أثر برنامج تدريبي بالاستشفاء في بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية للاعبات بتنس الطاولة

م. ناسك باقر قادر
العراق. جامعة السليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ تسليم البحث / ٠٠٠٠٠ تاريخ قبول النشر/٢٠٢١/٣/٢٣

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام الاستشفاء على بعض المتغيرات الفيسولوجية والمهارات الهجومية لدى لاعبات منتخب العراق بكرة الطاولة

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ، واشتمل مجتمع البحث على لاعبات منتخب العراق بكرة الطاولة والتي بلغ عددهم (٥) لاعبة ، وقامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء والمختصين في مجال فسلجة التدريب والعاب الضرب والاختبارات بعض المتغيرات الفسيولوجية (ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي- نبض الدم ، واما الاختبارات الهجومية

(اختبار الضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل -اختبار الضرب الساحقة الأمامي لمنطقة الامامية)

- اختبار الضربة الرافعة الامامية (اللولبية بوجه المضرب الأمامي وقامت الباحثة بإعداد برنامج استشفائي وكان فترة منهج التدريبي هي (٤) أسابيع، حيث تضمن البرنامج (٨) وحدة تدريبية. وعدد الوحدات التدريبية (٢) وحدات في الأسبوع وتم إجراء الاختبارات البعدية لمتغيرات البحث وللتحقق من صحة الفروض، استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية .**spss**

الكلمات المفتاحية: المتغيرات الفسيولوجية ، المهارات الهجومية ، تنس الطاولة

The effect of a training program in recovery on some physiological variables and offensive skills of female players table tennis

M. Hermit Baqir Qader

Iraq. Iraq. Sulaymaniyah University. college of Physical Education and Sports Sciences

Summary

The research aims to identify the effect of a training program using hospitalization on some physiological variables and offensive skills of the Iraqi table tennis players.

The researcher used the experimental method using the experimental design with one group, and the research community included the Iraqi table tennis players, which numbered (5) players. Blood pulse, and either offensive tests

Forward Leverage Test (from the Long Push - Forward Smash Test)

- The frontal lever test (the spiral in the face of the front racket, and the researcher prepared a hospitalization program, and the duration of the training curriculum was (4) weeks, where the program included (8) training units, and the number of training units was (2) units per week, and the post tests were conducted for the research variables and for verification To verify the validity of the hypotheses, the researcher used the spss statistical bag.

Key words: physiological variables, offensive skills, table tennis

١- المقدمة:

ان ما يشاهده العالم في غضون السنوات الأخيرة من تطور منقطع النظير مختلف مجالات ، الحياة بصفة عامة ومجال التربية البدنية والرياضة بصفة خاصة ليؤكد أن التدريب الرياضي أصبحً علما وأن الوصول الى المستويات العالية يتطلب الارتقاء باللاعب وهذا الارتقاء يجب ان ، يرتكز على أسس علمية في النواحي (البدنية – المهارية – الخططية – النفسية) للوصول باللاعب الى أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع النشاط الرياضي التخصصي .

إن الاهتمام بعمليات الاستشفاء يزيد يوماً بعد يوم وهذه الزيادة ترجع الى التطور السريع الملحوظ في أحجام الأحمال التدريبية وشدتها التي بلغت مستويات وصلت الى حد لياقة الرياضي، وان مشكلة الاستشفاء والتخلص من التعب لدى الرياضيين تحتل حاليا مكانة مهمة وأصبحت هي الاتجاه الجديد للارتفاع بمستوى النتائج الرياضية ، فاذا أراد الرياضي الوصول الى آفاق المستويات العليا فعليه أن يرتقي بحمل التدريب وزيادة فاعلية الاستشفاء. وكلما زاد حمل التدريب ارتفعت الشدة والحجم وكذلك الانجاز الرياضي حتى وصل حمل التدريب الى درجة كبيرة يمكن ان تعد الحد الاقصى الذي لا يمكن تخطيه من خلال تعدد الوحدات التدريبية اليومي ، الراحة واستشفاء جزء أساسي من أي برنامج تدريبي. إن روتين الاستشفاء بعد التمرين له تأثير كبير على مكاسبك العضلية، لياقتك البدنية وأدائك الرياضي ويسمح لك بالتدريب بشكل أكثر فاعلية. وفي بعض الاحيان ، نلاحظ قلة اهتمام المدربين بخطة ما بعد التمرين ويشير "أبو العلا إلى أن مشكلة الاستشفاء في التدريب الرياضي لا تقل أهمية عن حمل التدريب ذاته الذي يعد الوسيلة الرئيسية التي يستخدمها المدرب للتأثير على الرياضي بهدف الارتقاء بمستوي الأداء والانجازات الرياضية (أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، ٢٠٠٣ ، ص٦٣)

