

## مساهمة اهم القدرات البدنية بانجاز الوثب الطويل للناشئين

طالب الدكتوراه- عبد الجبار كريم علو

أ.د. نبيل محمود شاكر

المديرية العامة لتربية ديالى

جامعة ديالى /كلية التربية الأساسية

الكلمات المفتاحية: القدرات البدنية، الوثب الطويل

### ملخص البحث

تعد القدرات البدنية على مستوى عالٍ من الأهمية لجميع الأنشطة والألعاب الرياضية بشكل عام ولفعالية الوثب الطويل بشكل خاص. وتكمن مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل التالي: ماهي نسبة مساهمة أهم القدرات البدنية بإنجاز الوثب الطويل للناشئين؟ استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية لملائمته لمشكلة البحث وأهدافه. اشتملت عينة البحث على لاعبي الوثب الطويل المنضمين للمركز التدريبي لألعاب القوى -مديرية تربية ديالى، وتم اختيارها بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (9) لاعبين. واستخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية لمعالجة البيانات وبعد التوصل إلى النتائج استنتج الباحثان أن القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل مجتمعنا تساهم بنسبة عالية في انجاز الوثب الطويل، على الرغم من اختلاف القدرات البدنية في علاقتها بالإنجاز كلاً على حدة، ولم يكن ارتباط بعضها معنوياً بالإنجاز. ويوصي الباحثان بمراعاة تنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل بتوافق وانسجام لارتباطها مع بعضها بما يتناسب ونسب مساهمتها أثناء إعداد البرامج التدريبية لتطويرها من قبل المدربين.

*Contribution of the most important physical abilities to achieve long jump for young people*

*Research Summary*

*Physical abilities are of high importance to all activities and sports in general and to the efficiency of long jump in particular. The problem of research is to answer the following question: What is the contribution of the most important physical abilities to achieve the long jump of young people?*

*The researchers used the descriptive method in the survey method and the correlative relations to suit the research problem and its objectives. The research sample included the long jump athletes who joined the Athletics Training Center, the Diyala Education Center, and were selected by the deliberate method of (9) players. The researchers concluded that the physical abilities of the long jump combined contributed a high percentage of the long jump, although the physical abilities differed in their relation to the performance separately, and some of them were not related morally to the achievement. The researchers recommend taking into account the development and development of the physical abilities of the long jump by consensus and harmony of the association with each other in proportion to the proportion of their contribution during the preparation of the pilot programs for development by the trainers.*

## 1- المقدمة :

تعد القدرات البدنية على مستوى عالٍ من الأهمية لجميع الأنشطة والألعاب الرياضية بشكل عام ولفعالية الوثب الطويل بشكل خاص ، ويشير (أبو العلا) " إلى أن أداء القدرات البدنية تشكل الحجر الأساس في تنمية المهارات الحركية للنشاط الرياضي وإتقانها والوصول إلى أعلى مستويات الرياضة ، وترتبط أمكانية أداء الحركات بمستوى نمو القدرات البدنية " (عبد الفتاح ، 1986، 40) وان لكل لعبة ونشاط رياضي ممارس قدراته البدنية الخاصة التي يتميز بها، وتكون ذات تأثير فعال في مستوى الانجاز الرياضي ، وترتبط مباشرة بالنشاط التخصصي وفي فعالية الوثب الطويل تعد السرعة والقدرات البدنية المركبة من ارتباط القوة والسرعة (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ) بالإضافة إلى المرونة من أهم القدرات المؤثرة بالانجاز، ويظهر تأثيرها بشكل واضح في مرحلة الاقتراب والارتقاء وهما من أهم المراحل الفنية في فعالية الوثب الطويل، التي تتطلب منافستها الأداء القصوى المتقن في عدد محدود من المحاولات (بحسب قانون اللعبة) لتحقيق أفضل انجاز، ولابد من توضيح وتأكيد أمر على مستوى عالي من الأهمية ألا وهو أن القدرات البدنية تختلف في نسبة مساهمتها في الانجاز بحسب متطلبات المسابقة أو الفعالية الممارسة، وأن العملية التدريبية تستهدف إلى تحسين وتطوير القدرات البدنية لتحقيق أفضل انجاز في السباقات الرياضية، لذا أصبح من واجب المدربين معرفة نسبة مساهمة القدرات البدنية الخاصة في الانجاز في الألعاب أو الفعاليات الرياضية التي يقومون بتدريبها ليتسنى لهم الأخذ بنظر الاعتبار هذه الأهمية وأوليات هذه القدرات البدنية ونسبة مساهمتها في تحقيق الانجاز الرياضي ، خاصة عند إعدادهم البرامج التدريبية لتطويرها.

