

واقع إنجاز لاعبي مراكز رعاية الموهبة الرياضية بالتنس الأرضي في بعض الصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الوظيفية

أ.م. د. حسين علي حسين الكوفي

كلية التربية الأساسية/ الجامعة المستنصرية

h.z.tenis47@gmail.com

مستخلص البحث

هدفت الدراسة على معرفة العلاقة بين واقع الانجاز وبعض الصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الموهبة الرياضية بالتنس الأرضي ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائته لطبيعة البحث، واشتملت عينة البحث على لاعبي مراكز رعاية الموهبة الرياضية بالتنس الأرضي البالغ عددهم (٢٥) لاعب، وبعد تنفيذ الاختبارات في المدة المقررة توصل الباحث الى الاستنتاجات الآتية: هناك علاقة ارتباط معنوية بين ترتيب اللاعبين ونتائجهم في الأختبارات البدنية و الوظيفية و هناك إرتباطاً قوياً ومعنوياً بين إختبار سرعة رد الفعل للذراعين و الانجاز . ويوصي الباحث وضع مفردات الوحدات التدريبية على شكل تمرينات بدنية تهتم بالعلاقات فيما بين الصفات البدنية والوظيفية

The reality of the achievement of players in sports talent care centers in tennis in some special physical characteristics and functional variables

A. NS. Dr. Hussein Ali Hussein AL Kufi

College of Basic Education/Al-Mustansiriya University

h.z.tenis47@gmail.com

Abstract

This study aimed to explore the relationship between achievement reality and specific physical characteristics and functional variables among talented tennis players. The

researcher employed a descriptive approach to align with the research's nature. The research sample consisted of 25 players from sports talent care centers in tennis.

After conducting tests within the designated period, the researcher found significant correlations between players' rankings and their results in physical and functional tests. Notably, there was a strong and significant relationship observed between arm reaction speed test performance and achievement.

The researcher recommends developing training regimens incorporating physical exercises that target the relationships between physical attributes and functional characteristics.

Keywords: Achievement reality, Functional variables, Physical attributes, Tennis

١ - التعريف بالبحث :

١ - ١ المقدمة وأهمية البحث :-

ان بناء المتطلبات والبدنية والوظيفية ، وتحسينها وتطويرها تعد احدى اهم الركائز الاساسية في عملية التدريب ، وعلى الرغم من التقدم العلمي في هذا المجال، لابد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتوصل إلى العديد من الحقائق العلمية من أجل الكشف عن أفضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بشكل أمثل .

ومن هذه الفعاليات التنس الأرضي التي شهدت تزايداً في الاهتمام بها وتطوراً سريعاً وملحوظاً في السنوات الأخيرة وأصبحت تستأثر اهتمام الكثيرين مما جعلها من الألعاب ذات الشعبية الواسعة في دول عديدة من العالم ، لذا اهتم الخبراء والمختصون في مجال لعبة التنس اهتماماً كبيراً في إيجاد الوسائل والأساليب التدريبية لتطوير الأداء البدني والحركي و المهاري للاعبين وتطوير مستواهم من خلال ابتكار أساليب وبرامج تدريبية تطبيقية

علمية ، فضلاً عن ذلك تعدّ لعبة التنس من الألعاب التي تساهم في رفع مستوى اللياقة البدنية لممارسيها إذ إنها لاتقل شأناً عن أية رياضة تنافسية أخرى لما تحتاج من متطلبات بدنية ومتغيرات وظيفية ومهارية.

وأيضاً تساعد هذه الصفات البدنية والوظيفية اللاعب بالاحتفاظ بنفس المستوى البدني الوظيفي طيلة وقت المباراة والتي قد تستمر إلى ثلاث ساعات أو أكثر ولهذا نرى إن أغلب المدربين يسعون إلى تطوير مستوى لاعبيهم بدنياً ووظيفياً لما لهما من دور كبير وفعال في لعبة التنس ، كما أن لهذه الصفات علاقات ترابطية مع بعض المتغيرات الوظيفية وقد تكون قيمة هذا الارتباط قوي أو واطيء أو ضعيفة ومن هنا تبرز أهمية البحث إذ أن الارتباط بين الصفات البدنية من جهة والمتغيرات الوظيفية من جهة أخرى بما يحقق الأنجاز الأفضل فضلاً عن ارتباطها بالجوانب المهارية والخطوية . لذا قام الباحث بهذه الدراسة لأهمية معرفة العلاقة بين الصفات البدنية والمتغيرات الوظيفية بلعبة التنس لغرض الارتقاء بمستوى اللعبة ورفع مستوى مركز رعاية الموهبة الرياضية بالتنس ، لذا يرى الباحث إلى إن تحديد نوع وحقيقة العلاقة بين الصفات البدنية والمتغيرات الوظيفية تعد كأساس تستند عليه جميع المناهج التدريبية .

