

تأثير تمرينات حركية مركبة في تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية

### للطلاب بالتنس

أ.م.د. وسام رياض/العراق. جامعه بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

أ.م.د. وسام صلاح عبد الحسين/العراق. جامعه كربلاء. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

أ.م. صاحب عبد الحسين/ العراق. جامعه كربلاء. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Dr. Wissam Riad\_80@yahoo.com

### الملخص

من خلال تواجد الباحثون في لعبة التنس لاحظوا أن اغلب الطلاب يعانون من ضعف في التناغم بين اداء الضربة الأرضية الأمامية والخلفية بالتنس مما يؤثر بصورة سلبية على مستوى أدائهم وصعوبة إحرازهم للنقاط ، وهدف البحث إلى التعرف على تأثير التمرينات الحركية المركبة في تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس ، والتعرف على أفضلية التأثير للتمرينات الحركية المركبة أم التمارين الاعتيادية في تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس في الاختبارات البعديه ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتان المتكافئتان وذلك لملائمة طبيعة المشكلة المراد حلها. وتم تحديد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية - جامعه كربلاء والبالغ عددهم (60) طالب ، وكانت اهم الاستنتاجات أن التمرينات الحركية المركبة أثرت وبشكل واضح في تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس . وجاءت اهم التوصيات هي ضرورة الاهتمام بتدريبات التمرينات الحركية المركبة والربط بين الجوانب البدنية والمهاريه خلال التمرين الواحد والوحدة التدريبية الواحدة . وضرورة الاهتمام وضرورة الاهتمام بالضربة الأرضية الأمامية والخلفية لأنها سلاح قوي يتم من خلال الحصول على النقطة وكسب المبارزة.

الكلمات المفتاحية : تمرينات حركية مركبة ، دقة الضربة الأرضية ، التنس

The Effect of complex motor exercises on the development of the accuracy of front and rear land shot among students in Tennis

Dr. Wissam Riad / Iraq. University of Babylon. College of Physical Education and Assistant Prof. Sports Sciences

Dr. Wissam Salah Abdul Hussein, Iraq. University of Karbala. College of Physical Assistant Prof. Education and Sports Sciences

Sahib Abdul Hussain / Iraq. University of Karbala. College of Physical Education and Assistant Prof. Sports Sciences

Dr. Wissam Riad\_80@yahoo.com

---

Abstract

The researchers , due to their existence in tennis game, they observed that most students suffer from a lack of harmony between the performance of the front and rear shot in tennis, which negatively affects the level of performance and difficulty of scoring, .The research aimed to identify Effect of complex motor exercises on the development of the accuracy of front and rear land shot among students in Tennis ,and to identify their preference for the effect of complex motor exercises or the normal exercises developing the accuracy of the front and rear shot among students in tennis in the post tests. The researchers used the experimental approach in the design of the two equal groups due to their suitability for the nature of the problem to be solved. The research community was identified as students of the third stage in the Faculty of Physical Education - Karbala University, which is (60) students. The resechers concluded that complex motor exercises have clearly affected the development of the front and rear land shot among students. The researcher also recommended the need to pay attention to complex motor exercises and the link between the physical and skilled aspects during the exercise and one unit of training, and the need to pay attention to the front and rear land shot because it is a strong weapon to get points and win the match

Keywords: complex motor exercises, accuracy of land shot, tennis

## 1- المقدمة :

أن عملية التعلم الهدف هي الركن الأساس في التطور الحضاري للإنسان ، وما هي إلا تغيير ثابت نسبياً في سلوك الفرد ، والتي تعني أيضاً العملية النفسية التي تبني على التراكم المعلوماتي الصحيح والذي يصبح الموجه للسلوك ، فالتعلم أذن هو عملية تراكمية للخبرات والتي تكون الأساس لمستقبل التعلم .