ومن خلال ذلك ارتأت الباحثة معرفة تأثير البرنامج الاستشفائي في تطوير مستوى اداء بعض المتغيرات الفسيولوجية و المهارات الهجومية المرتبطة بالتعب والإجهاد البدني والتي قد تعطى نتائج جيدة (ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي – نبض الدم والمهارات الهجومية لضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل) والضربة الساحقة الأمامية (من الدفع الطويل) والضربة الرافعة الامامية (اللولبية بوجه المضرب الأمامي للاعبات التنس)

أن التخطيط العلمي لبرامج استشفائي الرياضي من الوسائل الفعالة التي تؤدي إلى التقدم بمستوى اللاعبات والفرق في جميع الألعاب والرياضات بالرغم من اتفاق معظم المدربين والخبراء على تحديد المحتويات والمكونات الرئيسية لبرامج التدريب إلا أنه مازال هناك تباين شديد في الوسائل والطرق التي تعمل على تحقيق الأهداف الرئيسية لهذه المحتويات التي تتكون منها برامج التدريب. من أهم الصعوبات التي تواجه اللاعبة عند بدء مشاركتها هو تغيرات فسيولوجية وادراكية ومعرفية وسلوكية وتفاعلها مع بعضها يؤدي الى الارتفاع معدل ضغط الدم وزيادة معدل ضربات قلب وتغيرات في درجات الحرار والتعرق وزيادة حامض لاكتيك و كلكوز الدم ، وقد لاحظت الباحثة من خلال خبرتها الميدانية ان البرامج الاستشفائي في مجال تدريبات تنس الطاولة تخلو من الاهتمام بجانب التدريب الاستشفائي لتطوير مستوى الأداء للاعبات تنس الطاولة ، كما انه ليس لدى الكثير من المدربين معلومات كافية في هذا المجال لتساعدهم على التنمية والارتقاء بهذا الجانب المهم لدى اللاعبات وهذا قد يؤدي الى نتائج سلبية في المباراة وخلال الاداء لذا ارتأت الباحثة دراسة هذه الظاهرة والتعرف على تأثير البرنامج الاستشفائي في تحسن وتطوير لاعبات المنتخب الوطني بتنس الطاولة .

ويهدف البحث الى:

١- اعداد برنامج التدريبي بالاستشفاء للاعبات المنتخب الوطني العراقي بتنس الطاولة

٢- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي بالاستشفاء على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية لدى لاعبات المنتخب الوطني العراقي بتنس الطاولة

٢- اجراءات البحث:

٢-١ منج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ، ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع وعينة البحث: اشتمل مجتمع البحث على لاعبات المنتخب الوطني العراقي بتنس الطاولة والبالغ عددهن (٥) لاعبات وهي تمثل عينة البحث وللتحقق من تجانس العينة تم تحليل نتائج القياس القبلي لأفراد عينة البحث للتعرف على مدى تجانس عينة البحث كما مبين في جدول (١)

جدول (١) يبين المعالم الإحصائية لتجانس عينة البحث بعامل الالتواء في متغيرات الطول والوزن والعمر الزمني والعمر التدريبي

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	158.4	159	4.63	0.485
الوزن	كغم	55,2	56	3.72	0.169
العمر الزمني	سنة	26.8	27	1.73	0.075
العمر التدريبي	سنة	16.4	16	1.19	0.319

٢-٣ الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- المقابلات الشخصية (ملحق١)
- الملاحظة
- الاستبانة
- استمارة تسجيل
- اختيار المساعدين
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب ٠,٠١ ثانية عدد (٢)
- جهاز الالكتروني لقياس الطول والوزن نوع **osk**
- مقاعد سويدية
- مقاعد مختلفة الارتفاعات والأحجام
- المضارب الخاصة بتنس الطاولة (٨)
- طاولة تنس + كرات تنس طاولة + أقماع
- شريط قياس
- جهاز قياس النبض

٢-٤ تحديد المتغيرات والفسيولوجية والمهارات الهجومية ثم اختباراتها:

قامت الباحثة باستطلاع رأى الخبراء والمختصين(ملحق١) في مجال الفسلجة التدريب وتنس الطاولة وذلك بتوزيع استبيان لتحديد أهم المتغيرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية وتنس الطاولة ومن ثم الاختبارات للقدرات المرشحة وجدول (٢) يبين ذلك.

