسة الاستطلاعية للبحث قد بلغ (8) طلاب ما يمثل (10.959%) من إجمالي مجتمع البحث.

وقد عملت الباحثة على حساب معامل الالتواء للتأكد من التجانس بين أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية (الطول - الوزن - العمر)، والجدول (2) يوضح ذلك:

الجدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة الدراسة الأساسية

ن = 25

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	20.600	0.817	0.899
الطول	172.920	2.565	-0.257
الوزن	70.920	4.627	0.209

يتضح من الجدول (2) أن قيم معامل الالتواء بين أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية (الطول - الوزن - العمر) تنحصر ما بين (-0.257 - 0.899) وهي قيم أقل من (±3) مما يدل على تجانس أفراد العينة.

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثة مجموعة من الأجهزة والأدوات لأغراض خاصة بالبحث وأهم هذه الأجهزة ما يلي:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول.
- شريط قياس لقياس المسافة.
- الجير لتحديد الخطوط.
- صافرة.
- الميزان الطبي لقياس الوزن.
- ساعة إيقاف لحساب الزمن.
- أقماع.
- استمارة لتسجيل البيانات.

الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث:

بعد تحديد القدرات البدنية الخاصة والأكثر ارتباطاً بمسابقة الوثبة الثلاثية في ألعاب القوى اعتمدت الباحثة على الاختبارات التالية:

- اختبار 30م عدو لقياس السرعة الانتقالية.
- اختبار الوثب الطويل من الثبات لقياس القوة الانفجارية.
- اختبار جري 400م لقياس تحمل السرعة.
- اختبار الدوائر الرقمية لقياس التوافق.
- اختبار الانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية لتحديد مستوى الأداء.

المعايير العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

ثبات الاختبارات:

لغرض التأكد من ثبات الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، إذ تؤكد ليلي السيد فرحات (2002م) أن طريقة إعادة الاختبار يعد من أكثر الطرائق الإحصائية استخداماً لحساب معامل الثبات وخاصة في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة، فهي عبارة عن تطبيق الاختبار على مجموعة من الأفراد ويعاد اختبارهم مرة أخرى بالاختبار نفسه وبظروف الاختبار الأول ويتجنب أن لا تقل المدة بين الاختبارين عن أسبوع (فرحات، 2002م) حيث تم إجراء اختبار التطبيق الأول للاختبارات قيد البحث على أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية والبالغ عددهم (8) طلاب وذلك في يوم السبت بتاريخ: 12 / 04 / 2025م، ثم تم إجراء التطبيق الثاني للاختبارات بفارق زمني أسبوع بين التطبيقين (الأول والثاني) وبنفس الظروف وعلى نفس أفراد العينة الاستطلاعية وذلك في يوم السبت بتاريخ: 19 / 04 / 2025م، ثم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين لمعرفة مدى ثبات الاختبارات، والجدول (3) يوضح قيم معامل الثبات للاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية قيد البحث.

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط (الثبات) بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية قيد البحث ن=8

ت	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		معامل الارتباط (الثبات)
		س'	ع	س'	ع	
1	اختبار 30م عدو	2.006	0.295	2.199	0.371	0.828
2	الوثب الطويل من الثبات	1.663	0.199	1.836	0.743	0.867
3	الجري 400م	1.074	0.223	1.011	0.272	0.812
4	الدوائر الرقمية	9.775	0.267	9.790	0.248	0.898

من خلال جدول (3) الخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات يتضح أن قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في اختبار (30م) عدو قد بلغت (0.828) عند مستوى دلالة (0.011) وهي قيمة أقل من قيمة الخطأ المعياري (0.05) ، وكذلك اختبار الوثب الطويل من الثبات فقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.867) عند مستوى دلالة (0.005) وهي قيمة أقل من قيمة الخطأ المعياري (0.05) وأيضًا اختبار الجري (400م) فقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.812) عند مستوى دلالة (0.014) وهي قيمة أقل من قيمة الخطأ المعياري (0.05) واختبار الدوائر الرقمية فقد بلغت قيمة معامل الارتباط (0.898) عند مستوى دلالة (0.002) وهي قيمة أقل من قيمة الخطأ المعياري (0.05) ، مما يعني أن الاختبارات قيد البحث تتمتع بمعامل ثبات عالٍ وهي صالحة لاستخدامها على عينة البحث الأساسية .

