

فاعلية استخدام الجهاز الإلكتروني (الحساس- الضوئي) وتصميمه لتجنب الأخطاء المرتكبة أثناء الأداء في فعالية الوثب الطويل لدى طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

عثمان عدنان البياتي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل

زينب ناظم شاكر
كلية التربية/ جامعة الكوفة

نغم خالد الخفاف
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
naghamkhalid@uomosul.edu.iq

معلومات البحث
تاريخ الاستلام: 2019 /12 /9
تاريخ قبول النشر: 2020 /5 /10
تاريخ النشر: 2020 /5 /10

الخلاصة

هدف البحث إلى:

- تجريب الجهاز الإلكتروني المصمم لتدريب الطلاب وتعليمهم على كيفية تجنب الأخطاء المرتكبة أثناء أدائهم محاولات الوثب الطويل ومحاولة تحقيق الأفضل عبر ضبط الخطوات والأداء، بما يمكن الطلاب من نجاح محاولاتهم وعدم هدر أي محاولة أو خسارتها عن طريقاً خاطئاً لمس اللوحة قبل الارتقاء، ومن ثم نتمكن من الاستفادة من نتائج البحث والوقوف على مدى صلاحية هذا الجهاز أثناء تمرينات الأداء، لتدريب الطلاب وتعليمهم على كيفية التأقلم، ومن ثم الأداء من دونه وصولاً إلى تحقيق أهداف البحث. وهذا يتطلب من القائمين على العملية التدريسية والتدريبية التخطيط السليم للبرامج، لكيفية برمجة الدرس أو الوحدة التدريبية وتنظيمها، وإيصال العملية التدريبية إلى أعلى درجات التقدم السريع لتحقيق النجاح بالنسبة للطلاب أو اللاعبين وصولاً إلى تحقيق الإنجازات الرياضية المتقدمة في المنافسات الرياضية، إذ يراد معرفة أثر استخدام جهاز الرباط الإلكتروني الحساس في التمرينات والتدريبات في برنامج تدريبي يطبق على طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الرابعة - جامعة الموصل للموسم الدراسي 2018-2019، المتكون من (20) طالباً، إذ استبعد (4) طلاب، وتم تنفيذ تجربة البحث على (16) طالباً. وتم استخدام البرنامج الإحصائي (Spss) للحصول على النتائج التي أثبتت أن التدريب باستخدام الجهاز الإلكتروني المصمم لتدريب الطلاب وتعليمهم فعال في كيفية الحد من المحاولات الخاطئة لفعالية الوثب الطويل، زيادة على ذلك أن التدريب باستخدام الجهاز الإلكتروني المصمم أحدث تطوراً ذا دلالة معنوية في الاختبارات البعدية لعينة البحث.

الكلمات الدالة: تصميم الجهاز الإلكتروني، الوثب الطويل، طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

" Effectiveness of the Use and Design of an Electronic Device (Sensitive-optical) to Avoid Errors Committed During Performance in the Long jump Performance of Students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences "

Othman .Adnan. ALBayatai

College of Physical Education and Sport Sciences/University of Mosul

Zainab Nazem Shaker

College of Education L University of Kufa

Nagham Khalid Najeeb Al-Khafaf

College of Physical Education and Sport Sciences/University of Mosul

Abstract

The research aims to

- Experimenting the electronic device designed to train and teach students how to avoid mistakes made while performing long jump attempts and try to achieve the best by controlling the steps and performance so that students can succeed in their attempts and not waste any attempt or lost through errors touching the painting before the upgrade. To benefit from the results of research and to determine the validity of this device during the performance exercises to train and teach students on how to adapt and then performance without it and to achieve the objectives of the research.

And this requires the administrators of the process of teaching and training to the proper planning of programs for how to program and organize the lesson or module and deliver the training process to the highest degrees of rapid progress to achieve success for students or players to achieve the achievements of sports in sports competitions. In the training program applied to the students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences, the fourth phase - Mosul University for the academic year 2018-2019, consisting of (20) students, was excluded (4) students, and was denied Y search experience on (16) students.

The statistical program (Spss) was used to obtain the results that proved that training using the electronic device designed to train and teach students is effective in how to reduce the wrong attempts of the long jump efficiency. Moreover, training using the electronic device design has developed a significant development in the sample remote tests search.

