

تأثیر برنامه تدریسی لحركات الرجلين { foot work } و تطوير بعض القدرات التوافقية ومهارتي الضربتين الامامية والخلفية للاعبين نادي درة كربلاء للتنس الارضي

علا رحيم حسن

بركات محمد علي ضياء

علي صبحي حسين السعدي

ola.r@uokerbala.edu.iq

barakat.m@uokerbala.edu.iq

alilsaadyaliali@gmail.com

تأريخ الاستلام : 2025/3/27

تأريخ قبول النشر : 2025/5/18

مستخلص :

تكمن مشكلة البحث هناك دورا كبيرا لحركات الرجلين والقدمين في مستوى اداء اللاعب حيث ان التوافق بينها وكذلك رشاقة الاداء ستساهم كثيرا في حسم الكثير من النقاط وهدف البحث اعداد برنامج تدريبي لحركات القدمين (foot work) والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي لحركات القدمين (foot work) والتعرف على الافضلية بين الاختبارات البعيدة للمجموعتين (التجريبية, والضابطة) في بعض القدرات التوافقية ومهارتي الضربتين الامامية والخلفية للاعبين نادي درة كربلاء للتنس الارضي, واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين وتم اختيار مجتمع البحث عمديا من لاعبي نادي درة كربلاء للتنس الارضي الشباب بأعمار (تحت 16 سنة) في محافظة كربلاء والبالغ عددهم (10 لاعبين) وبعد اجراء التجانس والتكافؤ لمتغيرات الدراسة تم تحديد الاختبارات اللازمة بعد استشارة الخبراء ومراجعة المصادر العلمية وهي اختبارين لبعض القدرات التوافقية واختبارين مهاريين للضربتين الامامية والخلفية وبعدها تم اجراء تجربة استطلاعية للاختبارات الموضوعية وبعدها تم اجراء الاختبارات القبلية والبدء بإعطاء التمرينات والتدريبات الخاصة لعضلات الرجلين foot work لمدة شهر ونصف وباستخدام ادوات ووسائل تدريبية مختلفة والتي ساهمت في تطوير متغيرات الدراسة وتبين ذلك من خلال المعالجات الإحصائية لمتغيرات البحث وكان اهم الاستنتاجات أن التمرينات الخاصة بأستخدام foot work قد اثبتت كفاءتها وطريقة عملها من خلال مساعدة اللاعبين على التدريب اذ تعد التمرينات بوسيلة صالحة تؤدي الغرض من خلالها واسهمت في اثاره اللاعبين و إتمام التمرينات بدرجة عالية من الدقة والتركيز واوصى الباحثون اعتماد المدربين والاستفادة من التمرينات الخاصة التي صممت في عملية تدريب لاعبي التنس الارضي وباقي الألعاب المشابهة في تطوير كفاءتهم المهارية والبدنية .

1-1 المقدمة واهمية البحث:-

ان الانجازات الرياضية التي تحققت في الوقت الحاضر وارتفاع المستوى الرياضي بشكل عام لم يأتي محظ الصدفة او التكهّن بل ثمرة التخطيط العالي للتدريب الرياضي الذي اعتمد اساسا على البحوث والخبرات والتجارب العلمية, وفي وقت مبكر اذ ان العملية التدريبية تهدف الى تحقيق الانجاز ومحاولة الحفاظ عليه لأطول مدة زمنية ممكنة من اجل التفوق الرياضي. فشهد العالم تطورا سريعا في العاب المضرب وخصوصا في لعبة التنس الارضي بعد ان وضعت الدول المتقدمة كل امكانياتها لرفع المستوى الرياضي بطرائق علمية متقدمة وبواسطتها يتم استثمار الامكانيات من جميع النواحي للرياضيين كافة, مما جعل الرياضيين يصلون الى المستويات العليا ونيل الاوسمة على النطاق الدولي والاولمبي وهذا لم يكن ارتجالا بل جاء لاستخدام الوسائل العلمية الحديثة في التخطيط والتدريب بشكل علمي وبطرائق

واسالیب تجعل من التدريب قاعدة اساسية لرفع مستوى الرياضيين والوصول بهم الى الهدف المنشود, وقد تناولت الكثير من الدراسات التدريبات البدنية لأجزاء الجسم المشاركة في الاداء في لعبة التنس الارضي وفي هذه الدراسة تم التركيز على اهمية الاعتناء بالتدريبات الخاصة بعضلات الاطراف السفلى وخصوصا عضلات الرجلين والقدمين والتي يطلق عليها (footwork) حيث ينبغي الاهتمام بها والتركيز على تدريبات الرجلين وتنميتها وتطويرها بشكل يخدم الواجب الحركي لأنها تعد من الحركات الاساسية للاعب التنس وخصوصا للفئات العمرية الصغيرة حيث ان الرشاقة بتحركات القدمين والرجلين تؤدي الى اتقان الجانب الهجومي وايضا ضبط التحركات الدفاعية من خلال اكتساب الرشاقة في الاداء ، وان ضبط هذه الحركات الخاصة بالقدمين وفق برنامج تدريبي ستساهم في تطوير القدرات التوافقية للاعبين وايضا ستسهل من اداء المهارات الاساسية للعبة التنس واهمها واكثرها استخداما الضربتين الامامية والخلفية وكذلك التحرك بمديات اكبر ولمسافات ابعد ولكلا الجانبين للاعبين نادي درة كربلاء للتنس الارضي ومن هنا جاءت اهمية وضع برنامج تدريبي خاص بتحركات القدمين والرجلين (foot work) ومعرفة مدى مساهمته في تطوير القدرات التوافقية للاعبين ومهارتي الضربتين الامامية والخلفية للاعبين نادي درة كربلاء للتنس الارضي.

