

## ” تأثير استخدام التدريبات المشابهة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى دقة وقوة أداء الضربة الخلفية بيد واحدة في التنس ”

د/ مهتاب محمد رضا

م/ محمد عماد بليدي

### مقدمه ومشكلة البحث :-

يشير "أبو النجا أحمد عز الدين و حمدي عبد الفتاح الجوهري" (2001) إلى أن مهارات التنس تشمل العديد من الضربات التي يجب على المتعلم أن يتعلمها ويتقنها جيدا حيث تشكل لديه المهارة الجيدة , وتسمى بالضربات الأساسية وذلك لكونها تستخدم بشكل كبير أثناء اللعب فهي أساس رياضة التنس حيث تبنى عليها الكثير من الضربات الأخرى المتقدمة والتي تسهم بشكل كبير في تعلم وإتقان باقي مهارات رياضة التنس , وتمثل هذه الضربات فيما يلي (الضربات الأمامية الأرضية Ground Back Hand Stroke , الضربات الخلفية الأرضية Ground Fore Hand Stroke , وضربة الإرسال Serve Stroke). (1 : 35)

وذكرت "إيلين وديع فرج" (2000) أن الضربات الخلفية من الضربات الهامة في لعبة التنس , ولصعوبة أدائها فإنه يجب على اللاعب بذل جهد كبير في إتقانها حتى لا تعطي المنافس فرصة لاستغلال ضعفه فيها . (3 : 64)

وأشارت "إيلين وديع فرج" (2007) أنه عادة ما تلعب ضربات التنس علي جانبي الجسم , وبدون ضربات خلفية جيدة فإن لعبك سوف يكون ضعيفا , ومن البديهي أنك لا تستطيع الجري طول الوقت لتنفيذ ضرباتك الخلفية بالضربة الأمامية , لأن ذلك سوف يأخذ وقتا طويلا في التحرك المتواصل إلي جانب الضرب الأمامي

مدرس بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة بني سويف

\* معيد بكلية التربية الرياضية - جامعة بني سويف

لضرب الكرة ضربة أمامية , لذلك فإنه من المهم تعلم وإتقان الضربات الخلفية إلى أن تصبح في مستوى أداء ضرباتك الأمامية . ( 4 : 45 )

ويؤكد كرال Caral (2004) أن التدريبات المشابهة هي ذلك النوع من التدريبات ذات الصبغة المميزة للمجموعات العضلية وتركيباتها المختلفة مع بقية صفات اللياقة البدنية بالقدر الذي يحتاجه الفرد في كل لحظة من لحظاته وفي الأوضاع التي تكون في مجموعها الشكل النهائي للحركة . ( 16 : 73 )

ويضيف "مسعد علي محمود" (2003) أن التدريبات المشابهة للأداء تحتل دورا هاما في تعليم وتحسين الأداء المهاري ولزيادة فاعلية هذه التدريبات ينبغي إتباع الآتي (يجب أن تكون التدريبات متفقة مع المسار الحركي للمهارة المراد التدريب عليها - أن تشترك في هذه التدريبات العضلات العاملة في الحركة - التدرج من التدريبات البسيطة إلى التدريبات الأكثر صعوبة - التدريب على المهارات الهجومية ثم الدفاعية - وضع التدريبات بطريقة منظمة وسلسه في طبيعتها . ( 11 : 234 )

ومن خلال المسح المرجعي لبعض الدراسات السابقة كدراسة كل من "أيمن عبد الفتاح الباسطي" (2005) (5) , ودراسة "أحمد محمود شهده" (2006) (2) , ودراسة "ناصر أبو زيد علي" (2016) (15) .

أوضح أن التدريبات المشابهة لها الأثر في تحسين الصفات البدنية قيد كل بحث , وأن البرامج التدريبية التي استخدمت التدريبات المشابهة أثرت إيجابيا على تحسين مستوى الأداء المهاري للعينة قيد البحث , ووجود فروق ذات دلالة إحصائية

للقياسات في جميع اختبارات البحث وذلك في الرياضات التي قام الباحثين بإخضاعها للدراسة والتجريب باستخدام التدريبات المشابهة المناسبة لكل نشاط , واهم المجموعات العضلية المساهمة في أداء المهارة قد تحسنت أيضا .

