

	MODERN SPORT JOURNAL	مجلة الرياضة المعاصرة	E-ISSN: 2708-3454
	special issue of first international scientific conference	عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول	P-ISSN: 1992-0091
	Vol.18 Issue 2 Year /2019	المجلد 18 العدد 2 للعام /2019	

علاقة سرعة خطوات الاقتراب بزاوية مرحلة نهوض الارتقاء ومستوى انجاز فعالية الوثب الطويل لدى لاعبي اندية العراق

أحلام شغاتي محسن

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

menasport2007@yahoo.com 07730800977

ملخص البحث

التدريب الرياضي عمل شاق يحتاج من المدرب دراية علمية وخبرات واسعة وثقافة خاصة كي يؤدي الى تحقيق افضل الانجازات التي تتحقق بالاعتماد على التخطيط المسبق والصحيح لمفردات المنهج التدريبي ، وان تخطيط التدريب ولاسيما لاعبي الانديه سلبية تهدف الى تنظيم إجراءات التنميه الشامله للاعبين (بدنيا، مهاريا، خططيا، نفسية) وهذه التنميه وكل جوانبها لاتتم من خلال اجراءات نضرية ولكنها تتم من خلال اجراءات حركه وبدنيه تستلزم طاقه حركيه مناسبه وجهد بدني ملائم لكل مده وحده تدريبيه . وفعاليه الوثب الطويل والتي هيه احدى فعاليات العاب القوى والتي شملها التطور في الانجازات على الصعيد الدولي والعربي والاسيوي وهذه الفعاليه تعتمد على ما يتمتع بفعله الوثاب من قدرات بدنيه من السرعه والقوة الانفجاريه والقوه السريعه . والى قدرات حركيه من التوافق والرشاقه وتوازن ودقه في الاداء . ويحتاج للوثب الطويل الى قدرات توافقيه بالتسلسل في الاداء الفني الحركه من اقتراب وارتقاء وطيران وهبوط ، وكذلك دراسة بعض المتغيرات البيوميكانيكية للحركة ولأهمية ذلك وبسبب الندني في مستوى الأنجاز الرياضي في بلدنا مقارنة مع غيرهم من الوائين في البلدان العربية والاسيوية والعالمية(وقد يعود سبب هذا الندني الى ضعف في اداء الرياضيين نتيجة عدم التأكيد على تدريب القدرات التوافقية والحركية والتأكيد على القدرات البدنية وخاصة صفة سرعة الاقتراب لما لها من أهمية كبيرة في تحقيق الأنجاز(ومن هنا تتجلى أهمية البحث في التعرف على سرعة خطوات الاقتراب وعلاقتها بزاوية النهوض لمرحلة الارتقاء في فعالية الوثب الطويل وتأثيرها على مستوى الأنجاز المتحقق لهذه الفعالية)

ملخص إنكليزي

Sports training is a hard work that needs a knowledgeable, knowledgeable and experienced coach and a special culture. In order to achieve the best achievements achieved by drawing on the advance planning and the correct vocabulary of the training curriculum, and the planning of training, especially players clubs. Sblba aims to regulate the overall development of players (physical, skillful, schematic, psychological) and this development and all aspects are not through modern procedures but It is carried out through movement and physical procedures that require an appropriate movement energy and suitable physical effort for each training unit. And the effectiveness of the long jump which is one of the activities of athletics, which included the development of achievements at the international, Arab and Asian levels, and this depends on what it enjoys by the innate capabilities of physical speed and explosive power and rapid force. And to the dynamic abilities of compatibility, agility, balance and accuracy in performance. And the need for long jump to the capabilities of consensus in sequence in the performance of technical movement of the approach and rise, aviation and landing, as well as study some of the variables of the biomechanics of the movement and the importance of this and because of the low level of achievement in our country compared to other sports in the Arab and Asian countries and global. This may be due to the weakness in The performance of athletes as a result of the lack of emphasis on the training of adaptive and motor abilities and the emphasis on physical abilities, especially the character of speed of approach because of its great importance in achieving the achievement. Hence the importance of research in the recognition of the pace of steps and approach Angle advancement stage in improving the effectiveness of the long jump and its impact on the achievement level achieved for this event.

**وقد هدفت الدراسة الى:**

1- التعرف على العلاقة بين سرعة خطوات الأقتراب على مستوى الأنجاز لفعالية الوثب الطويل 0 وللتحقق من أهداف البحث فرضت الباحثة ما يأتي:-

1- هناك علاقة ارتباط معنوية بين سرعة خطوات الأقتراب بزواوية النهوض لفعالية الوثب الطويل 0
أما مجالات البحث فهي:-

المجال البشري /عينه من لاعبي أندية العراق لألعاب القوى في الوثب الطويل 0
المجال الزمني/من 25\9\2017 إلى 25\11\2017

