Journal of Humanities and Social Sciences Researches (JHSSR)

ISSN: 2958-3160 (Online)

The effect of using the presentation method (normal and slow) according to some bio biomechanics variables in learning to perform some basic skills in tennis

Asst. Prof. Oday Mahdi Hadi[1,*]

[1] University of Babylon. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.
* Corresponding author, Email: phy.oday.m@uobabylon.edu.iq

Received: 08/09/2024 Accepted: 09/10/2024

Abstract

Learning any skill requires determinants, the most important of which is the presentation method of the skill because performing and implementing the skill requires the student to perform this skill repeatedly until it reaches automaticity (mechanism) by monitoring his movements and analyzing them with the teacher or analyzing those skills himself. The research problem is that most teachers use verbal means in most cases to present direct and indirect skills to their players. In many of these cases, the nature of the angles achieved when applying tennis skills is not emphasized. The researcher believes that presenting the skill in the usual slow way will contribute to achieving good results and enhancing the state of training and learning when applying the forehand and backhand ground stroke skills in tennis. The research aimed to identify the effect of the usual and slow presentation style according to some biomechanic variables in developing the level of performance of the forehand and backhand ground stroke skill in tennis. The researcher concluded the usual and slow presentation style contributed to developing the experimental group members' sense of their movements when the forehand and backhand strokes and gave positive feedback on their performance development.

Keywords: Presentation style (normal and slow), Biomechanics variables, tennis.

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

تأثير استخدام اسلوب العرض (الاعتيادي والبطيء) وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تعلم اداء بعض المهارات الاساسية في التنس

أ.م.عدي مهدي هادي*[1,]

[1] جامعة بابل . كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، العراق

*البريد الالكتروني للمؤلف المراسل: phy.oday.m@uobabylon.edu.iq

الخلاصة

ان تعلم أي مهارة تحتاج الى محددات من اهمها اسلوب عرض المهارة وذلك لان اداء وتنفيذ المهارة يتطلب من الطالب ان يؤدي هذه المهارة بصورة متكررة وصولاً الى الأوتوماتيكية (آلية) من خلال مراقبة حركاته وتحليلها مع المدرس او تحليل تلك المهارات ذاتياً . أما مشكلة البحث فأن معظم المدرسين يستخدمون في معظم الحالات الوسائل اللفظية لعرض المهارة المباشرة وغير المباشرة للاعبيهم ، وفي العديد من هذه الحالات لا يتم التأكيد على طبيعة الزوايا المتحققة عند تطبيق المهارات الخاصة بالتنس ، ويرى الباحث ان تقديم المهارة وعرضها بالشكل الاعتيادي والبطيء سوف يساهم في تحقيق الانجاز الجيد وتعزيز حالة التدريب والتعلم عند تطبيق مهارات الضربة الارضية الامامية والخلفية في التنس. وهدف لبحث الى التعرف على تأثير اسلوب العرض الاعتيادي والبطيء وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تطوير مستوى أداء مهارة الضربة الارضية الامامية والخلفية في التنس. وقد استنتج الباحث:- ان اسلوب العرض الاعتيادي والبطيء ساهم في تطوير احساس افراد المجموعة التجريبية بحركاتهم عند الضربة الأمامية والخلفية واعطى مردودا ايجابيا على تطور الاداء لهم.

الكلمات المفتاحية : اسلوب العرض (الاعتيادي والبطيء) , المتغيرات البيوميكانيكية , التنس.

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

1- التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

ان تعلم أي مهارة تحتاج الى محددات من اهمها هي طريقة عرض المهارة وذلك لان اداء وتنفيذ المهارة يتطلب من الطالب أن يؤدي هذه المهارة بصورة متكررة وصولاً الى الأوتوماتيكية (آلية) من خلال مراقبة حركاته وتحليلها مع المدرس او تحليل تلك المهارات ذاتياً .

وفي مجال التعلم الحركي فقد اكد الباحثون والعلماء ضرورة دراسة العوامل والعناصر التي تؤثر في تعليم مهارات التنس والتعرف على الوسائل والاساليب الكفيلة بتطوير وتسهيل تعلم الحركات الرياضية بأسسها البدنية والميكانيكية المختلفة بشكل خاص. والهدف الاساس لهذه العملية هو الوصول الى افضل اداء فني من خلال اعتماد اساليب بسيطة يكون تأثيرها في التعلم اكثر سرعة ودقة في مجال تطبيق الاداء الفني وتحقيق التكامل للمراحل الفنية لمهارات التنس التي تواجه مقومات كثيرة منها ما يخص الجوانب البدنية وتأثيرها في تكامل الاداء، ومنها ما يخص الجوانب البيوميكانيكية واهميتها في تكامل الاداء الفني، ومنها ما يخص الجوانب الجسمانية وعلاقتها بما تقدم من عوامل . أما تعلمها فقد أكد الباحثون أن التدريب (التكرار) يأخذ موقع الصدارة في مجال عملية التعلم، وتأخذ عملية عرض المهارة بشكلها الاعتيادي والبطيء وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية) اهميتها في اكتشاف الاخطاء المبكرة في اثناء التعلم والقيام بتصحيحها بشكل اسرع ولاسيما الاسس الفنية .