وتكمن مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل التالي:

ماهي نسبة مساهمة أهم القدرات البدنية بإنجاز الوثب الطويل للناشئين؟

ويهدف البحث إلى التعرف على نسبة مساهمة القدرات البدنية في انجاز الوثب الطويل للناشئين " اذ يعد تدريب الناشئين مرحلة قائمة بحد ذاتها يتداخل فيه تدريب المبتدئين مع تدريب المتقدمين وتهدف إلى إعداد الناشئين طبقا لمتطلبات التدريب للمستويات العالية " ( عصام عبد الخالق ، 1981 20) ومما يضاعف من أهمية القدرات البدنية لهذه المرحلة العمرية فضلا عن ارتباط هذه القدرات بالأداء الفني الدقيق والمركب للوثب الطويل لتضيف شيء جديد من التكامل والانسجام في تطوير مستوى هذه القدرات البدنية ونسبة مساهمتها في تحقيق الانجاز ، والذي يعد مؤشر علمي واضح ودقيق للمدربين عند إعدادهم ومتابعتهم للبرامج التدريبية وصولا إلى تحقيق أفضل الانجازات في سباقات الوثب الطويل للناشئين.

وتكمن أهمية البحث في تحديد نسب مساهمة أهم القدرات البدنية بإنجاز الوثب الطويل لدى الناشئين، والاستفادة من هذه النسب من قبل المدربين عند وضع وإعداد البرامج التدريبية لتطويرها بما يتناسب وأهميتها للاعبين الناشئين.

## 2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

### 2-1 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية لملائمته لمشكلة البحث وأهدافه.

### 2-2 مجتمع البحث وعينته:

اشتملت عينة البحث على لاعبي الوثب الطويل المنضمين للمركز التدريبي لألعاب القوى - مديرية تربية ديالى، وتم اختيارها بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (9) لاعبين من أجل تنفيذ البحث وتحقيق أهدافها.

## جدول (١) تجانس المجموعة في متغيرات الطول وكتلة الجسم والعمر

المتغيرات	الطول	كتلة الجسم	العمر بالأشهر
وحدة القياس	سم	كغم	الشهر
الوسط الحسابي	175.389	60.067	210.78
الوسيط	175.000	60.000	212.000
الانحراف المعياري	4.581	7.460	9.821
معامل الالتواء	0.264	0.511	-0.607
الخطأ المعياري	0.717	0.717	0.717
معامل التفلطح	-1.510	2.627	-0.828

### ٣-٢ وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات:

#### ٣-٢-١ وسائل جمع المعلومات:

المصادر والمراجع العربية والأجنبية، الاختبارات والقياس.

#### ٣-٢-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

ملعب الوثب الطويل، ساعة توقيت الالكترونية عدد (4) نوع كاسيو، صافرة عدد (2)، أعلام أشاره عدد (4)، حاسبة لابتوب نوع (LENOVO)، أقراص مدمجة (CD)، شريط قياس عدد (1)، كاميرا تصوير فيدوي نوع (سوني) 210 صورة/ثانية

## 2-4 تحديد القدرات البدنية واختباراتها:

قام الباحثان بتحديد القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل والاختبارات المناسبة لها كما هو مبين في الجدول (2)

### جدول (2) يبين القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل واختباراتها

ت	المتغيرات البدنية	اسم الاختبار	وحدة القياس
1	السرعة	ركض (30) متر من البداية العالية	ثانية
2	القوة الانفجارية للرجل الدافعة	الوثب الطويل من الثبات لقدم واحدة	نيوتن
3	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	خمس خطوات ركض بالقفز	نيوتن
4	المرونة	ثني الجذع مع سحب الرجلين معا من وضع الطيران	درجة

## ٢-٥ وصف الاختبارات:

أولا : اختبار ركض (30) متر من البداية العالية: ( خريبط، ١٩٩٩، ٢٧٣ )

الغرض من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية

الأدوات اللازمة: ساحة الاختبار تتضمن مجالين للركض فيحدد فيها خط البداية والنهاية، ساعة

توقيت الالكترونية عدد (2) ، أعلام إشارة عدد (2)

وصف الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية من وضع البدء العالي، وعند سماع إشارة البدء

يقوم اللاعب بالركض بأقصى سرعة ممكنة وبخط مستقيم ضمن مجاله إلى أن يجتاز خط

النهاية .

