

استخدام منظومة (V.T.S.S) للكشف عن مدى سرعة توقع الزمن - الحركة بعد استخدام تمارين خاصة بالاداء المهاري لدى اللاعبين المتقدمين بلعبة التنس

أ.م.د. بيداء كيلان محمود - جامعة بغداد - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة baidaagylan@yahoo.com

قبول البحث: ٢٠١٧/١٢/١٢

استلام البحث: ٢٠١٧/١٠/٢٣

الملخص

هدفت الدراسة الى استخدام منظومة (V.T.S.S) للكشف عن سرعة توقع الزمن والحركة لدى عينة البحث بالإضافة الى وضع تمارين خاصة بالأداء المهاري المرتبط بالسرعة والوقوع الحركي ولأجل ذلك استخدمت الباحثة عينة عمدية من اللاعبين المتقدمين بلعبة التنس وعددهم (٨) تم اختيارهم بالأسلوب العمدية تم اجراء التجربة الاستطلاعية على لاعبين وفق استخدام الباحثة المنهج التجريبي كطريقة لحل مشكلة البحث كما استخدمت عدة وسائل وادوات واختبارات كان اهمها استخدام وضع تمارين خاصة بصيغة برنامج خاصة بالأداء المهاري والمرتبطة بالسرعة والتوقع الحركي حيث طبقت التمارين لمدة (٨) اسابيع زمن كل وحدة (٣٠-٥٠) دقيقة من القسم الرئيسي وبعدد ثلاث وحدات اسبوعية هذا وقد اجريت الاختبارات قبل وبعد تطبيق التمارين وتم الحصول على نتائج وتمت معالجتها احصائياً وعرضت وتوثقت في متن البحث والباب الرابع وقد توصلت الباحثة الى عدة استنتاجات كان اهمها لمنظومة فينا (V.T.S.S) دالة عالية في الكشف المختبري لمتغيرات البحث.

Use the system (V.T.S.S) to detect the speed of the prediction Time - movement after the use of exercises for the performance of skilled players in the advanced tennis game

Assist Prof Ph.D. Baydaa Ghaylan Mahmood.

baidaagylan@yahoo.com

The aim of the study was to use the V.T.S.S system to detect the speed of time and movement in the sample of the research as well as the development of exercises specific to the skill performance related to speed and kinetic impact. For this purpose, the researcher used a sample of the advanced players in tennis game (8) the researcher used the experimental method as a way to solve the problem of research. He also used several methods, tools and tests, the most important of which was the use of special exercises in the form of a program for skill performance related to speed and motor expectation. The exercises were applied for (8) the tests were conducted before and after the application of the exercises. Results were obtained and processed statistically, presented and documented in the research board and section IV. The researcher reached several conclusions, the most important of which were: The Vienna system (V.T.S.S) has a high function in the laboratory detection of the search variables.

١. مقدمة البحث

منظومة تتعامل مع دماغ اللاعب وعلى استجابته لإمكانية اتخاذ قراراً اعتماداً على ما حصل عليه اثناء التدريبات ولان لاعبو التنس بصورة عامة يحتاجون الى مثل الاختبارين قبل وبعد الجهد التدريبي جاءت مشكلة البحث والتي تكمن في ان التوقع الحركي يعد عاملاً مهماً في لعبة التنس الارضي حيث يحتاج الى المهارات الاساسية والتطبيقية للخطط الهجومية والدفاعية على حد سواء بالإضافة الى قدرات توقع حركات الزميل او الكرة او المنافس مع التوقيت السليم مع الحركة او الخطة المرسومة بشكل تصبح دقيق وسريع وهذا ما تتطلبه لعبة التنس من اللاعب كي يحقق الانسجام مع الاداء في مسار زمني ومكاني محدد حسب خبرة اللاعب وتوجيه المدرب. هذا ما دفع الباحثة الى الخوض في مثل هذه البحوث منطلقة عن ان بناء اللاعب الماهر سيتمكن من التنبؤ بما يحدث في البيئة المحيطة ومتى سيحدث كي يستطيع تنفيذ حركاته باستجابة سريعة بناءً ايضاً على المعلومات الواردة من