ومن خلال خبرة الباحثين لاحظوا استخدام أغلب اللاعبين للضربة الخلفية باليدين وذلك لسهولة مقارنتها بالضربة الخلفية بيد واحدة وأدى ذلك إلى صعوبة التعامل مع الكرات البعيدة في جانب الضرب الخلفي والسبب هنا في أنه عندما تكون كلتا اليدين ممسكتين للمضرب أعاقت بعض الشيء حرية الحركة في اللحاق بالكرة وضربها أما إذا استخدمت الضربة الخلفية بيد واحدة فيكون التعامل سريع ومثالي وأكثر دقة مع الكرات البعيدة بالإضافة إلى قوة الضربة الخلفية بيد واحدة مقارنة بالضربة الخلفية باليدين بدلالة العجز الثنائي , ومن خلال إتقان اللاعب لهذه الضربة تتحول الضربة الخلفية من نقطة ضعف عند اللاعب إلى نقطة قوة .

ولاحظ الباحثين أن التدريبات المشابهة لطبيعة أداء مهارة الضربة الخلفية بيد واحدة ليس لها مكان عند مدربي التنس الأرضي ومن هنا ظهرت مشكلة البحث في وجود ضعف وقصور في مستوى أداء الضربة الخلفية بيد واحدة وعدم وجود هذا النوع من التدريبات داخل الوحدة التدريبية .

ومن خلال الاطلاع علي نتائج الدراسات السابقة كدراسة كل من بيريز Perez(2003) (19) , ودراسة "محمود محمد محمود" (2009) (13) , ودراسة "محمود محمد وكوك" (2012) (14) , ودراسة "محمود محمد وهيدي" (2015) (12) .

أوضحت أن التدريبات المشابهة تؤثر على تحسين مستوى الأداء المهاري والتي منها الضربات الأساسية في التنس وحدوث تطور في عضلات الطرف العلوي والسفلي والمجموعات العضلية المساهمة في أداء المهارة مما له تأثير على قوة ودقة الضربات الأساسية في التنس , لذلك تتجلى مشكلة البحث في كيفية اختيار الوسائل التدريبية الفعالة والمؤثرة في الارتقاء بمستوى الأداء بأقل وقت وجهد , وعليه فإن الباحثون سيقومون بمحاولة لمعرفة مدى تأثير استخدام التدريبات المشابهة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى دقة وقوة أداء الضربة الخلفية بيد واحدة للاعب التنس .

### أهداف البحث :

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج التدريبات المشابهة على :
- 1- بعض المتغيرات البدنية قيد البحث للاعب التنس بنادي قارون بالفيوم .
  - 2- مستوى دقة وقوة أداء الضربة الخلفية بيد واحدة للاعب التنس بنادي قارون بالفيوم .

### فروض البحث :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي .
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى دقة وقوة أداء مهارة الضربة الخلفية بيد واحدة لصالح القياس البعدي .

## مصطلحات البحث :

### التدريبات المشابهة

وهي تلك التدريبات التي تتشابه مع طبيعة الأداء الفني للمهارات، وتتطابق مع تركيب مسار الأداء الحركي المستخدم في المنافسة ، وتعتبر الإعداد المباشر لتطوير مستوى أداء الفرد الرياضي . ( 8 : 279 )

## اجراءات البحث :

### منهج البحث :

إستخدم الباحثين المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة لملائمته لطبيعة البحث مع استخدام القياسين القبلي والبعدي .

## مجتمع البحث :

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من لاعبي التنس الأرضي مواليد ( ١٩٩٩ ) من محافظة الفيوم وبني سويف والبالغ عددهم ( ٤١ ) لاعب .

### مينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادى قارون الرياضى بالفيوم والبالغ عددهم ( ١٢ ) لاعب وتم سحب ( ٥ ) لاعبين لاجراء الدراسة الاستطلاعية واجراء المعاملات العلمية ، وبذلك اصبح قوام عينة البحث ( ٧ ) لاعبين .