إن مستوى الأداء في لعبة التنس في السنوات الأخيرة قد ارتفع بشكل واضح وتضاعفت الجهود المبذولة للارتفاع بالمستوى المهاري وسرعة الأداء بشكل ملحوظ في العالم، كون رياضة التنس من الرياضيات التي تعتمد بشكل كبير على عامل السرعة والتنوع في أساليب الأداء، وإن مهارات التنس الأرضي مهارات معقدة وصعبة وذلك لكثره أنواعها وتعده استخداماتها في النقطة الواحدة ، كما إن اغلب هذه المهارات تصنف ضمن المهارات المفتوحة والتي تكون بيئتها غير متوقعة مما يجب على المدرب أو المدرس زيادة فاعلية التعلم حتى يتمكن المتعلم من التعرف على اغلب المثيرات التي من الممكن أن تواجه ، ومن الأمور البالغة الأهمية لدى الإنسان هو التعلم في عمر مبكر كونه أساس الفعاليات الرياضية التي تتعلق بإتقان المهارات الأساسية الخاصة بكل فعالية رياضية. لذا كان الاهتمام من اغلب المختصين على استخدام وسائل تعليمية حديثة من حيث استخدام الكرات والمضارب والملاعب الملائمة للفئات العمرية .

ومن هنا تكمن أهمية البحث في استخدام وسائل تعليمية مناسبة مع الأعمار الصغيرة حتى تساعده في زيادة فاعلية التعلم والاحتفاظ به .

ومن خلال تواجد الباحثون في لعبة التنس لاحظوا أن اغلب الطلاب يعانون من ضعف في اداء الضربة الأمامية والخلفية مما يؤثر بصورة سلبية على مستوى أدائهم وصعوبة إحرازهم للنقاط ، وبما ان الطريقة للوصول إلى الأداء المثالي الذي يهدف إلى تحقيق الفوز يتطلب توافق متطلبات كثيرة جداً من بينها مستوى عالي في أداء مترابط ومداخل للقدرات البدنية والمهارية فيما بينها، إذ تعد القدرات البدنية الركيزة الأساسية التي يبني عليها تطوير الجانب المهاري ، لذا ارتب الباحثون دراسة هذه المشكلة من خلال إعداد تمرينات حركية مرکبة

(بدنية- مهاريه) ومحاوله تداخلهما بما يخدم الأداء المهاري محاولة لتطوير الضربة الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس .

ويهدف البحث الى :

- 1- التعرف على تأثير التمرينات الحركية المركبة في تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس .
- 2- التعرف على أفضليه التأثير للتمرينات الحركية المركبة أم التمارين الاعتيادية في تطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس في الاختبارات البعدية.

2- اجراءات البحث :

- 1- منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج التجاريبي بتصميم المجموعتان المتكافئتان وذلك لملائمتها طبيعة المشكلة المراد حلها.

2- مجتمع البحث وعينته :

مثلت عينة البحث مجتمع البحث بأكمله وهم طلاب المرحلة الثالثة شعبه (A) للعام الدراسي 2014-2015م والبالغ عددهم (18) طالبه وهذا يعني استخدام طريقة الحصر الشامل لجميع أفراد المجتمع ، وتم تقسيمهم عن طريق القرعة إلى مجموعتين الأولى تجريبية تستخدمن التمرينات الحركية والثانية ضابطة تتعلم بتمارين المدرس ، وللتتأكد من تكافؤ المجموعتين استخدم الباحثون اختبار مان وتنبي والتي أظهرت النتائج بعدم وجود فروق فروق معنوية بين المجموعتين وكما في الجدول (1).

الجدول (1) يبين تكافؤ مجموعتي البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمه مان وتنبي	وحدة القياس	المؤشرات الإحصائية	
				المتغيرات البحثية	
غير معنوي	0.16	9	درجة	مهارة الضربة الأرضية الأمامية	
غير معنوي	0.41	12	درجة	مهارة الضربة الأرضية الخلفية	

ن=9 ن=9 مستوى الدلالة (0.05)

**2-3 الأدوات والأجهزة المستخدمة بالبحث :**

- ملعب تنس ذات أبعاد قانونية .

- ملعب ذات طول 18م وعرض من 5-6م.

- مضارب تنس قانونية نوع (Wilson) عدد (20) .

- كرات تنس قانونية صفراء اللون نوع (Wilson) عدد (10 علبة).

- أقلام ماجيك ملونه عدد (5)

- أشرطة لاصقه ملونه عدد(10) روله.

- شريط قياس كتان ذات طول 20م

- ساعة توقيت صينية عدد(2).

- الاختبارات

- استماراة تفريغ البيانات .

**2-4 الاختبارات المستخدمة في البحث :**

أولاً:- اختبار الضربة الأرضية الأمامية والخلفية بالتنس (مازن هادي كزار ، 2008)

- هدف الاختبار: تقييم دقة الضربات الأمامية والخلفية في التنس.