٢-٤-١ تحديد المتغيرات الفسيولوجية: ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي-نبض الدم (عبد الله ، أياد محمد ، ٢٠٠٩ ، ص٦٦)

٢-٤-٢ تحديد المهارات الهجومية: (الضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل)-ضربة الساحقة للمنطقة الامامية- الضربة الرافعة الامامية (اللولبية بوجه المضرب الأمامي).

٢-٤-٣ تحديد الاختبارات المتغيرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية:

٢-٤-٣-١ اختبارات المتغيرات الفسيولوجية:

١- اختبار ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي

٢- اختبار نبض الدم

٢-٤-٣-٢ اختبارات المهارات الهجومية:

(ايمان نجم الدين ، عبير داخل ، ناسك باقر ، ٢٠١٨ ، ص٦٦-٧٣)

١- اختبار الضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل)

٢- اختبار (الضربة الساحقة الأمامي لمنطقة الامامية)

٣- اختبار الضربة الرافعة الامامية (اللولبية بوجه المضرب الأمامي)

جدول (٢) يبين المتغيرات الفسيولوجية و والمهارات الهجومية بكرة الطاولة

المتغيرات	ت	أنواع المتغيرات	موافق		غير موافق		الملاحظات
المتغيرات الفسيولوجية	1	ضغط الدم الشرياني الانقباضي والانبساطي	5	100			
	2	معدل النبض	5	100			
	3	القدرة اللاهوائية القصيرة والمتوسطة والطويلة	2	40	3	60	
	4	قياس حامض اللاكتيك	`1	20	4	80	
	5	قياس نسبة الكلوكوز	1	20	4	80	
المهارات الهجومية	1	اختبار الضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل)	5	100			
	2	اختبار الضربة الرافعة الخلفية (من الدفع الطويل)	1	20	4	80	
	3	اختبار (الضرب الساحقة الأمامي لمنطقة الامامية)	4	80	1	20	
	4	اختبار (الضرب الساحقة الأمامي لمنطقة الخلفية)	1	20	4	80	
	5	اختبار الضربة الرافعة الأمامية (اللولبية بوجه المضرب الأمامي)	4	80	1	20	

٢-٥ تحديد الاختبارات المستخدمة:

٢-٥-١ الاختبارات الفسيولوجية:

١- اختبار قياس معدل ضغط الدم (B.P) (عبد الله ، أياد محمد ، ٢٠٠٩ ، ص٦٦)

أسم الاختبار: قياس معدل ضغط الدم (B.P)

وصف الأداء: الطريقة غير المباشرة واكثرها دقة باستخدام جهاز قياس الضغط الدموي وفق الخطوات كما يأتي:

١- يلف الرباط حول الذراع أعلى المرفق مباشرة، ويدفع الهواء داخل الرباط بوساطة المضخة اليدوية لينفخ الرباط ، وبذلك يزيد الضغط على الذراع والذي يؤدي الى زيادة الضغط على الشريان، وعندها يغلق الشريان ويتوقف جريان الدم أسفل منطقة الرباط.

٢- يفتح الصمام المتصل بالمضخة اليدوية، وفي في الوقت نفسه توضع السماعة على الشريان أسفل الرباط، وبعدها يخرج الهواء من الرباط الشريطي تدريجيا فيقل الضغط وعندها يصل الضغط الى مستوى الضغط الانقباضي يبدأ الدم بالجريان داخل الشريان عند كل انقباض للقلب، ويمثل الضغط المسجل على المانومتر الزئبقي عند سماع الصوت لأول مرة الضغط الانقباضي.

٣- يتم الاستمرار بتخفيض الضغط، وعندها يصل الضغط الى مستوى الضغط الانبساطي يبدأ الدم بالجريان داخل الشريان، والضغط المسجل على المانومتر الزئبقي عند اختفاء الصوت يمثل الضغط الانبساطي.

٢- اسم الاختبار: قياس النبض

وصف الأداء: يتم قياس نبض على الشريان الكعبري بوساطة اصابع السبابة ،الوسطى ،الخنصر وفيها تمسك بمفصل الرسغ من ناحية عظم الكعبرة والاصابع السبابة يقبض من ناحية الظهر بالنسبة لمصل الرسغ، ومع الضغط برفق في اتجاه عظم الكعبرة يمكن بسهولة الاحساس بالنبض

(علي سلوم جواد الحكيم ، محمد حسن علاوى ، ٢٠٠٤ ، ص٦٢)

٢-٥-٢ الاختبارات خاصة بمهارات الهجومية لاعبات منتخب العراق بكرة الطاولة .