2-1 مشكلة البحث

تعد لعبة التنس الارضي من الالعاب التي لها صدى واسع بالنسبة الى بلدان العالم ومن خلال البطولات العالمية والاولمبية وبالخصوص في التنس الارضي نلاحظ الانجازات التي تتحقق في مثل هذه البطولات والمستويات العالية جاءت وتميزت من خلال فاعلية طرائق التدريب المستخدمة في رفع مستوى الانجاز الرياضي. ولقد تجلت تلك التطورات في حداثة وتنوع طرائق التدريب من قبل المدربين في تحسين مستوى الانجازات الرياضية، لاحظ الباحثون ان هناك دورا كبيرا لحركات الرجلين والقدمين في مستوى اداء اللاعب حيث ان التوافق بينها وكذلك رشاقة الاداء ستساهم كثيرا في حسم الكثير من النقاط لذا ارتأى الباحثون العمل على اعداد برنامج تدريبي خاص لحركات الرجلين و القدمين (foot work) للاعبين نادي درة كربلاء وهو احد اندية محافظة كربلاء ومن الاندية المشكلة حديثا ويتوفر به الامكانيات المادية والارضية الجيدة والخبرات التدريبية لدى هذا النادي وخصوصا في لعبة التنس الارضي وتتضمن هذه التدريبات حركات متنوعة واستخدام ادوات ووسائل واجهزة متعددة ومعرفة اثر هذه التدريبات التي ستعطي للاعبين في تطوير بعض القدرات التوافقية وايضا بيان اهمية حركات الرجلين في اداء مهارتي الضربتين الامامية والخلفية للاعبين نادي درة كربلاء بالتنس الارضي

3-1 اهداف البحث

- 1- اعداد برنامج تدريبي لحركات القدمين (foot work).
- 2- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي لحركات القدمين (foot work) في بعض القدرات التوافقية ومهارتي الضربتين الامامية والخلفية للاعبين نادي درة كربلاء للتنس الارضي
- 3- التعرف على الافضلية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين (التجريبية, والضابطة) في بعض القدرات التوافقية ومهارتي الضربتين الامامية والخلفية للاعبين نادي درة كربلاء للتنس الارضي.

4-1 فروض البحث :-

- 1- هناك تأثير ايجابي للبرنامج التدريبي في بعض القدرات التوافقية ومهارتي الضربتين الامامية والخلفية للاعبين نادي درة كربلاء للتنس الارضي.
- 2- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح التجريبية

5-1 مجالات البحث :-

1-5-1 المجال البشري : لاعبو نادي درة كربلاء بالتنس الارضي باعمار(9-12)سنة

2-5-1 المجال الزماني : الفترة ما بين (2024/11/1) إلى (2025/2/15)

3-5-1 المجال المكاني : ملعب التنس الارضي في مدينة درة كربلاء السكنية

3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:-

1-3 منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج التجريبي بنظام المجموعتين المتكافئتين لكونه أكثر ملائمة لأهداف البحث وفرضياته، وأدناه التصميم التجريبي المستخدم في البحث .

جدول (1) يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث

الاختبارات البعدية	التعامل التجريبي	الاختبارات القبلية	المجموعة
<ul style="list-style-type: none"> - القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة - القدرة على الربط الحركي 	تمرينات المعدة من قبل المدرب	<ul style="list-style-type: none"> - القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة - القدرة على الربط الحركي 	ضابطة
	<ul style="list-style-type: none"> - الضربة الامامية - الضربة الخلفية 		التمرينات المعدة من قبل الباحث foot work

2-3 مجتمع وعينة البحث :

يتكون مجتمع البحث عمديا من لاعبي نادي درة كربلاء للتنس الارضي الشباب بأعمار (تحت 16 سنة) في محافظة كربلاء والبالغ عددهم (10 لاعبين)

1-2-3 تجانس عينة البحث:

لغرض التأكد من أن مؤشرات الدخيلة لدى أفراد العينة التجريبية للبحث ملائمة ، ولمنع المؤثرات التي تؤثر على نتائج التجربة من حيث الفروق الموجودة ، تطلب تجانس العينة (عن طريق منحني التوزيع الطبيعي) إذ استخدم الباحثون قانون معامل الالتواء لمؤشرات النمو(الطول ، الكتلة، العمر التدريبي). يبين الجدول (2) أن عينة البحث

متجانسة في متغيرات البحث إذ كانت قيم معامل الالتواء جميعها محصورة بين $(3 \pm)$ إذ انه " كلما كانت قيم معامل الالتواء محصورة بين $(3 \pm)$ دل ذلك على أن الدرجات موزعة توزيعاً اعتدالياً أما إذا زادت أو نقصت عن ذلك فان معنى ذلك أن هناك عيباً ما في اختيار العينة"⁽¹⁾.

الجدول (2) يبين تجانس عينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	المنوال	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الطول	سم	157.342	166	5.876	0.228
2	الكتلة	كغم	48.35	57	9.38	0.143
3	العمر التدريبي	شهر	3.894	7	1.675	0.533

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :-

استخدم الباحثون الوسائل والأجهزة والأدوات الآتية:-

- الملاحظة.
- الاختبار والقياس.
- المقابلة الشخصية.
- ملعب التنس الخاص بنادي درة كربلاء
- حاسبة الكترونية يدوية نوع (SHARP).
- جهاز حاسوب نوع (Pentium 4) كوري المنشأ.
- كاميرا تصوير فيديو ذات سرعة 500 صاث نوع (Casio) كورية الصنع .
- ساعات توقيت يدوية عدد 3 نوع (Kislo 610) صينية المنشأ.
- جهاز قياس الوزن (كوري المنشأ).
- أدوات مختلفة (أعلام حمراء وبيضاء ، مكعبات بداية ، شريط قياس ، صافرات ، بورك).

⁽¹⁾ محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000) ص151.

- مضارب وكرات تنس

3-4 إجراءات البحث الميدانية :-

3-4-1 تحديد الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث:

من اجل مراعاة الدقة والموضوعية في نتائج الاختبارات التي تساعد الباحثون لحل مشكلة البحث والحصول على بيانات رقمية دقيقة ، كان لابد من انتقاء مثل هذه الاختبارات التي تقيس الصفة أو القدرة أو السمة التي وضع الاختبار لقياسها ، ومن خلال اطلاع الباحثون على الكثير من المصادر تم اختيار أفضل الاختبارات الخاصة لبعض القدرات التوافقية وكذلك مهارتي الضربتين الامامية والخلفية بالتنس الارضي

3-4-2 توصيف الاختبارات البدنية :-

اسم الاختبار: الرجوع خلفاً بين الشواخص وتغيير الاتجاه⁽¹⁾.