أداة الاختبار:

• مسجل يقوم بالنداء على أسماء اللاعبين وتسجيل زمن أداء الاختبار.

• مطلق يقوم بعملية إطلاق اللاعبين.

• ميقاتي عدد (2) لتوقيت زمن الاختبار.

تعليمات الاختبار:

• على اللاعب الالتزام بالبقاء ضمن مجال الركض المخصص له أثناء أداء الاختبار.

• يتم إجراء الاختبار لكل لاعبين معا لخلق روح المنافسة بينهما.

- يعطى للمختبر محاولتين ويسجل له زمن أفضل محاولة التسجيل: -يسجل اللاعب الزمن المستغرق في قطع مسافة الاختبار لفترة (100/1) من الثانية.

**ثانيا: اختبار الوثب الطويل من الثبات بقدم واحدة (تصميم الباحث)**

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجل الدافعة .  
الأدوات اللازمة: ارض مستوية لا تعرض اللاعب للانزلاق ، شريط قياس ، تحديد خط البداية على الأرض .

وصف الأداء: يقف اللاعب خلف خط البداية وقدام الرجل الدافعة للأمام والأخرى للخلف ، تمرجح الذراعان أماما أسفل خلفا مع ثني الركبة وميل الجذع أماما ، ثم تمرجح الذراعين أماما ويقوة مع مد الرجل الدافعة على امتداد الجذع ، ودفع الأرض بقوة في محاولة للوثب أماما ابعده مسافة ممكنة .

تعليمات الاختبار :

- لكل لاعب محاولتان تسجل له أفضلها .
- إذا ما اختل توازن اللاعب ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه عدا القدمين تعتبر محاولة لاغيه ويجب إعادتها .

إدارة الاختبار:

- مسجل يقوم بالنداء على الأسماء وتسجيل النتائج.
- محكم يقوم بحساب مسافة الوثب وملاحظة الأداء، ومساعدتين عدد (2) لغرض قياس المسافة.

طريقة التسجيل: يسجل اللاعب المسافة من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر اثر تركه اللاعب والأقرب لخط البداية مقاسه بالمتر وأجزائه.

لقد تم تصوير الاختبار كما في الشكل (1) وتحليله باستخدام برنامج التحليل بالحاسوب (Kenovea) وتم استخراج قيمة القوة الانفجارية للرجل الدافعة بوحدة القياس (نيوتن) وحسب القانون الاتي:

$$\text{القوة الانفجارية} = \frac{\text{ك} \times \text{السرعة}}{\text{زمن الدفع اللحظي}}$$

وكانت أبعاد الكاميرا كما يلي

ارتفاع الكاميرا 1.25 متر والمسافة الأفقية إلى مكان الوثب 3.80 متر



الشكل (1) : يوضح اختبار الوثب الطويل بقدم واحدة من الثبات

ثالثا : الركض بالقفز خمس خطوات : ( الفضلي، ٢٠١٢ )

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

الأدوات اللازمة : ارض مستوية ، شريط قياس ، تحديد خط البداية على الأرض.

وصف الأداء : يقف اللاعب خلف خط البداية إحدى قدميه أماما والأخرى خلفا ، ثم يبدأ بالوثب إلى الأمام بالدفع على رجل الاستناد والهبوط على الرجل الممرجة للأمام ، ( أي من الرجل اليمنى إلى اليسرى وبالعكس ) مع تكرار هذه الوثبات بحيث يهبط بالوثبة الخامسة في الحفرة بالرجلين معا .

تسجيل النتائج :

- لكل لاعب محاولتان تسجل له أفضلهما .
- تقاس المسافة من الحافة الداخلية لخط البداية إلى اقرب اثر تركه اللاعب من خط البداية في الوثبة الخامسة .