- الإجراءات:

1- يجب التأكد في بداية الاختبار من أن المشاركين قد أكملوا الإحماء وهم جاهزون للاختبار.

2- أن تصميم هذا الاختبار لقياس تقييم اللاعبين في دقة الضربة الأمامية والخلفية بالتنس.

3- يحصل اللاعب على النقاط في الملعب الفردي للتنس.

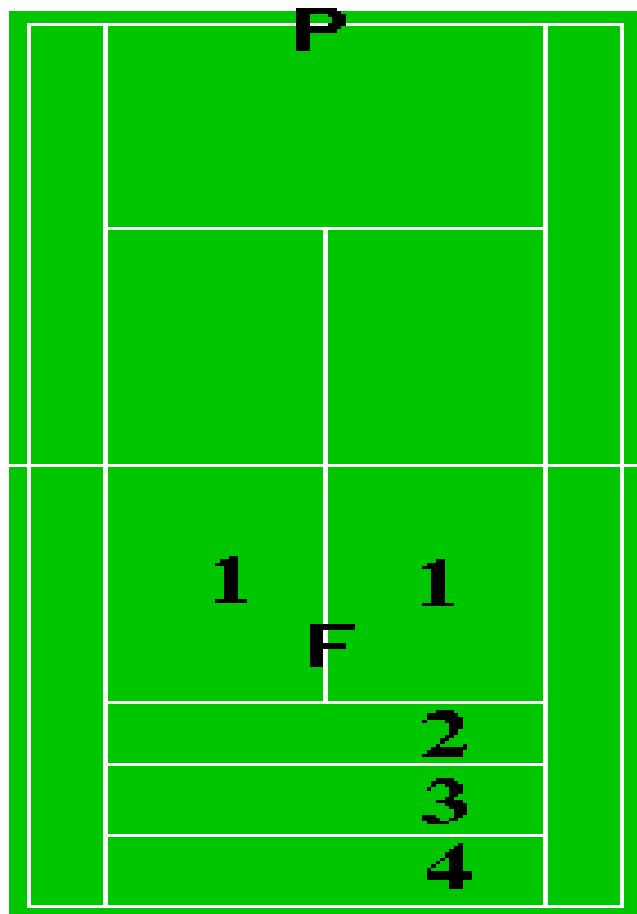
4- اللاعب يضرب (10) كرات متباينة أحدها ضربة أمامية والأخرى خلفية وهكذا لحين تكملة (10) كرات.

5- تتحسب نقاط التقييم في ضوء مكان سقوط الكرة في الارتداد الأول لعمق الضربة

6- على اللاعب المساعد أن يرمي الكرة في منتصف المنطقة بين خط الإرسال وخط القاعدة

كما في الرسم ويتحقق للاعب المساعد أو اللاعب الضارب أن يرفض الكرة غير المنتظمة والتي تسقط خارج المنطقة الصحيحة.

- احتساب نقاط دقة عمق الضربات:
- 1- نقطة واحدة عندما تسقط الكرة في أي مكان في منطقة الإرسال.
  - 2- نقطتان عندما تسقط الكرة في المقطع الثاني بعد منطقة الإرسال.
  - 3- ثلات نقاط عندما تسقط الكرة في المقطع الثالث بعد منطقة الإرسال.
  - 4- أربع نقاط عندما تسقط الكرة في المقطع الرابع بعد منطقة الإرسال وكما في الرسم.



(1) الشكل

يوضح اختبار قياس دقة الضربات الأمامية والخلفية بالتنس الأرضي

5- التجربة الاستطلاعية :

- تاريخ التجربة : يوم 1/12/2014 الساعة العاشرة صباحا .
- مكان التجربة : كلية التربية الرياضية في جامعة كربلاء .
- العينة : تكونت عينة الاستطلاع من طلاب المرحلة الثالثة شعبه (A) والبالغ عددهم (8) طلاب ومن نفس عينة البحث الرئيسية .

أهداف التجربة :

- 1- تعريف فريق العمل المساعد بطبيعة الاختبارات ومعرفة مدى كفاءته .
- 2- تلافي المعوقات التي تواجه الباحث أثناء تنفيذ الاختبارات .
- 3- معرفة الزمن التقريري الذي يستغرقه كل اختبار والوقت المستغرق لإجراء الاختبارات .
- 3- التأكد من المعاملات العلمية للختبارات .
- 4- التعرف على الوقت الملائم للتمارين المستخدمة .
- 5- التعرف على ملائمة التمارين لأفرد العينة.

