تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية للواثبين العريض

أ.م.د. أحلام صادق حسين أ.م.د. علي فؤاد فائق م. عمر مزهر مالك
AhlamSadiqHussain@gmail.com Aliouadfayek@gmail.com omarftian@gmil.com

مستخلص البحث
يهدف البحث إلى التعرف على :
معرفة تأثير وحدات تعليمي وفق المتغيرات الكينماتيكية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية للواثبين العريض.
تم استخدام المنهج التجريبي وتم اختيار من طلاب المرحلة الاولى / كلية التربية الأساسية قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة المستنصرية والبالغ عددهم (5) طلاب للموسم الدراسي 2021- 2022.
وأسفرت النتائج هناك تأثير ايجابي بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين البحث ولصالح الاختبارات البعدية في تعلم وحدات تعليمي وفق المتغيرات الكينماتيكية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية للواثبين العريض قيد الدراسة.
وقد تم التوصية تدريب المعلمين على استخدام أساليب حديثة أثناء عملية التعلم كوحدات تعليمي وفق المتغيرات الكينماتيكية في التعلم.
الكلمات المفتاحية: تمرينات تعليمية ، المتغيرات الكينماتيكية ، مرحلة الركضة التقريبية.

Educational exercises according to the kinematic variables in learning the approximate sprint stage of the Long jump jumpers

Ahlam Sadiq Hussain Ali Fouad Fayek Omar Mizhar Malik

ABSTRACT
The research aims to identify:
Knowing the effect of educational units according to kinematic variables in learning the approximate run stage of the wide jumpers.
The experimental approach was used, and (5) students were selected from the first stage / College of Basic Education, Department of Physical Education and Sports Sciences, Al-Mustansiriya University, for the academic season 2021-2022.
The results revealed that there is a positive effect between the results of the pre and post tests of the two research groups and in favor of the post tests in learning the educational units according to the kinematic variables in learning the approximate run stage of the broad jumpers under study.
It has been recommended to train teachers to use modern methods during the learning process as educational units according to the kinematic variables in learning.
Keywords: educational exercises , kinematic variables , approximate running stage.

1 – التعريف بالبحث :-

1 – 1 مقدمة البحث وأهميته :-

أصبحت التربية البدنية والرياضية زاخرة بألوان النشاط البدني وقد ارتبطت ارتباطاً وثيقاً بالعلوم الاخرى، مثل علم النفس والفسلجة والاجتماع البايوميكانيك وغيرها، وأصبح لزاماً على الخبراء والعلماء أن يجتهدوا لوضع عددٍ من التمرينات تعليمية العلمية لتطوير قدرات الافراد في ألوان النشاط الحركي، وقد نجح العديد منهم في المناهج التدريبية او التعليمية التي أثبتت صلاحيتها للغرض الذي وضعت من اجله.

غير أن واقع الحال يشير الى افتقارنا إلى التحليل الحركة المتعلم التي تحتاجها في عملية التعلم او التدريب ، والبعض الآخر يحتاج الى أن تبدل لأنها أصبحت لا تخدم الهدف الذي وضعت من اجله ولا تتماشى مع التقدم العلمي الهائل الذي وصلت اليه الدول والنهوض العلمي السريع في مجالات الرياضة ، وفي كل الاحوال فإن المتداول من الوحدات التعليمية ليست هي الاصلح ، وقد تكون مستنفذة للوقت والجهد ، أو قد تكون وضعت لنوع معين من الاداء الحركي ، فضلاً عن ذلك إن أكثر الوحدات التعليمية اهتمت بالجانب البدني أو المهاري فقط ، لذا يجب الاهتمام بالوحدات التعليمية وفق التحليل الحركي للمتغيرات البايوميكانيكية والعمل على تقديمها ومن ثم إعادة تصحيحها.

وكما هو معروف أن فعالية الوثب العريض هي واحدة من الالعاب الرياضية الفردية التي تتطلب من القائمين عليها من مدربين ومتخصصين، بإجراء محاولات شاملة تجمع بين القدرات والمكونات البدنية من جهة والمهارات الحركية من جهة اخرى لتكون دليلاً لتقويم المستوى الرياضي والوقوف على مستوى تطور العملية التعليمية التي يقوم بها مدربو الوثب العريض خلال مراحلها التعليمية. ومن هنا تكمن أهمية البحث في استخدام تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية من اجل تحديد الأخطاء التي يقع بها اثناء الأداء عند تعليمه مرحلة الاقتراب لفعالية الوثب العريض والاستفادة من التحليل في عملية التعلم المراحل الفنية لفالية الوثب العريض .