المجال المكاني/ملعب وزارة الشباب والرياضة لألعاب القوى 0

وأتبعت الباحثة الإجراءات التالية في تنفيذ أهداف البحث حيث استخدمت المنهج الوصفي لملائمته طبيعة البحث وكانت عينة البحث مكونة من (8) واثنين حيث قام اللاعبين بأداء عدة محاولات في ملعب وزارة الشباب والرياضة لألعاب القوى 0 أخذت لكل واثب أفضل ثلاث محاولات حيث أصبح العدد النهائي للعينة (24) محاولة حيث تمثلت عينة البحث فئة لاعبي أندية العراق لألعاب القوى وقد استخدمت الباحثة وسائل وأدوات لجمع المعلومات وتسجيل أهم البيانات للحصول على النتائج المطلوبة 0 التي تخدم هذه الدراسة في يوم الأربعاء المصادف 25\11\2017 الساعة السادسة عصرا 0 وقد تم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها لمتغيرات البحث بأسلوب علمي واستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة التي تخدم البحث ومن خلالها تم التوصل الى تحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه 0

وكانت أهم الاستنتاجات والتوصيات:-

حيث خرجت الباحثة بعدة استنتاجات منها:-

1- وجود ارتباط معنوي لسرعة خطوات الارتقاء المتحقق لدى عينة البحث 0

2- عدم وجود علاقة ارتباط معنوي بين سرعة خطوات الأقتراب وزواوية النهوض لدى عينة البحث 0

3- هناك علاقة ضعيفة عكسية بين سرعة خطوات الأقتراب وزواوية النهوض لدى عينة البحث 0

أما التوصيات فكانت:-

1- يجب على اللاعبين مراعاة سرعة خطوات الأقتراب وأهميتها لتحقيق مستوى عالي من الأنجاز 0

2- استخدام التحليل الحركي في التدريب والأداء للتعرف على نقاط القوة والضعف للرياضيين لماله من أهمية كبيرة 0

3- إجراء دراسات مشابهة على عينات أخرى وفي الفعاليات التي تتضمن الأداء الفني والتسلسل الحركي لها خطوات أقتراب 0 كفعالية القفز العالي والوثبة الثلاثية 0

1- التعريف بالبحث :-**1-1 مقدمه البحث واهميته :**

من أهم مظاهر الحياة هو التقدم التقني والتكنولوجي في المجالات العلمية كافة واصبحت الدول حاليا تقاس بمدى رقيها وتطورها العلمي الذي يحاكي التقنيات الحديثة التي غزت العالم بصوره سريعه ، ومجالنا الرياضي يعد من أهم المعايير التي يقاس بين تقدم الدول كون الرياضة اصبحت مفصلا هاما لتحقيق مكاسب مادية ومعنوية وثقافية وحتى سياسيه لارتباطها الوثيق بحياة الناس لذا بدأت الدول باستقطاب العديد من الرياضيين العمل على ترفيتهم وتدريبهم باحدث وسائل التدريب من خلال اشتراك كل العلوم الرياضيين التي ترتبط بتطوير الانجاز الرياضي وصولا الى القمة. ان تطور الانجاز الرياضي يتطلب الاستعانة بالامكانات العلمية والتكنولوجية لاجل تحسين الاداء وتحقيق الانجاز. اذ ان لكل نشاط رياضي ممارس يرتبط بقدرات بدنية وعضلية خاصة وعمليات عقلية وتوافقية مرتبطة بطبيعة ونوع النشاط الممارس . والذي يعكس بقدره الرياضي على التكيف مع شدة وحمل التدريب لذا يجب ان يكون التدريب وفق اسس علمية وصحية التي تضمن زيادة فعالية وتدرجية في تطوير ادوات وقابليات الرياضي العضلية والمهارية والعقلية والمرتبطة بنوع الفعالية الرياضية . ولألعاب القوى واحدة من الألعاب التي تمتاز بالتنوع والشمولية في فعاليتها الرياضية اذ يجب ان يتمتع لاعب العاب القوى بقدرات وقابليات بدنية وتوافقية من قوة وسرعة ورشاقة ومرونة وتوافق عصبي عضلي لكل الألعاب الممارسة . وفعالية الوثب الطويل والتي هي واحدة من فعاليات العاب القوى والتي شملها التطور في الانجازات في الصعيد الدولي والعربي والاسيوي وهذه الفعالية تعتمد على ما يتمتع به الواصل من قدرات بدنية من السرعة والقوة الانفجارية والقوة السريعة . والى قدرات حركية من توافق ورشاقة وتوازن ودقة في الاداء . ويحتاج واثب الطول الى قدرات توافقية كالقدرة على تغيير الوضع والقدرة على التوازن والاستجابة السريعة . التي يجب على الواصل امتلاكها وتطويرها لتحقيق الانجاز . وكذلك دراسة بعض المتغيرات البايوميكانيكية وزوايا الارتفاع وتصويرها وتحليلها والوقوف على اهم الاخطاء وتصحيحها وتوجيه الرياضي الى الاتجاه الصحيح . من خلال فهم هذه المتغيرات الاساسية ستسمح في تطوير أساليب



التدريب في الاعتماد على المبادئ البايو ميكانيكية الصحيحة وتوظيف ذلك بأسلوب علمي تطبيقي خلال التدريب من أجل الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي وتحقيق الافضل. وبناء اسس علميه صحيحة يمكن الاستفادة منها في المستقبل . ومن هنا تكمن أهمية البحث في التعرف على مستوي خطوات الاقتراب وعلاقتها بزواوية نهوض مرحله الارتقاء في فعاليه الوثب الطويل ومستوى الانجاز المحقق لهذه للفعالية .