١ - ٢ مشكلة البحث :-

أن التطور الذي شهدته لعبة التنس في دول العالم وخاصة الموهوبين جعلها تصبح واحدة من الألعاب المهمة في تلك الدول ، ونتيجة لهذا التطور أخذت دول العالم بالتخطيط المبرمج والدقيق من أجل التقدم بمستوى فرقها نحو تحقيق الانجاز العالي . ومن خلال ممارسة الباحث للعبة والعمل في مجال تدريبها وتدريبها ، وكذلك من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها إلى مراكز رعاية الموهبة الرياضية التنس ، لكونه احدي اهم المراكز في وزارة الشباب والرياضة ، فقد لاحظ بأن هناك ضعفاً في المستوى البدني وكذلك ضعفاً في كفاءتهم الوظيفية ، ومما للصفات البدنية من دور كبير وفعال في لعبة التنس ، إذ لكل لعبة متطلبات بدنية خاصة بها نرى إن أكثر البحوث والدراسات التي أجريت هي لتطوير هذه الصفات البدنية ، ولكن لم يتم التطرق إلى نوع وحقيقة العلاقة بين هذه الصفات البدنية وبين المتغيرات الوظيفية المرتبطة فعلاً بتلك الصفات من قبل المعنيين بلعبة التنس ، وهذا ما حدا بالباحث القيام بهذه الدراسة من خلال الأستعانة ببعض الأختبارات البدنية والوظيفية للتوصل إلى معرفة قيمة وحقيقة العلاقة بين هذه الصفات البدنية الخاصة وبعض المتغيرات الوظيفية بصور رقمية . وذلك من أجل المساهمة في تطوير وتحسين المناهج التدريبية وبما يضمن الارتقاء بمستوى الموهبين نحو تحقيق الانجاز العالي .

المجلد (١) العدد (٤)

١ - ٣ هدفاً للبحث :-

- تحديد أهم الصفات البدنية الخاصة وأهم المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الموهبة الرياضية بالتنس

- معرفة العلاقة بين واقع الانجاز وبعض الصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الموهبة الرياضية بالتنس الأرضي .

١-٤-٤-٤ فرضية البحث :-

- هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الانجاز وبعض لصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الوظيفية لدى لاعبي الموهبة الرياضية بالتنس الأرضي .

١ - ٥ مجالات البحث :-

١ - ٥ - ١ المجال البشري : - اللاعبين في مركز رعاية الموهبة الرياضية للتنس الأرضي ٢٠٢٣ .

١ - ٥ - ٢ المجال الزمني : - للمدة من ١ / ١٠ / ٢٠٢٣ ولغاية ٣ / ١٢ / ٢٠٢٣ .

١ - ٥ - ٣ المجال المكاني : - بغداد / وزارة الشباب والرياضة / مراكز رعاية الموهبة الرياضية للتنس الأرضي

١-٢ دور الصفات البدنية الخاصة في لعبة التنس الأرضي :-

مما تتميز به لعبة التنس من بذل مجهود عالي متمثلاً برشاقة الأداء والقوة والخفة والتحمل وغيرها فهذا يحتم على اللاعب أن يمتلك ويتميز بمواصفات بدنية عالية لمواجهة متطلبات ومواقف اللعب المختلفة أثناء اللعب وخاصة في المبارات التي تستمر مدة طويلة عندما يكون اللاعبون المتنافسون بمستوى متقارب في الأداء ، وهنا تظهر أهمية إمتلاك لاعب التنس للمواصفات البدنية على أستثمار هذه الصفات الخاصة وأمكانياته لخدمة الناحية المهارية والخطئية بالأتجاه الصحيح ، فأمتلاك لاعب التنس للمهارات الفنية (التكنيك العالي) لا يكون وحدة كافياً مالم ترتبط هذه المهارات مع المستوى البدني للاعب وبشكل يضمن قدرة اللاعب على الأستجابة السريعة لظروف المباراة كافة .