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة

الأدوات المستعملة في الاختبار:

- كرة تنس عدد (3).

- ساعة توقيت.

- شاخص عدد (6).

- ملعب التنس لأداء الاختبار، تكون مسافة الاختبار (9.5) متر ، ويبعد الشاخص الأول عن خط البداية بمسافة (2) متر باتجاه أحد الخطوط وخمسة شواخص متتالية والمسافة بين شاخص واخر (1.5) متر بحيث وشواخص عدد (6).

● **وصف الأداء:** يقف اللاعب المختبر خلف خط البداية (وسط خط منتصف الملعب) وظهره مواجهاً للشواخص، وعند سماع إشارة بدء الاختبار، يقوم بالرجوع للخلف بين الشواخص، على شكل متعرج (زكزاك)، وعند رؤيته كرة التنس وقد وضعت على الأرض عندها يغير اللاعب المختبر حركته لينتقل الى حمل الكرة والرجوع بها الى خط البداية

● شروط الأداء:

- يتم وضع الكرة على الأرض من لدن الشخص المساعد عند وصول اللاعب المختبر الى الجهة اليسرى للشاخص الثالث في المحاولة الأولى ثم عند الشاخص الخامس في المحاولة الثانية ثم يتم عكس العملية للاعب التالي، أي الشاخص الخامس ثم الثالث وهكذا.

- إذا خرجت الكرة عن سيطرة اللاعب المختبر لا تحتسب محاولة.

(1) بطارية فواد متعب للقدرات التوافقية بكرة اليد ، جامعة بغداد

• **فريق العمل المساعد: يدار الاختبار من شخصين:**

- الأول مسؤول عن بدء الاختبار واحتساب الوقت وطريقة التسجيل ويقف قرب الشاخص السادس.
- الآخر مسؤول عن وضع الكرة للاعب المختبر، وتطبيق شروط الأداء.

• **طريقة التسجيل:**

- تعطى للاعب محاولتين.
- يحتسب الوسط الحسابي لزمان المحاولتين.
- تضاف (نصف ثانية) عند مس أي شاخص.

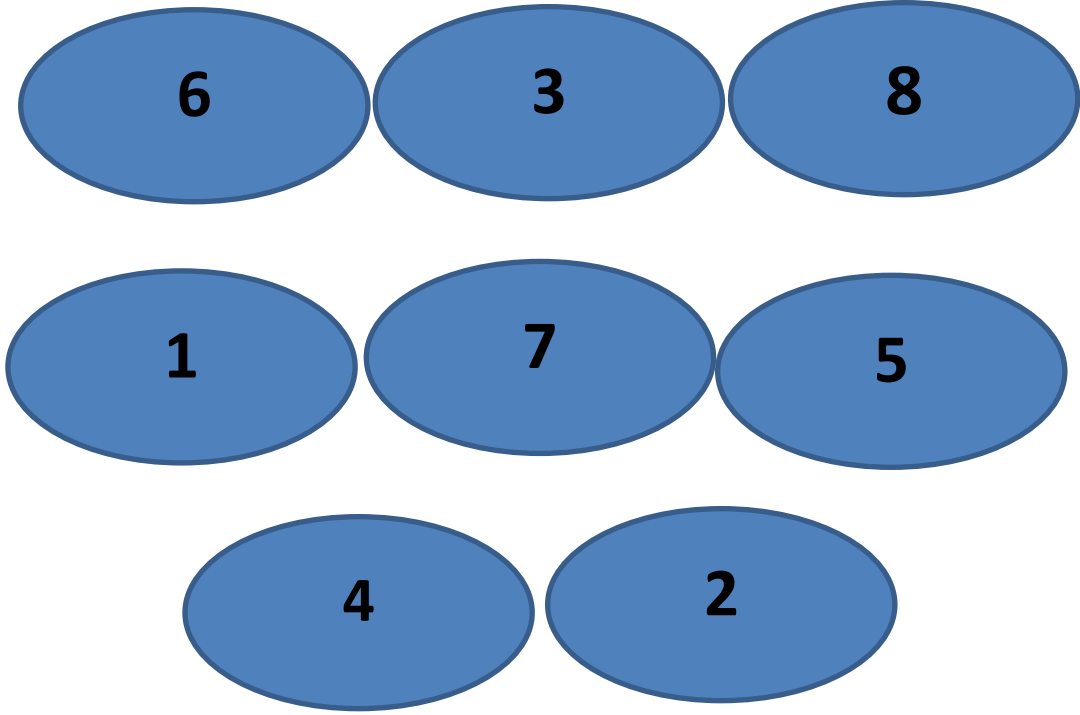
اسم الاختبار: اختبار التوافق المعدل (1)

الهدف من الاختبار: قياس توافق الرجلين والعينين.

متطلبات الاختبار: ساعة إيقاف، يرسم على الارض ثماني دوائر على ان يكون قطر كل منها (60سم) ترقم الدوائر كما هو وارد بالشكل (1)

وصف الاختبار: الاختبار عبارة عن 8 دوائر مرقمة من (1_8) يبدا اللاعب من الدائرة واحد وصولا للدائرة ثمانية في اقل زمن وكون ارقام الدوائر ثابتة فان ذلك يتيح للمختبر الثاني معلومة عن مكان كل رقم وتزداد هذه المعلومة مع كل مختبر جديد وصولا للمختبر الاخير الذي تكون لديه معرفة كبيرة عن مكان كل رقم اكثر من المختبر الاول مما يجعل زمن المختبرين الذين يكون ترتيبهم الاخير افضل نضرا لما كسبوه من معرفة لطريقة الاداء ومكان الارقام مما يعطيهم افضلية في الاختبار، وقد جاء التعديل من خلال تحريك الارقام بشكل تصاعدي بعد كل مختبر 1 • والشكل التالي يوضح كيفية التي يتم تغير الارقام.

التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الدوائر الثمانية.



الشکل (1) بوضوح اختبار التوافق

اسم الاختبار: دقة وقوة الضربات الامامية والخلفية (2)

هدف الاختبار: تقييم دقة وقوة الضربات الامامية والخلفية.