Keywords: electronic device design, long jump, students of the Faculty of Physical Education and Sports Sciences.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

إن التقنيات الحديثة والوسائل المتطورة التي تستخدمها مختلف الشركات المعنية بالإنتاج الرياضي وتكنولوجيا الرياضة تسعى لتوفيرها لأي فعالية رياضية، سواء كانت فردية أم فرقية، تأتي عبر اهتمام الاتحادات الدولية القائمة على الفعالية الرياضية في تقديم الحديث للعبة وتطويرها والتقدم بها الى الأمام، وهذا ما نلاحظه عبر المستويات العالية والنتائج التي تم تحقيقها باعتمادهم على التقنيات الحديثة والأسس العلمية في التدريب الرياضي.[1]

إن التطور الذي تشهده ألعاب القوى متأثراً من استثمار الإمكانات جميعها وتذليلها للاعبين باعتمادهم على العلوم المختلفة وتطبيقاتها في المجال الرياضي بصورة صحيحة، والتنظيم الصحيح والاستخدام الأمثل للوسائل العلمية الحديثة، وهذا ما حدا الباحثون إلى تصميم جهاز للتحسس الضوئي وتجريبه ليساعد الطلاب ويمكنهم في

تقدير الخطوات وتجاوز الأخطاء المرتكبة أثناء الأداء من خلال لمس لوحة الارتقاء، ومن هنا دعت الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة خدمة لمادة الساحة والميدان وبالأخص فعالية الوثب الطويل ومساعدة الطلاب والمدرسين القائمين عليها، زيادة على الخدمة التي سنقدمها للاتحاد المعني في حل الكثير من المشاكل التي قد تحدث في المسابقات جراء ملازمة لوحة الارتقاء وفشل محاولات الطلاب على وجه التحديد واللاعبين على وجه العموم، زيادة على خدمة نوع النشاط الرياضي التخصصي الذي يسعى الباحثون لتحقيقه.

1-2 مشكلة البحث

أن رياضة ألعاب القوى من الرياضات التي تعتمد بشكل كبير على الأداء الفني العالي لما تتطلب هذه الرياضة من قدرات حركية وبدنية عالية تسهم في تحقيق الإنجاز والأداء الأمثل، والهدف من أي عملية تعليمية أو تدريبية هو تحقيق مستوى يمكنهم من الأداء الحركي للنشاط الرياضي المعني ومحاولة تنمية إمكانية الطلاب وتطويرها بصورة تمكنهم من ضبط الركضة التقريبية تحقيقاً لأهداف العملية التدريبية وتحقيق النجاح في الأداء. مما تقدم وعن طريق عمل الباحثين في تدريس التربية البدنية وعلوم الرياضة، ومنهم من يدرس مادة الساحة والميدان للمرحلة الرابعة، ونتيجة للأخطاء والمحاولات الفاشلة المتكررة للطلاب في الأداء، ولإيجاد الحلول لهذه المشكلة وتذليل الصعوبات التي تواجه الطلاب، سعى الباحثون لابتكار جهاز إلكتروني حساس وتصميمه يربط على رجل الارتكاز أو القائدة للطلاب، محاولة من الباحثين لتقليل المحاولات الفاشلة من جهة، ومن جهة أخرى ضبط الخطوات والركضة التقريبية للطلاب بحيث يثبت عدد الخطوات ما قبل لوحة الارتقاء، ومن ثم عدم إضاعة جهد المدرس في تعليم الطلاب وتدريبهم في الدرس، ومن ثم تحقيق النجاح عبر اجتياز الاختبار الخاص بفعالية الوثب الطويل الذي يعد جزءاً من المنهاج السنوي في مادة الساحة والميدان.

1-3 أهداف البحث

- 1-3-1 التعرف على أثر استخدام الجهاز المقترح في تقليل الأخطاء المرتكبة أثناء الأداء لدى طلاب المرحلة الرابعة.
- 1-3-2 الكشف عن عدد المحاولات الناجحة في الأداء باستخدام جهاز التحسس الإلكتروني بالنسبة للمجموعة التجريبية والضابطة.
- 1-3-3 الكشف عن دلالة الفروق الإحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في عدد المحاولات الناجحة.