إنّ لاستخدام اسلوب العرض وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في عملية التعلم الحركي واتقان النواحي الفنية دوراً كبيراً وفعالاً ولاسيما عند تعلم الاداء الحركي للمبتدئين مما يتيح لهم فرصة التخلص من الاخطاء التي تحدث في اثناء الاداء ومن ثم في أداء الحركة بشكل صحيح.

ويأتي موضوع هذا البحث محاولة لبيان أهمية المعلومات الخاصة بمراحل الاداء سواء من الجانب الفني او من الجانب الميكانيكي (بعض المتغيرات البيو ميكانيكية) ، وبيان دور اسلوب العرض (الاعتيادي والبطيء) في تقديم هذه المعلومات وتسيير عملية تعلم بعض المهارات في التنس الضربة الارضية الامامية والضربة الارضية الخلفية) واحداث التكيف والترابط بين مراحل اداء هذه المهارات

١-٢ مشكلة البحث :

يرتبط الاداء الحركي للمهارات الضربة الارضية الامامية والضربة الارضية الخلفية) ارتباطاً وثيقاً بالشروط البيوميكانيكية المصاحبة لهذا الاداء، ويعد التأكيد على المعلومات الخاصة به فنياً وميكانيكياً شرطاً اساسياً في تكامل تسلسل الاداء الحركي وتسلسل الاستجابات المختلفة المتكونة منها المهارة، وإن التاكيد على هذه المعلومات يأتي من خلال معرفة نتيجة الاداء وتقويمه والافادة منها عن طريق المعلومات الواردة للمتعلم بواسطة المعلم او المدرب من خلال طريقة عرض المهارة إذ ان الطلاب يمكنهم اداء المهارة وتحقيق الهدف ولكن لا يمكنهم رؤية انفسهم ومعرفة طريقة ادائهم لتصحيح الاخطاء الميكانيكية الخاصة بالأداء ليتم التوصل اليها من خلال مشاهدته لنماذج معروضة سابقاً ، لذا نجد ان مستوى الاداء المهاري يكون منخفضاً وهذا يعني ان هناك نواقص كثيرة واخطاء متعددة في الاداء مما يعني عدم استيعاب هذه المهارة بشكل جيد من جانب هؤلاء الطلاب وهذا ما دعا الباحثان الى البحث والدراسة لايجاد حل علمي لهذه المشكلة من خلال اجراء هذا البحث والتركيز على تصحيح المتغيرات البيوميكانيكية من خلال تقديم وعرض المهارة باسلوب العرض (الاعتيادي والبطيء)

1-3 أهداف البحث :

1. التعرف على مستوى الاداء الفني للضربة الارضية الامامية والخلفية في التنس.
2. التعرف على تأثير اسلوب العرض (الاعتيادي والبطيء) وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تطوير مستوى أداء مهارة الضربة الارضية الامامية والخلفية في التنس.

١-٤ فروض البحث :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والاختبارات البعدية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث.

2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في مستوى الاداء الفني لمهارتي الضربة الامامية والخلفية في التنس ولصالح المجموعة التجريبية.

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

5-1 مجالات البحث

وتضمنت مجالات البحث :

- المجال البشري : عينة من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة . جامعة بابل

المجال الزماني: المدة من ٢٦ / ١٠ / ٢٠٢٣ ولغاية 15 / ١٢ / ٢٠٢٣ .

- المجال المكاني: الملاعب المفتوحة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

٣-١ منهج البحث :

ان طبيعة المشكلة التي تناولها الباحث حتمت عليه استخدام المنهج التجريبي. اذ يعد هذا المنهج افضل المناهج التي تتناسب مع طبيعة هذه الدراسة كونه يتضمن محاولة لضبط كل العوامل الاساسية المؤثرة في المتغير أو مجموعة المتغيرات التابعة في التجربة عدا عاملا واحدا يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره فيها.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته :

اشتمل مجتمع البحث على طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة والبالغ عددهم (٩٠) طالبا ، للعام الدراسي 2023-2024 , حيث تم اختير 60 طالبا بالطريقة العشوائية يمثلون نسبة (67%) من مجتمع الاصل كما انهم من مرحلة عمرية ودراسية واحدة (نسبياً)، وبطريقة القرعة تم تقسيم العينة الى مجموعتين بالطريقة العشوائية وزعوا الى مجموعتين تجريبية ومجموعة ضابطة) ، وبواقع (٢٥) طالب لكل مجموعة. و(10) طلاب للتجربة الاستطلاعية وقد تم تنفيذ المجموعة الأولى وهي التجريبية الأولى تمارس تعليم مهارة الضربة الارضية الامامية والضربة الارضية الخلفية بأسلوب العرض البطيء وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية . اما المجموعة الثانية وهي الضابطة تمارس نفس المهارات باستخدام العرض الاعتيادي وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية.

وقد أجرى الباحث تجانسا لمجاميع البحث افراد عينة البحث في متغيرات الطول الوزن - العمر باستخدام معامل الالتواء وظهرت قيم معامل الالتواء اقل من + 3 في هذه المتغيرات مما دل على تجانس افراد العينة .