1-2مشكله البحث

ان فعاليه الوثب الطويل من الفعاليات التي تعتمد على المتطلبات البدنية العالية وكذلك على مستوى جيد من المهارة وكذلك على الربط الجيد للصفات البدنية والمهارة خلال الاداء لتحقيق الإنجاز الافضل واهم هذه الصفات هي سرعه الاقتراب لما لها من تاثير بالغ على المستوى المتحقق وخصوصا سرعه الخطوات الاخيرة ومن خلال اطلاع الباحثة والمعائنه والتجربه الشخصيه للباحثة للمعوقات التي تعترض لاعبي انديه العراق نجد ان العديد من اللاعبين لاينصب اهتمامهم خطوات الاقتراب لذا يجب ان نعرف مدى الفائدة من خطوات الاقتراب وعلاقتها بزواويه النهوض و مستوى الانجاز المتحقق.

1-3 أهداف البحث

1- التعرف على علاقه بين سرعه خطوات الاقتراب وزاوية النهوض لفعاليه الوثب الطويل

1-4 فرص البحث

1- هناك علاقه ارتباط معنوي بين سرعه خطوات الاقتراب بزواوية النهوض لفعالية الوثب الطويل

1-5 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبي انديه العراق في بطولات العراق المقامه في بغداد على ملعب وزارة الشباب والرياضة

1-5-2المجال الزمني : من (2017/9/25) ولغاية (2017/11/25)

1-5-3المجال المكاني : ملعب وزارة الشباب والرياضه لاعاب القوى

2- الدراسات النظرية

تعد مسابقه الوثب الطويل من أسهل مسابقات الوثب وإذا تتبعنا الشكل الخارجي لاداء الوثاب . نجد ان تكنيك الوثب الطويل يتعلق بمستوى الانجاز بهاده الفعالية اساسا من سرعه الاقتراب وقوه الارتقاء الخاصة . ومن ناحية اخرى يتوقف مدى الافاده من هذين العاملين بالدرجه الاولى على مستوى مهارت المتسابق من حيث الاقتراب الصحيح والدقه في الارتقاء . ولكي يتمكن المتسابق من الطيران لاطول مسافه ممكنه يتوجب عليه اتقان المرحله الحرجه الاتيه :

أ - عدم الاقتراب الهادف للوصول الى سرعه عاليه

ب - الافاده من سرعه الاقتراب العاليه للارتقاء بقوه وسرعه من لوحة الارتقاء المحددة عرضا .

ج - مرحله الطيران التي يتوجب خلالها المحافظه على توازن الجسم والاستعداد الجيد للهبوط.

د - الهبوط في ابعد نقطه ممكنه .

أن الوثب الطويل يتكون من أربعة مراحل وعلى وفق التسلسل الحركي الكامل لها كما يأتي :

1- مرحله الاقتراب .

2- مرحله الارتقاء .

1- (مرحلة الاقتراب) الركضة التقريبية :

أن الهدف الرئيسي لهذه المرحله هو وصول الوثب الى الوضع الجيد باكبر سرعه ممكنه أن طولها يعتمد بالدرجه الأولى على قابليه الوثاب في تزايد ووصوله الى السرعه اللازمه (القصوى) وعلى الايقاع الجيد للخطوات الاربعه و الثلاثة الاخيرة والتي تسمى بخطوات التهيؤ للارتقاء . لقد وجد هنري (1952) بأن بأستطاعه الوثب السيطرة على سرعته القصوى بنسبه(100%) فان طول مسافه الاقتراب تساوي المسافه التي يستطيع أن يقطعها في (6) ثواني ركض سريع (55.45 م) أما اذا أستطاع الوثب السيطرةه (95%) فإن المسافه (20.11م) (66قدم). لقد أوضحت بحوث عديدة بان الحد الأعلى (للجهد) المبدول خلال الاقتراب يحتاج اليها الرياضي في نهاية اقترابه وليس البدايه وبناء على هذا الاساس تعني مسافه اطول لاجل التعجيل المتدرج عند البدايه فنرى طول اقتراب الإبطال يزيد مسافه (25:32) أن عملية الانتقال من الركضة الى الخطوات الثلاث الاخيره قبل الارتفاع تعد من اهم أجزاء الاداء الفني للوثب ، فخلال الخطوات الاخيرة تجعل الوثاب جذعه منتصبا او شبه منتصب ويخفض مركز ثقل جسمه للتهيؤ للارتقاء أن هذه التغير وضع الجسم يؤدي الى تغيير طول الخطوات ، فتطول الخطوات من قبل الاخيره وتقصر الاخيره بشكل واضح .ان التغيير يحصل من تكرار الخطوات أيضا أن التغيرات الميكانيكية هي الاله بالنسبة لنا في هذا المجال فحتى المقدمة وبسبب الخطوات