إن من خلال ما ذكر في أعلاه تتضح أهمية أمتلاك لاعب التنس للصفات البدنية الخاصة إذ أن الإخلال بأحد أركان هذه الصفات يؤثر سلباً على مستوى اللاعب وقد تعمل على أرباك حركاته كما تؤثر في نفسية اللاعب ، لذا

يجب الأهتمام بها بأعتهاها من الصفات الأساسية في عملية الوصول باللاعب إلى المستوى العالي (ابو العلا عبد الفتح ومحمد صبحي حسانين: ١٩٩٧) ص ٢٧٧.

٢-٢ أهمية المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي التنس :-

تعدّ الاختبارات الوظيفية سواء كانت معملية أو ميدانية من الطرق المثالية التي يتم التعرف من خلالها على حالة اللاعب الوظيفية ، فمن خلال نتائج تلك الاختبارات يتم الكشف عما تتمتع به أجهزة الرياضي الداخلية ، وكذلك فأنها تعطينا مؤشراً لتقنين الاحمال التدريبية ، وبهذا الخصوص يشير (كمال درويش وآخرون) بأنها " تعدّ القياسات الفسيولوجية المعملية أو الميدانية التي تجري على اللاعبين من أهم أساليب وطرائق تقنين الاحمال التدريبية للتعرف على أستعداد اللاعب لأداء التدريب أو المباراة " (ابو العلا احمد عبد الفتح ونصر الدين رضوان ، المصدر السابق ، ص ٢٧)، لأن الهدف من نتائج الاختبار ليس من أجل تحديد رقمي لنتائج تلك الاختبارات ، وإنما الهدف منها هو معرفة مستوى الحالة التدريبية ومستوى التطور وهل أن هذا التدريب بأتجاه الهدف المحدد ، وكذلك تعد هذه الاختبارات كعملية تقويم لحالة اللاعب والمناهج التدريبية التي يخضع لها ، أي التعرف على نقاط القوة والضعف أو التطور سواء بالنسبة للاعب أو بالنسبة للمنهج الموضوع .

٣-٢ الكفاءة البدنية *PWC170* وأهميتها للاعب التنس :-

تعد الكفاءة البدنية من الامور الواجب مراعاتها عند لاعبي التنس ، إذ تدل الكفاءة البدنية على كفاءة الجسم في انتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية خلال النشاط البدني ، ولكونها تشمل على كلا الاتجاهين في كفاءة انتاج الطاقة ، كما تعد جزءاً من اللياقة البدنية ويعرفها (دراجان *Dragan*) بأنها " امكانية الجسم في توفير مواد الطاقة الهوائية واللاهوائية اللازمة لأداء اقصى عمل عضلي ميكانيكي والاستمرار به لأطول فترة ممكنة (Fox, E.L, 1988, p. 47).

٢ - ٤ الحد الاقصى لأستهلاك الاوكسجين كمتغير أساسي للاعب التنس :

نظراً لما تتميز به لعبة التنس من مهارات واستمرار اللعب بها ولمدة غير محددة والتي قد تستمر الى اكثر من (٢ - ٣) ساعة وهذا بالمقابل يتطلب مطاولة الجهاز الدوري والتنفسي لتجهيز الاوكسجين الى العضلات العاملة للقيام بالعمليات البيوكيميائية لأنتاج الطاقة ، إذ تعد قدرة الجسم في استهلاك *O2* (القدرة الهوائية) من القدرات المهمة التي يتطلبها النشاط البدني والذي يتطلب تحمل الاداء لفترة طويلة (ريسان خريبط ١٩٩٥) ص ١٩٦

وقد تم تناول الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين بدلاً من القدرة الهوائية وذلك لأنه يعد دليلاً للقدرة الهوائية ، إذ يشير (أوستراند *Astrand*) بأن " يعد مفهوم الاستهلاك الأقصى للاوكسجين *Vo2 Max* مؤشراً جيداً للامكانيات الوظيفية للجسم ودليلاً على اللياقة التنفسية للفرد " (هزاع محمد الهزاع ١٩٩٢) ص ٦١ - ٦٥ .

كما يشير (محمد نصر الدين رضوان) الى أن " الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين يشير الى قدرة الجسم الهوائية حيث تقوم بهذه المسؤولية ثلاثة أجهزة رئيسة في الجسم هي الجهاز الدوري والتنفسي والعضلي (*Astrand P.O,* 1976, p. 51 - 67)

٣ - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :-

٣ - ١ منهج البحث :-

أستخدم الباحث المنهج الوصفي وبأسلوب العلاقات الارتباطية وذلك لأنه المنهج الملائم لتحقيق اهداف البحث .