2-1 مشكلة البحث:

بالنظر لتعدد أساليب التدريس واستخدامها في تعلم الألعاب الرياضية في المراحل الدراسية كافة يبقى البحث عن الأسلوب الأمثل الذي يلائم كل مرحلة ولعبة معينة بما ينسجم مع قابليات وقدرات المتعلمين استثمارا للجهد والوقت من اجل الوصول الى تحقيق الأهداف، أن نجاح أي موقف تعليمي يساعد المعلم والمتعلم على تحقيق الأهداف المخطط لها وهذا النجاح يعتمد على حسن اختيار الوحدات التعليمية التي تنظم عملية تعلم الطلاب المراحل الفنية للفعالية وتساعد على بلوغ الأهداف بأيسر السبل. كما أن كثيرا من الطلاب تواجههم صعوبات في عملية التعلم لبعض المراحل وأن عملية تعليمهم تتطلب تطبيق بعض الوحدات التعليمية التي تراعي الفروق الفردية للطلاب مما تؤدي إلى إثارة دوافع المتعلمين نحو التعليم الصحيح. ومن خلال ملاحظة ومتابعة الباحثون للعديد من الوحدات التعليمية توصلوا الى أن معظم مدرسي يستخدمون الأسلوب التقليدي في تدريس وتعلم الطلاب اعتقادا منهم انه أفضل أسلوب نسبة الى ما متوفر من أجهزة وأدوات. من هنا يرى الباحثون انه لابد من إيجاد وحدات تدريسية تدرس في المدارس من اجل الارتقاء بمستويات الطلاب وتحقيق تعلم أفضل، ومن هذه الوحدات هو تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية اذ يرى الباحثون أن تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية تعمل على خلق علاقة مشتركة بين المعلم والمتعلم كما ويعملان على إعطاء حرية أكثر للطالب للمشاركة في الدرس مما يساعده على تعلم بصورة أفضل.

3-1 اهداف البحث:

1-اعداد تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية للواثبين العريض تتلاءم وعينة البحث.

2-التعرف على تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية للواثبين العريض لدى عينه البحث.

4-1 فرضيات البحث:

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية للواثبين العريض.

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 – المجال البشري: عينة من طلاب المرحلة الاولى/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضية / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية.

1-5-2- المجال المكاني: ملاعب الخارجية لكلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية.

1-5-3- المجال البشري: والمجال الزماني: الفترة من (1-12-2021) ولغاية (31-12-2021).

2-منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: ان طبيعة المشكلة المراد بحثها هي التي تحدد منهجية البحث، اذ يعد المنهج التجريبي من " أكثر الوسائل كفاية في الوصول الى معرفة موثوق بها " [1].
اتبع الباحثون المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة من خلال استخدام التصميم التجريبي ذو لاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة. " وهو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر ".[1]

2-2 تصميم البحث: ـ

أشتمل البحث القائم على المتغيرات الآتية:

المتغير المستقل: تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية.

المتغير التابع: تم تحديد بعض المتغيرات الخاصة بالمتغير التابع من قبل الباحثون وذلك على وفق المصادر والمراجع العلمية الخاصة بفعاليات الساحة والميدان وهي تعلم مرحلة الركضة التقريبية في فعالية الوثب العريض.

تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية للواثبين العريض

2-3 مجتمع البحث وعينته: فقد تم اختيار عينة البحث بصورة عمديه وهم من طلاب المرحلة الاولى / كلية التربية الأساسية قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة ـ جامعة المستنصرية والبالغ عددهم (136) طالب للموسم الدراسي 2021- 2022 وتم اختيار عينة البحث من قاعة (ج) بواسطة القرعة إذ قام الباحثون بتطبيق إجراءات تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية عليهم والبالغ عددهم (5) وبهذا تكون النسبة المئوية لعينة البحث هي (3.67%)، وهي نسبة مناسبة لتمثيل مجتمع البحث تمثيلا صادقا.

2-4 الوسائل والأجهزة المستخدمة:

1-المصادر العربية والأجنبية.
2 -المقابلات الشخصية وأراء الخبراء.
0 -الملاحظة والتحليل.
4 -برامج التحليل الحركي.
5 -شبكة المعلومات الأنترنيت.
6 -ميدان وثب طويل.
7 -استمارة تسجيل.
8- كاميرات الفيديو الثابتة ذو السرعة (300-صورة-ثانية) نوع كاسيو
9 - حاسوب (Lenovo) .
10-مقياس رسم وشريط قياس متري .
11-حامل ثلاثي للكاميرة .
12- علامات فسفورية دالة.

2-5 تحديد اهم المتغيرات البحث:-

سرعة الاقتراب: هو الزمن المستغرق لقطع مسافة 10م الأخير (الى لوحة الاقتراب).
مسافة الخطوة الأخيرة: وهي المسافة الافقية المحصورة بين نقطة مقدمة قدم الارتقاء وتقاس بالمتر واجزاءه.