الاحيرة قد يحدث لديهم ضياع في سرعه مقدره (6%) وينسبه تتراوح بين (15-10%) خلال حركات الارتفاع نفسها، وهذا هو السبب الرئيسي لعدم امكنه الوثب بالسرعه القصوى حيث يتوجب ضياع بعض السرعه الافقيه والوثب بزوايه تكون فيها مركبه السرعه الافقيه اكبر من المركبه العمودية والتي يجب أن تستثمر استثمارا امثل من الارتفاع بزوايه مثاليه - لحمل مركز ثقل الجسم - وفعل الاستمراريه وتعجيل حركه الدفع التي يزداد فيها الشد العضلي وتغير من زاوايا مفاصل الجسم التي تغير السرعه الافقيه في زمن الدفع لتكون بعدها سرعه عموديه لحظه ترك رجل الارتفاع اللوحه لتؤمن زاويه انطلاق مناسب(8:142). نلحظ عند كثير من المتسابقين ان المسافه الاقتراب تختلف تبعا لمستوى الاداء فهي تتراوح بين (40-45مترا) عند الرجال اي ما يعادل تقريبا (22خطوه) اما عند السيدات فتتراوح بين (35-40 متر) أي ما عادل تقريبا (20خطوه) من حيث المسافه أما من حيث الخطوات فتتراوح بين (10خطوات للمبتدئين) ان سرعه الاقتراب تتزايد الى ما قبل الارتفاع ويجب الاحتفاظ بالحد الاقصى لسرعه الاقتراب حتى الوصول الى لوحه الارتفاع. ومن ثم تبدأ عمليه الانخفاظ قليلا للحوض في نهايه الخطوات قبل الاخيرة من خطوات الاقتراب .

2- مرحله الارتفاع (7:163) .

ان مرحله الارتفاع مهمة وفي الوقت نفسه مرحله صعبه لدى واثب الوثب الطويل فكل حركه الارتفاع تستغرق مده قصيره تقدر بنحو(0.12_ 0.13) من الثانيه وهذا الزمن يعتمد على قدرة وامكانية وتوافق جيد لغرض تحقيق الانجاز . وهنا يتم الارتفاع بدفع لوحه الارتفاع بقوه وسرعه . وعندما يصل مركز ثقل الجسم الاقصى ارتفاع أمام لوحه الارتفاع فيكون مقدار الزوايه قدره من (65-70)حيث يتم مرجحه فخذ الرجل الحره بسرعه حتى يصل الفخذ الى الوضع الافقي والثبات في هذا الوضع ، ثم فرد مفصل القدم والركبه ، والحوض لحظه الارتفاع.

3- مرحله الطيران:

أن اوضاع الجسم المختلفه التي تتم في الهواء بعد الارتفاع اي الضرب على لوح الارتفاع وقبل الهبوط نجدها سلسله من الحركات المترابطه بهدف حفظ توازن الجسم خلال عمليه الوثب والحصول على ابعده مسافه ممكنه . فالاداء المهم في هذه المرحله وهو رفع مركز ثقل الجسم بعد الارتفاع مباشرة وعندما يترك الوثب الارض وقبل الهبوط خلال هذه العمليه تؤدي احدى احد الطرق للطيران الوثب الطويل ومنها :

أ- الطيران بطريقه التعليق :

هذه الطريقه بديلا لطريقه المشي في الهواء ، وخصوصا للمتسابقين الذين يتراوح مستوى ادائهم (5-8متر) . اذ تبدأ عمليه رفع الفخذ الرجل الحر بسرعه للوضع الافقي لحظه الارتفاع مع خفض الرجل الحر اثناء الطيران ومن ثم اتخاذ الوضع المناسب للذراعين في اثناء الطيران . وخلال ذلك يكون دفع الحوض للامام وان رجل الارتفاع موازيه للرجل الحره ، اما وضع الذراعين فيكون للأعلى وللخلف . والهدف من هذه الطريقه هو الاعداد لهبوط فعال وسريع .

ب - الطيران بشكل الشراع :

ونجد ان الطريق ملائم جدا للمبتدئين عند التعليم . وهنا العمل يتجنب ميل الجذع للامام وللخلف في اثناء الطيران وتكون رجل الارتفاع لخلق الرجل الحره . وان مده الطيران معظمها مع ثني رجل الارتفاع وسحبها الامام ولأعلى حتى الهبوط . كما يجب المحافظه على فخذ الرجل الحره في وضع افقي ، ومن ثم مد الرجل الارتفاع ومرجحتها للامام ولأعلى حتى الهبوط. الهدف من ذلك هو الاعداد لهبوط فعال ومتزن .