٣ - ٢ مجتمع وعينة البحث :-

تتمثل حدود مجتمع البحث باللاعبين الموهوبين بالتنس في مركز رعاية الموهبة في وزارة الشباب والرياضة للموسم (٢٠٢٣) ، بأعمار (١٥-١٧) سنة البالغ عددهم الكلي (٢٥) لاعب ، إذ عمد الباحث إلى دراستهم لكونهم مجتمع مشكلة الدراسة أنفسهم ، وأنهم يحققون أغراضها في الخطوات المنهجية المتسلسلة ، إذ أُخْتِيرَتْ عينة البحث منهم بالطريقة العمدية بنسبة (١٠٠ %) لتكون العينة الكلية ،

٣ - ٣ الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث :-

(الأختبارات والقياسات ، (تسجيل نتائج الأختبارات والقياس المستخدمة في البحث) ، جهاز كهربائي لقياس سرعة رد الفعل للذراعين (صنع محلي) ، ميزان طبي معيّر لقياس الوزن ، ، ساعة إيقاف الكترونية نوع (*Casio*) لقياس الزمن بالدقائق والثواني وأجزاء الثواني للاختبارات البدنية والوظيفية)

أما الأدوات فأشتملت على :-

(كرة طبية زنة (٣ كغم) عدد (٢) ، مصطبة عدد (٢) لأرتفاع (٥٠ سم) ، صندوق خشبي عدد (٣) بأرتفاع (٤٠ سم) ، شواخص عدد (٥) ، مسطرة مدرجة بالسنتمترات بطول (٢٠٠ سم) ، طباشير ، شريط لاصق بعرض (٥ سم) ، مضارب تنس عدد (٣) ، كرات تنس عدد (١٢) ، شريط قياس معدني بطول (٢ م) لقياس الطول ، شريط قياس جلدي بطول (١٠ م) ، كرسي عدد (٢) .

٣ - ٣ تحديد أهم الصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الوظيفية مجال البحث :-

٣ - ٣ - ١ تحديد أهم الصفات البدنية الخاصة :-

من أجل التعرف على أهم الصفات البدنية الخاصة والاختبار الخاص بكل صفة لدى لاعبي التنس الموهوبين ، والتي يجب أن يمتلكها لاعبو التنس ، لكون الباحث من المختصين والمدربين والمدرسين للعبة التنس حيث قام بتحديدها وكما في الجدول (١) ادناه :-

جدول (١)

المتغيرات الصفات البدنية الخاصة والاختبار الخاص بها

الاختبارات	الصفات البدنية	ت
اختبار سرعة رد الفعل بواسطة الجهاز الكهربائي	القوة الانفجارية للذراعين	١
أختبار نيلسون لقياس السرعة الحركية للرجلين	سرعة الاستجابة الحركية للرجلين	٣

٣ - ٣ - ٢ تحديد أهم المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي التنس الموهوبين :-

لكون الباحث من المختصين والمدربين والمدرسين للعبة التنس حيث قام بتحديد أهم المتغيرات الوظيفية الخاصة والاختبار الخاص بكل متغير وهي كما في الجدول ادناه :-

جدول (٢)

المتغيرات الوظيفية والاختبار الخاص بها

الاختبارات	المتغيرات الوظيفية	ت
اختبار الخطو <i>Step test</i>	القابلية الوظيفية PWC 170	١
$Vo2 Max = 2.2 \times Pwc 170 + 1070$	الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين <i>Max</i>	٢

٣-٤ التجربة الاستطلاعية :-

أجريت التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من (٥) لاعبين من خارج عينة البحث ، وقد كانت أختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الاصيلي وتمت التجربة في ١ / ١٠ / ٢٠٢٣ وقد كان الهدف من التجربة الاستطلاعية :- معرفة الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث في التجربة الرئيسية ، اختبار صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة ، صلاحية العينة المختارة ومدى أستجابتها للاختبار

٣-٥ التجربة الرئيسية :-

قام الباحث بإجراء التجربة الميدانية للأختبارات البدنية والوظيفية في يوم ٧ / ١٠ / ٢٠٢٣ ولغاية ١٧ / ١٠ / ٢٠٢٣ وقد تم الحصول على واقع انجازالعينة من خلال ترتيب مراكزهم في البطولة التي اقامها المركز لمعرفة مستوى انجاز العينة بتاريخ ١٦ / ٩ / ٢٠٢٣ .