6- الأسس العلمية للختبارات :

1- الصدق:

تم اعتماد الصدق الظاهري من عرض الاختبارات الم Mayer الخاصة بالتنس على السادة الخبراء والمختصين (م.د. مازن هادي كزار ، أ.م.د. ماهر عبد الحمزة ، م.د. حذيفة إبراهيم ، أ.م. صاحب عبد الحسن ، م.م. جبار علي ، م.م. محمد معاذ ، احسان عبد اللطيف) إذ تم اتفاق جميع الخبراء والمختصين عليها. وكما مبين في الجدول (2).

الجدول (2)

يبين عدد الخبراء الموافقين وغير الموافقين والنسبة المئوية وقيمة  $\chi^2$  للختبارات المبحوثة

نوع الدلالة	قيمة $\chi^2$		%	غير الموافقين	%	نقطة عرض	الختبارات
	الدولية	المحسوبة					
معنوي	3.84	9	%	صفر	%100	7	الضربة الأرضية الأمامية
معنوي	3.84	9	%	صفر	%100	7	الضربة الأرضية الخلفية

عند درجة حرية = 1 ومستوى دلالة = 0.05

## -2 الثبات:

تم حساب معامل الثبات لجميع الاختبارات المهارية بطريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) ، إذ طبق الباحثون الاختبارات في التجربة الاستطلاعية على عينة الاستطلاع بتاريخ 12/1/2014 وبعد مرور (7) أيام تم إعادة الاختبار على نفس العينة وتحت نفس الظروف بتاريخ 8/12/2014 ، وللتتأكد من ثبات الاختبارات استخدم الباحثون معامل ارتباط سبيرمان بين نتائج الاختبار الأول والاختبار الثاني، وقد أظهرت النتائج وجود ارتباطاً معنوياً بينهما وهذا مؤشر بان معامل الثبات لهذه الاختبارات عالٍ أيضاً ، وكما مبين في الجدول (3).

## -3 الموضوعية :

لغرض التأكيد من موضوعية الاختبارات استعان الباحثون بدرجات محكمين (م.م. محمد معاذ ، م.م. علي عطيه/مدرب الاتحاد العراقي للتنس) سجلت في أثناء إعادة الاختبارات في 8/12/2014 وبعد معالجة نتائجهما إحصائياً باستخدام معامل الارتباط سبيرمان، تم التأكيد من معنوية الموضوعية لجميع الاختبارات المهارية كما مبين بالجدول (3)

الجدول (3)

يبين معاملات الثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة

معامل الموضوعية	معامل الثبات	الاختبارات
*0.92	*0.89	الضربة الأرضية الأمامية
*0.89	*0.94	الضربة الأرضية الخلفية

\* للدلالة على معنوية الاختبار

## -7 الاختبارات القبلية :

أجرى الباحثون الاختبارات القبلية في 8/12/2014 في كلية التربية الرياضية في جامعة كربلاء في الساعة العاشرة صباحاً ، حيث تم اختبار المهارات الأساسية بالتنس التي كانت موضوع الدراسة .

2-8 التمارينات الحركية المركبة المستخدمة بالبحث :

من خلال خبرة الباحثون الميدانية في مجال التنس وبالاعتماد على المصادر العربية والأجنبية اعدوا تمارين متنوعة باستخدام باراميترات لتمارينات حركية مركبة (بدنية ومهارية) لتطوير دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس ، وتم تنظيم هذه التمارين بحيث تتلاءم مع أفراد العينة والمستوى التعليمي لهم .

2-9 التجربة الرئيسية :

تم تطبيق التجربة الرئيسية في 9/12/2014 في كلية التربية الرياضية في جامعة كربلاء حيث تم إعطاء التمارين التي أعدها الباحثون إلى المجموعة التجريبية بواقع (25) دقيقة من الجزء الرئيس للوحدة التعليمية ، أما المجموعة الضابطة فأنها استمرت في تعلمها وحسب المنهج المعد من قبل المدرس ، علما ان المنهج استمر لمدة 6 أسابيع وبواقع وحدة تعليمية في الأسبوع

2-10 الاختبارات البعدية :

تم تطبيق الاختبارات البعدية لعينه البحث (التجريبية والضابطة) في 1/2/2015 كلية التربية الرياضية في جامعة كربلاء وفي الساعة العاشرة صباحاً ، وتم تطبيق الاختبارات المهارية لمهارات التنس وذلك للتعرف على تأثير التمارينات الحركية المركبة في تطوير المتغيرات المثبتة .