2-6 الاختبارات المستخدمة بالدراسة:

اعتمد الباحثون الاختبارات الاتية:

- **سرعة الاقتراب من لوحة الاقتراب.**

---

(1) ديوبولد . فان دالين ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس . (ترجمة) محمد نبيل (وأخرون) : (القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة ، 1985) ص407 .

[1] محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب. البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس، (القاهرة ، دار الفكر العربي ،)، ص217 .

- **مسافة الخطوة الأخيرة.**

يتم تحليل الفلم الفديوي بعد تحويله إلى قرص ليزري بواسطة كارت التحويل الموجود في الحاسبة الالكترونية والمعد لهذا الغرض لاستخراج زمن الأداء القصوى ومسافة الخطوة الأخيرة ولمحاولتين ويحسب الزمن الأفضل.

2-7 التجربة الاستطلاعية: -

" تعد التجربة الاستطلاعية تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات التي تقابله أثناء الاختبار لتفاديها قام الباحثون بإجراء تجربة استطلاعية في (21-11-2021) على العينة الاستطلاعية وعددهم (2) وذلك للتأكد من:

1- التعرف على الصعوبات والمعوقات التي قد تصاحب تنفيذ التجربة الرئيسة والسيطرة قدر الإمكان عليها.
2- التعرف على قابلية الحاسوب في تحليل الأفلام الفديوية ومعرفة الزمن المستغرق في تنفيذ الاختبارات.
3- التأكد من صلاحية القاعات التي سوف تجرى عليها الاختبارات ومعرفة صلاحية أجهزة التصوير وتحديد بعُد أماكن أجهزة التصوير عن مجال الأداء وارتفاع العدسة عن الأرض.

2-8 الاختبارات القبلية: -

قام الباحثون بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث المجموعة التجريبية في (1-12-2021) في ملعب كلية التربية الاساسية /الجامعة المستنصرية/ ملعب الساحة والميدان الخارجي. قام الباحثون بإجراء الاختبارات على ملعب كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية لعينة البحث للتعرف على المتغيرات البحث قيد الدراسة بعد ان تم تصوير الطلاب بكاميرا الفديوية عدد (2) وقد وضعت الكاميرة الأولى على جهة اليسار الطالب تبعد بمسافة (12) متر وارتفاع (14) سم لتغطي مسافة (12) متر قبل لوحة الارتقاء اما الكاميرة الثانية فقد وضعت على جهة اليسار أيضا وتبعد (8) متر وارتفاع (140) سم من لوحة الارتقاء لتغطي مسافة الخطوة الأخيرة وقد حضر الطلاب جميعهم البالغ عددهم (5) طلابا تم إجراء الاختبارات الاتية:

- سرعة الاقتراب من لوحة الاقتراب.
- مسافة الخطوة الأخيرة.

قام الباحثون بإجراء التجربة الرئيسة على ملعب كلية التربية الأساسية الجامعة المستنصرية يوم المصادف (2-12-2021) لعينة البحث ، اذ اعد الباحثون تمرينات تعليمية وفق المتغيرات الكينماتيكية في تعلم مرحلة الركضة التقريبية بكل وحدة من وحدات التعليمية مراعين الإمكانيات والمستويات العامة لعينة البحث من ناحية ومدى توافر الأجهزة والأدوات من ناحية اخرى مستندين في ذلك الى نتائج التجربة الاستطلاعية .اذ ان التمرينات التعليمية تعمل إيجاد خطة منظمة لتعلم مجموعة من الأفراد على إتقان مرحلة الأولى من مراحل الوثب العريض ومن اجل ذلك حدد الباحثون تمرينات تعليمية وخصص وقتا ملائما وكافيا لتنفيذها . وتضمن التمرينات التعليمية تمرينات مكملة باستخدام قانون عزم القصور الذاتي بالتأكيد على زيادة أنصاف أقطار الرجلين بأعلى قيمة ممكنة في أثناء أداء حركات القفز وتقليل هذه القيمة الى اقل قدر ممكنة واستثمارها في تطوير مرحلة الاقتراب لدى عينة البحث في الوثب العريض حيث يمكن ان يحصل المتعلم على أثر تمرينات إيجابي بزيادة العبء عليه من خلال تمرينات التعجيل باستخدام الموانع والمساطب وكذلك مراعاة التمرينات لطبيعة ومتغيرات البايوميكانيكية فضلا عن مراعاة عنصر المرونة والتكيف مع الظروف المحيطة وذلك من خلال وضع العديد من البدائل وكذلك التنوع باستخدام التمرينات في تنفيذ وحدات الوحدات التعليمية واستغرق زمن تنفيذ الوحدات التعليمية (35 دقيقة) في أثناء الدرس المنهجي تسبقها (15 دقيقة) للتمرينات التحضيرية، الإحماء (20 دقيقة) ثم إعطاء الفعالية الأساسية للدرس وبعدها تؤدى التمارين الخاصة بالبحث، واستغرق تنفيذ التمرينات التعليمية مدة (4) أسابيع بمعدل محاضرة واحدة في الأسبوع، وبدئ بتنفيذ التمرينات التعليمية يوم الخميس (2-12-2021) وانتهى يوم الخميس الموافق (30-12-2021).