٣ - ٦ الوسائل الإحصائية :-

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية spss اصدار 25 لاستخراج

- الوسط الحسابي.

- الوسيط.

- الانحراف المعياري.

- معامل الالتواء.

- معامل الارتباط البسيط.

- معامل ارتباط سبيرمان.

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

٤ - ١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبارات لاعبي مراكز رعاية الموهبة الرياضية بالتنس في بعض الصفات البدنية الخاصة والمتغيرات الوظيفية:-

بعد استخراج نتائج عينة البحث في الأختبارات البدنية والوظيفية و ترتيب مراكز اللاعبين (الانجاز) قام الباحث بايجاد العلاقة بين ترتيب انجاز اللاعبين ونتائج اختباراتهم البدنية والوظيفية وكما مبين بالجدول (٣) ادناه .

جدول (٣)

القيم الإحصائية للقياسات والإختبارات الخاصة ببعض الصفات البدنية و المتغيرات الوظيفية الخاصة لعينة البحث

الاختبارات	نيلسون لسرعة الاستجابة الحركية	سرعة رد الفعل للذراعين	الخطوة Step test (لقياس الكفاءة البدنية) PWC ١٧٠	Vo2 Max = 1070 + pwc 170 × 2.2
س-	١,٨٣	١,٧٤	٥,٨٧	٤٧,٤١
ع	٠,١٣٩	٠,١٥١	٠,٠٩٤	١,١٥١
سبيرمان مع الانجاز	٠,٦٩٣	٠,٤٨٥	٠,٧١٧	٠,٨٥٧
الدلالة	٠,٠٠	٠,٠١٤	٠,٠٠	٠,٠٠

يبين الجدول رقم (٣) قيمة معامل ارتباط سبيرمان بين واقع الانجاز والأختبارات البدنية و الوظيفية . إذ بلغت قيمة معامل سبيرمان للانجاز مع نتائج اختبار نيلسون للاستجابة الحركية (٠,٦٩٣) وبدلالة (٠,٠٠) وهذا يدل على العلاقة الكبيرة بين ترتيب اللاعبين ونتائجهم في هذا الأختبار , فكلما تحسن انجاز اللاعبين وتقدموا بالمراكز كانت نتائج اختبارهم أحسن .

ويرى الباحث ان كان لإختبار نيلسون إرتباط معنوي مع انجاز اللاعب ، ويرجع سبب ذلك الى أن الصفات البدنية تعتمد على كفاءة عمل الجهازين العصبي والعضلي ، اضافة الى عملية الدمج بين أكثر من صفة بدنية لأخراج هاتين الصفتين للاعب التنس بشكل عالي من الجودة ، و أن لاعب التنس يعتمد على سرعة الاستجابة الحركية و القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لأداء الوثب والتحرك إلى الجانبين .

" إذ أن الصفات البدنية هي عامة للمهارات , فهي ترتبط بشدة "بالدقة والتوازن والتوافق وسرعة رد الفعل الحركي والقوة " (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين 1978) , ص 82 .

إذ بلغ معامل ارتباط سبيرمان (٠,٤٨٥) بين اختبار سرعة رد الفعل للذراعين والانجاز , ويرى الباحث ان هناك إرتباطاً قوياً ومعنوياً بين إختبار سرعة رد الفعل للذراعين و الانجاز , وسبب ذلك الى أن الصفات البدنية تكون من ضمن مواصفاتها قابلية الجسم على الاستجابة وبسرعة عالية وهنا تعد سرعة رد الفعل للذراعين عامل مهم في إكتساب الجسم تلك السرعة , اضافة الى الدور القيادي والموازنة للجسم.

وقد أشار (steven) " الى ان لاعب التنس يحتاج الى متطلبات خاصة كسرعة الاستجابة الحركية (steven scot. 2000. P 4)

ولان لاعب التنس يحتاج إلى اشكال من القدرات وتوصف هذه القدرات بأنها أهم من غيرها كسرعة الاستجابة الحركية , اذ انه في مواقف معينة مثل الضربات الطائرة ونصف الطائرة يحتاج اللاعب ان يؤدي المهارة بسرعة حركية كبيرة .