2-11 الوسائل الإحصائية : تم استخدام الحقيقة الإحصائية (SPSS) في تحليل بيانات البحث وكما يأتي :

- الوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- النسبة المئوية - اختبار كا2

- اختبار مان وتنبي

- اختبار ولكوكسن

- اختبار سبيرمان

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات المهارية.

بعد جمع البيانات القبلية والبعدية للاختبارات المهارية ولمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ولغرض وصف نتائج أفراد العينة قام الباحثون بمعالجة البيانات إحصائيا باستخدام مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي ولمجموعتي البحث استخدم الباحثون اختبار ولكوكسن وكما مبين في الجدولين

(4) و (5).

الجدول (4)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولكوكسن المحسوبة للاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة التجريبية

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ولكوكسن المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبارات
			ع	-س	ع	-س	
معنوي	0.04	2.041	1	27	1.21	16	الضربة الأرضية الأمامية
معنوي	0.04	2.046	1.43	24	0.89	16.8	الضربة الأرضية الخلفية

ن=9 ومستوى دلالة (0.05)

الجدول (5)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم ولوكوكسن المحسوبة للاختبارات القبلية والبعدية وللمجموعة الضابطة

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة ولوكوكسن المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الاختبارات
			ع	-س	ع	-س	
معنوي	0.04	2.221	0.71	21	1.26	17	الضربة الأرضية الأمامية
معنوي	0.04	2.433	0.44	18	0.84	16	الضربة الأرضية الخلفية

ن= 9 ومستوى دلالة (0.05)

### 3-2 مناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

في الاختبارات البدنية والمهارية:

من عرض نتائج المهاريه وتحليلها في الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث

(التجريبية والضابطة) والتي وضحت في الجدولين (4) و(5) تبين أن هناك فروقاً " معنوية " بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وهذا ما يبدو واضحاً على مجموعتي البحث وخاصة على المجموعة التجريبية التي طبقت عليها التمارين الحركية المركبة ويعزو الباحثون هذا الفرق إلى :

- الاستخدام الأمثل للتمرينات الحركية المركبة المستخدمة من قبل الباحثون مع كيفية تطبيقها وملائمتها لأفراد العينة ، حيث مارس أفراد المجموعة التجريبية عدداً من التكرارات لكل تمرين من التمارين المستخدمة ، كما إن التمارين المركبة (البدنية والمهاريه) يجب أن تتشابه قدر الإمكان مع حركات الجسم المستخدمة عند أداء المهارة الرياضية ، إذ يجب تنفيذ تمارين القوة للعضلات المنتجة لحركات ضرب كره التنس بمنتهى الدقة والانسيابية .

(مخلد محمد ، 2010)

- كما ويعزو الباحثون سبب ذلك التطور إلى أن التمارين البدنية المستعملة لها القدرة على توافر التوعي في تنمية القدرات البدنية الخاصة تبعاً لشدة التمارينات وعلى وفق الأزمان المحددة لها في التمارينات المقترحة، إذ أن "التوعي في الأداء الرياضي من العوامل الأساسية لعملية التوازن في التكامل البدني، وي العمل على زيادة الرغبة في التدريب

(كمال جميل الربضي ، 2001)

فضلاً عن كون التمارينات كان لها من خصائص ومميزات ومراعاة للأسس العلمية التي تتصل على إن عمليات التقدم في مستوى عناصر اللياقة البدنية تم نتيجة التبادل الصحيح بين العمل والراحة إذ إن الحمل الذي يقع على كاهل الفرد يؤدي إلى هبوط مؤقت في المقدرة الوظيفية للأعضاء الداخلية للجسم، وخلال مدد الراحة ينتج الجسم كمية من الطاقة أكبر من تلك التي يستهلكها في أثناء المجهود أي أن الطاقة التي توجد في الجسم بعد مدة استعادة الشفاء تكون أكبر من الطاقة التي كانت موجودة في الجسم قبل بدء المجهود.