## اعتدالية بيانات العينة :

للتأكد من وقوع أفراد العينة تحت المنحنى الاعتنالي ، قام الباحثين بإجراء اعتدالية البيانات بين أفراد عينة البحث في معدلات دلالات النمو والاختبارات البدنية والاختبارات المهارية قيد البحث وذلك كما يلي :

جدول (1) توصيف لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية في معدلات دلالات النمو قيد البحث (ن=12)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	معامل التفلطح
معدلات دلالات النمو						
الطول	سنتيمتر	175.667	175.500	4.376	1.113	0.673
الوزن	كيلوجرام	75.417	73.500	9.931	0.431	-1.675
السن	سنة	20.333	20.000	0.492	0.812	-1.650
العمر التدريبي	سنة	2.750	3.000	0.452	-	-0.326

جدول (2) توصيف لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية في الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية قيد البحث (ن=12)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	معامل التفلطح
الاختبارات البدنية						
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.417	13.000	3.605	-1.021	0.342
القدرة على الاستجابة بسرعة ودقة	ثانية	2.409	2.415	0.140	0.265	-0.849
التحمل الدوري	دقيقة/ثانية	3.697	3.525	0.396	0.180	-1.960

					التنفسي	
-	0.553	2.063	21.870	22.117	ثانية	الرشاقة
0.041						
-	0.594	1.614	15.000	15.333	عدد	التوافق بين العين واليد
0.594						
					الاختبارات المهارية	
4.538	-	2.812	13.000	12.500	عدد	اختبار داير ( قياس سرعة الضربة الخلفية بيد واحدة )
	1.824					
-	0.387	13.044	27.000	29.833	درجة	اختبار بروار وميلر ( لقياس دقة وقوة الضربة الخلفية بيد واحدة )
0.808						

يتضح من جدول (1) ، (2) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث للمجموعتين الأساسية والاستطلاعية قد تراوحت ما بين (±3) مما يدل على

- اعتدالية توزيع البيانات حيث كانت أكبر قيمة هي (1.657) وأصغر قيمة هي ( 1.824) مما يدل على تجانس المجموعتين في المتغيرات قيد البحث .

### جدول (3) توصيف لعينة البحث الأساسية في معدلات دلالات النمو

(ن=7)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	معامل التفلطح
معدلات دلالات النمو						
الطول	سنتيمتر	175.714	176.000	4.192	1.307	2.758
الوزن	كيلوجرام	74.429	72.000	9.964	0.737	- 1.253
السن	سنة	20.429	20.000	0.535	0.374	- 2.800
العمر التدريبي	سنة	2.857	3.000	0.378	- 2.646	7.000

### جدول (4) توصيف لعينة البحث الأساسية في الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية قيد البحث

(ن=7)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف	معامل الالتواء	معامل التفلطح
الاختبارات البدنية						
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.286	13.000	4.112	- 0.890	0.510
القدرة على الاستجابة بسرعة ودقة	ثانية	2.436	2.420	0.122	- 1.011	0.881
التحمل الدوري التنفسي	دقيقة/ثانية	3.683	3.580	0.425	0.072	- 2.314
الرشاقة	ثانية	22.051	22.160	1.791	0.558	0.216

0.042	- 0.277	0.976	15.000	14.571	عدد	التوافق بين العين واليد
4.935	- 2.061	3.592	13.000	12.714	عدد	الاختبارات المهارية اختبار داير ( قياس سرعة الضربة الخلفية بيد واحدة)
- 1.018	- 0.234	15.214	34.000	33.143	درجة	اختبار بروار وميلر ( لقياس دقة وقوة الضربة الخلفية بيد واحدة)

يتضح من جدول (3) ، (4) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث لعينة البحث الأساسية قد تراوحت ما بين (±3) مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات حيث كانت أكبر قيمة (1.307) وأصغر قيمة (-2.646) مما يدل على تجانس العينة الأساسية في المتغيرات قيد البحث.

### أدوات البحث :

### الاختبارات المستخدمة في البحث :

قام الباحثين بإجراء مسح للدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي عامة ورياضة التنس الأرضي خاصة ، والاتحاد الدولي للتنس ، والاتحاد الأمريكي للتنس لتحديد أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالضربة الخلفية في التنس وهي : (القوة المميزة بالسرعة - التحمل الدوري التنفسي - السرعة - الرشاقة - التوافق ) ومن خلال تلك القدرات واستطلاع رأي الخبراء تم تحديد الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية والمهارية قيد البحث وهي كالآتي :

أ ( الاختبارات البدنية : مرفق (3)

- اختبار ثني ومد الذراعين في (15) ثانية لقياس القوة المميزة بالسرعة .
- اختبار سرعة الاستجابة الحركية لقياس سرعة الاستجابة .