(ايمان نجم الدين ، عبير داخل ، ناسك باقر ، ٢٠١٨ ، ص٧٠)

١- اختبار الضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل)

الغرض من الاختبار: قياس سرعة ودقة أداء الضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل).

٢- الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

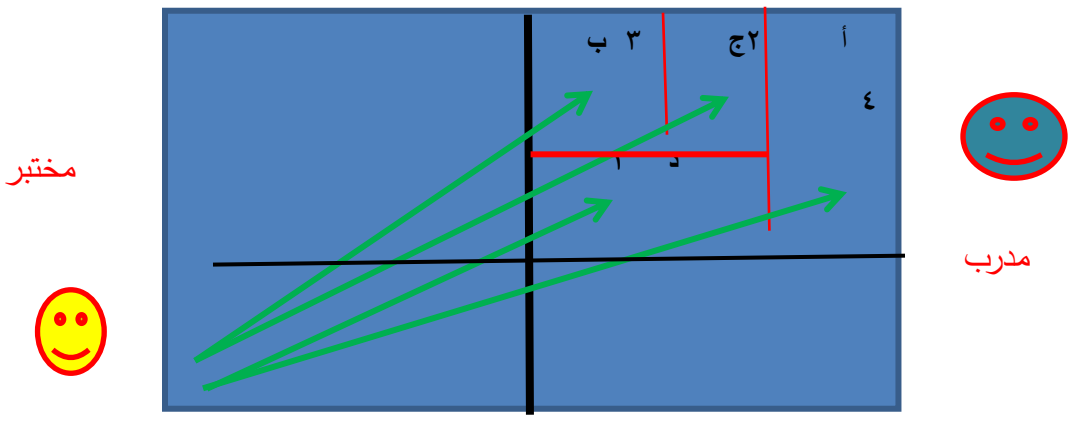
- شريط قياس
- شريط لاصق
- ٢٠ كرة
- طاولة تنس حيث تقسم النصف الأيمن للمدرب الى (٤) مناطق.
- طريقة الأداء:

يقوم المدرب بأداء ارسال طويل مدفوع في النصف الأيمن من اللاعب المختبر فيقوم المختبر بأداء الضربة الرافعة الأمامية من الارسال المدفوع في المنطقة المحددة والتكرار ١٠ محاولات صحيحة.

التسجيل:

- اذا قام المختبر بأداء الضربة الرافعة الأمامية من الدفع في المنطقة (أ) يحصل على (٤) نقاط.
- اذا قام المختبر بأداء الضربة الرافعة الأمامية من الدفع في المنطقة (ب) يحصل على (٣) نقاط.
- اذا قام المختبر بأداء الضربة الرافعة الأمامية من الدفع في المنطقة (ج) يحصل على (٢) نقطتين.
- اذا قام المختبر بأداء الضربة الرافعة الأمامية من الدفع في المنطقة (د) يحصل على (١) نقطة.

ملحوظة:- المناطق (أ-ب-ج) على مسافة ٣٧ سم من حافة الطاولة.



٢- اختبار الضربة الساحقة الأمامية باستخدام الدفع الأمامية ويقاس بالدرجة

(ايمان نجم الدين ، عبير داخل ، ناسك باقر ، ٢٠١٨ ، ص٧٣)

الغرض من الاختبار: قياس سرعة و دقة أداء الضربة الساحقة الأمامية

الأدوات المستخدمة:

- شريط قياس
- شريط لاصق
- ٢٠ كرة

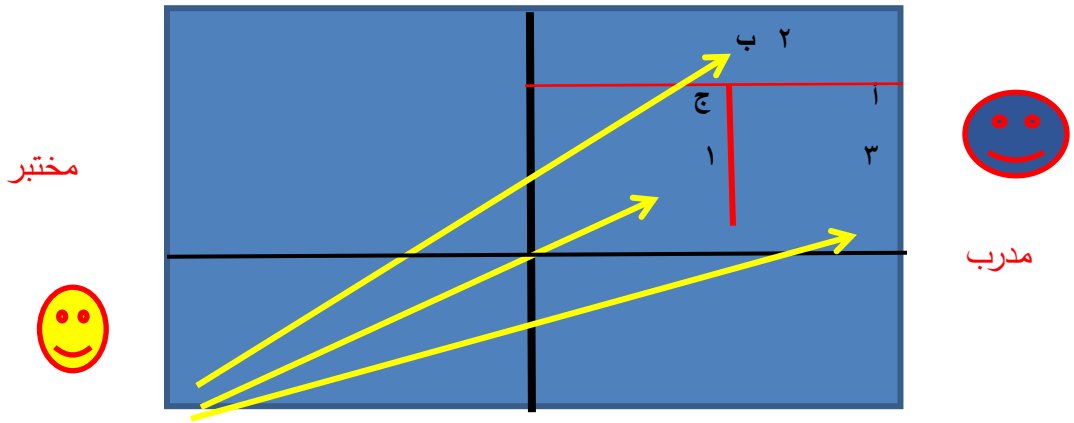
طاولة تنس حيث تقسم النصف الأيمن للمدرب الى ثلاث أقسام (٢ عرض-١ طولي) .