إذ بلغ معامل ارتباط سبيرمان (٠,٧١٧) بين اخبار الخطوة Step test (لقياس الكفاءة البدنية ١٧٠ PWC والانجاز , ويرى الباحث ان الأختبارات الوظيفية

كما كان ارتباط اختبار $pwc170$ مع الأنجاز معنوياً سبب ذلك الى زيادة الكتلة العضلية للاعب التنس والتي من خلالها حصل تطور في قابليته القصوى لأستهلاك الاوكسجين , إذ أثرت زيادة الوزن في تحسين هذه القابلية والتي تعد بدورها مؤشراً مهماً في تحسن الكفاءة الوظيفية وهذا يتفق مع (ريسان خريبط) الذي يشير الى أنه " كلما كان وزن الجسم للرياضي أكبر كلما كانت قيمة $pwc 170$ اكبر (ريسان خريبط , 1995) ص ٨٢ وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً "بين متغير اختبار $Vo2 Max = 1070 + pwc 170 \times 2.2$ والانجاز , إذ بلغ معامل ارتباط سبيرمان (٠,٨٥٧), ويرى الباحث ان هذا الارتباط بين السعة الحيوية وبين الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وانجاز اللاعب من المؤشرات الهامة التي تحدد الحالة العامة للرياضي وكذلك للحكم على أجهزته الحيوية كالقلب والرئتين وبالتالي تساعده على ان يقابل الأعباء البدنية سواء في التدريب أو البطولات وكذلك تؤدي إلى الاقتصاد بالجهد والتميز بالأداء .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه فاروق عبد الوهاب إلى " إن السعة الحيوية من اهم القياسات التي تهتم الرياضيين للتعرف على مدى ما يتمتع به الرياضي من استعداد بدني (للنشاط الحركي الذي يتطلب كميات كبيرة من الهواء " (فاروق عبد الوهاب ١٩٨٥ , ص ٦٩)

ويؤكد عمرو أبو المجد وجمال النمكي " أن قياس الحد الأقصى للأوكسجين من أهم القياسات التي تحدد مدى كفاءة الأجهزة الحيوية والقدرة على بذل المجهود ، لذا فانه يستخدم كأفضل قياس يوضح اللياقة الفسيولوجية للاعب " (عمرو ابو المجد وجمال النمكي ، ١٩٩٧ ، ص ٥٤)

وأيضاً مع أشار اليه محمد صبحي حسانين " إلى أن قيمة السعة الحيوية تعكس سلامة أجهزة التنفس بالجسم ، و تعكس كفاءة اللاعب الفسيولوجية فاللاعبون الذين يتمتعون بسعة حيوية كبيرة يصبحون على مستوى عالي ويحرزون تقدماً ملموساً في النشاط الرياضي التخصصي " (محمد صبحي حسانين ١٩٨٩ ، ص ٥٤-٥٥)

ويعزو الباحث سبب تلك النتائج أن التدريب المستمر وبجرعات مقننة سيؤدي بالضرورة الى حدوث تكيفات طرفية ودورية وهذه التكيفات ستؤثر على الصفات البدنية التي تقيسها هذه الإختبارات والتي من شأنها أن تتأثر بهذا التكيف ، ويتفق الباحث بهذا مع كل من (محمد حسن علاوي ، وأبو العلا) إذ أشارو الى ان الانتظام في التدريب يؤدي الى حدوث تغيرات فسيولوجية في جميع انحاء الجسم ، وكذلك في اجهزته المختلفة ، وتظهر هذه التغيرات بشكل واضح في تكيف الجهاز الدوري من خلال الاقتصاد بالجهد اثناء الراحة والعمل العضلي (محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح ٢٠٠٠) ص ٢٠٩ .

كما ان الارتفاع حالة الانسجام بين مؤشرات الجهاز التنفسي والدورة القلبية وزيادة السعة الحيوية أسهم في زيادة الانجاز لدى لاعبي التنس ومن ثم أسهم في الارتفاع بالمؤشرات الوظيفية و البدنية وزيادة القابلية الوظيفية (PWC 170) لهم .