تلعب تكنولوجيا الأدوات المساعدة على الصعيد العملي دوراً مهماً في الاوساط الانسانية اذ انها ناتجة من الاثرء البحثي لدى خيرة العلماء الذين ساهموا في الكشف عن مكامن او دقائق الامور الخاصة بحاجة المجتمع ولما كان الوسط الرياضي هو وسط رحب ويحتاج الى تطور مستمر وخصوصاً في مجال التدريب والمنافسة او ما يسمى في جانب الاداء والانجاز الرياضي فقد سعي اغلب الباحثون وخاصة الاكاديميون في السعي لابتكار ادوات مرافقة للتمارين كي تكون الرقيب على الاداء والانجاز الرياضي بين فترة واخرى ومن هذه الادوات منظومة (فينا) (V.T.S.S)، فعن هذه المنظومة يمكن ان يتوفر لنا اعلى نسبة ممكنة من الدقة والموضوعية وخصوصاً في فترة المنافسات والانتقال من بطولة الى اخرى فيها يحتاج المدرب الى تقويم النتائج اختبارياً بحيث يحصل على اقل نسبة من الأخطاء في الاجهزة الم يكن يدون اخطاء فهذه الاختيار لدالة سرعة التوقع - الحركة (ZBA) عن طريقة

٣-١ منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي كونه "اختيار صحة الفرضيات العملية ومعرفة العلاقات السببية بين العوامل المتفاعلة والمتداخلة في ظاهرة ما (١:٥٩)

٣-٢ عينة البحث

تم اختيار عينة ممثليها لمجتمع لاعبي التنس الارضي من اندية بغداد (الجيش الارمني، الصيد) بعدد (٨) لاعبين متقدمين وباسلوب العشوائي خضعوا للتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة وكانت مواصفاتهم كما موضحة في الجدول (١)

جدول (١) يبين المعالم الاحصائية لمتغيرات موضوعة البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	حدود معامل الالتواء	التوزيع
الطول	١٦٩,٢	٤٦,٠	١٦٦	١,٩٥	٣+	طبيعي متجانس
كتلة الجسم	٦٨,٣	٣,٨	٦٦	١,٨١	٣+	طبيعي متجانس
العمر	٢٤,٧٨	٢,٨	٢٣	١,٩٠	٣+	طبيعي متجانس
العمل التدريبي	٤,٩٨	٢,٦٨	٣,٥٠	١,٦٥	٣+	طبيعي متجانس

خط القاعدة عند نقطة محددة بينما يقف المدرب في نصف الملعب المواجه عند نقطة اخرى التي تقع على خط المنتصف ومعه سلة مملوءة بكرات التنس ومضرب للتنس، يقوم المدرب بضرب الكرة بالمضرب الى اللاعب خلف خط الارسال بحيث يقوم بالتحرك من مكانه لاتخاذ الوضع المناسب لضرب الكرة بإحدى الطريقتين واما الضربات الارضية الامامية او الضربات الارضية الخلفية حسب الاتفاق بين المدرب واللاعب لتمر الكرة من فوق الشبكة واسفل الحبل لتسقط في المناطق المبيّنة بالأرقام في نصف الملعب المواجه محاولاً تحقيق اعلى درجة في كل مرة في المنطقة رقم (٥) وبهذا يكون للاعب الحق ان يبدأ الضربات الارضية الامامية او الخلفية.

التسجيل: الكرة التي تمر اعلى الحبل تحتسب لها نصف درجة في المنطقة التي تسقط فيها اما الكرات التي تلمس الحبل او الشبكة تعاد ولا تحتسب محاولة، وتكون درجة اللاعب هي مجموع النقاط التي يحصل عليها من قيامه بضرب (١٠) كرات بطريقة الضربات الارضية الامامية ومثلها بطريقة الضربات الخلفية.

- **اختبار سكوت وفرنش (داير المعدل) للقدرة المهارية العامة بالتنس**

الغرض من الاختبار: قياس القدرة المهارية العامة بالتنس

الادوات المستخدمة: حائط صد ارتفاعه (١٠) قدم وعرض (١٥) قدم، ساعة ايقاف، مضارب تنس، عدد مناسب من كرات التنس.