٣-٤ الاجهزة والادوات المستعملة في البحث :

٣-٤-١ اجهزة البحث :

لقد تمت الاستعانة بالأجهزة الأكثر أهمية في موضوع البحث وهي:

- جهاز فيديو نوع توشيبا ياباني المنشأ مع كاسيتين نوع VHS بوقت تشغيلي ٢ ساعة.
- جهاز عرض تلفاز نوع قيثارة ٢١ إنج.
- فيلم فيديوي تعليمي للمهارات الضربة الارضية الامامية والخلفية في التنس).
- كاميرة تصوير فيديوية ذات سرعة تصل إلى ٢٥ صورة ثانية صينية المنشأ جهاز حاسب الكتروني P4 . و رام سعة 4 كيكا للكامرة صيني المنشأ .
- جهاز لقياس الوزن والطول .
- شريط قياس.
- مضارب تنس نوع بابيلوت عدد ٥٠ .
- كرات تنس عدد ١٠٠ .

٣-٤-٢ أدوات ووسائل جمع المعلومات :

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.
- المقابلات الشخصية والخبراء والمتخصصين بالتنس و التعلم الحركي .
- استمارة لتسجيل وتفريغ البيانات.
- المعلومات المستحصلة من شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).

3-4-3 الاختبارات الخاصة بالبحث :

اختبار دقة الضربات الأرضية الأمامية والخلفية :

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

في بداية الاختبار يجب التأكد من أن جميع المشتركين في الاختبار قد أكملوا الإحماء وجاهزين لإجراء الاختبار .

هدف الاختبار :

قياس دقة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية .

الأدوات :

(15) مضربا و60 كرة وملعب نظامي متكامل واستمارة تسجيل

الإجراءات :

يحصل اللاعب على النقاط في الملعب الفردي للتنس ، وكما موضح في الشكل (4)

(6) كرات تمنح للاعب من الجهتين واحده أمامية والأخرى خلفية.....الخ، وعلى اللاعب أن يضرب الكرة داخل الملعب الفردي بخط مستقيم .

تمنح (6) كرات أخرى للاعب من الجهتين واحده أمامية والأخرى خلفية.....الخ ، وعلى اللاعب أن يضرب الكرة داخل الملعب الفردي قطرياً .

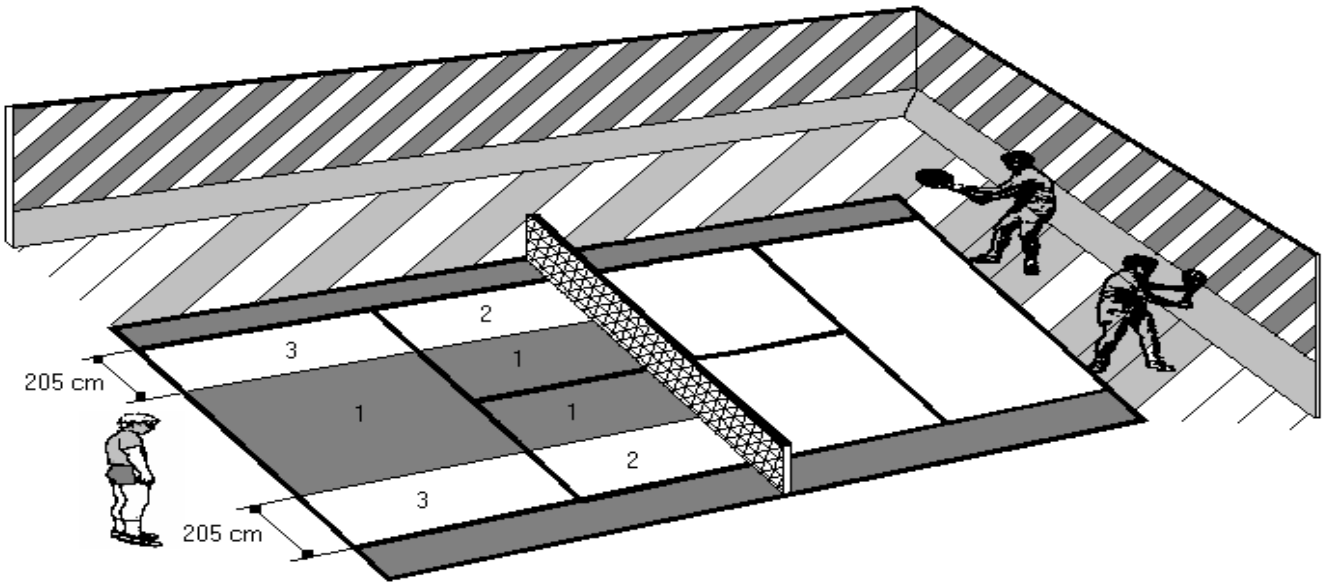
تحتسب النقاط على ضوء مكان سقوط الكرة .

على اللاعب المساعد أن يرمي الكرة في منتصف المنطقة بين خط الإرسال وخط القاعدة ، ويحق للاعب المساعد أو اللاعب الضارب أن يرفض الكرة غير المنتظمة التي تسقط خارج المنطقة الصحيحة ويقوم بإعادتها .

احتساب نقاط دقة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية :

- نقطة واحدة عندما تسقط الكرة في أي منطقة من المركز خارج المناطق الهدفية المخططة .
- نقطتان عندما تسقط الكرة بداخل المنطقة الهدفية للدقة قبل خط الإرسال .
- ثلاث نقاط عندما تسقط الكرة بداخل المنطقة الهدفية للدقة في المنطقة الهدفية الخلفية للدقة وفي الملعب الفردي للتنس .

ملاحظة : الدرجــة الكليــة للاختبــار = (36) نقطــة .