1-4 فروض البحث

- 1-4-1 وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي للمحاولات الناجحة في الأداء ولصالح المجموعة التجريبية.
- 1-4-2 وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية للمحاولات الناجحة في الأداء.

1-5 مجالات البحث

- 1-5-1 المجال البشري: طلاب السنة الدراسية 2018-2019 المرحلة الرابعة.
- 1-5-2 المجال الزمني: 20/2/2019 ولغاية 25/4/2019.
- 1-5-3 المجال المكاني: ملعب جامعة الموصل.

6-1 تحديد المصطلحات

1-6-1 جهاز إلكتروني (حساس- ضوئي): عبارة عن رباط يرتديه اللاعب في الساق (الارتكاز) وبمجرد لمس لوحة الارتقاء تظهر إشارة ضوئية نتيجة لمحاولة خاطئة أثناء الأداء.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 الإطار النظري

يشهد العالم الآن ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع، بحيث أصبح التنافس بين الدول يركز أساساً على القدرات والإمكانات العلمية والتكنولوجية، لذلك لا بد أن تتكاتف الجهود لكي تواكب تلك الثورة التكنولوجية الهائلة في مجالات التربية الرياضية، ويستطيع المدرب الرياضي من الاستفادة الكاملة من تلك التقنية الحديثة والمتطورة في أجهزة التدريب والأجهزة التكنولوجية الأخرى التي يمكن الاستفادة منها بطريقة مباشرة في عملية التدريب، للارتقاء بقدرات اللاعبين للمستويات العالية والاطلاع على مستجدات العصر، ومن ثم تطوير قدراته المعرفية للحصول على الدورات العلمية المؤهلة لذلك. [2]

1-1-2 التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي

يعد التدريب الرياضي من المكونات الأساسية في منظومة العمل الرياضي، فالتدريب الرياضي هو عامل أساسي من عوامل نجاح النشاط الرياضي وتمكين اللاعبين من تحقيق البطولات والإنجازات الرياضية المتنوعة، ومساعدتهم على الوصول إلى أفضل مستويات الأداء و التدريب الرياضي، وكذلك حمايتهم من التعرض لمخاطر الإصابات نتيجة الجهد أو التحميل البدني الزائد، وغيرها من المشكلات التي قد يتعرض لها اللاعب نتيجة عدم توافر التدريب المناسب المتمثل بتقنيات التدريب الرياضي الحديث باستخدام الوسائل والأساليب التي يعتمد عليها المدرب الرياضي المتمكن للوصول إلى أفضل مستويات الأداء من اللاعبين الذين يقومون بالتدريب بإشرافه، إذ تسهم تقنيات التدريب الرياضي في رفع مستوى لياقة الرياضيين وزيادة مستوى مهاراتهم الفنية، ومساعدتهم على تحقيق قدر أكبر من التكيف مع الجهد الرياضي المبذول لتمكينهم من الوصول إلى أعلى مستويات الأداء البدني والفني الممكن.

ويعد استخدام تقنيات التدريب الرياضي من النشاطات المخططة والمنظمة، لغرض إعداد الرياضيين لتحقيق المستويات الأعلى من التدريب الرياضي، في محاولة الوصول إلى مستوى متاح من الأداء الفني والمهاري، الذي تؤدي نتائجه إلى حصول الرياضي على الجوائز المتنوعة، وتقديم الأداء المشرف في البطولات الرياضية المتنوعة بمستوياتها كافة، إذ تسهم تقنيات التدريب الرياضي في مساعدة المدرب على الوصول باللاعب إلى هذا المستوى المتميز في أقصر وقت ممكن عبر تنمية الكفاءة البدنية والمهارية للاعب ورفع مستوى أدائه وقدرته على بذل الجهد، ومن ثم تمكن المدرب من إتقان مهارات التدريب وتنمية القدرات العقلية للمتدربين عبر زيادة قدراتهم على تحقيق الأهداف المرجوة، وتمكين الرياضيين من المنافسة والارتقاء بمستوى الأداء الرياضي والصمود أمام تلك المنافسات. [3]