2-9 الاختبارات البعدية: -

أجريت الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية، في ظروف نفسها التي كانت عليها الاختبارات القبلية، أجريت الاختبارات البعدية يوم الخميس بتاريخ 2021/12/31.

2-10 الوسائل الإحصائية: -

تم استخدام نظام الحقيبة الإحصائية الاستخراج (الوسيط، الانحراف الربيعي، ولكوسكن، النسبة المئوية).

3-عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل النتائج: -

ت	المتغيرات	وحدة القياس	قيمة ولكوكسن	قيمة (z)	احتمالية الخطأ	الدلالة الاحصائية
1	سرعة الاقتراب من لوحة الاقتراب	متر- ثا	6.34	2.41	0.00	معنوي
2	مسافة الخطوة الأخيرة	سم	5.32	2.83	0.01	معنوي

عند مستوى دلالة (0.05)

يبن من الجدول (1) معنوي الفروق بين نتائج اختبارات قيد الدراسة في الاختبارات القبلية والبعدية قيد الدراسة إذ بلغت قيمة احتمالية الخطأ وهي أكبر من مستوى دلالة عند مستوى خطأ (05.0) في جميع متغيرات البحث.

3-2 مناقشة النتائج:

من خلال عرض وتحليل نتائج اختبارات قيد الدراسة يتضح لنا وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية يدلل ذلك على حدوث تطور في المتغيرات البايوميكانيكية للعينة البحث وذلك الى ان تمرينات الوحدات التعليمية عملت على التأكيد على مراحل الاداء الحركي الخاص بالوثب العريض والتي شملت مفردات التمرينات التعليمية الذي اعتمد المتغيرات الكيناماتيكية في التعلم قد سهل عمليات النهوض والتحكم بحركات الجسم في أثناء الارتقاء في مرحلة الارتقاء مما ساعد على تنسيق وثبات مسار حركة الجسم محققا زخما دائريا عند كل لحظة من لحظات الارتقاء وعمل ذلك على تطور الدفع اللازم لمفاصل الرجلين العاملة وتحقيق المرجحة الصحيحة سواء للرجل الثانية او الدافعة اذ ساعدت هذه العملية على توليد حركة دفع انفجارية خلال المرجحة الثانية للنهوض فضلا عن تمرينات السرعة الأداء في الوحدات التعليمية عملت على اكتساب السرعة الانتقالية الافقية اللازمة والقصوى المناسبة للقيام بالارتقاء لتحقيق هدف الفعالية في الوصول الى أطول مسافة افقية وهذا ما أكدته مصادر العلمية (ان الهدف الرئيسي من ركضة التقريبية هو الحصول على السرعة العالية التي تسمح التدرج مبتدأ من الخطوة الأولى ومنتهيا مع اقصى سرعة عند الارتقاء).

وذلك تقبل الفرضيات البديلة التي اتبعها الباحثون في كافة المتغيرات المبحوثة لظهور الفروق الدالة إحصائيا بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ولصالح البعدية.

4-الخاتمة:

أستنتج الباحثون التالي:

1-ظهور فروق ذات دلالة احصائية في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات الكينماتيكية لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

2-ظهور فروق ذات دلالة احصائية في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في مستوى الاداء في تعلم مرحلة الركضة التقريبية لعينة البحث ولصالح الاختبارات البعدية.

3-اسهمت تمرينات التعليمية التي تضمنها المنهج التعليمي في تطوير مستوى الاداء في تعلم مرحلة الركضة التقريبية لدى المتعلمين لعينة البحث.

فيما اوصى الباحثون بالآتي:

1-اعتماد تمرينات التعليمية المعد من قبل الباحثون في تطوير المتغيرات الكينماتيكية والأداء الفني للمتعلمين.

2-إجراء دراسات مشابهة وعلى فئات عمرية مختلفة.

3-ضرورة التركيز على تحسين مستوى الأداء باقي المراحل الفنية للوثب العريض.

المصادر:

- **وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه (دار الكتب للطباعة والنشر ،1998).**

- محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب. البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس ، (القاهرة ، دار الفكر العربي ،).
- ديوبولد . فان دالين ؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس . (ترجمة) محمد نبيل (وأخرون) : (القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية للطباعة ، 1985) .
- Joseph L. Rogers, Coaching U. S. A. Trak and Field Rogers Project coordinator, Human Kinetics, 2000, p. 142.