- اختبار الجري (600) م لقياس التحمل الدوري التنفسي.
- اختبار الجري بين الاقماع لقياس الرشاقة .
- اختبار رمي واستقبال الكرات لقياس التوافق بين العين واليد .

ب ) الأختبارات المهارية : مرفق (4)

- اختبار داير لقياس قوة سرعة الضربة الخلفية بيد واحدة علي الحائط خلال (30) ث .

- اختبار بروار وميلر لقياس قوة ودقة الضربة الخلفية بيد واحدة .

التدريبات المشابهة المستخدمة في البحث :

من خلال خبرة الباحثين في مجال تدريب رياضات ألعاب المضرب بصفة عامة ومجال رياضة التنس بصفة خاصة قاموا بوضع مجموعة من التدريبات المشابهة للأداء الفني لمهارة الضربة الخلفية بيد واحدة في التنس . مرفق (10)

### الدراسات الاستطلاعية :

### الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحثون بتطبيق الاختبارات المختارة على عينة من لاعبي التنس بنادي قارون الرياضي فوق سن (21) عام بمحافظة الفيوم والمسجلين بالاتحاد المصري للتنس والبالغ عددهم (5) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية .

### أهداف الدراسة :

- كان الهدف من اجراء هذه الدراسة هو تجربة الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث , وذلك يوم الخميس الموافق 28 / 11 / 2019 م من أجل :-
- التأكد من ملائمة هذه الاختبارات لعينة البحث .
  - التأكد من صلاحية المكان المخصص لإجراء الاختبارات .
  - التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات .

### الدراسة الاستطلاعية الثانية :

وتهدف هذه الدراسة إلى إيجاد المعاملات العلمية ( الصدق - الثبات ) للاختبارات قيد البحث , وذلك يوم الخميس الموافق 5 / 12 / 2019 م .

ثبات وصدق الاختبارات البدنية والمهارية

قام الباحثين بحساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه (test and retest) بفواصل زمني بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني قدره (7) أيام وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية والبالغ عددهم (5) لاعبين كما قام الباحثين باستخدام الصدق الذاتي للتعرف على صدق الاختبارات قيد البحث وذلك بمعلومية معامل الارتباط الدال على الثبات حيث أن معامل الصدق الذاتي هو الجذر التربيعي لمعامل الارتباط الدال على الثبات.

جدول (5) معامل الارتباط الدال على الثبات ومعامل الصدق الذاتي بين التطبيق

الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات قيد البحث

(ن=5)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول	التطبيق الثاني	معامل الارتباط	معامل الصدق الذاتي	الانحراف	
		المتوسط	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	الوسيط
الاختبارات البدنية							
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.600	14.000	3.209	13.000	14.000	2.828
القدرة على الاستجابة بسرعة ودقة	ثانية	2.372	2.370	0.169	2.356	2.360	0.158
التحمل الدوري التنفسي	دقيقة/ثانية	3.716	3.470	0.400	3.728	3.470	0.411
الرشاقة	ثانية	22.208	21.580	2.621	22.212	21.550	2.629
التوافق بين العين واليد	عدد	16.400	17.000	1.817	16.600	17.000	1.673
الاختبارات المهارية							
اختبار دابر ( قياس سرعة الضربة الخلفية بيد واحدة)	عدد	12.200	12.000	1.483	12.400	12.000	1.140
اختبار بروار وميلر	درجة	25.200	22.000	8.643	26.600	25.000	9.864

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences

(B.J.P.E.S.S)

Website: <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail: [journal.science@yahoo.com](mailto:journal.science@yahoo.com)

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (4) = (0.811) يتضح من جدول (5) أن جميع قيم معامل الارتباط الدال على الثبات للمتغيرات قيد البحث جميعها أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) وبالبالغة (0.811) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات .

كما يتضح أيضا أن قيمة معامل الصدق الذاتي جميعها قد اقتربت من الواحد الصحيح مما يدل على ارتفاع معدلات صدق تلك الاختبارات قيد البحث فيما تقيسه .