الاجراءات: رسم خط بلون ابيض بعرض (٥) سم موازي للأرض وعلى ارتفاع (٣) قدم يمثل الشبكة، يرسم خط ايضاً للبدء على بعد (٢٧٥) قدم من حائط الصد وبطول (١٥) قدم وإزاء ذلك يقف اللاعب خلف خط البداية ومعه مضرب

الخبرة اليومية الناتجة من فكرة التدريب المخطط من قبل المدرب للمنافسة الموضوعة للاعب.

٢- الغرض من الدراسة

استخدام منظومة (V.T.S.S) للكشف عن سرعة توقع الزمن والحركة لدى عينة البحث. وضع تمرينات خاصة بالاداء المهاري وسرعة توقع الزمن والحركة لدى عينة البحث. بالإضافة الى معرفة الفروق في الاختبارات البعدية عنها في القبليّة في الاداء المهاري وسرعة توقع الزمن والحركة لدى عينة البحث.

٣-٣ الاختبارات المستخدمة بالبحث

٣-٣-١ الاختبارات الخاصة بمنظومة فينا (V.T.S.S) (توقع الزمن - الحركة)

تم اجراء الاختبارات الخاصة بتوقع الزمن والحركة منظومة فينا (V.T.S.S) لعينة البحث حيث يجلس اللاعب امام المنظومة والقائم بالاختبار اذ توضع المنظومة في مكانها الصحيح ويأتي افراد العينة واحداً تلو الاخر لتطبيق الاختبار على المنظومة وكما موضحة في الملحق (١) وبعد الانتهاء من تسجيل كافة البيانات من افراد العينة يتم جمع البيانات اذ توضع في جدول وتعامل احصائياً وكما موضحة في الباب الرابع لعرضها ومناقشتها هناك.

٣-٣-٢ الاختبارات المهارية

٣-٣-١-٢ الاختبارات المهارية

- **اختبار هويت لقياس القدرة المهارية للضربات الامامية والخلفية**

الغرض من الاختبار: قياس القدرة المهارية للضربات الامامية والخلفية.

الادوات المستخدمة: ملعب تنس، مضارب قانونية، كرات التنس، حبل بطول الشبكة، عصا عدد (٢) بارتراف (٧) اقدام، طباشير.

الاجراءات: يثبت الحبل من طرفيه في قائمي الشبكة من اعلى بحيث تكون المسافة بينه وبين الشبكة (٤) اقدام وتكون المسافة بينه وبين الارض (٧) اقدام وموازيا تماماً للشبكة ثم ترسم ثلاث خطوط متوازية بين خط الارسال وخط القاعدة بحيث تكون المسافة بين الخطوط (٥:٤) اقدام تحدد مناطق سقوط الكرة وتضع عليها الارقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥) وعند العمل يقف اللاعب على علامة الوسط التي تقع على منتصف

- و عدد (٢) مرة تنس وعند اعطاء الاشارة للبدء يقوم اللاعب خلف خط البداية ومعه مضرب وعدد (٢) كرة تنس وعند اعطاء الاشارة للبدء يقوم اللاعب باسقاط الكرة على الكرة وعند ارتدادها يقوم بارسالها بالمضرب نحو الحائط اعلى الخط الذي يمثل الشبكة.
- التسجيل:** تحتسب للاعب درجة واحدة لكل كرة صحيحة تلمس حائط الصد اعلى لخط الذي يمثل الشبكة خلال زمن (٣٠) ثانية بعد ذلك تجمع الدرجات بحيث يمثل الناتج درجة المختبر علماً ان المختبر يحصل على ثلاث محاولات متتالية بحيث تحتسب له نتيجة احسن محاولة.

- اختبار هوايت للتحصيل في التنس (الدقة في الارسال)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة المهارية للدقة في الارسال.

الادوات المستخدمة: ملعب تنس، مضارب قانونية، كرات تنس، حبل بطول الشبكة، عصا خشبية عدد (٢) بارتفاع (٧) قدم، صافرة، طباشير.