2-1-2 فعالية الوثب الطويل

لقد اتفقت المصادر العلمية على أن الوثاب يقوم بحركات مختلفة -في مرحلة الطيران- عن الوثاب الآخر وهذا الاختلاف يعطي كل طريقة التقسيم الخاصة بها مثل القرفصاء والتعلق والمشي في الهواء، لذا تعد فعالية الوثب الطويل نشاطاً حركياً بسيطاً في أدائه، ولا سيما في مراحل تعلمه الأولى، محببة لدى نفوس التلاميذ في المدارس، لعدم وجود متنافسين بعيدين عن فنون حركاته الرياضية المختلفة المتمثلة في تكتيك الخاص بالأداء،

ومن ثم ينمي عندهم قوة الارتقاء عن طريق الوثب المتكرر في حفرة الوثب، وكذلك لبساطة متطلبات الوثب الطويل ولسهولة أدائه ولأسيما في أشكاله الأولى -المرحلة الأولى من مراحل الأداء- لذا يجب على مدرسي مادة الساحة والميدان ملاحظة ذلك عند وضع مناهجهم التدريبية، والاهتمام بالتدريبات الخاصة بالوثب الطويل بحسب قوانين المقذوفات التي تعتمد على:

- سرعة الانطلاق.
- زاوية الانطلاق لحظة الارتقاء.
- ارتفاع مركز الثقل الجسم عند أعلى نقطة في قوس الطيران لمقاومة عجلة الجاذبية الأرضية للجسم وهو في الهواء.[4]

2-1-2 المراحل الفنية للوثب الطويل

إن تكنيك الوثب الطويل يتكون من حلقات متسلسلة الواحدة بعد الأخرى، وتكون ترابط مراحلها وتبادل أقسام حركاته مشتركة، ويمكننا تقسيم المراحل الفنية في هذه الفعالية إلى أربعة أقسام رئيسية كما يلي:

- أ. الاقتراب.
- ب. الارتقاء.
- ج. الطيران.
- د. الهبوط.[5]

2-2 الدراسات السابقة

2-2-1 دراسة (مكطوف وعيسى، 2017)

"تأثير تدريبات خاصة وفقا لجهاز متحسس القوة للقدمين في تطوير السرعة القصوى لمسابقة الوثب الطويل للشباب "

هدف البحث إلى:

- إعداد تدريبات على وفق الجهاز المتحسس للقوة لتطوير السرعة القصوى والانجاز لمسابقة الوثب الطويل للشباب.
- التعرف على تأثير التدريبات بحسب الجهاز المتحسس للقوة في التدريبات لتطوير السرعة القصوى لمسابقة الوثب الطويل للشباب.

واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بالمجموعة الواحدة، وتكون مجتمع البحث لمسابقة الوثب الطويل من لاعبي نادي المحاول البالغ عددهم (15) لاعباً للشباب بأعمار دون (20) سنة، وتم تطبيق التدريبات الخاصة على المجموعة التجريبية ولمدة ستة أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد واستخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية (SPSS) للوصول الى النتائج الآتية:

- أثرت التدريبات المقترحة إيجابياً في تطور السرعة القصوى للمجموعة التجريبية الواحدة.
- كان التطور إيجابياً أثناء العدو بالسرعة القصوى في لحظة اتصال القدم بالأرض.[1]

3-إجراءات البحث

3-1 منهج البحث: إن طبيعة المشكلة المراد دراستها هي التي تحدد منهجية البحث لذا استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث، إذ يعد المنهج التجريبي من أكفأ المناهج لاختبار صدق الفروض وتحديد العلاقات بين المتغيرات وتهيئة الأساس المقنع والأرضية القوية لاستخلاص الاستنتاجات السببية.[6]

3-2 مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة الموصل للعام الدراسي (2018-2019) البالغ عددهم (129) طالباً، أما عينة البحث فقد تم اختيارها بالطريقة القصدية المتكونة من (20) طالباً، إذ تم استبعاد (4) طلاب لأغراض التجربة الاستطلاعية، وتم تنفيذ تجربة البحث على (16) طالباً، تم تقسيمهم الى مجموعتين، بواقع (8) طلاب لكل مجموعة، كما مبين بالجدول في أدناه:

الجدول (1): يبين مجتمع البحث وعينته

ت	عينة البحث	التجربة الاستطلاعية	عينة التطبيق
العدد	20	4	16
النسبة المئوية	100%	20%	80%

3-3 وسائل جمع المعلومات والبيانات

- تحليل المحتوى. - المقابلة الشخصية. - الاستبيان. - الاختبارات والقياس.