طريقة الأداء:

- يقوم المدرب بأداء ارسال مدفوع في النصف الأيمن من اللاعب المختبر ، بوجه المضرب الأمامي يقوم المختبر بأداء الدفع الأمامي فيقوم المدرب بأداء الدفع الطويل فيقوم اللاعب بأداء الضربة الساحقة الأمامية في المنطقة المحددة.

التسجيل:

- اذا قام اللاعب بأداء الضربة الساحقة الأمامية في المنطقة (أ) يحصل على (٣) نقاط.
- اذا قام اللاعب بأداء الضربة الساحقة الأمامية في المنطقة (ب) يحصل على (٢) نقاطتين.
- اذا قام اللاعب بأداء الضربة الساحقة الأمامية في المنطقة (ج) يحصل على (١) نقطة.



٣- اختبار الضربة الرافعة الامامية (اللولبية بوجه المضرب الأمامي

(ايمان نجم الدين ، عبير داخل، ناسك باقر ، ٢٠١٨ ، ص٦٦)

الغرض من الاختبار: قياس دقة أداء مهارة الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي.

الأدوات المستخدمة:

- طاولة تنس طاولة تقسم كما بالشكل
- كرات تنس طاولة عدد ٢٠
- شريط قياس
- شريط لاصق

طريقة الأداء: يقف المختبر بوضع الاستعداد يقوم المدرب بأداء رمية الارسال صحيحة في النصف الايمن للاعب المختبر قوم المختبر بادا الضربة اللولبية بوجه المضرب الأمامي في المنطقة المحددة والتكرار ١٠محاولات صحيحة كما بالشكل.

التسجيل:

- تسجل للمختبر(٤) درجات إذا سقطت الكرة في المنطقة أ
- تسجل للمختبر(٣) درجات إذا سقطت الكرة في المنطقة ب
- تسجل للمختبر(٢) درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة ج
- تسجل للمختبر(١) درجة إذا سقطت الكرة في المنطقة د
- تسجل للمختبر(صفر) درجة إذا سقطت الكرة خارج الطاولة.

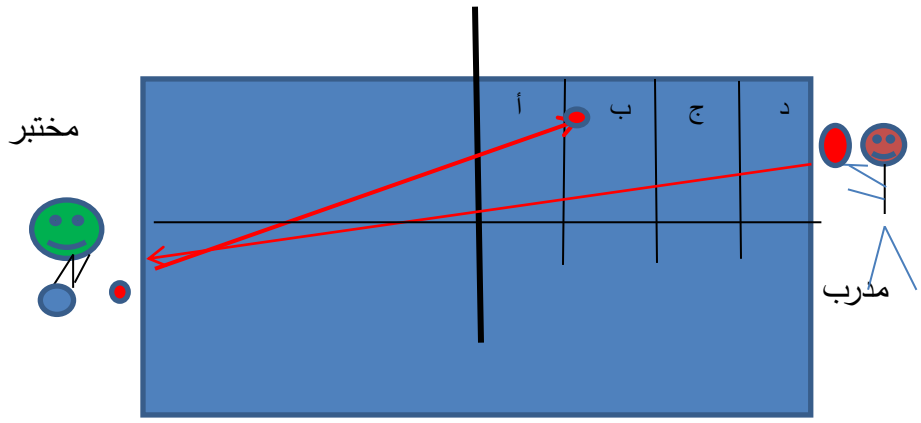
تعليمات الاختبار:

- تحتسب المحاولة فاشلة اذا اصطدمت الكرة بالشبكة.

- تحتسب المحاولة فاشلة اذا قام المختبر ب اداء الضربة الرافعة الامامية في النصف الايسر للمدرب.

- سقوط الكرة وعد لمسه السطح المضرب.