الأدوات المستعملة هي: ملعب تنس قانوني./ مضارب تنس. /كرات تنس قانونية. / ساعة توقيت / شريط لاصق لغرض تخطيط الملعب.

الاجراءات:

1. يجب التأكد في بداية الاختبار ان المشتركين قد أكملوا الاحماء وجاهزين لإجراء الاختبار.
2. (10) كرات تمنح للاعب من الجهتين واحدة امامية والأخرى خلفية
3. يحتسب الزمن على ضوء مكان سقوط الكرة داخل الملعب

(1) محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط4، القاهرة، دار الفكر العربي، 2001، ص 329 .

(2) ظافر هاشم الكاظمي، مازن هادي الطائي: الاعداد الفني والاداء الخططي، مطبعة التعليم العالي 2014 ، ص161-162.

4. على اللاعب المساعد ان يرمي الكرة في منتصف المنطقة بين خط الارسال وخط القاعدة وكما مؤشر بالرسم. ويحق للاعب الضارب ان يرفض الكرة غير المنتظمة والتي تقع خارج المنطقة الصحيحة.
5. يحسب الزمن من لحظة مس المضرب للكرة لغاية سقوطها في الملعب الفردي للتنس .

3-4-3 التجربة الاستطلاعية :

تأكيداً لخطوات البحث العلمي ولغرض الوقوف على دقة العمل الخاص بالبحث وصلاحيته ، من المهم القيام بتجربة صغيرة على عينة من المجتمع الذي ستطبق عليه الاختبارات للتأكد من سلامة التنظيم الموضوع.

أجرى الباحثون التجربة الاستطلاعية خلال يوم واحد، الموافق (2025/1/15) في تمام الساعة الثالثة عصرا على (4 لاعبين) من خارج عينة البحث وعلى ملعب نادي درة كربلاء وبعد مرور أسبوع أعاد الباحثون التجربة الاستطلاعية على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف والمدة الزمنية، وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية:

- 1- التعرف على مدى ملائمة الاختبارات للعينة
- 2- اختبار صلاحية الأدوات والأجهزة والوسائل المستخدمة في البحث
- 3- التعرف على المعوقات والصعوبات التي قد تواجه الباحث عند إجراء التجربة الرئيسية والاختبارات القبليّة والبعدية
- 4- معرفة الوقت المناسب لإجراء الاختبارات
- 5- التعرف على الوقت المستغرق للاختبارات القبليّة والبعدية ومعرفة مدى كفاية فريق العمل المساعد(*)
- 6- التعرف على زمن وشدت التمارين التي ستستخدم في البحث.

7- استخراج الأسس العلمية للاختبارات .

وقد حققت التجربة الاستطلاعية الغرض منها .

3-5-5 الأسس العلمية للاختبارات:

أن الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية أداة مهمة من أدوات التقويم، وهي بهذا تكون الأداة التي تستخدم لجميع البيانات بغية التقويم، كما أن تتصف هذه الاختبارات أو الأدوات المعنوية بعلمية التقويم، ينبغي بتوافر المواصفات العلمية، والتي من شروطها (الصدق والثبات والموضوعية).

3-5-1 صدق الاختبار:-

"يعد الصدق واحدا من المؤشرات التي يجب توافرها في الأداة الإختبارية المعتمدة في قياس أي من الصفات والظواهر الرياضية ، ويقصد بصدق الإختبار أن يقيس الإختبار فعلا القدرة أو السمة أو الإتجاه أو الإستعداد الذي وضع الإختبار لقياسه"⁽²⁾، "وهو قدرته على قياس ما أعدت من أجل قياسه فعلاً" (1) . أو هو: اختبار فعلي لما

(2) محمد جاسم الياسري : الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ، ط ١ ، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، 2010 ، ص 72 0

وضعه الباحث لقياسه, ويستعمل التحليل المنطقي والتجريبي لإثبات صدق الاختبار بوصفه وسيلة صادقة للقياس, ويقوم بعض الاختبارات على الخبراء لترتيب الحقائق. إذ تمكن الباحثون من إيجاد معامل الصدق الذاتي, لأنه يعطي قيمة حقيقية ودلالة إحصائية لصدق الاختبارات الموضوعية من خلال استخدام الثبات تحت الجذر التربيعي الذي من خلاله يعطي صدقاً للاختبارات الموضوعية

3-5-2 ثبات الإختبار :-

تم إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية باستخدام طريقة (الإختبار وإعادة الإختبار), إذ أن الإختبار الثابت هو الإختبار الذي يعطي نتائج مقاربة أو النتائج نفسها اذا طبقت الإختبارات أكثر من مرة في ظروف متماثلة⁽³⁾, ويفاصل زمني قدره (7 أيام) بين الإختبار الأول والثاني, (أن طريقة إعادة الإختبار من أكثر الطرائق بساطة كما تتميز بالتحديد الفاصل للتماسك لأن الخطأ المرتبط بالقياس ولحسن الحظ يكون دائما أكثر وضوحا عندما تكون هناك مدة ما بين تنفيذ الإختبارين من يوم إلى أكثر⁽⁴⁾, وقد استخرجت الباحثة معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط (سبيرمان للرتب) بين نتائج الإختبار الأول والإختبار الثاني, وقد توصل الباحثون إلى أن جميع الإختبارات تتمتع بمعنوية عالية, وذلك لان جميع قيم معامل الارتباط عند مستوى دلالة (0,05) أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (0,738), مما يدل على أن جميع الإختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات

3-5-3 موضوعية الإختبار :-

تعرف الموضوعية بأنها "مدى تحرر المحكم أو الفاحص من العوامل الذاتية"⁽⁵⁾. إذ إن الإختبار الموضوعي هو الذي لا يحدث فيه تباين بين أراء المحكمين, إذ ما قام بالتحكيم للفرد المختبر أكثر من حكم.

ولإيجاد موضوعية الإختبار استخدم الباحث معامل الارتباط (سبيرمان للرتب) بين درجات حكمين* وقد أظهرت النتائج بأن جميع الإختبارات ذات موضوعية عالية وإنها ذات دلالة معنوية لأن جميع قيم معامل الارتباط عند مستوى دلالة (0,05) أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (0,738), مما يدل على أن جميع الإختبارات تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية.