الاجراءات: يخطط ملعب التنس وفيه يثبت حبل قطره (١/٤) بوصة من طرفاه في قائمي الشبكة (٠٤) اقدام، وتكون المسافة بينه وبين الارض (٧) اقدام ويلاحظ ان يكون الحبل مشدود باحكام وموازي تماماً للشبكة بعد ذلك تحدد مناطق سقوط الكرات بالاقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦) على ان يتم شرح الاختبار وعلى نموذج له قبل تطبيقه علماً ان حساب الدرجات يتم كما يلي:

التسجيل:

٤- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

٤-١ عرض وتحليل نتائج منظومة فينا (توقع الزمن والحركة) ومناقشتها

جدول (٢) يبين المعالم الإحصائية لمتغيرات البحث (توقع الزمن والحركة) لدى عينة البحث

المتغيرات الإحصائية	المتغيرات البحثية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ف هـ	قيمة* (T) المحتسبة	الدلالة الإحصائية
		س١	ع١	س٢	ع٢				
١- توقع الزمن (ث)	٥٠,٦٢	٥٠,٢٩	٤٥	٤١,١٧	٥٠,٦٢	٥٠,٦٤	٣,٦	دال	
٢- توقع الحركة (ثا)	٤٥,٢٥	٦,٤٤	٤٠,٨٧	٤,٣٢	٤,٣٨	١,٤٥	٣,٠٢	دال	

*قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) امام درجة حرية (٧) تساوي (٢,٥٧).

(٠,٠٥) ولما كانت قيمة (T) المحسوبة اكبر من الجدولية فهذا يعني ان الفرق معنوي. اما في متغير (توقع الحركة) من الجدول (٢) يوضح ايضا ان الوسط الحسابي لهذا المتغير وفي الاختبار القبلي كان (٤٥,٢٥) والانحراف المعياري (٦,٤٧) اما في الاختبار البعدي لنفيس المتغير فقد كان (٤٠,٨٧) والانحراف المعياري (٤,٣٢) في حين كان (ف) فرق الاوساط الحسابية (٤,٣٨) والانحراف المعياري لفرق الاوساط الحسابية كان (١,٤٥) وعند المعالجة

من الجدول (٢) يتبين لنا ان الوسط الحسابي لمتغير (توقع الزمن) وفي الاختبار القبلي كان (٥٠,٦٢) والانحراف المعياري (٥,٢٩) اما في الاختبار البعدي فكان (٤٥) والانحراف المعياري (٤,١٧) في حين كان (ف) فرق الاوساط الحسابية (٥,٦٢) والانحراف المعياري لفرق الاوساط الحسابية كان (٠,٦٤) وعند المعالجة الإحصائية لمعرفة قيمة (T) المحسوبة فقد تبين انها (٣,٦) في حين كانت الجدولية (٢,٥٧) امام درجة حرية (٧) ومستوى دلالة

الجهاز العصبي محكمة التوجيه حتى تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب وبالذقة اللازمة". (١٥١:٢) وتتحقق قدرة الانجاز في الواجبات والفعاليات ومن ثم سيصبح المستوى التنافسي في الفعاليات متوازياً مع مستوى التدريب". (٢٨:٨) اي ان التدريب المهاري يعتمد بالاساس على اختبار التمرين ونوع التمرين ومتطلباته المخطط لها كي يتحقق الاداء على وفق الزمن والاداء الحركي الجيد وهذا ما فعلته الباحثة مع عينة الدراسة.