**صدق الاختبارات:**

لحساب معامل الصدق الذاتي للاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية قيد البحث قامت الباحثة بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبارات، كما هو موضح في الجدول (4).

**جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الصدق الذاتي للاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية قيد البحث ن=8**

ت	الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		معامل الصدق الذاتي
		س'	ع	س'	ع	
1	اختبار 30م عدو	2.006	0.295	2.199	0.371	0.910
2	الوثب الطويل من الثبات	1.663	0.199	1.836	0.743	0.931
3	الجري 400م	1.074	0.223	1.011	0.272	0.901
4	الدوائر الرقمية	9.775	0.267	9.790	0.248	0.948

من خلال جدول (4) الخاص بالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الصدق الذاتي للاختبارات يتضح أن قيمة معامل الصدق لاختبار اختبار (30م) عدو قد بلغت (0.910)، واختبار الوثب الطويل من الثبات قد بلغت (0.931)، واختبار الجري (400م) قد بلغت (0.901)، واختبار الدوائر الرقمية قد بلغت (0.948) وهي قيم عالية مما يؤكد على أن الاختبارات ذات صدق عالٍ وصالحة لما وضعت من أجله.

**الدراسة الاستطلاعية للبحث:**

بعد تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية عملت الباحثة على إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة من أفراد مجتمع البحث وليسوا من أفراد العينة الأساسية للبحث ، وبلغ عددهم (8) طلاب ، حيث قامت بتطبيق الاختبارات قيد البحث في يوم السبت بتاريخ : 12 / 04 / 2025م كتطبيق

أول للاختبارات ، وإعادة تطبيقها بعد أسبوع من التطبيق الأول ذلك في يوم السبت بتاريخ : 19 / 04 / 2025م ، وكان الهدف من هذه الدراسة هو التأكد من وضوح الاختبارات لأفراد العينة الأساسية للبحث ، وكذلك لضبط الاختبارات وتقنينها من حيث الصدق والثبات .  
الدراسة الأساسية:

أجريت الدراسة الأساسية للبحث على النحو التالي:

- إجراء الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية:

تم تطبيق الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية على أفراد العينة الأساسية للبحث في يوم الاثنين والثلاثاء الموافق 19-20 / 05 / 2025م.

- إجراء الاختبار الانجاز الرقمي للوثب الثلاثي:

تم إجراء اختبار الوثب الثلاثي على أفراد العينة الأساسية للبحث البالغ عددهم (25) طالب في يوم الاربعاء الموافق 21 / 05 / 2025م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي SPSS لمعالجة البيانات إحصائياً، وذلك من خلال استخدام المعاملات الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - معامل الالتواء.

- معامل الارتباط.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض النتائج:

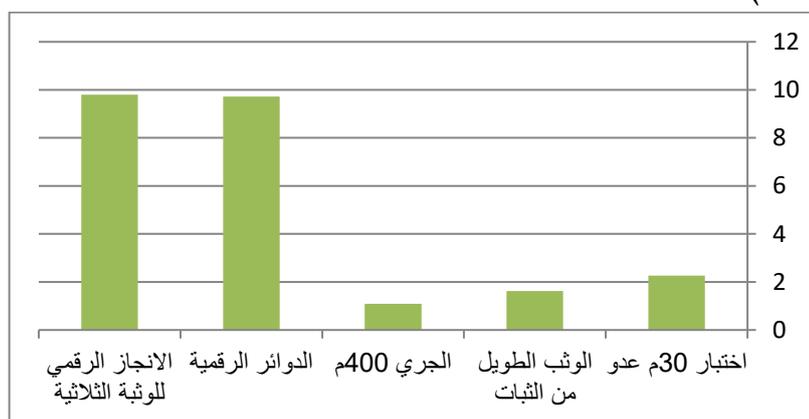
بعد إتمام الخطوات العلمية للبحث وإجراء الاختبارات البدنية والانجاز الرقمي، ومعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الحقيبة الإحصائية SPSS تحصلت الباحثة على البيانات وقد تم عرضها كما في الجداول الآتية:

جدول (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارات البدنية قيد البحث ن = 25

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات
0.652	2.265	الثانية	اختبار 30م عدو
0.275	1.622	المتر	الوثب الطويل من الثبات
0.208	1.092	الدقيقة	الجري 400م
0.354	9.721	الثانية	الدوائر الرقمية
1.258	9.800	المتر	الانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية

نلاحظ من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي للقدرات البدنية المتمثلة في السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية وتحمل السرعة والتوافق تنحصر قيمته ما بين (1.092 - 9.721)، والانحراف المعياري انحصرت قيمته ما بين (0.208 - 0.625).

أما عن الانجاز الرقمي فإن قيمة المتوسط الحسابي كانت (9.800) والانحراف المعياري فإن قيمته كانت (1.258).



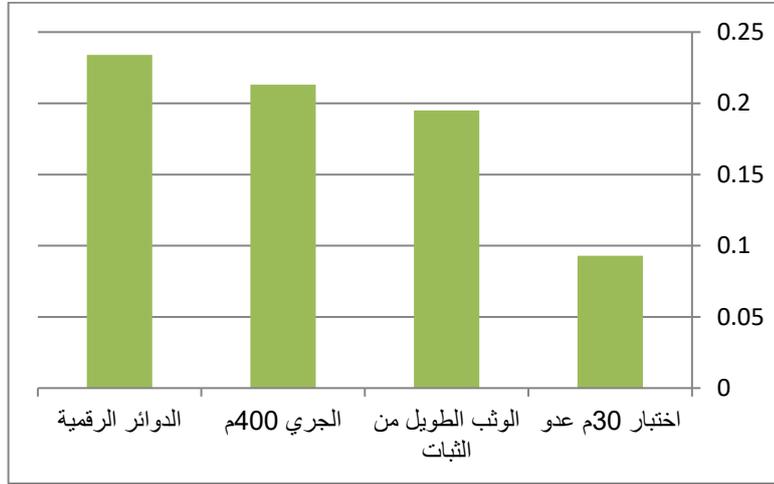
الشكل (2) المتوسط الحسابي للاختبارات البدنية قيد البحث

جدول (6) العلاقة بين القدرات البدنية قيد البحث والانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية ن = 25

الاختبارات	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة	نوع الارتباط
اختبار 30م عدو	-0.093	0.660	غير معنوي
الوثب الطويل من الثبات	-0.195	0.350	غير معنوي
الجري 400م	-0.213	0.307	غير معنوي
الدوائر الرقمية	-0.234	0.260	غير معنوي

نلاحظ من الجدول (5) أن قيمة معامل الارتباط بين السرعة الانتقالية (اختبار 30م عدو) والانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية بلغت (-0.093) وهي قيمة ارتباط عكسي منخفض وبلغت قيمة مستوى الدلالة (0.660) وهي قيمة أكبر من القيمة المعنوية (0.05) وهذا يدل على أن الارتباط غير معنوي، وقيمة معامل الارتباط بين القوة الانفجارية (اختبار الوثب الطويل من الثبات) والانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية بلغت (-0.195) وهي قيمة ارتباط عكسي منخفض وبلغت قيمة مستوى الدلالة (0.350) وهي قيمة أكبر من القيمة المعنوية (0.05) وهذا يدل على أن الارتباط غير معنوي، وأيضاً قيمة معامل الارتباط بين تحمل السرعة (اختبار الجري 400م) والانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية بلغت (-0.213) وهي قيمة ارتباط عكسي منخفض وبلغت قيمة مستوى الدلالة (0.307) وهي قيمة أكبر من القيمة المعنوية (0.05) وهذا يدل على أن الارتباط غير معنوي،