الشكل (4)

يوضـح العلامـات التقويميـة المبينـة علـى الملـعب ومناطـق وقوف المختبرين وكيفية إجراء الاختبار لقياس دقـة الضربتين الأرضيتين الأمامية والخلفية بالتنس

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

3-4-3 حساب الطاقة الحركية الزاوية لأجزاء الجسم :

بعد أن يتم تصوير افراد عينة البحث عند أدائهم اختبار دقة مهارة الضربة الامامية والخلفية في التنس وان السرعة التي تم التصوير بها (٢٤٠) صورة ثا وللقيام بتحليل المهاراة باستخدام برنامج (Kinovia) واستخراج النتائج :

يتم من خلال الخطوات التالية:

- معرفة وزن اللاعب الكلي .
- تحديد نسبة وزن اجزاء الجسم بالنسبة للجسم :
- نستخرج وزن الجزء الحقيقي من خلال :

(وزن اللاعب × نسبة وزن الجزء بالنسبة للجسم)

- إستخراج السرعة الزاوية لأجزاء الجسم الرجلين + الجذع + الذراع) .
- حساب نصف قطر الدوران لاجزاء الجسم .
- تطبيق قانون الطاقة الحركية الزاوية لأجزاء الجسم يمكن أستخراجها من خلال القانون التالي : **(صريح عبد الكريم ، وهبي علوان,2012 , 217)**

الطاقة الحركية = 2/1 الكتلة × السرعة^2 .

بما ان السرعة المحيطية - نق × السرعة الزاوية

إذا الطاقة الحركية الزاوية - ١/٢ الكتلة (نق^2 × السرعة الزاوية2)

٣-٥ التجربة الاستطلاعية :

اجريت التجربة الاستطلاعية يوم الخميس الموافق 2023/10/26 على (10) طلبة خارج عينة البحث، الذين لم يشتركوا في تطبيق المنهج التعليمي الذي اعدها الباحث، ومن خارج عينة البحث، وكان الهدف من هذه التجربة ما يأتي:

- التعرف على المعوقات والاخطاء التي ترافق اجراءات البحث.
- التيقن من الوقت المخصص لاقسام خطة الدرس.
- التأكد من تحديد عدد الاقراص التي ستستخدم اثناء التجربة .
- التأكد من صلاحية الاجهزة والادوات المستعملة داخل الملعب.
- التدريب على طريقة استخدام الفيلم التعليمي وكيفية عرضه والوقت المستغرق للعرض.
- معرفة طريقة تحرك الطلبة داخل المعلب اثناء استخدام اسلوب العرض قيد الدراسة.

6-3 الاختبارات القبلية

أجرى الباحث الاختبارات القبلية لأفراد العينة التجريبية يوم الخميس 2023/11/2 والمجموعة الضابطة يوم الاثنين 2023/11/6 بعد ان قدم الباحث وحدتين تعليميتين لشرح مهارتي الضربة الامامية والخلفية بالتنس .من اجل ان يكون خط الشروع واحد للمجموعتين

٦-3 إجراءات البحث (التجربة الرئيسة) :

٦-٣-١ اجراء التصوير الفديوي :

اعتمد الباحث على التصوير الفديوي من اجل ضبط الحركة بسرعتها الطبيعية ومن ثم التقاط اعداد كبيرة من الصور بوحدات زمنية صغيرة.

صورت عينة البحث بكامرة فديو ذات سرعة تصل الى (٢٥) صورة / ثا وذلك من اجل عرض الاداء على افراد المجموعة التجريبية لغرض مشاهدة الاداء والاخطاء المحتملة التي يقعون بها خلال تأديتهم هذه الحركات ، وكذلك عرض نفس الحركات لمستويات دولية من اجل ان تعزيز اسلوب العرض البطيء لأفراد العينة وضبط الجوانب الفنية الصحيحة اذ اعتمد الباحث على افلام فيديوية وصور متسلسلة لأبطال عالميين بهذه اللعبة من اجل المقارنة بين اداء افراد عينة البحث .

وتم تنفيذ الوحدات التعليمية في المدة من (2023/11/10) لغاية (2023/١2/4) من اول وحدة تعليمية لغاية آخر وحدة تعليمية (٨) وحدات و بواقع وحدتين تعليمية في الاسبوع وقد استخدمت المجموعة الضابطة اسلوب العرض الاعتيادي من قبل مدرس المادة في طريقة الشرح والتطبيق العملي اما المجموعة التجريبية فقد استخدمت اسلوب العرض البطيء وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية بالإضافة الى عرض (الافلام، والصور، ومشاهدة الوسائل التعليمية) .

وحدد الباحث الاخطاء التي وقع فيها افراد المجموعة التجريبية بعد مشاهدة كل فرد من افراد هذه المجموعة لا خطائها وتشخيصها وإعطاء المعلومات التصحيحية لكل فرد من افراد المجموعة من خلال التصوير الفديوي والتحليل

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

البايوميكانيكي لاداء الاعبين وشرح الاخطاء الميكانيكية اثناء الاداء بعد ذلك قام الباحث بتصحيح الاخطاء التي حدثت قبل بدء الوحدة التعليمية الثانية لكل فرد من أفراد العينة قبل تنفيذ الوحدة التعليمية الثانية، ومن ثم اعتمد الباحث المنهج نفسه بين كل وحدة تعليمية واخرى اي بواقع ثمان وحدات باستخدام التصوير الفديوي وعرضه في الوحدة التعليمية اللاحقة خلال المنهج المعد ومن ثم اجراء التصوير البعدي لاداء المهارات قيد الدراسة .