الاحصائية لمعرفة قيمة (T) المحسوبة فقد تبين انها (٣,٠٢) في حين كانت الجدولية (٢,٥٧) امام درجة حرية (٧) ومستوى دلالة (٠,٠٥) ولما كانت قيمة (T) المحسوبة اكبر من الجدولية فهذا يعني ان الفرق معنوي. وتعزو الباحثة سبب هذه الفروق الى البرنامج التدريبي المنظم والذي اثر على زمن الحركة وتوقع الحركة من خلال التركيز على الاداء المهاري النوع الذي حفز اجهزة الجسم الى التكيف مع الحركة لتحقيق الزمن بالاداء الجيد، اذ ان "توجيه الحركات الارادية نحو هدف محدد يتطلب كفاءة عالية من

٢-٤ عرض وتحليل نتائج الاداء المهاري لدى عينة البحث

جدول (٣) يبين المعالم الإحصائية لمتغيرات البحث في الاداء المهاري لدى عينة البحث

ت	المتغيرات الإحصائية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف هـ	قيمة* (T) المحتسبة	الدلالة الإحصائية
		س١	ع	س٢	ع			
١-	القدرة المهارية العامة	١٨,٨٧	١,١٢	٢٣,٣٧	١,١٨	٤,٥	٣,٢	دال
٢-	دقة الارسال	٢٢,٦٢	١,٦٨	٣١,٥	١,٧٧	٨,٨٨	٦,١	دال
٣-	القدرة المهارية للضربات الامامية والخلفية	١٨,٨٧	١,١٢	٢٦,٨٧	١,٢٤	٨	٥,٩٩	دال

*قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) امام درجة حرية (٧) تساوي (٢,٥٧).

المعياري (١,١٢) اما الوسط الحسابي لنفس المتغير في الاختبار البعدي فكان (٢٦,٨٧) والانحراف المعياري (١,٢٤) في حين كان فرق الاوساط الحسابية (ف) (٨) والانحراف المعياري لفرق الاوساط الحسابية كان (١,٣٣) وعند المعالجة الاحصائية لمعرفة قيمة (T) المحسوبة فقد تبين ان قيمتها (٥,٩٩) في حين كانت الجدولية (٢,٥٧) امام درجة حرية (٧) ومستوى دلالة (٠,٠٥) ولما كانت قيمة (T) المحسوبة اكبر من الجدولية فهذا يعني ان الفرق معنوي. وتعزو الباحثة سبب هذه الفروق الى البرنامج التدريبي الموضوع من قبل الباحثة والتي ركزت فيه على تنفيذ الشد والتكرارات التدريبية بصورة منتظمة ومخطط له خصوصاً ما يتعلق بارتباط الشدة والتكرار بزمن الراحة والعمل وهذا يعني "ان تجميع الافكار والعمليات كافة بنقطة واحدة لخدمة العمل المهاري المراد تحقيقه". (٩٤:٣) بالإضافة الى ذلك فان استخدام الطرائق التدريبية التي تنفذ بأساليب مختلفة ساهم في تطوير الاداء وذلك لان "التدريب المستمر والمنوع لمثيرات مختلفة يعمل على تطوير قدرات اللاعبين في الاستجابات الحركية السريعة للمهارات". (٢:٤) ان الباحثة اذ عملت على تنفيذ كل متطلبات التدريب على اساس علمية اذ ان "البرامج التدريبية المقنة والمنظمة على وفق الاسس العلمية تعمل على تطوير المستوى البدني والمهاري للاعبين". (٢٨:٨).

من الجدول (٣) يتبين ان الوسط الحسابي لمتغير (القدرة المهارية العامة) وفي الاختبار القبلي كان (١٨,٨٧) والانحراف المعياري (١,١٢) اما الوسط الحسابي للمتغير نفسه في الاختبار البعدي فكان (٢٣,٣٧) والانحراف المعياري (١,١٨) في حين كان فرق الاوساط الحسابية (ف) (٤,٥) والانحراف المعياري لفرق الاوساط الحسابية كان (١,٤٠) وعند المعالجة الاحصائية لمعرفة قيمة (T) المحسوبة فقد تبين ان قيمتها (٣,٢) في حين كانت الجدولية (٢,٥٧) امام درجة حرية (٧) ومستوى دلالة (٠,٠٥) ولما كانت قيمة (T) المحسوبة اكبر من الجدولية فهذا يعني ان الفرق معنوي. اما بالنسبة لمتغير (دقة الارسال) فقد تبين ان الوسط الحسابي وفي الاختبار القبلي كان (٢٢,٦٢) والانحراف المعياري (١,٦٨) اما الوسط الحسابي للمتغير نفسه في الاختبار البعدي فكان (٣١,٥) والانحراف المعياري (١,٧٧) في حين كان فرق الاوساط الحسابية (ف) (٨,٨٨) والانحراف المعياري لفرق الاوساط الحسابية كان (١,٤٥) وعند المعالجة الاحصائية لمعرفة قيمة (T) المحسوبة فقد تبين ان قيمتها (٦,١) في حين كانت الجدولية (٢,٥٧) امام درجة حرية (٧) ومستوى دلالة (٠,٠٥) ولما كانت قيمة (T) المحسوبة اكبر من الجدولية فهذا يعني ان الفرق معنوي. ومن الجدول (٣) ايضا تبين ان الوسط الحسابي لمتغير (القدرة المهارية للضربات الامامية والخلفية) وفي الاختبار القبلي كان (١٨,٨٧) والانحراف