- تحتسب الدرجة حسب سقوط الكرة مع مراعاة لخطوط تحتسب ضمن المنطقة الأصعب



٢-٦ التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتأريخ ٢٠٢٠/١٢/٢٢ الساعة عاشرا صباحا في قاعة نادى السليمانية على (٢) عينة من لاعبات منتخب العراق بكرة الطاولة من غير الافراد العينة الاساسية وذلك من تأكيد على سلامة الاجهزة والأدوات.

٢-٧ الاختبارات القبلية:

أجريت الاختبارات القبلية في٢٠٢٠/١٢/٣٠ على عينة البحث وهم من لاعبات المنتخب العراقي بتنس الطاولة وبدأ الاختبار في تمام الساعة العاشرة صباحاً في قاعة نادى السليمانية الرياضية على نحو المراحل الآتية:

١- اليوم الاول: الاختبارات الفسيولوجية

٢- اليوم الثاني :الاختبارات المهارات الهجومية كرة الطاولة المرشحة .

٢-٨ المنهج التدريبي:

قامت الباحثة بإعداد منهج التدريبي الاستشفائي هدفه تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارات الهجومية تنس الطاولة اعتماداً على مصادر علمية وبالاستعانة بآراء عدد من الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب الرياضي وفسلجة التدريب والعاب المضرب ، فقد تضمن التدريبات ما يأتي:

١- فترة التمرينات هي (٨) اسابيع ، حيث تضمن البرنامج (١٦) وحدة تدريبية وبتاريخ من (٢٠٢١/١/٨ ولغاية ٢٠٢١/٣/١

٢- نفذت هذه الوحدات التدريبية بواقع (٢) وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (الاحد والثلاثاء) .

٣- تضمنت الوحدات التدريبية في جزئها الرئيسي فضلاً عن تدريبات المهارات الهجومية تنس الطاولة وتمارين التهدئة.

٤- التحكم في درجات الحمل واستخدام الأحمال المناسبة (أقصى- عال – متوسط) مع مراعاة الفروق الفردية للاعبات.

٥- كانت الراحة بين التكرارات للمجموعة البحث رجوع النبض ١٢٠ ض/د .

٦- تشكيل درجة الحمل بإتباع الطريقة التموجية (١:١) (٢:١) مرحلة اعداد خاص، كما في الملحق (٣)

٢-٨ الاختبارات البعدية: بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج قامت الباحثة بأخذ القياس البعدي لمجموعة البحث وتم إجراء القياس البعدي بنفس طريقة القياس القبلي في جميع المتغيرات قيد البحث وذلك يوم السبت ٢٠٢١/٣/١٣ الى الأثنين٢٠٢١/٣/١٥

٢-٩ الوسائل الاحصائية: استخدمت الباحثة النظم الإحصائية الآتية في معالجة البيانات على وفق الحقيبة الإحصائية (**Spss**) والذي تتضمن الوسائل الإحصائية الآتية:

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط **Test**

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض وتحليل نتائج اختبارات الفسيولوجية و المهارات الهجومية للاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث ومناقشتها:

جدول (٢) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي في اختبارات الفيسولوجية والمهارات الهجومية

	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		(t) المحسوبة *	الدلالة
			سَ	ع	سَ	ع		
1	ضغط الدم الشرياني الانقباضي	ض/د	121.75	40.92	120.45	41.09	48.93.	0.001
2	ضغط الدم الشرياني الانبساطي	ض/د	78.14	49.41	78.99	50.33	21.11	0.007
3	معدل نبض	ض/د	77.51	2.43	76.03	2.01	0.571	0.001
4	اختبار الضربة الرافعة الأمامية (من الدفع الطويل)	د	23.20	2.168	29.40	1.817	36.189	0.000
5	اختبار الضربة الرافعة الخلفية(من الدفع الطويل)	د	20.00	1.000	25.60	2.074	27.605	0.000
6	اختبار الضرب الساحق بوجه المضرب الأمامي	د	13.20	1.643	20.00	1.581	28.284	0.000

*معنوي عند نسبة الخطأ (٠,٠٥)

٣-٢ مناقشة النتائج:

تعزو الباحثة تطور متغيرات الفسيولوجية بشكل عام الى الترابط ما بينها فضلا عن تأثير استخدام برنامج الاستشفاء وفق مؤشر النبض ١٣٠نبض/د باعتباره من المكونات التدريبية الاساسية والذي ساعد على استرجاع الحالات الفسيولوجية والبدنية والنفسية نتيجة اداء التكرارات المتتالية خلال تطبق المنهج والتي تلاءمت مع التدريبات المهارات الهجومية المستخدمة بالاعتماد على الاسس العلمية في تحديد مكونات الحمل وخصوصا الشدة والحجم ، وهذا يتفق مع ما ذكره (أبو العلاء ، ١٩٨٢) في ان التدريب المنتظم يؤدي الى احداث تغيرات وظيفية في اجهزة الجسم ، فالأفراد المدربون بصورة جيدة يمكنهم التكيف مع التغيرات الوظيفية التي تحدث في اجهزة الجسم من جراء الجهد العضلي والاستمرار بهذا الجهد.