3-5-4 إجراءات التكافؤ :-

قبل البدء بتطبيق الاختبارات القبلية أجريت قياسات الوزن والعمر التدريبي لما لهما من علاقة بالمتغيرات البدنية (قيد الدراسة) والانجاز, بعدها أجرت الباحثة التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة باستخدام القانون الإحصائي اللامعلمي (مان وتني) لعينتين مستقلتين متساويتين بالعدد بنتائج القياسات والاختبارات القبلية, وكما مبين بالجدول (3)

(3) نادر فهيمي الزبيد وهشام عامر عليان: مبادئ القياس والتقويم في التربية, ط3, عمان, دار الفكر للنشر والتوزيع, 2005, ص145.

(4) ابراهيم احمد سلامة: مناهج البحث في التربية البدنية, الاسكندرية مطبعة التقدم, 1980, ص57.

(5) ليلى السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية, ط1, القاهرة, مركز الكتاب للنشر, 2001, ص169.

الحكم الدولي كاظم مصطفى, والحكم حسين حاكم.*

جدول (3) ییین تکافؤ المجومعتین الضابطه والتجربیه بالقیاسات والمتغیرات قید الدراسة

اسم الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t	مستوى المعنوية	الدالة الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
الرجوع خلفاً بين الشواخص وتغيير الاتجاه	6.40	0.869	6.52	0.654	0.406	0.546	غير معنوي
اختبار التوافق المعدل	5.25	0.954	5.20	0.754	0.135	0.861	غير معنوي
دقة الضربة الامامية	2.40	0.471	2.52	0.578	1.317	0.843	غير معنوي
دقة الضربة الخلفية	2.25	0.325	2.21	0.301	0.815	0.327	غير معنوي

1-6-3 الإختبارات البدنية القبلية :-

قبل البدء بالتخطيط للبرنامج التدريبي أجرى الباحثون الإختبارات القبلية للمتغیرات البدنية ودقة الضربتين الامامية والخلفية على عينة البحث البالغ عددها (10 لاعبين) وذلك لتحديد مستوى القدرات البدنية والعمل على ضوء هذه المستويات، وعلى مدار يوم واحد الموافق الخميس (2025/1/20) وفي تمام الساعة الثالثة عصرا مع إعطاء راحة كافية بين الإختبارات وعلى ملعب نادي درة كربلاء للتنس الارضي.

وقد ثبت الباحثون جميع الظروف قدر الامكان المتعلقة بالإختبارات القبلية من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد، من أجل العمل على توفيرها في الإختبار البعدي .

2-6-3 البرنامج التدريبي :-

عمل الباحثون على إعداد تمرينات* تدرج ضمن البرنامج التدريبي لتطوير متغیرات البحث (قید الدراسة) لكلا المجموعتين التجريبيتين معتمدة في ذلك على تحليل ومراجعة عدد كبير من المصادر والمراجع العلمية المتخصصة ومساعدة الأستاذ المشرفة واستشاراتها العلمية إضافة إلى الخبرة المتواضعة للباحث التي اكتسبها من خلال ممارستها للعبة التنس الارضي وكذلك من دراسته وقد امتازت التمرينات بالاتي:-

1- تم تنفيذ التمرينات في مرحلة الأعداد الخاص.

2- تم البدء بتنفيذ التمرينات المدرجة ضمن البرنامج التدريبي 2011/1/21.

- 3 – استمر تنفيذ التمرينات المدرجة ضمن البرنامج التدريب لمدة (6 أسبوع) .
- 4 – عدد الوحدات التدريبية (3 وحدات تدريبية) أسبوعياً .
- 5 – العدد الكلي للوحدات التدريبية (18 وحدة تدريبية) .
- 6 – أيام وحدات التدريب : السبت ، الاثنين ، الأربعاء .
- 7 - اختلف زمن الوحدات التدريبية بأقسامها الثلاثة الواحدة عن الأخرى بحسب أهداف ومتطلبات كل منها، وتراوح ما بين (60 د - 100 د) .
- 8 – تراوحت الشدة المستخدمة في تنفيذ التمرينات ما بين (80% - 100%) من الحد الأقصى لقابلية الرياضي على ضوء الاختبارات القبلية التي طبقت على عينة البحث .
- 9 - أما بالنسبة لطرائق التدريب فقد استخدمت الباحثة طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة (85%- 90%)، والتدريب التكراري (90% - 100%) .
- 10- كانت مدة الراحة البينية بين التكرارات (2دق – 3دق) وبين التمارين (5 – 10 دق)
- 11 – كان حجم التدريب متساوياً لكلا المجموعتين التجريبتين ، ولكن توزيعه بأسلوبين مختلفين .
- 12 – كان تنظيم شكل الحمل (2 – 1) .
- 13 – راعى الباحثون التدريب لباقي أيام الأسبوع بان يكون متساوياً قدر الإمكان لجميع أفراد عينة البحث من حيث مكونات الحمل التدريبي والصفات والقدرات البدنية.
- 14 – طبق تنفيذ التمرينات المعدة ضمن البرنامج التدريبي على المجموعتين التجريبتين بنفس الوقت .

3-6-3 الاختبار البعدي

بعد الانتهاء من تنفيذ مفردات المنهج التدريبي عمل الباحثون على إعادة تطبيق الإختبارات يوم الخميس (2014/2/27) ، وبنفس الزمان والمكان والخطوات للإختبارات والقياسات القبلية قدر الإمكان.

5-3 الوسائل الإحصائية

لجأ الباحثون إلى اختبار الوسائل الإحصائية ذات العلاقة بمقارنة نتائج الاختبارات القبلية والبعدي ، واستعان بنظام الرزم الإحصائية spss

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

نوع الدالة	قيمة الدالة	قيمة T المحسوبة	ع ف	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحد ة القي اس	المتغيرات البدنية
					الانحرا ف المعيار ي	الوسط الحسابي	الانحرا ف المعيار ي	الوسط الحسابي		
معنوي	0.010	3.186	0.365	0.52	0.589	6.00	0.654	6.25	ثا	الرجوع خلفاً بين الشواخص وتغيير الاتجاه
معنوي	0.002	3.711	0.241	0.400	0.241	4.80	0.214	5.20	ثا	اختبار التوافق المعدل
معنوي	0.005	3.403	0.092	0.14	0.217	2.38	0.378	2.52	ثا	مهارة الضربة الامامية
معنوي	0.003	3.606	0.031	0.05	0.213	2.16	0.301	2.21	ثا	مهارة الضربة الخلفية

1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات للمتغيرات البدنية والمهارية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ومناقشتها

1-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة الضابطة ومناقشتها .