ج - الطيران بطريقه المشي بل الهواء:

هذه الطريقه الكثر استخداماً وخاصة للمتسابقين الذين مستوى ادائهم اكثر من (7متر) في اثناء الطيران تستمر حركه السير في الهواء مع المسانده بمرجحه الذراعين اي(التوازن). بعد الارتفاع سحب الرجل الحره للأسفل وللخلف في نفس الوقت سحب رجل الارتفاع للامام وللأعلى. الهدف هو الاعداد لهبوط فعال ونشط. كما ذلك يجب ان تنتهي حركه السير عند الهبوط مع مد الرجلين للامام . ان ثبات فاعليه هذه الطريقه هي بل الشكل اكثر من غيرها لانها تتضمن

كل ماياتي :

أ - الانتقال المناسب للارتفاع الى الطيران .

ب - أتران الجسم حول محاوره الثلاثه في اثناء الطيران بفضل حركه المشي .

ج - تمهيد الهبوط بشكل المناسب .

4-مرحله الهبوط :

وتعني هذه المرحله الانتهاء من مرحله الطيران والحصول على ابعده مسافه ممكنه . وهنا يبدأ المتسابق بسحب الذراعين والجذع للامام وللأسفل، مع سحب الرجلين تجاه الجسم ومن ثم فرد الرجلين مع وتثنيهما مره اخرى قبل لمس الارض مباشره . وعلى المتسابق المتعلم محاوله الجلوس على القدمين ، وعند تلامس القدمان الرمل داخل حفرة الوثب والهدف من ذلك (الهبوط) تقليل المسافه المفقوده . وهناك طريقتان اساسيتان للهبوط هما :

1- يقوم المتسابق بثني رجله عند وضعها على الارض فينقدم بركبته وحوضه بقوه فوق نقطه الهبوط .



2- يقوم المتسابق بضرب الارض بمسافه بحركه ايجابية لحظه بسيطه ثم يتقدم بحوضه سريعا بحيث تهبط مقعدته (الحوض) على الارض بعد نقطه ملامسه القدمين الارض وكثيرا ما يلحظ في هذه الطريقه ارتماء المتسابق جانبا عند الهبوط .

3- منهج البحث وجراءته الميدانيه :

1-3 منهج البحث

ينبغي على الباحثة اختيار المنهج الملائم لحل المشكله ما اذ ان المنهج ((هو اسلوب الذي يتبعه الباحث لتحديد خطوات بحثه الذي يمكن من خلاله التوصل الى حل مشكله البحث)) (24:11) استخدمت الباحثة المنهج الوصفي با لاسلوب المسحي وذلك للانسجام مع منهجية البحث.

2-3 المجتمع وعينه البحث

«اللعيقة : هي المجموعه التي يتم فحصها او دراستها اي هي التي ينفذ عليها البحث وقد تكون من شخص او شخصين او ثلاثة او اربعة » (30:11) قامت الباحثة باختيار مجتمع البحث وهم لاعبين الوثب الطويل المشتركين في بطوله انديه الفطر التي اقيمت في بغداد على ملاعب وزارة الشباب والرياضة ، في يوم الثلاثاء المصادف (2018/9/4) الساعه الخامسه عصرا للموسم الرياضي (2018/2017) وكان عددهم (8) لاعبي اخذ كل واثن ثلاث محاولات حيث اصبح العدد النهائي للعيقة (24) محاوله ، ثم تم تحديد عينه البحث وهم اللاعبين الحاصلين على المراكز الثمانيه الاولى للبطوله

3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

أدوات البحث (هي الوسائل التي يستطيع الباحث بها جمع البيانات وحل مشكلته لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الادوات بيانات أجهزهالخ)

1-3-3 الوسائل المستخدمة :

- المصادر العلميه + العربية - الأجنبية - الملاحظة والتجريب - المقابلات - الشخصية - البرمجيات والتطبيقات المستخدمة بالحاسوب- استمارة تسجيل فريق عمل مساعد

- شبكة المعلومات (Internet)

2-3-3 الادوات والأجهزة المستخدمة في البحث

1- كاميرا نوع (Sony) - دفتر لكتابه البيانات- قلم(جاف +ماجك -) ملعب قفز(الوثب الطويل) قانوني - جهاز لابتوب نوع (hp) عدد (1) - شريط قياس متري كاميرا رقمية عدد (2) نوع (high speed) مع حامل ثلاثي

3-4 اجراءات البحث الميدانية

لوصول الى نتائج البحث قامت الباحثة بالاجراءات الاتيه:-

3-4-1 تعد التجربه الاستطلاعية واحده من اهم الاجراءات الضرورية التي يقوم بها الباحث قبل قيامه بتجربته النهائية بهدف اختيار اساليب البحث وادواته وتأثير متطلبات العمل الدقيق الصحيح الخالي من الصعوبات حيث تعد التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات واليجابيات التي تقابل اثناء اجراء الاختبارات لتفاديها مستقبلا. اجريت التجربه في تمام الساعه (5) عصرا في (2017/8/28) في ملعب وزارة الشباب والرياضة لاعاب القوى للحصول على نتائج ومعلومات موثوق بها للاستفادة منها بالتجربة الرئيسة لكي يتم التعريف على ماياتي :

1- التأكد من مدى صلاحية الملعب والأجهزة والادوات التي سيتم استخدامها بالتجربة الرئيسة .