3-4 تكافؤ مجموعتي البحث في القياسات الجسمية والمتغيرات التابعة: قام الباحثون بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين وإجراء عملية التكافؤ لضبط المتغيرات الآتية:
- العمر (مقاساً بالسنة)، والطول (مقاساً لأقرب سنتمتر)، والوزن (مقاساً لأقرب كغم)، واختبارات الأداء بالجهاز ومن دونه للمجموعة التجريبية والضابطة.

الجدول (2): يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات المعتمدة في التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث

المتغيرات الإحصائية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	النتيجة
		س	ع	س	ع		
العمر	سنة	22.625	0.518	22.375	0.518	0.966	غير معنوي
طول الجسم	سم	156.50	1.927	157.00	2.619	0.435	غير معنوي
الوزن	كغم	65.00	3.071	66.00	1.753	1.000	غير معنوي
اختبارات الأداء للمحاولات الناجحة	عدد	250،1	707،0	125،1	835،0	323،0	غير معنوي

* قيمة ت الجدولية (2.14) عند نسبة خطأ (0.05) أمام درجة حرية (14)

3-5 الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث

3-5-1 التجربة الاستطلاعية: أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها (4) طلاب من المرحلة الرابعة بتاريخ 2019/2/25 لغرض التأكد من مدى ملاءمة الجهاز المستخدم، ومدى تفهم الطلاب لكيفية استخدامه عبر الشرح الوافي للطريقة المتبعة في إجراء اختبار الأداء للتدريبات التي أداها الطلاب مع فريق العمل المساعد.

3-6 الإجراءات النهائية للبحث

3-6-1 الاختبارات البدنية القبلية: أجريت الاختبارات كما يأتي:

قام الطلاب من المجموعتين التجريبية والضابطة بإجراء اختبارات الأداء للوثب الطويل (لكل طالب (3) محاولات) وتم احتساب عدد المحاولات الناجحة والفاشلة لأداء المجموعتين.

3-6-2 تصميم البرنامج التدريبي وتنفيذه: بعد تحليل المصادر والبحوث والدراسات العلمية صمم البرنامج التدريبي الخاص بالبحث، وبعد انتهاء الباحثين من تطبيق الاختبارات القبلية، نفذ البرنامج التدريبي بتاريخ (27/2 ولغاية 2018/4/24)، بواقع (24) درسا من دروس مادة الساحة والميدان التي أخذت فيها العينة وتطبيق تدريباتها حول اختبارات الأداء للوثب الطويل أي جزء من الدرس (الوقت المخصص ما قبل المحاضرة وجزء من بداية المحاضرة للمدرس)، وقد راعى الباحثون عند تنفيذ البرنامج التدريبي بدء كافة الوحدات التدريبية بالإحماء العام من أجل تهيئة عضلات الجسم جميعها، ومن ثم القيام بإجراء الإحماء الخاص لجميع العضلات المشاركة في ركض المسافات التدريبية التقريبية في الوحدات التدريبية، معتمدا على الجهاز في تقليل الأخطاء وتحديد الخطوات للركضات التقريبية بالنسبة للمجموعة التجريبية، ليتمكنوا من أداء المحاولات بنجاح، أما المجموعة الضابطة فتدربت من دون استخدام الجهاز وفق تدريبات مدرس المادة، فضلا عن ذلك كان الأداء بمثابة اختبار للطلاب فشده تمثلت بشدة منافسة، وقام كل طالب بتنفيذ محاولاته التدريبية جميعها مع أوقات توقف قليلة ليتمكن من الأداء مرة ثانية للمحاولة الثانية وهكذا، لأن الجهاز المتوفر واحد فقط، ولأم تصنيع عدّة أجهزة مكلف ماديا. وبعد إكمال محاولاته التدريبية جميعها يقوم بأخذ الراحة الكاملة وممارسة تدريباته من دون الجهاز، ليتأكد من مدى الفائدة المرجوة من استخدام الجهاز، ومحاولة تصحيح الأخطاء ليتمكن من تجاوزه في التدريبات اللاحقة.