يبين الجدول (4) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمتغيرات البدنية التي خضع لها أفراد المجموعة الضابطة . إذ أظهرت النتائج بان قيم الوسط الحسابي للمتغيرات المدروسة كانت اقل في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي ، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي كون أن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسط الحسابي كلما كان المستوى أفضل ، لأنها تتعامل مع عامل الزمن بالقياس .

المناقشة:- من خلال ما تم عرضه وتحليله في الجدول (4) لاختبار الرجوع خلفاً بين الشواخص وتغيير الاتجاه، واختبار التوافق المعدل إذ أظهرت النتائج بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي للمجموعة الضابطة لقد ظهرت هناك فروقات معنوية من جراء العمليات الإحصائية التي جرت للاختبارين القبلي والبعدي جراء هذه الاختبارات وجدت أن هناك تطوراً في تحركات اللاعبين من خلال التحسن في تدريبات المخصصة منقبل المدرب من خلال فقرات التدريبات المقترحة الذي وضعها والتي تميزت بالتمارين البدنية المتنوعة والتي يتم دمجها مع الاداء المهاري ليعطي ناتج افضل من المستوى التدريبي وكذلك الاهتمام بعمليات الاستشفاء للاعبين حيث ذكر (إن التدريب واستخدام أنواع الراحة المثلى بين التكرارات يؤدي إلى تطور مستوى الإنجاز) ويوضح الباحثون هذا التطور هو اندماج أو تقليل المجموعة الضابطة إلى مفردات أو مجريات المنهج التدريبي الذي وضع للمجموعة الضابطة وتحملها أعباء التعب من خلال الجرعات التدريبية المعطاة لها ولقد توصلها إلى مردود إيجابي فيما يخص النتائج النهائية في الاختبار النهائي وكذلك يرجع الفضل إلى الأسلوب التدريبي المستخدم له مردود إيجابي بالفعل وله التحمل الخاص للمهارات المدروسة لهذه الفعالية إذ يعد التدريب المستخدم نوعاً من أنواع طرق التدريب الأخرى حيث هذا النوع من التدريب يعتبر أكثر ملائمة من مقارنةً ببقية الطرق التدريبية الأخرى التي تستخدم في تنمية صفة التحمل للأداء المهاري.

2-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمتغيرات البدنية والمهارية للمجموعة التجريبية ومناقشتها .

جدول (5) يبين الجدول (5) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمتغيرات البدنية التي خضع لها أفراد المجموعة التجريبية .

نوع الدلالة	قيمة الدلالة	قيمة T المحسوبة	ع ف	ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
					الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		
معنوي	0.000	9.577	0.421	1.05	0.698	5.60	0.867	6.40	ثا	الرجوع خلفاً بين الشواخص وتغيير الاتجاه
معنوي	0.000	5.577	0.187	0.80	0.745	4.20	0.954	5.25	ثا	اختبار التوافق المعدل
معنوي	0.000	5.820	0.073	0.14	0.287	2.21	0.471	2.40	ثا	مهارة الضربة الامامية
معنوي	0.000	6.138	0.051	0.05	0.125	2.11	0.325	2.25	ثا	مهارة الضربة الخلفية

إذ أظهرت النتائج بان قيم الوسط الحسابي للمتغيرات المدروسة كانت اقل في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي ، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي كون أن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسط الحسابي كلما كان المستوى أفضل ، لأنها تتعامل مع عامل الزمن بالقياس .

المناقشة:- من خلال ما تم عرضه وتحليله في الجدول (5) لاختبار الرجوع خلفاً بين الشواخص وتغيير الاتجاه، واختبار التوافق المعدل إذ أظهرت النتائج بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية لقد ظهرت هناك فروقات معنوية من جراء العمليات الإحصائية التي جرت للاختبارين القبلي والبعدي جراء هذه الاختبارات وجدت أن هناك تطوراً في تحركات اللاعبين من خلال البرنامج التدريبي الذي تم تطبيقه من قبل الباحثون على عينة البحث إذ امتازت التمرينات البدنية بالتنوع في ادائها مما اعطت جواً تدريبياً جديداً للاعبين حيث كانت التمرينات تركز بالدرجة الاولى على تحركات القدمين foot work حيث تم التركيز على تمرينات الحجل والوثب والقفز والعدو لمسافات متنوعة وكذلك التركيز على الارتفاع بالحمل التدريبي تدريجياً والتوازن بين مكونات التدريب وبعدها يتم ربط التمرينات البدنية وخصوصاً تحركات الرجلين بالأجزاء الأخرى من الجسم لتعزيز القدرات التوافقية للاعب من حيث التدريب على