2- معرفه مدى كفاءة فريق العمل المساعد .

3- معرفه مستوى صعوبة الاختبارات بالنسبة لعينة البحث .

4- معرفه الصعوبة والمعوقات التي تواجه الباحثة لغرض تفادها .

2-4-2 الاختبار الرئيسي :

قامت الباحثة باجراء الاختبار الرئيسي في (2018/9/4) الساعه العاشره صباحا وهو موعود السباق حيث يتم تصوير السباقات المرحلة الأخيرة من عملية الوثب لعينه البحث بغية استخراج نتائج المتغيرات المطلوبه للبحث ، اذ استخدمت الباحثة اله تصوير فديو واحدة نوع (Panasonic) ذات سرعه 64صوره/ثا ، موضوعة على حامل ثلاثي ، ثبتت بجانب مجال الركضة التقريبية من جهة اليمين للمجال (1.40) متر ، وتبعد عن منتصف عرض مجال الاقتراب بمسافه (9.5) متر على ان تكون عموديه على منتصف (المعدل الوسطي لمسافه خطوات الاقتراب الاخيره) وبارتفاع يكون عموديا على مركز كتله القافز وتم استخدام مقياس رسم بطول متر واحد تم تصويره في نقطه منتصف المسار الحركي للاداء كما وضحت الباحثة علامات ارشادية عاكسه على مفصل الوثب على أساس أنها نقطه افتراضيه تمثل للجسم وكذلك نقاطاً عاكسة مشابهة على مفصل الركبة للمساعدة في حساب المتغيرات الميكانيكيه .تم تصوير أفراد عينه البحث للسنة محاولات قانونيه حسب قانون الفعاليه لكون عدد المتسابقين ثمانية وهكذا تكون ، وتم اختيار افضل ثلاث محاولات لكل واثن وبذلك اصبح العدد النهائي (24) محاوله ، حاولت الباحثة معالجته نتائجها احصائيا لتحقيق أهداف البحث والتوصل الى النتائج الاحصائية الملائمه للبحث .

**3-4-3 المتغيرات الميكانيكية الخاصة بالبحث وكيفية حسابها :**

- 1- **زاوية الانطلاق :** وهي الزاوية المحصوره بين الخط الافقي المار بمركز ثقل القافز والموازي لسطح الارض قبل ترك الارض مع مسار مركز ثقل الوائب في الهواء ويتم حسابها من خلال تاثير ضلعي الزاويه (30/10).
- 2- **سرعه الاقتراب:** (سرعه الخطوتين الاخيرتين): تم حساب سرعه الاقتراب (سرعه الخطوتين الاخيرتين) عن طريق كل من طول الخطوه وزمنها (30/10).
- المسافه (طول الخطوتين الاخيرتين)

السرعه =

الزمن (زمن الخطوتين الاخيرتين)

- 3- **الانجاز:** تم اخذها من حكام السباق ، ويتم حسابه من اقرب اثره تركه اللاعب في حفرة الوثب عن لوحه الارتقاء ، وتم قياسها بواسطة شريط القياس .

3-5-2 الوسائل الاحصائية

استخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الاتية في معالجه البيانات الخاصة التي حصل عليه من تجربه الرئيسي

- 1- الوسط الحسابي :- س=مج س/ن (84:4)⁽¹⁾
- 2- الوسيط :- ن+1/2 (282:0)⁽²⁾
- 3- بيرسون :- $r = \frac{\text{مج ص} \cdot \text{مج ص} / \text{ن} - \text{مج ص}^2 / \text{ن}}{\sqrt{(\text{مج ص}^2 / \text{ن} - \text{مج ص}^2) (\text{مج ص}^2 / \text{ن} - \text{مج ص}^2)}}$ (206:9)⁽³⁾

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها**1-4 عرض نتائج سرعه خطوات الاقتراب الاخير وزاويه النهوض وعلاقتها الارتباطين**

جدول (1)

بين الاوساط الحسابيه والانحرافات المعياريه وقيمه (ر) المحسوبه وقيمه(ت) الجدولية لاختبار سرعه خطوات الاقتراب الاخير وزاويه النهوض

البيانات	س	ع	قيمه (ر) المحسوبه	قيمه (ر) الجدوليه	المعنيه
سرعه الخطوات الاخيرتين	7.656م	0.486	0.235	0.344	غير معنون
زاويه النهوض	24°	3.812			