وقد تم تطوير الاختبار كما في الشكل (2) وتحليله باستخدام برنامج التحليل بالحاسوب (Kenovea) وتم استخراج قيمة القوة المميزة بالسرعة للرجلين بوحدة القياس ( نيوتن) وبحسب القانون الاتي:

$$\text{القوة المميزة بالسرعة} = \frac{1\text{س}-2\text{س}}{1\text{ن}-2\text{ن}} \times \text{ك}$$

وكانت أبعاد الكاميرا

ارتفاعا 1.25 متر

المسافة الأفقية من على مكان الوثب 12.60 متر



الشكل ( 2 ): يوضح اختبار ركض بالقفز خمس خطوات

رابعاً: اختبار من وضع الوقوف على صندوق الوثب والطيّان مع ثني الجذع وسحب الرجلين معاً: (تصميم الباحث)

الغرض من الاختبار: قياس المرونة الحركية لعضلات الظهر والخذ في حركات الثني للأمام من وضع الطيّران.

الأدوات اللازمة: بساط إسفنج ارتفاع (60-70) سم، صندوق ارتفاع (80) سم.

وصف الأداء: يقف اللاعب على الصندوق والذراعان عالياً، ثم تمرّج الذراعان أمام أسفل خلفاً مع ثني الركبتين وميل الجذع أماماً، ومن هذا الوضع تمرّج الذراعان أماماً وبقوة مع مدّ الرجلين والدفع على الصندوق بقوة والوثب أمام أعلى مع ثني الجذع أماماً ورفع الرجلين وتقريبها للجذع أقصى ما يمكن.

تعليمات الاختبار:

- لكل لاعب محاولتان تسجل له أفضلها بعد التصوير والتحليل.
- في حالة اختلال توازن اللاعب أو الوثب بقدم واحدة تعتبر المحاولة لاغية ويجب إعادتها.
- مسجل يقوم بالنداء على الأسماء.
- محكم يقوم بملاحظة الأداء .

لقد تم تصوير الاختبار وتحليله باستخدام برنامج التحليل بالحاسوب (Kenovea) وتم استخراج

قيمة الزاوية بين الظهر والرجلين من الخارج كما في الشكل (3)





الشكل (3): يوضح اختبار ثني الجذع وسحب الرجلين معا من وضع الطيران

## 2-6 إجراءات البحث الرئيسية:

قام الباحثان بأجراء الاختبارات على عينة البحث وعلى ملعب نادي ديالى في تمام الساعة التاسعة صباحا في يوم السبت الموافق 2015/3/21، وبعد اتخاذ الباحثان كافة الإجراءات التنظيمية الكفيلة بضمان إجراء الاختبارات بالشكل الصحيح فضلا عن تهيئة كافة المستلزمات والأدوات وبحضور فريق العمل المساعد وكما يلي

- اختبارات الركض (30) متر من البداية العالية
- اختبار ثني الجذع وسحب الرجلين معا من وضع الطيران
- اختبار الوثب الطويل من الثبات بقدم واحدة
- اختبار خمس خطوات ركض بالقفز

وتم تصوير الاختبارات وتحليلها لأستخرج قيم القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والمرونة عن طريق برنامج التحليل بالحاسوب (Kenova).

## 2-7 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية Spss لمعالجة البيانات منها (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، الخطأ المعياري، معامل التقلطح، معامل ارتباط بيرسون، مستوى الخطأ، معامل الارتباط المتعدد، معامل التحديد، ونسبة المساهمة).

### 3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج اختبارات القدرات البدنية ومعامل الارتباط والانجاز لعينة البحث وتحليلها ومناقشتها:

جدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإنجاز والقدرات البدنية لعينة البحث

متغيرات البحث	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الانجاز	متر	5.060	0.256
السرعة	م/ثا	6.849	0.262
قوة انفجارية	نيوتن	1706.289	674.845
قوة مميزة بالسرعة	نيوتن	1333.657	111.110
المرونة	درجة	313.111	7.881

يبين الجدول (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للقدرات البدنية والانجاز قيد البحث، إذ بلغ الوسط الحسابي للإنجاز (5.060)، والانحراف المعياري (0.256). وبلغ الوسط الحسابي للسرعة (6.849) والانحراف المعياري (0.262). أما الوسط الحسابي للقدرة الانفجارية فقد بلغ (1706.289)، والانحراف المعياري (674.845). وبلغ الوسط الحسابي للقوة المميزة بالسرعة (1333.657)، والانحراف المعياري (111.110). أما الوسط الحسابي للمرونة فقد بلغ (313.111) والانحراف المعياري (7.881).

