

تصميم و تصنيع جهاز متعدد الأغراض وأثره في تعلّم بعض المهارات الأساسية وتحسين بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بالتنس الأرضي

المشرف
أ. م. د. هشام هنداي هويدي

المشرف

أ. م. د. هشام هنداي هويدي

٢٠١٤ م

١٤٣٥ هـ

إن استعمال اجهزة ووسائل تعليمية يجعل عملية التعلم الحركي أكثر فاعلية وإيجابية؛ لأن استعمالها في العملية التعليمية له فوائد ووظائف عديدة، من أهمها بناء التصور الحركي لدى المتعلم وتطويره، وتحديد المسارات الحركية الصحيحة وغير ذلك من الفوائد المهمة التي تعمل على تحقيق أكبر قدر ممكن من الكفاية التعليمية. فضلاً عن اكتساب الكثير من النواحي وتطوير عملية التعلم الحركي وتسريعها، علاوة على توفير الجهد والوقت المبذولين في الوحدة التعليمية. إذ تكمن أهمية البحث، في إيجاد وسيلة تعليمية تساهم وبشكل فاعل في تحسين مستوى أداء مهارة الضربات الأرضية الأمامية والخلفية ومهارة الإرسال بناءً على ما تحتويه الوسيلة من قدرات تحكّمية لأداء المهارات المذكورة على وفق المتغيرات البايوكينماتيكية.

ومن خلال متابعة الباحث لطبيعة تعلم مهارات التنس، لاحظ أن تعلم الطلبة المبتدئين للمهارات كان مقتصرًا على التعلم مع الحائط أو بوجود الشبكة (مع الزميل) من دون استعمال أية أجهزة وأدوات، وهذا ما يجعل تعلم المهارات ضيقاً ومقيداً في تحقيق أهداف العملية التعليمية. فضلاً عن أن هذه المهارات يتم تعليمها خلال وحدة تعليمية واحدة في الاسبوع، مما يؤدي الى الاقتصاد بالجهد والوقت المبذولين خلال الوحدة التعليمية. ومن المعروف أن مهارات التنس تحتاج الى وقت أكثر لإتقانها؛ لأنها تعد من المهارات الصعبة؛ إذ يجب مراعاة الأسس البايوميكانيكية أثناء تعلم هذه المهارات. وباعتقاد المدرسين والباحث أن عدم مراعاة هذه الاسس يؤدي الى عدم اتقان المهارة بالشكل الصحيح مما يؤدي الى الثبات على أخطاء يصعب تصحيحها لاحقاً، وبهذا لا نستطيع حل المشكلة باستعمال الاستراتيجيات نفسها التي انشأت تلك المشكلة. لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه المشكلة؛ لمعالجة واقع الحال وتسريع عملية التعلم باستخدام وسيلة تعليمية جديدة تساعد المدرس في الابتعاد عن التعلم التقليدي، لذلك عمد الباحث الى تصميم وتصنيع جهاز متعدد الأغراض يساهم في تعلم بعض المهارات الأساسية بالتنس للوصول إلى أثره الحقيقي في تحسين أداء الطلاب ورفع مستواهم في هذه اللعبة، مع تقليل الجهد والوقت المبذولين من الطالب والمدرس معاً.

يهدف البحث إلى:

١. تصميم وتصنيع جهاز متعدد الأغراض لتعلّم بعض المهارات الأساسية بالتنس الأرضي.
٢. التعرف على أثر استعمال الجهاز المتعدد الاغراض في تعلّم بعض المهارات الأساسية، وتحسين بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بالتنس الأرضي لدى طلاب السنة الثالثة.

وكان فرض البحث:

١. للجهاز المتعدد الاغراض أثر معنوي إيجابي في تعلّم بعض المهارات الأساسية، وتحسين بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بالتنس الأرضي لدى طلاب السنة الثالثة.

استعمل الباحث في دراسته، المنهج التجريبي؛ انسجاماً مع مشكلة البحث وطبيعتها، إذ طُبّق على (٢٠) طالباً من طلاب جامعة القادسية كلية التربية الرياضية السنة الثالثة، بعد أن تمّ تقسيمهم على مجموعتين (تجريبية، وضابطة)، واعدّ لهم منهج تعليمي يتضمن تمرينات باستعمال الجهاز المتعدد الاغراض وبارتفاعات وزوايا مختلفة. وتم بعد ذلك إجراء الاختبارات القبليّة (تضمنت اختبارات الدقة والقوة وتصوير المتغيرات الكينماتيكية وتقييم الاداء المهاري ايضاً) ومن ثمّ أدخل المنهج التعليمي ومن ثمّ الاختبارات البعدية.