البرنامج التدريبي :

قبل وضع البرنامج التدريبي كان لابد من تحديد هدف البرنامج والاسس الواجب اتباعها عند وضع البرنامج التدريبي حيث ان هناك العديد من وجهات النظر المختلفة في وضع برامج التدريب في مجال التنس , الامر الذي يستلزم تحديد افضل الخطوات لتخطيط واعداد البرنامج التدريبي قيد البحث والتي امكن استخلاصها من بعض البرامج العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي وبإجراء مسح للدراسات السابقة بالإضافة الي الخبرة الشخصية للباحثين ومن ثم استطلاع رأي الخبراء فقد تم وضع البرنامج التدريبي بأستخدام التدريبات المشابهة .

### أسس وضع البرنامج

- أن يتناسب البرنامج التدريبي المقترح مع خصائص المرحلة السنية عينة البحث .
- أن يحقق البرنامج التدريبي المقترح أهدافه التي وضع من أجلها.
- أن يتسم البرنامج بالمرونة بحيث يمكن التعديل .

- مراعاة الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب من حيث (الشده - فترة الراحة البينية - المجموعات - التكرارات) لكل أسبوع على حدة وكل مجموعة تدريبية .
- مراعاة التوقيت الصحيح لتكرار الحمل .

### **محتوي البرنامج : مرفق (1)**

يحتوي البرنامج التدريبي المقترح علي (48) وحدة مقسمة الي (4) وحدات أسبوعية لمدة (3) شهور حيث قسمت الوحدة التدريبية إلي :-

- الإحماء وزمنه في كل الوحدات التدريبية (15) دقيقة .
- الجزء الرئيسي وزمنه (70) دقيقة للحمل المتوسط - (100) دقيقة للحمل العالي (130) دقيقة للحمل الأقصى , ويحتوي علي الي الاعداد البدني لصفات اللياقة البدنية - الاعداد المهاري والتدريبات المشابهة للضربة الخلفية بيد واحدة .
- التهدئة وزمنها في كل الوحدات التدريبية (5) دقائق .

### **خطة تطبيق القياسات :**

#### **القياس القبلي :**

تم اجراء القياس القبلي للمتغيرات البدنية والمهارية يوم الخميس الموافق 6 /

2019/ 12 م

### **تطبيق البرنامج التدريبي :**

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المشابهة في الفترة من يوم السبت الموافق 7 / 12 / 2019 م حتى يوم الخميس الموافق 27 / 2 / 2020 م .

### القياس البعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي يوم الخميس الموافق 27 / 2 / 2020 م , تم إجراء القياس البعدي للاختبارات البدنية والمهارية يوم السبت بتاريخ 29 / 2 / 2020 م , وقد راعى الباحثون ترتيب نفس القياسات كما كانت في القياس القبلي .

### المعالجات الإحصائية :

إستخدم الباحثين برنامج الحزم الاحصائية SPSS لمعالجة البيانات احصائية من خلال :

( المتوسط - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل التفلطح - معامل الارتباط - مقدار حجم التأثير - الأعمدة البيانية )

### عرض النتائج :

جدول (6) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي ونسب التحسن المئوية في المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن=7)

المتغيرات	وحدة القياس	قياس قبلي		قياس بعدي		الفروق بين المتوسطات	نسبة التحسن %
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences  
(B.J.P.E.S.S)

Website: <https://obsa.journals.ekb.eg/>

E-mail: journal.science@yahoo.com

القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	12.286	4.112	17.286	3.638	5.000	40.70 %
القدرة على الاستجابة بسرعة ودقة	ثانية	2.436	0.122	2.284	0.091	- 0.152	6.24 %
التحمل الدوري التنفسي	دقيقة/ثانية	3.683	0.425	3.614	0.428	- 0.069	1.88 %
الرشاقة	ثانية	22.051	1.791	21.431	1.782	- 0.620	2.82 %
التوافق بين العين واليد	عدد	14.571	0.976	19.143	1.215	4.572	31.38 %

يتضح من جدول (6) وجود فروق في المتوسطات بين القياسات القبالية والبعديّة في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي مما يدل على تحسن الأداء بشكل ملحوظ .