جدول (4) يبين معامل الارتباط البسيط ونسبة المساهمة ومستوى الخطأ ودلالة الارتباط بين القدرات البدنية والانجاز لعينة البحث

القدرات البدنية	قيمة (ر) المحسوبة	نسبة المساهمة	مستوى الخطأ	دلالة الارتباط
السرعة	.732*	0.536	0.025	معنوي
قوة انفجارية	0.534	0.285	0.139	غير معنوي
قوة مميزة بالسرعة	0.497	0.247	0.173	غير معنوي
المرونة	0.291	0.085	0.447	غير معنوي

يبين الجدول (4) قيمة (ر) المحسوبة ونسبة المساهمة ومستوى الخطأ ودلالة الارتباط بين القدرات البدنية والانجاز، إذ بلغت قيمة (ر) المحسوبة بين السرعة والانجاز (0.732) ونسبة مساهمة (0.536) ومستوى خطأ (0.025) وهي ذات دلالة معنوية.

أما قيمة (ر) المحسوبة بين القوة الانفجارية والانجاز فقد بلغت (0.534) ونسبة مساهمة (0.285) ومستوى خطأ (0.139) وهي غير دالة معنوياً. أما قيمة (ر) المحسوبة بين القوة المميزة بالسرعة والانجاز فقد بلغت (0.497) ونسبة مساهمة (0.247) ومستوى خطأ

(٠.١٧٣) وهي غير دالة معنوياً. أما قيمة (ر) المحسوبة بين المرونة والانجاز فقد بلغت (٠.٢٩١) وبنسبة مساهمة (٠.٠٨٥) ومستوى خطأ (٠.٤٤٧) وهي غير دالة معنوياً. جدول (٥) يبين معامل الارتباط المتعدد ومعامل التحديد والخطأ المعياري للتقدير بين متغيرات البحث

المتغيرات	الارتباط المتعدد	معامل التحديد	الخطأ المعياري للتقدير
الانجاز	.877	.769	.174

يبين الجدول (٥) قيمة معامل الارتباط المتعدد بين القدرات البدنية مجتمعة والانجاز والتي بلغت (٠.٨٧٧) ومعامل التحديد البالغة (٠.٧٦٩) والخطأ المعياري للتقدير (٠.١٧٤). وهو ذو ارتباط معنوي.

ولمناقشة ذلك أظهرت نتائج الجداول (٣، ٤) عدم وجود علاقة ارتباط بين القدرات البدنية (القوة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة، والمرونة) والانجاز، ووجود علاقة ارتباط معنوية بين السرعة والانجاز.

ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى أهمية السرعة في تحقيق الانجاز المطلوب ومساهمتها بشكل فعال بانجاز الوثب الطويل. ويتفق هذا مع ما أشار إليه (محمد عثمان) تعتبر السرعة من أهم العوامل التي تتحكم في المستوى في مسابقات الوثب الطويل فضلا عن قوة الوثب والتي ترتبط بمستوى السرعة إلى حد كبير، وتشير نتائج التجارب الحديثة في مجال الوثب الطويل إلى أن المستوى الرقمي للوثب الطويل يتحدد بنسبة  $(\frac{2}{3})$  من خلال سرعة الاقتراب و  $(\frac{1}{3})$  من خلال قوة وسرعة الارتقاء (عثمان، 1990، 232-233)، وعلى الرغم من ان نسبة مساهمة القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل مجتمعتا في الانجاز جيدة حيث بلغت (٠.769). ألا انه باستثناء السرعة فان باقي القدرات البدنية كلا على حدة لم يكن ارتباطها بالانجاز ذو دلالة معنوية، وبالنسبة للقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة فان جدول (3) يبين بان قيم الأوساط الحسابية لهذه القدرات جيدة ولكن علاقتها بالانجاز غير معنوية ويعزو الباحثان ذلك إلى أن القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة من القدرات البدنية المركبة من (السرعة والقوة) " إذ يتوقف ذلك على قدرة الرياضي على دمج هذين المكونين وربطها بصورة توافقية وبدرجة عالية من التكامل" (حسين، 1998، 88) و (حسانين، 2004، 301)

ويؤكد ذلك (جمال علاء الدين) إلى إن "الارتباط المتبادل لمستويات مختلفة ومتباينة لكل من خصائص القوة وخصائص السرعة متلائمة مع طبيعة الأداء في النشاط الرياضي الممارس" (علاء الدين، 1995، 183).