3-6-3 الاختبارات البدنية البعدية: بعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج التدريبي قام الباحثون بإجراء الاختبارات للطلاب من المجموعتين التجريبية والضابطة بأجراء اختبارات الأداء للوثب الطويل (لكل طالب (3) محاولات) وتم احتساب عدد المحاولات الناجحة والفاشلة للأداء للمجموعتين.

3-7 الوسائل الإحصائية: تم استخراج الوسائل الإحصائية من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (SPSS)) بواسطة الحاسبة الآلية (الكومبيوتر) وهي كما يأتي:

(الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، واختبار (ت) للعينات المرتبطة، واختبار (ت) للعينات غير المرتبطة). [7]

4- عرض النتائج ومناقشتها

4-1 عرض نتائج المتغيرات البدنية وتحليلها ومناقشتها

4-1-1 عرض وتحليل محتوى نتائج الفروق في اختبارات الأداء بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

الجدول (3): يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات الأداء القبلية والبعدي وقيم (ت) المحسوبة وقيم (ت) الجدولية ودلالة الفروق للمجموعة التجريبية

المعالم الإحصائية الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	دلالة الفروق
		س	ع±	س	ع±		
اختبارات الأداء (المحاولات الناجحة)	عدد	250,1	707,0	625,2	518,0	23,5	*معنوي

* قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,36) عند درجة حرية (7) وعند نسبة خطأ (0.05)

يتبين من الجدول (3) عدد المحاولات الناجحة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في فعالية الوثب الطويل وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (5,23) وهي أكبر من الجدولية عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$ ، مما يعني أن الفروق بين الاختبارين معنوية ولصالح الاختبار البعدي.
4-1-2 عرض محتوى نتائج الفروق في اختبارات الأداء بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها.
الجدول (4): يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات الأداء القبلية والبعدي وقيم (ت) المحسوبة وقيم (ت) الجدولية ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة

المعالم الإحصائية الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	دلالة الفروق
		س	ع±	س	ع±		
اختبارات الأداء (المحاولات الناجحة)	عدد	250,1	835,0	750,1	463,0	871,1	غير معنوي

* قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,36) عند درجة حرية (7) وعند نسبة خطأ (0.05)

يتبين من الجدول (4) عدد المحاولات الناجحة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في فعالية الوثب الطويل وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (1,871) وهي أصغر من الجدولية عند مستوى دلالة $\leq (0,05)$ ، مما يعني أن الفروق بين الاختبارين غير معنوية.
4-1-3 عرض وتحليل محتوى نتائج الفروق في اختبارات الأداء للاختبار البعدي بين مجموعتي البحث
الجدول (5): الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات الأداء في الاختبار البعدي وقيمة (ت) المحسوبة بين مجموعتي البحث

المعالم الإحصائية الاختبارات	وحدة القياس	الاختبارات البعيدة (ت)		الاختبارات البعيدة (ض)		قيمة (ت) المحسوبة	دلالة الفروق
		س	ع±	س	ع±		
اختبارات الأداء (المحاولات الناجحة)	عدد	625,2	0518	625,1	518,0	742,3	*معنوي

* قيمة (ت) الجدولية البالغة (2,14) عند درجة حرية (14) وعند نسبة خطأ (0.05)

يتبين من الجدول (5) عدد المحاولات الناجحة بين الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في فعالية الوثب الطويل وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (3,742) وهي أكبر من الجدولية عند مستوى دلالة $\leq (0,05)$ ، مما يعني أن الفروق بين الاختبارين معنوية ولصالح المجموعة التجريبية.

الجدول (6-أ): يبين اختبارات الأداء للمجموعتين التجريبية والنسبة المئوية للمحاولات الفاشلة والناجحة قبل استخدام الجهاز الإلكتروني الحساس

عدد المحاولات	اختبارات الأداء للمجموعة التجريبية قبل استخدام الجهاز				اختبارات الأداء للمجموعة الضابطة			
	الناجحة	النسبة المئوية %	الفاشلة	النسبة المئوية %	الناجحة	النسبة المئوية %	الفاشلة	النسبة المئوية %
24 محاولة	10	41، 67%	14	58، 33%	9	37، 5%	15	62، 5%

الجدول (6-ب): يبين اختبارات الأداء للمجموعتين التجريبية والنسبة المئوية للمحاولات الفاشلة والناجحة بعد استخدام الجهاز الإلكتروني الحساس