(أبو العلا عبد الفتاح ، ١٩٨٢ ، ص٤١)

أما بالنسبة لمتغيرات الفسيولوجية وتعزو الباحثة هذا التطور الى فاعلية برنامج استشفائي واستمرار التدريب المنظم من قبل افراد عينة البحث الى "ان الانتظام في التدريب يؤدي الى حدوث تغيرات الفسيولوجية في الاجهزة الحيوية ذلك معدلات النشاط الوظيفي بصورة يمكن هذه الاجهزة في التكيف الاعمال البدنية"

(امر الله احمد البساطي ، ٢٠٠١ ، ص١٣٣)

مما يدل على ان التدريب لدى الى تطور المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وكذلك تعزو الباحثة هذه النتائج الى طبيعة التدريبات المستخدمة من خلال الوحدات التدريبية اذ ان التكيفات الفسيولوجية التي تحدث لدى اللاعبات هي نتيجة الانتظام البرنامج استشفائي "وتتميز بقدرتها على الارتقاء بمستوى كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي ، وتعمل على زيادة قدرة الدم على حمل أكبر كمية من الأوكسجين اللازم للاستمرار في الأداء وبذل الجهد" (ريسان خريبط ، ١٩٨٨ ، ص٢٠٢)

و "أن استخدام التدريبات المشابهة للأداء المهاري يسهم بدرجة كبيرة في تحسين أداء المهارات الهجومية في المباريات و "أن التمرينات الخاصة هي أكثر تخصصية لأن التمرينات العامة هي تمرينات لجميع الأنشطة أما التمرينات الخاصة فهي لكل نشاط على حده والتدريبات النوعية هي لكل مهارة على حداها ويضيف أن استخدام التدريبات النوعية يمكن أن يؤدي إلى الاقتصاد في الوقت والجهد حتى نصل إلى إتقان المهارات الهجومية (عبد المنعم البدير ، ١٩٨٦)

أما بالنسبة لمتغيرات الوظيفية وتعزو الباحثة هذا التطور الى فاعلية المنهج التدريبي واستمرار التدريب المنظم من قبل افراد عينة البحث الى "ان الانتظام في التدريب يؤدي الى حدوث تغيرات وظيفية في الاجهزة الحيوية ذلك معدلات النشاط الوظيفي بصورة يمكن هذه الاجهزة في التكيف الاعمال البدنية"

(عماد الدين فتاح ، ٢٠٠١ ، ص١٥٧)

اما بالنسبة لمهارات الهجومية وترى الباحثة إن للتدريبات المهارية المستخدمة القدرة على توفير التنوع في تنمية المتغيرات الفسيولوجية تبعاً لشدة التمرينات ووفقاً للأزمان المحددة لها في البرنامج استشفائي ، أن " التنوع في الأداء الرياضي من العوامل الأساسية لعملية التوازن في التكامل البدني، ويعمل على زيادة الرغبة في التدريب (David , R. hamb . 1981)

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- البرنامج التدريبي كان له تأثيرا ايجابيا في المتغيرات الفسيولوجية المدروسة

٢- البرنامج التدريبي كان له تأثير ايجابيا في المهارات قيد الدراسة

٤-٢ التوصيات:

١- استخدام البرنامج التدريبي في تطوير المتغيرات الفسيولوجية الخاصة فضلاً عن مستوى الاداء المهاري.

٢- التأكيد على القدرات التي لها تأثير مباشر في دقة الاداء المهاري للاعبات خلال الوحدات التدريبية.

٣- الاستفادة من البرنامج الاستشفائي من قبل المدربين لتحسين المتغيرات الفسيولوجية.

المصادر

– أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصرالدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣.

– ايمان نجم الدين ، عبير داخل ، ناسك باقر: تنس الطاولة اختبارات المهارات الهجومية والدفاعية عمان، مكتبة المجتمع العربي لنشر والتوزيع ، ط١ ، ٢٠١٨.

– اسعد غنام : موسوعة الثقافة البدنية فسيولوجيا جسم الإنسان . ط١ (الدار النموذجية للطباعة والنشر ، بيروت ، ٢٠٠٩.