" ان التكيف للنشاط الممارس و الذي يؤدي الى تطور المستوى وامكانية الارتفاع بالحمل ومستوى الانجاز " أمر الله احمد البساطي : ١٩٩٨ ، ص ٦٦

المجلد (١) العدد (٤)

٥- الفصل الخامس :-

٥ - ١ الأستنتاجات :-

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث الى الأستنتاجات الآتية :-

- ١- هناك علاقة ارتباط معنوية بين ترتيب اللاعبين ونتائجهم في الأختبارات البدنية و الوظيفية .
 - ٢- انه كان لإختبار نيلسون إرتباط معنوي مع انجاز اللاعب ، ويرجع سبب ذلك الى أن الصفات البدنية تعتمد على كفاءة عمل الجهازين العصبي والعضلي .
 - ٣- تبين انه كلما تحسن انجاز اللاعبين وتقدموا بالمراكز كانت نتائج اختبارهم أحسن .
 - ٤- هناك إرتباطاً قوياً ومعنوياً بين إختبار سرعة رد الفعل للذراعين و الانجاز .
 - ٥- ان الانسجام بين مؤشرات الجهاز التنفسي والدورة القلبية وزيادة السعة الحيوية أسهم في زيادة الانجاز لدى لاعبي التنس ومن ثم أسهم في الارتقاء بالمؤشرات الوظيفية و البدنية وزيادة القابلية الوظيفية لهم .
- ٥- ٢ التوصيات :-

- ١- أعداد مناهج تدريبية تهتم بالجانب التطبيقي للعلاقات الإرتباطية المعنوية التي ظهرت من خلال هذا البحث لأختزال الوقت والجهد من قبل المدربين العاملين في مجال لعبة التنس الأرضي .
- ٢- وضع مفردات الوحدات التدريبية على شكل تمرينات بدنية تهتم بالعلاقات فيما بين الصفات البدنية والوظيفية .
- ٣- أعتماذ المناهج العلمية التدريبية الصحيحة والخاصة بلاعبي التنس الأرضي .
- ٤- إجراء دراسات أخرى وعلى فئات عمرية مختلفة بلعبة التنس الأرضي .

المصادر

- 1- أمر الله احمد البساطي : قواعد واسس التدريب الرياضي , دار المعرف للطباعة , الاسكندرية : ١٩٩٨ .
- ٢- ريسان خريبط ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي : (بغداد ، مطبعة نون، 1995) .
- ٣- عمرو ابو المجد وجمال المنكي ، تخطيط برامج تربية وتدريب البراعم والناشئين في كرة القدم ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ .
- ٤- فاروق عبد الوهاب ، مبادئ فسيولوجيا الرياضة ، ط ١ ، القاهرة ، دار الكتب الجامعية ، ١٩٨٥ .
- ٥- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ اللياقة البدنية ومكوناتها : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1978) .
- ٦- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح ؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000) .
- ٧- محمد صبحي حسانين ، التقويم والقياس في التربية البدنية ، ج ٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٩ .
- 8 - steven scot : training for speed , Agility and Quickness. Human Kineties. 2000

المصادر الاولية

- ١- ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم ، ط ١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧) .
- ٢- ريسان خريبط ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي : (بغداد ، مطبعة نون، ١٩٩٥) .
- ٣- هزاع محمد الهزاع ؛ تجارب معملية في وظائف الجهد البدني : (الرياض ، جامعة الملك سعود ، عمادة شؤون المكتاب، ١٩٩٢) .
- ٤- محمد يوسف الشيخ ويس الصادق؛ فسيولوجيا الرياضة والتدريب:(الاسكندرية ، مطبعة خميس عثمان ، ١٩٦٩) .
- ٥- ريسان خريبط وعلي تركي؛ نظريات تدريب القوة. (بغداد، ب م، ٢٠٠٢) .

٦- قاسم حسن وعبد علي نصيف؛ علم التدريب الرياضي، ط١: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٠).

٧- محمد حسن علاوي ، علم التدريب الرياضي ، ط٤ : (القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٠).

8- Jenson, Clayne, Rifisher, G A, Scientific Basic of Athletic conditioning : (lea febreger, Philadelphia, 1978) p. 202.

9- Cureton K.J Boilean R A and Lohman. T.G. Relationship bettween body copostion measures and AAHPER test pergormances your boys, Research Quarterly, 46, 1975, p. 218.

10- Fox, E.L (and other), the physiological Basic of physical Education and athleics : Ed unders college pulising, 1988, p. 47.

11- Astrand P.O, Quanticantion of Exercise capacity and Evaluation of phusical capacity in man : 1976, p. 51 – 67.