### جدول (7) دلالة الفروق بين القياسات القبالية والبعديّة بطريقة ويلكسون اللابازمترية في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن=7)

مستوي الدلالة	قيمة (z)	مجموع الرتب		متوسط الرتب		أنواع الرتب				المتغيرات
		موجبة	سالبة	موجبة	سالبة	مجموع	متعادلة	موجبة	سالبة	
0.018	2.375	28.000	0.000	4.000	0.000	7.000	0.000	7.000	0.000	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
0.018	2.375	0.000	28.000	0.000	4.000	7.000	0.000	0.000	7.000	القدرة على الاستجابة بسرعة ودقة
0.018	2.371	0.000	28.000	0.000	4.000	7.000	0.000	0.000	7.000	التحمل الدوري التنفسي
0.018	2.371	0.000	28.000	0.000	4.000	7.000	0.000	0.000	7.000	الرشاقة
0.016	2.414	28.000	0.000	4.000	0.000	7.000	0.000	7.000	0.000	التوافق بين العين واليد

قيمة (z) الجدولية عند مستوي دلالة (0.05) = (2.00)

يتضح من جدول (7) وجود فروق بين القياسين القبالي والبعدي لعينة البحث في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث حيث كانت جميع قيم (z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) في جميع المتغيرات

البدنية قيد البحث وبمستوي دلالة إحصائية أصغر من (0.05) مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المتغيرات لصالح القياس البعدي .

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في المتغيرات  
المهارية قيد البحث (ن=7)

المتغيرات	وحدة القياس	قياس قبلي		قياس بعدي		الفروق بين المتوسطات	نسبة التحسن %
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
اختبار داير ( قياس سرعة الضربة الخلفية بيد واحدة)	عدد	12.714	3.592	17.143	2.610	4.429	34.83 %
اختبار بروار وميلر ( لقياس دقة وقوة الضربة الخلفية بيد واحدة)	درجة	33.143	15.214	56.571	13.037	23.429	70.70 %

يتضح من جدول (8) وجود فروق في المتوسطات بين القياسات القبالية والبعدية في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي مما يدل على تحسن الأداء بشكل ملحوظ .

جدول (9) دلالة الفروق بين القياسات القبالية والبعدية بطريقة ويلكسون  
اللابازمترية في المتغيرات المهارية قيد البحث (ن=7)

المتغيرات	أنواع الرتب				متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (z)	مستوي الدلالة
	سالية	موجبة	متعادلة	مجموع	سالية	موجبة	سالية	موجبة		
اختبار داير ( قياس سرعة الضربة الخلفية بيد واحدة)	0.00	7.00	0.00	7.00	0.00	4.00	0.00	28.000	2.40	0.016

0.01 8	2.36 6	28.000	0.00 0	4.00 0	0.00 0	7.00 0	0.00 0	7.00 0	0.00 0	اختبار بروار وميلر (لقياس دقة وقوة الضربة الخلفية بيد واحدة)
-----------	-----------	--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

قيمة (z) الجدولية عند مستوي دلالة (0.05) = (2.00)

يتضح من جدول (9) وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث حيث كانت جميع قيم (z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث وبمستوي دلالة إحصائية أصغر من (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المتغيرات لصالح القياس البعدي .

### مناقشة وتفسير النتائج:

#### الفرض الأول :

يتضح من جدول (6) وجود فروق في المتوسطات بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ( القوة المميزة بالسرعة للذراعين - القدرة على الاستجابة بسرعة ودقة - التحمل الدوري التنفسي - الرشاقة - التوافق بين العين واليد ) لصالح القياس البعدي ونستعرضها علي النحو التالي :

ظهور تزايد في متوسط درجات قياس الأداء للقوة المميزة بالسرعة حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي (12.286) ثم أصبح في القياس البعدي (17.286) وهذا الفارق (5.000) بنسبة تحسن (40.70 % ) , وظهور تناقص في متوسط زمن الأداء للاستجابة الحركية حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي (2.436) ثم أصبح في القياس البعدي (2.284) وهذا الفارق (-0.152) بنسبة تحسن (6.24 % ) , وظهور تناقص في متوسط زمن أداء جري 600 م حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي (3.683) ثم أصبح في القياس البعدي (3.614) وهذا الفارق (-0.069) بنسبة تحسن (1.88 % ) , وظهور تناقص في متوسط زمن أداء الجري بين الأقسام حيث كان المتوسط الحسابي في

القياس القبلي (22.051) ثم أصبح في القياس البعدي (21.431) وهذا الفارق (-0.620) بنسبة تحسن (2.82 %) , وظهر تزايد في متوسط قياس عدد مرات الأداء رمي واستقبال الكرات علي الحائط حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي (14.571) ثم أصبح في القياس البعدي (19.143) وهذا الفارق (4.572) بنسبة تحسن (31.38 %) مما يدل على زيادة نسب تحسن الأداء البدني بشكل ملحوظ .