7-3 الاختبارات البعدية :

أجرى الباحث الاختبارات البعدية لأفراد العينة التجريبية يوم الخميس 2023/12/7 والمجموعة الضابطة يوم الاثنين 2023/12/11 بعد ان تم ضبط جميع المتغيرات المبحوثة للعينيتين

8-3 المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث نظام الاحصائي SPSS لاستخراج :-

- الوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- اختبار (ت) للعينات المترابطة .
- اختبار (ت) للعينات غير المترابطة .

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

يبين الجدول (1) نتائج اختبار الضربة الارضية الامامية لعينة البحث في الاختبارين القبلي و البعدي

الجدول (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار الضربة الأرضية الامامية

ت	الاختبارات	الفرق بين الاختبارين		قيمة (t) المحسوبة	قيمة (t) الجدولية	الدلاله الإحصائية
		ف-	ف هـ			
1	التجريبية	0.95	0.04	12.455	2.064	معنوي

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

2	الضابطة	0.42	0.05	4.225		معنوي

اذ اظهرت النتائج وجود فروق معنوية اذ بلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (٠.٩٥) وبانحراف معياري (٠.٠٤) و للمجموعة الضابط بلغ الوسط الحسابي والانحراف المعياري وعلى التوالي (٠.٤٢) ، (0.05) ، وباستخراج قيمة (ت) المحتسبة والبالغة (١٢.٤٥٥) للمجموعة التجريبية وبلغت قيمة (ت) للمجموعة الضابطة (4.225) وهي اكبر من قيمتا الجدولية (2.064) تحت درجة حرية (24) ومستوى ثقة 95% .

ولغرض معرفة معنوية الفروق للاوساط الحسابية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث بعرض النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (2)

جدول رقم (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الضربة الأرضية الامامية

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	النتيجة
	س-	± ع	س-	± ع			
القبلي	2.24	0.31	2.15	0.41	1.788	2.064	عشوائي
البعدي	4.05	0.25	3.12	0.30	4.66		معنوي

تحت درجة حرية (48) ومستوى ثقة 95% .

اذ بلغ الوسط الحسابي لنتائج عينة البحث في اختبار الضربة الامامية في الاختبار القبلي (٢٠٢٤) وبانحراف معياري (٠٠٣١) للمجموعة التجريبية ، و (٢٠١٥) وسط حسابي و(٠.٤١) انحراف معياري للمجموعة الضابطة وباستخراج قيمة (ت) الجدولية البالغة (١٠٧٨٨) تحت درجة حرية (٤٨) و مستوى ثقة ٩٥% وهي اصغر من قيمتها الجدولية وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبار القبلي . اما نتائج عينة البحث في اختبار الضربة الامامية في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٤٠٠٥) ، وبانحراف معياري (٠.٢٥) للمجموعة التجريبية و (٣.١٢) وسط حسابي و (٠.٣٠) انحراف معياري للمجموعة الضابطة وباستخراج قيمة (ت) الجدولية البالغة (٤٠٦٦) تحت درجة حرية (٤٨) و مستوى ثقة ٩٥% وهي أكبر من قيمتها الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبار البعدي .

٤-١-٢ عرض نتائج اختبار الضربة الارضية الامامية وتحليلها :

يبين الجدول (٣) نتائج اختبار الضربة الارضية الامامية لعينة البحث في الاختبارين القبلي و البعدي

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

الجدول (3)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار الضربة الأرضية الخلفية

المجموعة	ف-	ف هـ	قيمة (t) المحتسبة	قيمة (t) الجدولية	مستوى الدلالة الإحصائية
التجريبية	0.91	0.6	7.225	2.064	معنوي
الضابطة	0.93	0.4	5.666		معنوي

درجة حرية (24) درجة ثقة بمستوى 95% .

ان اظهرت النتائج وجود فروق معنوية اذ بلغ الوسط الحسابي للفروق بين الاخيبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (٠.٩١) وبانحراف معياري (٠٠٠٦) و للمجموعة الضابط بلغ الوسط الحسابي للفروق والانحراف المعياري و على التوالي (٠٠٥٣) ، (٠.٤) ، وباستخراج قيمة (ت) المحتسبة و البالغة (٧.٢٢٥) للمجموعة التجريبية وبلغت قيمة (ت) للمجموعة الضابطة (٥.٦٦٦) وهي أكبر من قيمتا الجدولية (٢٠٦٤) تحت درجة حرية (٢٤) ومستوى ثقة ٩٥%.

ولغرض معرفة معنوية الفروق للاوساط الحسابية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة ، قام الباحث بعرض النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (4) .