3-3 عرض نتائج الاختبار البعدي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات المهارية :

بعد جمع البيانات البعدية للاختبارات المهارية و لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، ولغرض وصف نتائج أفراد العينة قام الباحثون بمعالجة البيانات إحصائيا باستخدام مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ولغرض معرفة معنوية الفروق بين المجموعتين في الاختبار البعدي استخدم الباحث اختبار مان وتنبي وكما مبين في الجدول (6) .

الجدول (6)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم مان وتنبي المحسوبة للاختبارات البعدية ولمجموعتي البحث

نوع الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة مان وتنبي المحسوبة	الضابطة		التجريبية		الاختبارات
			ع	-س	ع	-س	
معنوي	0.00	0.00	0,71	21	1	27	الضربة الأرضية الأمامية
معنوي	0.00	0.00	0,44	18	1.43	24	الضربة الأرضية الخلفية

3-4 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات المهارية .

من عرض نتائج الاختبارات المهارية في الاختبار البعدي والتي وضحت في الجدول (6) تبين أن هناك فروق معنوية بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحثون هذه الفروق في التطور إلى ما يأتي :

- يعزّز الباحثون سبب ذلك إلى اعتماد التمارين الخاصة بالمهارات على وفق الأساليب العلمية الصحيحة، من خلال اعتماد أسلوب الربط بين الجوانب المهاريه والبدنية والخططيه للوصول الى لاعب يجيد أداء أكثر من مهارة وربطها مع بعضها وتأدية تمارين مهاريه وخططيه ، مما تولد لدى أفراد هذه المجموعة حالة من تكيف على التمارين التي اعتمدت على الشدة المناسبة والراحة الملائمة وعلى وفق التكرارات ، بما يتاسب وقدرات وقابليات المتعلمين ، حيث ان من الضروري أن " يصل اللاعب إلى أداء المهارة بصورة آلية من خلال التكرار الدائم للأداء واستخدام التمارين المتعددة والتي تتميز بتغير الاشتراطات والعوامل الخارجية أثناء التمارين كوجود منافس أو أكثر مثلا وكذلك في المباريات التجريبية

(مفتي ابراهيم ، 1994)

- أن التطور والفارق في دقة المهارات الأساسية بالتنس والحاصل لدى المجموعة التجريبية بمقدار كبير عن المجموعة الضابطة يعود إلى أن التمارين الحركية المركبة المعدة من قبل الباحثون والمبنية على أسس علمية من خلال تنظيم التمارين بما يتاسب مع طريقة التدريب والشدة المستخدمة التي تجعل شدة التمارين مشابهه لشدة المنافسة مما تطور مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية هذا من جانب ومن جانب آخر التصحيح المستمر للأخطاء الفنية وأداء تمارين تهدف إلى تقليل هذه الأخطاء وإعطاء التغذية الراجعة بنوعيها

(معلومات حول الأداء ومعلومات حول النتيجة) .

4- الاستنتاجات والتوصيات :

1-4 الاستنتاجات :

1- أن للتمرينات الحركية المركبة (البدنية - المهاريه) أثرت وبشكل واضح في دقة الضربة الأرضية الأمامية والخلفية للطلاب بالتنس .

2-4 التوصيات :

1- ضرورة الاهتمام بتدريبات التمرينات الحركي المركبة والربط بين الجوانب البدنية والمهاريه خلال التمرين الواحد والوحدة التدريبية الواحدة .

2- ضرورة الاهتمام بالضربة الأرضية الأمامية والخلفية لأنها سلاح قوي يتم من خلال الحصول على النقطة وكسب المباراة.

#### المصادر

- كمال جميل الريضي ، التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ، عمان ، دار المطبوعات للنشر ، 2001.
- مخلد محمد جاسم ، اثر برنامج تدريبي باستخدام كرات حديدية متقله في تطوير القوة الخاصة والانجاز لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة ام القرى ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بابل - كلية التربية الرياضية ، 2010.
- مفتى إبراهيم ، الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994.
- محمد نصر الدين رضوان ، الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضية ، ط 1، القاهرة: دار الفكر العربي ، 2003.
- مازن هادي كزار ، تأثير العرض والتنفيذ المباشر والمؤجل في تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة وانتقال أثره إلى بعض مهارات التنس الأرضي ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، 2008.