المواقف المتغيرة وكذلك القدرة على الربط بين حركات الرجلين والذراعين وتعزو الباحثة سبب تلك الفروق والتطور إلى استخدام التمرينات الخاصة بتقوية عضلات الرجلين foot work التي أدت إلى تطور القدرات التوافقية لأفراد المجموعة وتحسنها، بما يتلائم مع طبيعة بعض المهارات الأساسية بالتنس الأرضي، وهذا يتفق مع ما تم الإشارة إليه في أن "للتمرينات الخاصة بدرجة عالية من الأهمية في تطوير مستوى مكونات اللياقة البدنية والحركية، إذ تُعد هذه التدرجات بمثابة مُحسن للأداء الرياضي".⁽⁶⁾ كما يعزو الباحثون سبب تفوق أفراد المجموعة التجريبية في الاختبارات البعيدة إلى إبتاعهم التمرينات الخاصة كانت عبارة عن ممارسة تمارين متصلة بصورة مباشرة باللعبة والمهارة التخصصية بحيث ساعدت في تطوير القدرات التوافقية، إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته واستعمال الشدة المناسبة كذلك استعمال التكرارات المثلى وفترات الراحة البينية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستعملة"⁽⁷⁾ فضلاً عن ذلك يعزو للباحثة سبب الفروق وهذا التطور في هذه القدرات إلى نوعية التدرجات البدنية التي أدخلت في التمرينات الخاصة foot work الذي اضاف طريقة علمية سليمة ومشوقة وذا متعة قد ساعدت العينة على الاداء المهاري و سرعة وتوافق عالي من خلال التعرف على متطلبات الاداء الحركي السليم المتعلقة بالمديبات الحركية المطلوبة والتوقيت والتوافق الصحيح للربط الحركي بين اجزائها،... التمرينات التخصصية المعتمدة وما لها من تأثير فعال في تحسين مستوى الاستجابة الحركية إذ أن ارتباط التمرينات مهارية مع سرعة الأداء ضمن مواقف غير متوقعة قد ساعد على إثارة الجهاز العصبي المركزي الذي يؤدي دوراً كبيراً في تطور القدرة على تقدير الوضع، إذ تعكس هذه القدرة امكانية اللاعب واستطاعته على تحديد وضع جسمه وحركته بالأماكن المطلوبة للأداء المثالي ، كذلك الفرق والتطور الذي حصلت عليه المجموعة نفسها في القدرة على التكيف مع الأوضاع المختلفة وكما هو مبين في الجدول (5) جاء نتيجة استعمال هذه المجموعة التمرينات الخاصة التي ساهمت في تطوير هذه القدرة المهمة، إذ أن القدرة على التغيير في الأوضاع والتكيف معها أعطى فرصة للاعب أن يؤدي المهارة بأشكال مختلفة واتجاهات مختلفة ومتنوعة، إذ متى ما تنوع شكل التدريب على المهارة المطلوبة تم الحصول على بناء حركي يُكون عند اللاعب خيارات متعددة يمكن أن يستعملها في أثناء الأداء، إذ أن هذه التمرينات الخاصة كانت إحدى أسباب ذلك التطور والذي يعود إلى توظيف التقنيات التدريبية لأداء التمرينات عند تدريب المهارة يجب على اللاعب أن يزيد من مقدرته على تقدير سرعته في أثناء الأداء مع الاستمرار وتحكمه بها ويصاحب ذلك مقدرة اللاعب على تغيير اتجاه الكرة والسيطرة عليها"⁸ كذلك الفرق والتطور الذي حصلت عليه المجموعة نفسها في القدرة على الربط الحركي وكما هو مبين في الجدول (5) جاء نتيجة استعمال التمرينات الخاصة بتقنيات تدريبية من خلال تنسيق الحركات الجزئية لجسم اللاعب مع بعضها البعض و قدرته على ربط المهارات الفنية المختلفة وضرب الكرة واستلامها والدوران حول الشاخصين، وهنا تجدر الإشارة إلى أن عمل الجهاز العصبي ينقسم إلى قسمين وهما تحسين التوافق الداخلي بين الوحدات الحركية ذاتها وتحسين التوافق الخارجي الذي يتم بين عمل العضلات المختلفة كما أنه يجب أن تكون (العضلة مجهزة للقيام بهذه الانقباضات من حيث قدرتها على الانطلاق السريع أو من عملية تزايد السرعة التي تعتمد بشكل كبير على التوافق بين عمل الوحدات الحركية والانعكاسات العصبية داخل العضلة والتوافقات بين الذراعين والذراع والقدم على الانقباض بأعلى سرعة فضلاً على قدرتها على الارتخاء والمطاطية تعد عاملاً مهماً لتحقيق السرعة العالية والأداء الجيد) عبر الربط الحركي عن قدرة الرياضي على تركيب الحركة الكلية

- ناهدة عبد زيد الدليمي (وآخرون). تأثير تمرينات التوافق الحركي في تطوير دقة بعض مهارات الكرة الطائرة وعلاقتها بتركيز الانتباه،⁶ مجلة جامعة بابل، المجلد الثاني، العدد الاول، 2013، ص 245.

سعد محسن إسماعيل: تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد.⁷ أطروحة دكتوراه، بغداد: 1996، ص 98.

- وسام رياض حسين الدليمي. تأثير أدوات تدريبية في تخفيف صعوبات الأداء الحركي وتطوير أهم الجوانب الخاصة بمهارتي الضرب الساحق⁸ وحائط الصد بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، جامعة بابل كلية التربية الرياضية، 2011، ص 179.

من الحركات الجزئية والتي تضح من خلال قدرة ربط حركات أجزاء الجسم المختلفة بصورة تحقق الهدف النهائي من المهارة الحركية، "اذ يتطلب التوافق تعاوننا كاملا بين الجهازين العضلي والعصبي لإمكان اداء الحركات التي يستخدم في ادائها اكثر من جزء من اجزاء الجسم في وقت واحد". كذلك ساعدت التمرينات المعدة من قبل الباحثون الى تطور في الاداء المهاري لمهاتري الضربتين الامامية والخلفية من خلال القدرة على اخذ نقاط مهمة وفي عمق ساحة المنافس وكذلك القدرة على رد الكرات العميقة التي تصل للاعب وزيادة القدرة على سرعة ضرب الكرة وارسالها الى ساحة الخصم .

3-1-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية لبعض القدرات التوافقية والمهارية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ومناقشتها

الجدول (6) يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البعدية للمتغيرات البدنية والمهارية لبعض القدرات التوافقية التي خضع لها أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

نوع الدلالة	قيمة الدلالة	قيمة T المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي		
معنوي	0.002	3.226	0.698	4.8	0.698	5.60	ثا	الرجوع خلفاً بين الشواخص وتغيير الاتجاه
معنوي	0.003	3.229	0.698	5.60	0.589	6.00	ثا	اختبار التوافق المعدل
معنوي	0.000	4.146	0.287	2.21	0.217	2.38	ثا	مهارة الضربة الامامية
معنوي	0.001	3.571	0.125	2.11	0.213	2.16	ثا	مهارة الضربة الخلفية

إذ أظهرت النتائج بان قيم الوسط الحسابي للمتغيرات المدروسة كانت اقل في الاختبار البعدي عن الاختبار القبلي ، وحدث تغير معنوي بين الاختبارين ولصالح البعدي كون أن هذه المتغيرات تكون قيمتها عكسية أي كلما قل الوسط الحسابي كلما كان المستوى أفضل ، لأنها تتعامل مع عامل الزمن بالقياس .