جدول رقم (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحتسبة والجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الضربة الأرضية الخلفية

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
	س-	± ع	س-	± ع			
القبلي	2.05	0.22	2.24	0.45	1.880	2.021	عشوائي
البعدي	2.88	0.24	4.15	0.26	4.544		معنوي

تحت درجة حرية (48) ومستوى ثقة 95%

اذ بلغ الوسط الحسابي لنتائج عينة البحث في اختبار الضربة الخلفية في الاختبار القبلي (2.88) وبانحراف معياري (0.22) للمجموعة التجريبية و (2.24) وسط حسابي و(0.45) انحراف معياري للمجموعة الضابطة وباستخراج قيمة (ت) الجدولية البالغة (١٠٨٨٠) تحت درجة حرية (٤٨) و مستوى ثقة ٩٥% وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبار القبلي . اما نتائج عينة البحث في اختبار الضربة الامامية في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٢٠٨٨) ، وبانحراف معياري (٠٠٢٤) للمجموعة التجريبية و (٤٠١٥) وسط حسابي و (٠.٢٦) انحراف معياري للمجموعة الضابطة و باستخراج قيمة (ت) الجدولية البالغة (٤.٥٤٤) تحت درجة حرية (٤٨) و مستوى ثقة ٩٥% وهي أكبر من قيمتها الجدولية وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين في الاختبار البعدي .

2-4 عرض وتحليل نتائج المتغيرات البيوميكانيكية :

الجدول (5)

يبين الجدول الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير الطاقة الحركية الزاوية لاجزاء الجسم (للذراع ، الجذع ، قدم الارتكاز الامامية)

المتغيرات	قبلي		بعدي		ف-	ف هـ	قيمة T المحسوبة	المعنوية الحقيقية	الدلالة
	س-	+ ع	س-	+ ع					

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

طاقة حركية للذراع الضربة الامامية في التنس	157.40	6.38	167.11	5.87	9.71	1.89	5.12	0.001	معنوي
طاقة حركية للجذع الضربة الامامية في التنس	29.71	0.32	30.77	0.64	1.05	0.21	4.81	0.002	معنوي
طاقة حركية لقدم الارتكاز الضربة الامامية في الاسكواش	5.32	0.24	5.81	0.37	0.49	0.12	3.96	0.005	معنوي

ان نتائج متغيرات الطاقة الحركية للذراع الطاقة الحركية للجذع الطاقة الحركية للقدم الامامية) التي يبينها الجدول (5) أظهرت النتائج حدوث تناقص في الطاقة الحركية بين اجزاء الجسم حيث أظهرت اقل قيمة للطاقة الحركية للقدم الامامية ومن ثم الجذع واعلى قيمة للطاقة الحركية كانت للذراع الضاربة ويعزو الباحث ذلك الى السرعة الكبيرة للذراع التي يجب على اللاعب بذلها لانطلاق الكرة بسرعة الى مناطق بعيدة عن تواجد الخصم وان حدوث هذا التناقص في الطاقة الحركية لا جزاء الجسم القائم بأداء المهارة هو مؤشر للحصول على أعلى قيمة للنقل الحركي " حيث ينبغي أن يكون معدل تناقص الطاقة الحركية أقل ما يمكن لضمان الحصول على أعلى مؤشر للنقل الحركي **(صريح عبد الكريم, 2010 , 172)** ، أن تبادل لعب الكرات الامامية والخلفية خلال اللعب طيلة المباراة وان المحافظة على الطاقة الحركية بأعلى قيمة هو مؤشر جيد على تمتع اللاعب بقدرات (وظيفية - بدنية) وهذا ما أكده (أحمد نصر الدين سيد (٢٠١٤) بأن مرحلة التعب مترافقة ومنسقة مع نهاية الاداء نتيجة الانقباضات العضلية القوية والمتعاقبة والتي تشكل عبئا على الجهاز العصبي العضلي، وعند قدرة اللاعب على تحمل مجهودات بدنية قوية ومتلاحقة يدل بشكل واضح على مستوى اللاعب وقدراته على الاستمرار في الاداء **(احمد نصرالدين السيد ,2014. 352)** ، كذلك أن تأكيد على توافق الاوضاع الزاوية للمفاصل العاملة عند أداء مهارة الضربة الامامية مع مراعاة المساحة المناسبة لحركة القدم، قد أعطى زخماً زاوياً لقدم الارتكاز نتيجة لفرق الزاوي بين أقصى مد وأقصى انثناء، وهذا ما أكده قاسم حسن حسين (١٩٩٨) بأن قدم الارتكاز يتأثر بالمركبة العمودية والتي تمثل وزن الجسم ورد فعل الارض عليه وبالمركبة الافقية التي تتمثل في الاحتكاك ورد فعل الارض عليه **.(حسن حسين قاسم. 1987, 6)** وهذا ما يفسر لنا منطقياً سبب انخفاض سرعة القدم عند الارتكاز وبالتالي انخفاض قيمة الطاقة الحركية أذا ما علمنا أن الكتلة ثابتة فيما يعزو الباحث معنوية الطاقة الحركية للذراع الى السرعة الكبيرة التي يجب على اللاعب بذلها، باستغلال اللحظات الزمنية باستخدام دفوع القوة (أقصى قوة بأقل زمن) خلال تنفيذ الواجب الحركي، لانطلاق الكرة بسرعة الى مناطق بعيدة عن تواجد الخصم .

وهذا ما أشار اليه **(صريح عبد الكريم ٢٠٠٧ ص ١١٩)** أذ أن الطاقة الحركية =الطاقة الكلية × كتلة الجسم / الطاقة الكامنة " وهذا ما ينبغي ان يكون معدل تناقص الطاقة الحركية أقل ما يمكن لضمان الحصول على أعلى مؤشر للنقل الحركي .