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات

- ١- لمنظومة (فيينا) (V.T.S.S) لها دالة عالية في الكشف المختبري لمتغيرات البحث.
- ٢- للبرنامج التدريبي المنفذ بشدة (١٠٠-٨٠) % من قابلية الفرد تأثير على القدرة المهارية العامة ودقة الارسال والمقدرة المهارية للضربات الامامية والخلفية.
- ٣- للبرنامج التدريبي تأثير على توقع الزمن والحركة لدى عينة الباحث.
- ٤- أثر التدريب المهاري مع التمرينات الموضوعية على كل من توقع الزمن وتوقع الحركة.

٢-٥ التوصيات

توصي الباحثة بما يلي:

- ١- إختبار التمرينات والطرق الصحيحة المتوافقة مع الشدد التدريبية عند التدريب الخاص باللاعبين المتقدمين.
- ٢- استخدام منظومة (فيينا) (V.T.S.S) كدالة للكشف عن متغيرات اخر
- ٣- دراسة حالة اللاعب من كافة الجوانب لفهم تقبل التمرينات وتحمل التدريب قبل البدء بالبرنامج التدريبي.

المصادر :

- ١- رافع صالح فتحي، نوري ابراهيم الشوك؛ دليل البحوث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، بغداد، كطبعة الشهيد، ٢٠٠٤.

- ٢- علي سلوم جواد، الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، جامعة القادسية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠٠٤.
- ٣- وجه محجوب، علم الحركة، تعلم حركي؛ الموصل، مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٥م.

4- Clarence Darrow, Physical Education Kinesiology program, temple university, 1997.

5- Markbyran and Jayn Jenking, the thought and behaviberes of learners in Inclusion styleat teaching Journal of teaching physical education, 1998.

6- Schuch fried congniplus: Training of congntive Abilities cataclogue, Modling, Austria, 2010.

7- Schuh fried: Vienna Test System, computerized psychological Diagrostics, catalog Austria 2340 moting, hyrtistrabe (2004 – 2005).

8- Mark byra and jayn jenking, the thought and behaviore of learners in Inclusion styleat teaching. Journal of technology ephysical education, 1998, P. 28.

ملحق (١) يبين نموذج لوحدة تدريبية لتوزيع زمن الحركة والاداء المهاري
زمن الوحدة (٩٠-٨٠) د

الشهر: الثاني

رقم الوحدة: ١٨
الاسبوع: السادس
هدف الوحدة التدريبية: تدريب توقع الزمن والحركة عند الاداء المهاري
المكان : ملعب نادي الصيد

ت	زمن القسم	محتوى الوحدة التدريبية	الشدة	زمن التمرين	تكرار التمرين	الراحة بين التكرارات	عدد المجميع	الراحة بين المجميع	الزمن الكلي دقيقة
١-	٢٠ د	القسم المهاري احماء عام + احماء خاص	٨٠%						
٢-	٣٠ د	التمرين الاول		٣٠ ثا	٥	٢-١	٢	١ د	١٩ د
٣-		التمرين الثاني		١ د	٥	١-١	٢	٩٠ ثا	٢٦ د
٤-		التمرين الثالث		٣٠ ثا	٤	٢	٢	١ د	٩ د
									٥٤ د
٥-	القسم الختامي								١٠ د