المناقشة:- تبين النتائج المعروضه في الجدول اعلاه وبعد عرض ومناقشة تحسن وتطور المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث المدروسة البدنية وبعض القدرات التوافقية ومهاتري الضربتين الامامية والخلفية مما يدل على صحة البرنامج التدريبي للمدرب والتدريبات المستخدمة من قبل الباحثة ولمعرفة اي المجموعتين افضل تم من خلال البيانات المعروضة في الجدول (6) تبين هنالك افضلية في التدريبات المستخدمة من قبل الباحثة والتي ركزت على عضلات الرجلين اي تدريبات foot work حيث ثبتت ان استخدام هذه التدريبات قد حسنت من الاداء

البدني والمهاري كونها بداية تدريبات جديدة وغير مستخدمة من قبل اللاعبين فكان الرغبة والتشويق في ادائها وايضا كانت هذه التدريبات متعددة من حيث تدريبات العدو بمسافات قصيرة متعددة وايضا التركيز على تدريبات الوثب بكتنا القدمين وايضا لكل رجل على حدة والقفز بوزن الجسم وايضا القفز على حواجز مختلفة الارتفاع وكذلك القفز على الصناديق واستخدام الكرات الطبية وكذلك الحبال المطاطية كل هذا ساهم في تفوق افراد المجموعة التجريبية هذا من الجانب البدني وايضا ساهمت هذه التدريبات كونها عالية الشدة في تطوير بعض القدرات التوافقية منها كيفية التعامل والتكيف مع الاوضاع المختلفة وايضا تقدير الوضع او الموقف الذي يمر فيه اللاعب وايضا القدرة على الربط الحركي وكل هذا انعكس على تطوير المهارات الاساسية في لعبة التنس وخصوصا الضربات الامامية والخلفية حيث تعد الاكثر استخداما في اللعب واصبح لدى اللاعب تحسن واضح في اداء المهارات نتيجة البرنامج التدريبي الذي تعرض له افراد المجموعة التجريبية اضافة إلى أن التمرينات الخاصة باستخدام foot work كان لها الاثر الواضح في عملية اتقان المهارة الاساسية من خلال الممارسة والتدرج، وهذا ما ذهب إليه كثير من الخبراء بان الوصول إلى المستويات العليا في الفعاليات الرياضية يرتبط بسلسلة متكاملة من الاجراءات المبنية على اسس علمية لتعليم اللاعب وتدريبه ؛ وذلك لتوفير الجهد والوقت وتقليل الاخطاء، كما أن اتقان وتثبيت وصقل المهارات الحركية تلعب دورًا كبيرًا في وصول الرياضي إلى قمة المستويات الرياضية في حين يرى الباحثون سبب التطور في المستوى المهاري لعينة البحث إلى استخدام التمرينات الخاصة بأستخدام حركات الرجلين كون ان هذا التمرينات تعد تمرينات حديثة ومشوقة لهم كحالة تدريبية جديدة ، مما أثار لديهم الحافز للأداء والتدريب بشكل مميز وغير ممل، اذ يرتفع مستوى الاداء الرياضي بسرعة في أثناء استعمال تمرينات جديدة لم يتعود عليها الرياضي وتحمل جرعات خاصة

5-الإستنتاجات والتوصيات:-

1-5 الإستنتاجات:- في ضوء مشكلة البحث وهدف البحث في حدود عينة الدراسة توصلت الباحثة الى ما يأتي:-.

1. أن التمرينات الخاصة بأستخدام foot work قد أثبتت كفاءتها وطريقة عملها من خلال مساعدة اللاعبين على التدريب اذ تعد التمرينات بوسيلة صالحة تؤدي الغرض من خلالها واسهمت في اثاره اللاعبين في إتمام التمرينات بدرجة عالية من الدقة والتركيز.
 2. اظهرت النتائج ان التمرينات الخاصة باستخدام foot work دور ايجابي ومميز في تطوير بعض القدرات التوافقية للاعبين التنس الارضي.
 3. أن استخدام التمرينات الخاصة لحركت الرجلين وبفضل وجود الأجهزة والأدوات المتنوعة الحديثة والمبتكرة جعل منها بيئة وساحة صالحة للتدريب وذات طابع الحدائث والمشوق للاعبين التنس الارضي لتطوير مهارات العبه وخصوصا مهارتي الضربتين الامامية والخلفية.
- 2-5 التوصيات:من خلال الاستنتاجات التي تم الحصول عليها يمكن للباحثة ان توصي بما يأتي:

1. تطوير وازافة التمرينات الخاصة لحركات الرجلين foot work للاستفادة منها بشكل أكبر في عملية التدريب وكذلك يمكن تطويرها للاستفادة منها كوسائل للقياس وأدات للاختبارات.
2. من الضرورة استخدام foot work خلال تدريب التمرينات الخاصة للاعبين لما لها من تأثير إيجابي في تدريبات التطوير والاعداد للعبة التنس الارضي واكثر الألعاب التي تدخل ضمن عناصرها القدرات التوافقية.
3. اعتماد المدربين والاستفادة من التمرينات الخاصة التي صممت من قبل الباحثون في عملية تدريب لاعبي التنس الارضي وباقي الألعاب المشابهة في تطوير كفاءتهم مهارية والبدنية .
4. إجراء دراسات مشابهة لمعرفة مدى تأثير التمرينات الخاصة بأستخدام حركات الرجلين foot work التقنيات التفاعلية في عملية التدريب الحديثة للقدرات التوافقية و الحركية ومهارات وفعاليات رياضية أخرى.
5. تصميم وعمل أجهزة تدريبية محلياً وبكلفة مادية بسيطة تساهم في مساعدة المدربين في تعليم وتدريب اللاعبين المبتدئين واعدادهم بدنياً ومهارياً .
6. الاستفادة من التمرينات الخاصة المصممة من قبل الباحثة في تدريبات الفرق من قبل المدربين لتطوير لاعبيهم وخاصة الفرق المدرسية والناشئين والأندية