عدد المحاولات	اختبارات الأداء للمجموعة التجريبية بعد استخدام الجهاز				اختبارات الأداء للمجموعة الضابطة			
	الناجحة	النسبة المئوية %	الفاشلة	النسبة المئوية %	الناجحة	النسبة المئوية %	الفاشلة	النسبة المئوية %
24 محاولة	21	87، 5%	3	12، 5%	13	54، 17%	11	45، 83%

4-1-4 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي لاختبارات الأداء: من خلال الجداول (3، 4، 5) أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة معنوية لدى مجموعة البحث التجريبية في اختبارات الأداء لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المرحلة الرابعة، زيادة على أن المجموعة الضابطة حصل لها تطور وفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمصلحة الاختبار البعدي ولكن لم ترتق للمستوى المعنوي لدى المجموعة التجريبية.

يعزو الباحثون هذه النتائج إلى أن من يمارس الوثب الطويل سواء كانوا لاعبين أم طلابا يجب أن يضعوا أمام أعينهم أنه لا يمكن تطوير الركضة التقريبية وضبطها والنجاح في محاولات الأداء إلا عبر التدريب المستمر الذي يتطلب المواظبة والالتزام والصبر لتجاوز لوحة الارتقاء على وفق المسافة المقطوعة بحيث يتمكن اللاعب من تقدير المسافة بما يتلاءم وقدراته التدريبية ومن ثم الوصول إلى الأداء الأمثل. [8]

مما تقدم نصل إلى أن الباحثين قد سعوا عن طريق التدريب المستمر محاولة تمكين الطلاب من التأقلم مع الجهاز المربوط على إحدى ساقهم، التي تمثل قدم النهوض أو الارتقاء ومحاولة ضبطهم للمسافة القريبة من لوحة الارتقاء لنجاح محاولاتهم من دون هدر أي محاولة بغية الوصول إلى الجهوزية العالية لأداء الاختبارات والتدريبات، وهذا ما تتطلبه من إعداد جيد ومقنن لتهيئتهم لتحقيق الإنجاز، وهذا يتفق ورأي (مكطوف، 2017) في ضرورة اعتماد أساليب تدريبية ثلاثم الفرد الرياضي والفئة المستهدفة لغرض تطوير الأداء عبر التدريب المقترح المعد لهذا الغرض [1]، زيادة على أن تدريبات السرعة القصوى للركضة التقريبية، بعد الانتهاء من التجربة التي قام بها الباحثون، أدى إلى زيادة السرعة مع مراعاة استغلالها أثناء مرحلة النهوض بما ينسجم والواجب الحركي النهائي لتحسين مستوى الأداء للطلاب وهذا ما يحقق أهداف البحث.

5- الاستنتاجات والتوصيات

- 5-1 الاستنتاجات: توصل الباحثون إلى الاستنتاجات الآتية:
- إن التدريبات المقترحة قد أثرت إيجابياً في تطور قدرات الطلاب المتمثلة باختبارات الأداء.
 - أظهرت استخدام وسائل تقنية حديثة تحديد عدد الخطوات الصحيحة بحيث تكون واضحة لدى الطلاب كجهاز لمراقبة وتحديد المكان الملائم للارتقاء.
 - 5-2 التوصيات: في ضوء استنتاجات البحث يوصي الباحثون الآتي:
 - ضرورة اهتمام الجامعة بصورة عامة والكلية بصورة خاصة بتوفير الوسائل التدريبية والتقنيات الحديثة والملاعب الملائمة لإخراج الدروس بما يتلاءم والتطور الحاصل في الرياضة.
 - تطوير السرعة القصوى لما لها دور أساسي في تحسين المستوى البدني والمهاري لدى الطلاب أثناء ادائهم لتدريبات الوثب الطويل.
 - الاستفادة من الأجهزة والتقنيات الحديثة المستخدمة في تطبيقه على فعاليات أخرى وفئات عمرية أخرى.