وقد عُولجت نتائج الاختبارات بالوسائل الإحصائية الملائمة إذ تم اللجوء الى مقارنة المجموعتين التجريبية والضابطة في حاصل الفروق المتحققة من الاختبارين القبلي والبعدى لكل مجموعة منهما.

استنتج الباحث الآتي:

١. أن العمل باستخدام الجهاز المتعدد الاغراض بكافة أجزائه ادى الى استثمار الوقت من خلال زيادة عدد المحاولات التكرارية في المنهج المستخدم اذ عمل على خلق ظروف مناسبة في تعزيز كفاءة عملية التعلم.
٢. ان المسارات الحركية التي صمم على اساسها الجهاز المتعدد الاغراض، عملت على تشذيب الاخطاء والتخلص من الحركات الزائدة التي تصاحب أداء المهارة، مما أدى إلى دقة الأداء الحركي للمتعلمين.

وفي ضوء الاستنتاجات، يوصي الباحث بما يأتي:

١. تعميم الجهاز المتعدد الاغراض على كليات التربية الرياضية في جامعات القطر؛ لاستخدامه كجهاز تعليمي في تعليم المهارات الاساسية بالتنس. إذ أن استخدام الاجهزة والوسائل التعليمية في درس التربية الرياضية لها تأثير إيجابي في التعلم السريع.
٢. ضرورة الاهتمام بصفة المتعة والتشويق أثناء فترات التعلم؛ لأن ذلك يجعل المتعلمين يتحلون بدافع قوي نحو تعلم المهارات.

Designing and manufacturing of a multi-purpose device and its effect on learning some basic skills and improving some biokinematic variables in tennis

By
arshed wissam Hassan
Howayde

Supervisor
Ph. Dr. Hisham H.

1435

2014

Using certain devices and teaching aids make the process of motor learning much more effective and positive this helps in building up an imaginative kinematic state for the learner and developing his valid courses of movement.

It is observed that the process of learning skills for the beginning students has been limited to the existence of a wall or a net without using any device, a matter which makes this process too narrow and restricted to attain the objectives of learning.

In fact learning the skills of tennis involves a great deal of time to be perfected. In this respect, the biomechanic bases should be carefully regarded in the course of learning their skills.

For the sake of accelerating the process of learning the skills of tennis by using a new teaching aid instead of the obsolete ones, a multi-purpose device is designed by the researcher which helps in learning the basic skills of tennis and to show its effect in improving the students' performance, raising their level, and reducing the time and effect spent by the student as well as the teacher.

This research aims at:

1. Designing and manufacturing a multi-purpose device to help in learning some basic skills of tennis.
2. Exploring the effect of this device on learning these skills and improving some biokinematic variables in tennis.

Hypothesis of the research:

It is supposed that this device has a positive and significant effector learning some of the basic skills, and improving some biokinematic variables in tennis.

In harmony with the nature of the problem of the research, the experimental method is used. The sample of the research consists of (20) students from the college of physical education at al-qadisiyia university, divided into two groups- experimental and control.

The results of the research are treated by using suitable statistical means to compare the experimental and control groups to explore the difference between the pretest and posttest for each groups .

It is concluded that:

1. To invest time in increasing the number of attempts in the iterative approach used has worked to create occasion circumstances to enhance the efficiency of the learning process.
2. The multi-purpose device easy learning process because he paints a clear path and constant learning, as he worked on pruning mistakes and disposal of excess movements that accompany the performance of skill, which resulted to the accuracy of the motor performance of the learners.

It is recommended that:

1. mainstreaming multi-purpose device on the sports colleges of education in universities in the country; to be used as an educational to teach basic skills tennis Ground. Because the use of devices and teaching the means in a physical education lesson has a positive effect in the fast learning.
2. The need for attention to the enjoyment during periods of learning, because it makes the learners are characterized by a strong motivated by towards learning skills.