عند درجه حريه (67) وتحت مستوى دلالة(0.05)

يتضح من الجدول(1) بأن الوسط الحسابي لسرعه الخطوتين الأخيرتين يبلغ(7.656) وبأنحراف معياري(0.486)، في حين بلغ الوسط الحسابي لزاوية النهوض(24) انحراف معياري (3.812)، وقيمة (ر) المحسوبة لمعرفة العلاقة بين سرعة الخطوتين الأخيرتين وزاوية النهوض بلغت (-0.235) وهي قيمة أقل من القيمة الجدولية البالغة (0.344) عند درجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة(0.05)، وهذا يدل على وعدم وجود ارتباط بين سرعة الخطوتين الأخيرتين وزاوية النهوض وان الدلالة عكسية من خلال الإشارة السالبة، حيث كانت زاوية النهوض(الانطلاق) لدى أفراد العينة لأنها من أهم المتغيرات للوائب هي زاوية الانطلاق لحظة النهوض والتي تعتبر من العوامل المؤثرة في الانجاز، حيث ان زاوية الانطلاق الخاصة بالوائب تعتمد على قدرة الرياضي على توجيه الزاوية المناسبة عن طريق الشعور العضلي وقدرته على الأحساس الحركي من جراء التكرارات أثناء الوحدات التدريبية، حيث ان أداء كل مهارة أو حركة رياضية تتطلب من اللاعب أن يؤدي هذه المهارة بصورة آلية، اذا كان اللاعب يريد الوصول الى المثالية في الأداء، مما يجعل ذلك ان يكون هذا الأداء تحت سيطرة شعوره (20:20) ويشير (سليمان علي، خيرية ابراهيم) الى ان "يجب ان يتخذ خط عمل القوة المتناهي من انقباض المجموعات العضلية مسار خط مستقيم مع زاوية الانطلاق لتحقيق الانجاز الأفضل، ويجب على المدرب ان ينمي قدرة اللاعب على الأحساس بالزاوية والعمل على تعليمه القواعد الصحيحة بأستخدام الطرق التي تحقق ذلك (82.6)، اذ يجب ان تكون حركة أجزاء الجسم متداخلة ولا يوجد أي توقف بين هذه الأجزاء، أي ان حركة الجزء الثاني من الجسم لا تبدأ من الصفر بل تبدأ من حيث من انتهت اليه حركة الجزء الأول وهكذا لبقية الأجزاء المشاركة في الحركة للجسم، حيث ان لكل جزء كتلته الخاصة وكذلك سرعته، حيث له زخمه الخاص به يؤدي بالحصول على نقل الزخم من جزء الى آخر يؤدي بالحصول على الزخم الكلي والمتأتي من (كتلة كل جزء×سرعته) والذي بدوره يؤثر على المحصلة النهائية للانجاز.

2-4 عرض نتائج سرعه الخطوتين الأخيرتين والانجاز وتحليلها ومناقشتها



جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعمارية وقيمة (ت) المحسوبة وقيمة (ت) لجدولية لاختبار سرعة الخطوتين الأخيرتين والانجاز

البيانات	س	ع	قيمة(ت)المحسوبة	قيمة(ت) الجدولية	المعنوية
سرعة الخطوتين الأخيرتين	7.656م	0.687	6.22	2.072	معنوي
الانجاز	6.432م	0.635			
عنده درجة حرية(7) وتحت مستوى دلالة (0.05)					