5-4 قياس نسبة التطور للمجموعتين التجريبية والضابطة

جدول رقم (6)

يبين نسبة التطور في الاختبارات المهارية للضربة الارضية الامامية والخلفية

المجموعة	الاختبارات	الوسط الحسابي القبلي	الوسط الحسابي البعدي	نسبة التطور
التجريبية	الضربة الامامية	2.23	4.05	81.6
	الضربة الخلفية	2.24	4.15	85.2

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

الضابطة	الضربة الامامية	2.15	3.12	45.11
	الضربة الخلفية	2.02	2.88	45.5

٤-6 مناقشة النتائج اختبارات الضربة الامامية والخلفية للمجموعتين :

يظهر من نتائج الجداول (١) و (٢) عن وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة و لصالح الاختبار البعدي الخاصة باختبارات الضربة الارضية الامامي في التنس كما اظهرت النتائج التي عرضت في الجدول رقم (٥) عن وجود فروق في نسبة التطور للمجموعين التجريبية والضابطة اذ كانت نسبة التطور المجموعة التجريبية في اختبار الضربة الامامية (٨١.٦) و بنسبة تطور للضربة الخلفية (٨٥.٢) بينما كانت نسبة التطور للمجموعة الضابطة في اختبار الضربة الامامية (٤٥.١١) وللضربة الخلفية فقد بلغت نسبة التطور (٤٥.٥) وهذا يدل على ان نسبة التطور في المجموعة التجريبية كانت أكبر من المجموعة الضابطة ، مما يؤكد على ان اسلوب العرض البطيء وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية ساهمت في تطور مستوى اداء مهارة الضربة الامامية والضربة الخلفية في التنس ، وان جميع زوايا الاداء الحركي والتي تلعب دور فاعل في تحقيق المسارات الحركية لا جزاء الجسم المساهمة في تطبيق الاداء الفني الجيد ، لأفراد المجموعة التجريبية كانت تطبق وفق الشروط الميكانيكية التي تحقق الهدف الميكانيكي من اداء المهارات، وهذا ناتج من المراجعة المستمرة للفيلم الفيديوي كمعلومات بصرية وتصحيح زوايا الاداء الحركي ، مما يؤكد ذلك ان المراجعة البصرية لها الأثر لتحقيق الزوايا وتصحيحها وفقاً للهدف من الواجب الحركي، ويعزو الباحث هذا التطور الى استخدام اسلوب العرض البطيء مع استخدام اجهزة وادوات مساعدة متعددة التي اعطت الفرصة للطالب من الاطلاع على تحقيق الاداء الفني الذي يقومون به خصوصاً بالذراعين والجذع والرجلين وبمسار حركي مشابه للمسار الحركي للمهارة وفقاً لزوايا معينة تم التأكيد عليها خلال أدائهم .

فضلاً عن ان جميع التمرينات التي تمت على وفق الاسس البيوميكانيكية الصحيحة للمهارة (الشروط البيوميكانيكية التي تستخدم اثناء تطبيق التمرينات) مما اسهم في تقوية العضلات العاملة في الضربة من خلال تنشيط وتحشيد اكبر عدد من الالياف العضلية السريعة الشد ، وتحسين العضلات المساعدة للانقباض (Synergists) وزيادة كبح العضلات المضادة) (antagonist) زيادة على ذلك اتقان مهارة الضربة الامامية والخلفية وفق المسارات الحركية الصحيحة نتيجة التكرار من أوضاع مختلفة مما كان له الأثر الكبير والفعال في زيادة التوافق الحركي وتعزيز الانجاز أما المجموعة الضابطة فلم تظهر نتائج العمليات الإحصائية فروق معنوية ملموسة في الاختبارات البعدية للمهارات نتيجة عدم التأكيد بشكل جيد على الشوط الميكانيكية التي تحقق اعلى سرعة و قوة واعتماد المدرب على اسلوب العرض الاعتيادي اللفظي فقط . ويرى الباحث درجة إتقان وتطبيق الزوايا الصحيحة تعتمد جزئياً على مدى إلمام أفراد العينة بالنموذج الحركي لهم وتفسيره ذاتياً وبمساعدة المدرب أيضا ، إذ أن المعرفة المباشرة بالنتيجة تؤدي الى زيادة معنوية في دقة الأداء .

ولقد ساعد فهم واستيعاب للمهارات من خلال رؤية هذه المهارات بالتصوير البطيء والعادي فضلاً عن زيادة في عامل التشويق والرغبة في الأداء من خلال التنويع في الوسائل التعليمية .

ذلك أن مشاهدة الأنموذج للحركة من خلال شاشة العرض بجهاز (الفيديو) قد ساهمت في اكتساب المهارة من خلال مشاهدة الأنموذج للحركة ، وهذا ما يتفق مع ما أكدته (أيلين وديع ، (١٩٨٧) بأن الوسيلة التعليمية تساهم في اكتساب المهارة الحركية بسرعة أذ أنه من خلال مشاهدة الأنموذج الأداء وعند ممارسة هذا الأداء يتمكن المتعلمون من متابعة مكونات المهارة وتقليدها وتلمس نواحي الضعف والقوة فيها ، مما يساعد على استبعاد الحركات الخاطئة وتدعيم الصحيح فيها .

5- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات :

من خلال نتائج البحث يستنتج الباحث بما يأتي:

1- ان التعلم بأسلوب العرض البطيء مع استخدام وسائل وادوات مساعدة وبصرية قد ضمن تطورا للمستوى الأداء المهارى للطالب بشكل افضل من باقي الطرائق الاعتيادية في تعلم المهارة. .

2- ان الممارسة المصحوبة باسلوب العرض البطيء وفق الشروط البيوميكانيكية اعطت الفرصة لاكتساب مهارة الضربة الامامية والخلفية بالدقة المطلوبة وضمنت متطلبات اقل في الجهد.

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

3- ان التعلم وفق الشروط البيوميكانيكية عملت على تطوير احساس افراد المجموعة التجريبية بحركاتهم وتطوير الوضع التحضيري واعطى مردودا ايجابيا على تطور الاداء لهم بعد ان تم التأكيد على وجوب تناسب تطبيق المرجحة باقل زمن ممكن واهمية ذلك في اكتساب السرعة المطلوبة من الناحية الميكانيكية.

4- ان التأكيد على تحقيق الهدف من تطبيق مرحلة الضرب من خلال مد المفاصل لحظة الضرب لانتقال اكبر كمية زخم ممكن اثناء التصادم مع الكرة عن طريق اسلوب العرض البطيء قد اعطى ردود فعل لأفراد المجموعة التجريبية من خلال التحكم بزوايا المفاصل العاملة .

5- أن اسلوب العرض البطيء للمهارة وفق المتغيرات البيوميكانيكية اسهم بشكل كبير في تصحيح الخطأ الكامن في اتخاذ الزوايا المناسبة لاجزاء الجسم مما ادى الى تطوير الاحساس الحركي الصحيح وتطبيق الشروط البيوميكانيكية المناسبة للاداء.

2-5 التوصيات :

1- يمكن استخدام انواع متعددة من أساليب العرض في سبيل تحقيق التكامل في الأداء الحركي.

2- يجب التأكيد على الجوانب البيوميكانيكية لمراحل الاداء المختلفة عند تعليمها للمهارات الخاصة بلعبة التنس لاهميتها في تكامل الاداء الحركي الماهر وتطبيقه.

3- التشديد على بناء الصفات البدنية وتطويرها، لاهميتها في تطوير الحركات الانفجارية الخاصة بمراحل الاداء.

4- التركيز على بناء تكنيك جيد للمهارات وتحديد نقاط الضعف وتصحيحها التي قد تحدث للمتعلم في اثناء الاداء باجهزة التصوير او بجهاز الفيديو.

5- التأكيد على تطوير العوامل الفسلجية والبدنية وتحسينها لاثرها الكبير في تكامل الاداء الفني وتحقيق الشروط البيوكينماتيكية المناسبة وامكانية تطبيق التصحيح للاخطاء بسهولة كبيرة.

6- اجراء دراسات مشابهة على فعاليات اخرى او مهارات اخرى في التنس.

المصادر العربية والأجنبية

1- احمد نصر الدين سيد : مبادئ فسيولوجيا الرياضة : ط2 ، (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2014 ، .

2- بشير عبد الرحيم كلوب . الوسائل التعليمية اعدادها وطرق استخدامها ، عمان : دار حياء العلوم ، ١٩٨٥.

3- صريح عبد الكريم : تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي ، ط2 ، بغداد

4- صريح عبد الكريم ، وهبي علوان البياتي : التحليل التشريحي وتطبيقاته الحركية والميكانيكية طا ، بغداد . مطبعة عدي العكيلي، ٢٠٠٧

5- صريح عبد الكريم ، وهبي علوان : البايوميكانيك الحيوي الرياضي ، ط1) شركة الغدير للطباعة ، بيروت ، لبنان (٢٠١٢)

6- قاسم حسن حسين التدريب الميداني لركض المسافات القصيرة (بغداد، مطبعة الأديب، (١٩٨٧)

7- ظافر هاشم الكاظمي (وآخرون) . معرفة استخدامات الطلبة المدرسين (المطبقين) لحالات التغذية الراجعة باعتماد نظام الملاحظة مقترح ، مجلة التربية الرياضية ، العدد الأول ، ١٩٩٨.

8- عباس احمد السامرائي وعبد الكريم محمود السامرائي . (١٩٩١) . طرائق التدريس بالتربية الرياضية ، الموصل ، دار الكتب ١٩٨٨.

9- محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩ .

10- نجاح شلش واكرم صبحي . التعلم الحركي ، جامعة البصرة : دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٩٤ .

11- وجيه محجوب. علم الحركة، ط 1 ، الموصل: دار الكتب، ١٩٨٩.

12-وجيه محجوب، علم الحركة (التعلم الحركي) : (جامعة بغداد ، بيت الحكمة (١٩٨٩) .

13-يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد : مكتب الصخرة للطباعة ، 2002 .

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

14-الين وديع فرج ؛ خبرات في الالعاب للصغار والكبار ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 2002 .
15- Schmidt, A. Richard. (2000), Motor Learning.2003 MC Graw.
16-Magill. A. Richard, Motor Learning, concept and A pplication, Fifth edition, Boston, MC Graw, Hill, 1998 .
17- Magill. A. Richard, Motor Learning, concept and A pplication, Fifth edition, Boston, MC Graw, Hill, 1998.

DOI:10.33687/jhssr.003.05.0416
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.