CONFLICT OF INTERESTS

There are no conflicts of interest

المصادر العربية:

1. مكطوف، عقيل محي وعيسى فاهم عبد الواحد: " تأثير تدريبات خاصة وفقاً لجهاز متحسس القوة للقدمين في تطوير السرعة القصوى لمسابقة الوثب الطويل للشباب "، مجلة علوم الرياضة، المجلد (10)، العدد (5)، التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بابل، العراق، ص 40-41، 2017.
2. السامرائي، مهدي صالح: " إستراتيجيات والأساليب المتبعة لدى أعضاء الهيئات التدريسية في كليات التربية ببغداد "، المجلد العربية للتربية، المجلد (20)، العدد (1)، جامعة بغداد، ص 16، 2000.
3. مجيد، ريسان خريبط وشلشل، نجاح مهدي: " التحليل الحركي "، الطبعة (2)، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 232-233، 2003.
4. حسين، قاسم حسن: " فعاليات القفز والوثب "، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 23، 1998.
5. الطائي، نغم حاتم حميد: " أثر استخدام أسلوب التعلم المكثف والموزع على مستوى الأداء والتطور في فعالية الوثب الطويل والاحتفاظ بها "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ص 45-48، 2000.
6. السماك، محمد أزهر سعيد: " طرق البحث العلمي - أسس وتطبيقات "، الطبعة (1)، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، ص 60، 2008.
7. عمر، وآخرون: " الإحصاء التعليمي في التربية البدنية والرياضية "، الطبعة (2)، دار الفكر العربي، القاهرة، ص 88-90، 2001.
8. زبير، سامي إبراهيم وآخرون: " تأثير ضبط الاقتراب في مسافة مختلفة على مسافة الوثب الطويل للمبتدئين "، مجلة التربية الرياضية، ص 45، 1990.

الملحق (1)

نموذج للدورة الصغرى الأولى / الدورة المتوسطة الأولى / الأسبوع الأول (حمل متوسط) الخاص بالمجموعة التجريبية (الإعداد البدني والأداء)

طريقة التدريب	راحة بين المجاميع	راحة بين التكرارات	المجاميع	التكرارات	الشدة	التمرين	الصفة البدنية المراد تطويرها	اليوم
التكراري	2-3 دقائق	30-60 ثا	3	3	80-85%	ركض (30) متر من بداية متحركة	سرعة قصوى	الأحد
التكراري	2-3 دقائق	30-60 ثا	3	3	85-90%	الوثب الطويل من الثبات	قوة انفجارية للرجلين	
التكراري	1-2 دقيقة	30 ثا	5	3		الركض بواسطة الجهاز والوثب	اختبار الأداء	
التكراري	2-3 دقائق	30-60 ثا	3	4	80-85%	ركض (20) متر من بداية متحركة	سرعة قصوى	الثلاثاء
التكراري	2-3 دقائق	30-60 ثا	3	4	85-90%	القفز العمودي من الثبات	قوة انفجارية للرجلين	
التكراري	1-2 دقيقة	30 ثا	5	3		الركض بواسطة الجهاز والوثب	اختبار الأداء	
التكراري	2-3 دقائق	30-60 ثا	2	5	85-90%	الوثب الطويل من الثبات	قوة انفجارية للرجلين	الخميس
التكراري	2-3 دقائق	30-60 ثا	3	3	75-80%	(10) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة	سرعة انتقالية	
التكراري	1-2 دقيقة	30 ثا	5	3		الركض بواسطة الجهاز والوثب	اختبار الأداء	

اسم الكلية والجامعة	اللقب العلمي	الاختصاص	المنهاج التدريبي	التمارين المستخدمة	اختبارات الأداء	أسماء السادة المتخصصين
تربية بدنية وعلوم رياضة / جامعة الموصل	أستاذ	تدريب رياضي / كرة يد	*	*	*	د. نوفل الحياي
تربية بدنية وعلوم رياضة / جامعة الموصل	أستاذ	بايوميكانيك / كرة يد		*	*	د. محمد خليل
تربية بدنية وعلوم رياضة / جامعة الموصل	أستاذ مساعد	بايوميكانيك / ساحة وميدان	*	*	*	د. نواف عويد
تربية بدنية وعلوم رياضة / جامعة الموصل	مدرس	فلسجة تدريب / ساحة وميدان		*	*	د. عمر يوسف
تربية بدنية وعلوم رياضة / جامعة الموصل	مدرس	بايوميكانيك / ساحة وميدان		*	*	د. محمد سعد حنوش