وكذلك قيمة معامل الارتباط بين التوافق (اختبار الدوائر الرقمية) والانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية بلغت (-0.234) وهي قيمة ارتباط عكسي منخفض وبلغت قيمة مستوى الدلالة (0.260) وهي قيمة أكبر من القيمة المعنوية (0.05) وهذا يدل على أن الارتباط غير معنوي .



الشكل (1) قيمة معامل الارتباط بين القدرات البدنية قيد البحث والانجاز الرقمي للوثبة الثلاثية

#### مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج البحث أن العلاقة بين القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى الإنجاز الرقمي للوثبة الثلاثية كانت ضعيفة بشكل عام، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (0.093) و (0.234)، وهذا يشير إلى أن القدرات البدنية لم تفسر نسبة كبيرة من التباين في الإنجاز الرقمي لعينة البحث (محمد، حتروش، و عبدالمحميد، 2025) .

وبالرغم من ضعف الارتباط العام، إلا أنه أظهرت النتائج أن التوافق الحركي (اختبار الدوائر الرقمية) سجل أعلى قيمة ارتباط نسبياً مع الإنجاز الرقمي مما يوحي بأن التوافق الحركي قد يكون أكثر تأثيراً من السرعة أو التحمل في هذه المسابقة.

وتتفق هذه النتائج مع نتيجة دراسة أحمد ناجي محمود ورضوان يوسف حميد (2017) حيث أكدت على أنه هناك علاقة بين القدرات البدنية والإنجاز الرقمي إلا أن هذه العلاقة علاقة ضعيفة ولم تكن قوية بشكل واضح، ويعزز ذلك تفسير الباحثة بأن العلاقة بين القدرات البدنية والانجاز ليست دائماً مباشرة أو قوية، وقد تتأثر بعوامل أخرى مثل التقنية والخبرة التدريبية (محمود و حميد، 2017)

كما تعزي الباحثة ضعف الارتباط أيضاً إلى الجاهزية البدنية السابقة للطلاب، فإنه من المحتمل أن أفراد عينة البحث لم يخضعوا إلى إعداد بدني (عام وخاص) منظم قبل القياس، مما قلل من تأثير

القدرات البدنية على الأداء، فإن بعض الدراسات تشير إلى أن مستوى التحضير البدني العام يؤثر في قابلية الرياضيين للاستفادة من القدرات البدنية أثناء التنفيذ الفني للنشاطات الرياضية. إضافة إلى ذلك أن العوامل الفنية والتقنية قد تلعب دورًا أكبر من القدرات البدنية في تحديد الانجاز خاصة في النشاطات المعقدة مثل الوثبة الثلاثية، وهو ما أشارت إليه بعض الدراسات التي ركزت على التحليل البيوميكانيكي لمراحل الارتكاز والقفز (عبدالرحمن، أحمد، و دنون، 2016) ومن خلال السابق تؤكد الباحثة على أن ضعف معاملات الارتباط يعكس محدودية تأثير المتغيرات البدنية المستقلة على الإنجاز وهو ما يتفق مع ما أشار إليه Andy Field (2020) حيث أن عدم وجود ارتباط قوي يدل على أن القدرات البدنية وحدها ليست مفسرًا كافيًا للتباين في الأداء الرياضي (Field, 2020).