يتضح من الجدول رقم (6) بأن الوسط الحسابي لسرعة الخطوتين الأخيرتين يبلغ (7.656) وبأنحراف معياري (0.687)، في حين بلغ الوسط الحسابي للانجاز (6.432) وبأنحراف معياري (0.635)، وقيمة (ر) المحسوبة ارتباط تأثير سرعة الخطوتين الأخيرتين بالانجاز بلغت (6.22) وهي قيمة اكبر من القيمة الجدولية البالغة (3.63) عند درجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0.05)، وهذا يدل على وجود تأثير معنوي لسرعة الخطوتين الأخيرتين على الانجاز المتوقع حيث ان الطاقة الحركية التي يكتسبها اللاعبون أثناء مرحلة الاقتراب خاصة خلال الخطوتين الأخيرتين كانت تستغل في وضع القوة النهائي لمرحلة النهوض دون أي ضياع في الطاقة الحركية المنتجة وبالتالي التأثير على القدرة العضلية مما يآثر بشكل كبير على الانجاز النهائي للوثب. حيث ان قانون لنيوتن الثاني ينص بأنه تزداد سرعة الجسم متناسبا مع القوة التي احدثته ويتم في الاتجاه التي تعمل فيه القوة وفي مسابقة الوثب كلما سرعة يدل على ان القوة كانت عالية وبالتالي تأثرت مسافة الانجاز ويرى (عادل عبد البصير) "انه توقف مسافة الطيران للوثب على السرعة الابتدائية لحظة الطيران وهذه السرعة تنشأ من السرعة المكتسبة في الجزء الابتدائي من الحركة ومن السرعة المكتسبة في الحركة النهائية، وبذلك تظهر الأهمية الأكبر في تعجيل الوثب مردها للجهد النهائي ولكن من الخطأ الاعتقاد بأنه يوجد أجزاء حركات رئيسية وأخرى ثانوية، بل الأصح القول بأنه يوجد أجزاء أساسية وأخرى مساعدة مع اختلاف مستوى أهميتها التكتيكية (185:1) ان الأداء الفني الصحيح للاعب خلال مرحلة الاقتراب، واتخاذ الوضع المناسب في مرحلة النهوض، وتطبيق المتغيرات البيوميكانيكية المطلوبة بشكل أمثل يضمن الحصول على أفضل قوة دفع على الأرض تستثمر كقوة رد فعل لعملية الدفع للوثب للحصول على أبعد مسافة ممكنة بالإضافة الى تحقيق زمن رد فعل قصير للوصول الى الانجاز العالي. وكمية الدفع هي قوة كبيرة جدا، تؤثر في الجسم مدة زمنية صغيرة فتحدث تغيرا في كمية حركته (36:3)، وهذا ما يؤثر على الانجاز بشكل مباشر من خلال تأثيره على سرعة الانطلاق، والتي يجب ان يكون الانتقال من وضع الى وضع آخر بصورة انسيابية وتسلسل دقيق للحصول على مجموع القوى العضلية للحصول على الانجاز المطلوب.

5- الاستنتاجات والتوصيات

1-1 الاستنتاجات

- 1- وجود تأثير معنوي لسرعة الخطوتين الأخيرتين بالانجاز المتوقع لدى عينة البحث.
- 2- عدم وجود علاقة ارتباط معنوي بين سرعة الخطوتين الأخيرتين وزاوية النهوض لدى عينة البحث.
- 3- هناك علاقة ضعيفة عكسية بين سرعة الخطوتين الأخيرتين وزاوية النهوض لدى عينة البحث.

2-5 التوصيات

- 1- يجب على اللاعبين مراعاة سرعة الخطوتين الأخيرتين والأهتمام بها في الوحدات التدريبية في تنمية وتحقيق الانجاز.
- 2- استخدام التحليل الحركي في التدريب والاداء الحركي للتعرف على نقاط القوة والضعف للرياضي لما لها أهمية كبيرة.
- 3- اجراء دراسات مشابهه على عينات وفئات اخرى وفعاليات يحتوي التسلسل الحركي والاداء الفني لها على مرحلة اقتراب وخاصة الخطوات الأخيرة.

المصادر العربي

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي الفيسيولوجية. القاهرة، (دار الفكر العربي، 1997)
- 2- سليمان علي حجاز. خيرية ابراهيم السكري: دليل التعليم والتدريب في مسابقات الرمي (القاهرة. دار المعارف، 1997)
- 3- صائب عطية (واخرون): الميكانيكي الحيوية التطبيقية (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1991).
- 4- صريح عبد الكريم الفضلي: تطبيقات البيوميكانيكي التدريب الرياضي والاداء الحركي، (بغداد 2007)
- 5- عادل عبد البصير: الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيق في المجال الرياضي، ط2 (القاهرة مركز الكتاب للنشر 1998)
- 6- عادل عبد البصير الطرقي: التدريب الرياضي للفترة الحادية والعشرين (الجامعة الاردنية، ط2. 1999)



- 7- عامر فاخر شغاتي، مهدي كاظم، العباب القوي، تعليم، تدريب، ترشادات (بغداد مكتب النور، دار الكتب والوثائق (2012)
- 8- قاسم حسن حسين، تحليل الميكانيكية الحيوية في فعاليات العباب الساحة والميدان (مطبعة دار الحكمة جامعة البصرة (1991)
9. محمد جاسم / حيدر فياض ، اساسيات البايوميكانيك (بغداد، دار الكتاب والوثائق، 2010)
- 10- وجيه محجوب، البحث العلمي ومناهجه (بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، 2002)
11. وجيه محجوب /التحليل الحركي (بغداد مطبعة التعليم العالي 1987)

ملحق (1)

أسماء الخبراء الذين تم مقابلاتهم الشخصية

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
1.	أ.د صريح عبد الكريم	بايوميكانيك العباب القوي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بغداد
2.	أ.د احمد ناجي	تدريب العباب القوي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بغداد
3.	أ.م.د حيدر فائق	تدريب العباب القوي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بغداد
4.	أ.م. إيهاب داخل	بايو العباب القوي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بغداد

ملحق (2)

أسماء فريق العمل المساعد

ت	الاسم	مكان العمل
1.	د.علي شبوط	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بغداد
2.	د.جليل	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بغداد
3.	د. احمد سبع	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / بغداد

1995 م

1416 هـ

وقل رب زدني علماً
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
College of Physical Education and Sport Sciences For Women