وهذا يفسر عدم وجود ارتباط معنوي بين القدرتين والانجاز كون ذلك يتطلب من الرياضيين الناشئين إمكانية عالية في دمج مكونات القدرتين (القوة والسرعة) بمستويات عالية وبنسب دقيقة، وتوافق مع الأداء الفني للوثب الطويل، ومما يزيد من دقة وصعوبة ارتباط هذه القدرات

بالإنجاز هو أن أهميتها تظهر في أهم مراحل الوثب الطويل وهما مرحلتي الاقتراب والارتقاء وما يتطلبه من ذلك الوثب الناشئ من تعجيل سريع للوصول إلى لوحة الارتقاء بأقصى سرعة مثالية ومناسبة لأداء ارتقاء جيد وفعال، وهذا بالتأكيد يحتاج إلى تدريب مستمر ولفترات طويلة من عمر الرياضي .

أما بالنسبة للمرونة فإنها من القدرات البدنية المكتسبة بالتدريب ويشير (عصام عبد الخالق) انه يجب أداء تمارين المرونة يوميا حتى الوصول لدرجة المرونة المطلوبة، على أن يستمر التدريب للمحافظة على المستوى المتحقق (عبد الخالق، 1981، 200) فضلا عن ذلك فان الأداء التنافسي في الوثب الطويل يتطلب درجة عالية من المرونة بحيث يمكن أن يصل إلى (85-95%) أو أكثر من إمكانات المفصل التشريحية ، فضلا عن تأثير مستوى المرونة بدرجة توتر العضلات المقابلة للعضلات الأساسية العاملة وبمستوى القوة العضلية، إضافة إلى ارتباطها بمستوى الأداء الفني للوثب الطويل. (عبد الفتاح، 1997، 248)

أما بالنسبة لنتائج الجدول (٥) فقد أظهرت وجود علاقة ارتباط عالية بين القدرات البدنية مجتمعتاً والإنجاز في الوثب الطويل، وأن معامل التحديد لها إذ بلغ (0.769)، وهذا يشير إلى مساهمة القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل جيدة، ويعزو الباحثان سبب ذلك إلى أهمية هذه القدرات وتأثيرها بالإنجاز بشكل يسهم في تطوير الإنجاز كلما عمل المدرب إلى تطويرها، وهذا يتفق مع (أبو العلا) " إلى أن القدرات البدنية تشكل الحجر الأساس في تنمية المهارات الحركية للنشاط الرياضي وإتقانها والوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، إذ ترتبط إمكانية أداء الحركات بمستوى نمو القدرات البدنية" (عبد الفتاح، 1986 ، 40)

#### 4-الخاتمة:

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحثان أن القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل مجتمعتا تساهم بنسبة عالية في إنجاز الوثب الطويل، على الرغم من اختلاف القدرات البدنية في علاقتها بالإنجاز كلاً على حدة، ولم يكن ارتباط بعضها معنوياً بالإنجاز.

ويوصي الباحثان بمراعاة تنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بالوثب الطويل بتوافق وانسجام لارتباطها مع بعضها بما يتناسب ونسب مساهمتها أثناء إعداد البرامج التدريبية لتطويرها من قبل المدربين، فضلاً عن ارتباطها بالأداء الفني والإنجاز بالوثب الطويل.

## المصادر والمراجع:

- عبد الفتاح، أبو العلا أحمد: التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، ط1 (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997)
- علاء الدين، جمال: بعض المقاييس والمعايير الموضوعية لتقييم مستوى الأداء المهاري في المجال الرياضي، (بحث منشور، كلية التربية الرياضية، الإسكندرية، 1985)
- خريبط، ريسان مجيد: موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج ١ (بغداد، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ١٩٩٩).
- الفضلي، صريح عبد الكريم: قياسات القوى والقدرات الانفجارية والسريعة على وفق متغيرات الكتلة والسرعة وقياس منصة القوة، بحث منشور في المؤتمر العلمي الدولي الأول للشباب والثامن عشر لكليات التربية الرياضية، (جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٢).
- عبد الخالق، عصام: التدريب الرياضي نظريات-تطبيقات، ط4 (دار المعارف، 1981).
- حسين، قاسم حسن: علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، ط1 (عمان، دار الفكر للنشر، 1998)
- عثمان، محمد: موسوعة ألعاب القوى، ط1 (الكويت، دار العلم للنشر، 1990)
- حسانين، محمد صبحي: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج1، ط6 (القاهرة، دار الفكر العربي، 2004).