#### الاستنتاجات:

- 1- إن جميع القدرات البدنية (قيد البحث) قد أظهرت ارتباطًا ضعيفًا مع الإنجاز الرقمي للوثبة الثلاثية لدى طلاب المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الزاوية.
- 2- أقوى تأثير نسبي كان للتوافق الحركي، ولكنه لا يزال محدودًا.
- 3- العوامل التقنية والتحضير البدني المسبق قد تكون أكثر تأثيرًا من القدرات البدنية في تحديد مستوى الإنجاز الرقمي في الوثبة الثلاثية.

#### التوصيات:

- 1- ضرورة الاهتمام بالإعداد البدني العام والخاص للطلاب قبل الدخول في البرامج التدريبية لتقليل الفجوة في مستويات اللياقة البدنية وتأثيرها على الأداء المهاري.
- 2- توسيع حجم العينة وزيادة تنوعها لمزيد من الدقة في استنتاج مدى تأثير القدرات البدنية على أداء الوثب.

#### المراجع العربية:

- 1- أحمد ناجي محمود، و رضوان يوسف حميد. (2017). دراسة تحليلية لعلاقة بعض القدرات البدنية بإنجاز الوثب العالي للشباب. مجلة التربية الرياضية، العدد 1، الصفحات 66-76.
- 2- جدي عبدالرحمن، أحسن أحمد، و وليد غانم دنون. (2016). علاقة بعض المتغيرات البيوميكانيكية لمراحل الارتكاز في الوثبة الثلاثية بإنجاز الرقمي. مجلة العلوم والتكنولوجيا للنشاطات البدنية والرياضية، العدد الثالث عشر.
- 3- حسن السيد أبو عبدة. (2008). الاتجاهات الحديثة في التخطيط والتدريب. الإسكندرية: مطبعة الإشعاع.
- 4- حنان عدنان عبوب، بوبكر بن عبدالكريم، و مروج تحسين جاعد. (2022م). نسب إسهام بعض القدرات البدنية بالمستوى الرقمي لفاعلية الوثب الطويل لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. مجلة علوم الرياضة، العدد 51، الصفحات 357-376.
- 5- سالم الكوني علي. (2001). تأثير برنامج تعليمي مقترح على مستوى تعليم الوثبة الثلاثية لمرحلة التعليم المتوسط. طرابلس، ليبيا: كلية التربية البدنية - جامعة طرابلس.
- 6- سالم الكوني علي. (2012). تأثير تقنين نماذج تدريب بليومترية خاصة على مستوى الأداء البدني والمهاري والرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي منتخب ليبيا. الإسكندرية، مصر: كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الإسكندرية.

- 7- ضحى عبدالجبار محمد، نيراس عدنان حتروش، و ثعبان محمد عبدالمحميد. (2025). الرشاقة ولحظة قوة الدفع للرجلين وعلاقتهاما بإنجاز فعاليتي الوثب الطويل والثلاثي لطلاب المرحلة الرابعة. مجلة علوم الرياضة، العدد 65، الصفحات 56-67.
- 8- عبدالرحمن عبدالحميد زاهر. (2009م). ميكانيكية التدريب وتدريب العاب القوى . القاهرة: مركز الكتاب.
- 9- عبدالكريم حسن مخادمة. (2005). تأثير برنامج تدريب لتطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي للوثبة الثلاثية لطلاب التربية الرياضية. مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 57.
- 10- ليلى السيد فرحات. (2002م). القياس المعرفي الرياضي (المجلد الأولي). مصر: جامعة حلوان.
- 11- محمد جابر بريقع. (1990). التدريس في التعلم في التربية البدنية والرياضة أساليب واستراتيجيات وتقويم (المجلد الطبعة 3). الإسكندرية: دار المعارف.

#### المراجع الاجنبية:

- 12- Bompa , T., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization : Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.
- 13- Field, A. (2020). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (Vol. 5th Edition). Sage Publications.
- 14- Peter, T. (2009). *Introduction to Coaching : The IAAF Official Guide to Coaching Athletics*. Human Kinetics.