– جلين تيبر: الكتاب مرجع **ITTF** المستوى الاول في التدريب ، اتحاد الدولي لتنس الطاولة ، ٢٠٠٣.

– امر الله احمد البساطي: قواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ، الاسكندرية ، المعارف ، ٢٠٠١.

– محمد حسن علاوي: موسوعة الالعاب الرياضية ، ط٥ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٣

– ريسان خريبط مجيد: تخطيط وتقويم التدريب الرياضي ، عمان ، دار الشروق ، ط١ ، ٢٠٠١

– عبد الله ، أياد محمد : اثر اساليب مختلفة من التدريب الفتري على عدد من المتغيرات الوظيفية والانجاز في عدو ٤٠٠م ،(اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل ،٢٠٠٩)

– عبد المنعم البدير : دراسة تكيف الجهازين الدوري والتنفسي لأداء مجهود البدني لدى الرياضيين ، المؤتمر الاول ، دور التربية الرياضية في المجتمع المصري ، مجلة علمية لجامعة الاسكندرية ، جامعة الحلوان ، ١٩٨٦ .

– عماد الدين فتاح: التخطيط والاسس العلمية لبناء والاعداد الفريقي لألعاب ، الفرقية ، ط١، الاسكندرية ، ٢٠٠١.

- David , R. hamb ; physiology second Edition , C. B . S college publishing new York , Philadelphia , 1981.

ملحق (١)

السادة الخبراء الذين تمت مقابلتهم واخذ رائيهم بالاختبارات للقدرات

ت	الاسم	الاختصاص	مكان العمل
١.	أ.د. محمد جاسم الياسري	تدريب رياضي– احصاء	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
٢.	أ.د. جمال صبري فرج	تدريب رياضي	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
3.	أ.د. ايمان نجم الدين عباس	فسلجة العاب المضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة السليمانية
٤.	أ.د. سبهان محمود الزهيري	اختبارات العاب مضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الموصل
٥.	أ.د. عبير داخل	فسلجة تدريب العاب المضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد
٦.	أ.د. ماهر عبد الحمزة حردان	تدريب العاب مضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
٧.	أ.د. حذيفة ابراهيم حربى	بايوميكانيك العاب المضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
٨.	أ.م.د. شيلان حسين	تعلم العاب المضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة السليمانية
٩.	أ.م.د. علي عطية دخيل	تعلم العاب مضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل
١٠.	م. محمد جلال فيض الله	فسلجة تدريب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة السليمانية
١١.	م.د. .حسنين صلاح تقو	تعلم العاب مضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بابل

ملحق (٢)

- نموذج الوحدة التدريبية :
- الهدف من الوحدة : تطوير المتغيرات الفسيولوجية للمهارات الهجومية لكرة الطاولة
- الإحماء (١٠) دقائق .
- الختام (٥) دقائق .

اجزاء الوحدة	يوم	المحتوى التطبيقي	تقنين الحمل التدريبي		
			زمن أو عدد	التكرار	الشدة
الجزء الرئيسي	الاحد	استخدام الضربة الامامية بدون ركت ببطيء	1د	3	80%
		(وقوف . مواجه الكرة ممسوكة باليدين) ضرب الكرة بالأرض ثم الجري أماماً لمحاولة لقف كرة الزميل قبل أن تصل الارض .	2د	4	%85
		الوقوف فتحاً: مد الذراعين اماما ضم قبضتي اليدين بإحكام شديد والاحتفاظ ، ثم الرجوع والاسترخاء	5عدات	5	65%
		الجري الخفيف ثم المشي وبعض تمارين الإطالة العضلية (تمارين التهدئة)	3د	1	%75
	الثلاثاء	من وضع الرقود ورفع الساقين للأعلى وضع الساقين للأرض من قبل زميل مع المطاولة	1د	2	%80
		(وقوف–مسك مضرب مواجه حائط مرسوم عليه مربع ٥٠ سم) ضرب الكرة في المربع باستمرار ولأكبر عدد ممكن	2د	3	%85
		الجلوس الطويل: تشبيك الذراعان خلف الرقبة ، ثني الجذع اماما اسفل وضم ملامسة عظمتي اللوح لبعضهما وشد ما فوقها من عضلات حتى الشعور بشد في عضلات الصدر والاحتفاظ بالانقباض ، ثم الاسترخاء	5عدات	5	65%
		الجري الخفيف ثم المشي وبعض تمارين الإطالة العضلية (تمارين التهدئة)	3د	1	75%

* كانت الراحة بين التكرارات للمجموعة البحث رجوع النبض ١٢٠ ض/د