ويتضح من جدول (7) وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث حيث كانت جميع قيم (z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) في تلك المتغيرات وبمستوي دلالة إحصائية أصغر من (0.05) ونستعرضها علي النحو التالي :

وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار ثني ومد الذراعين حيث كانت قيمة (z) المحسوبة (2.375) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) وبمستوي دلالة احصائية (0.018) أصغر من (0.05) , واختبار سرعة الاستجابة الحركية حيث كانت قيمة (z) المحسوبة (2.375) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) وبمستوي دلالة احصائية (0.018) أصغر من (0.05) , واختبار الجري 600 م حيث كانت قيمة (z) المحسوبة (2.371) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) وبمستوي دلالة احصائية (0.018) أصغر من (0.05) , واختبار الرشاقة بين الأقدام حيث كانت قيمة (z) المحسوبة (2.371) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) وبمستوي دلالة احصائية (0.018) أصغر من (0.05) , واختبار رمي واستقبال الكرات حيث كانت قيمة (z) المحسوبة (2.414) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00)

وبمستوي دلالة احصائية (0.016) أصغر من (0.05) مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في تلك المتغيرات ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدي ذا متوسط الرتب الأفضل بين كل المتغيرات البدنية قيد البحث .

ويرجع الباحثين من خلال ما توصلوا إليه من نتائج وأظهرها مقدار الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات البدنية إلى انتظام اللاعبين عينة البحث في تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح بالإضافة إلى فاعلية البرنامج التدريبي والذي احتوى على بعض التدريبات المشابهة التي كانت تميل إلى تنمية القوة العضلية في نفس اتجاه العمل العضلي للمهارة المعنية , وأيضا التدريبات المهارية التي كان لها دور في تنمية بعض الصفات البدنية فمثلا تدريبات تحركات القدمين ساهمت في تنمية صفة الرشاقة , ومن ثم بعض التدريبات المهارية كانت تميل إلى تنمية سرعة رد الفعل , وزيادة فترة دوام المثير وعدد مرات تكرار الأداء ساهم في تنمية التحمل, بالإضافة إلى أن جميع التدريبات المهارية في البرنامج التدريبي ساعدت على إكساب اللاعبين التوافق الجيد.

ومما سبق يتضح أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المشابهة عمل على تنمية وتطوير صفات اللياقة البدنية للاعبين بشكل واضح وملحوظ وبالتالي ينعكس ذلك ايجابيا على الناحية المهارية والخطوية والنفسية للاعبين .

وتتفق تلك النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "أيمن عبد الفتاح الباسطي" (2005) (5) , ودراسة "محمود محمد وكوك" (2012) (14) , ودراسة "محمود محمد وهيدي" (2015) (12) , ودراسة "ناصر أبو زيد علي" (2016) (15).

ولقد اتفقت تلك الدراسات على أن التدريبات المشابهة من الوسائل الفعالة في التدريب إذا ما تم اختيارها بدقة عالية لأنها تعمل بطريقة مباشرة على تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارية للنشاط الرياضي التخصصي للوصول لأعلى المستويات , بالإضافة إلى جميع نتائج هذه الدراسات كانت إيجابية في القياس البعدي بالمقارنة بنتائج القياس القبلي , وبالتالي اتفقت جميع الدراسات على تحسن المستوي البدني للاعبين المطبق عليهم البرامج التدريبية نتيجة استخدام التدريبات المشابهة في هذه البرامج .

كما يؤكد "عصام الدين عبدالخالق" (2005) أن التدريبات المتشابهة لطبيعة الاداء من الوسائل الرئيسية للإعداد البدني الخاص وأنها بمثابة تمهيد للتعليم أو للتدريب على المهارات وتعطي اللاعب نفس الإحساس المطلوب لتنفيذ المهارات وبالضرورة عند تعليم المهارات أن يكون اتجاه العضلات في نفس مسار واتجاه الحركة الأساسية . (6 : 114 - 120)

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن التدريبات المشابهة تلعب دورا رئيسيا وفعالا في تحسين وتطوير مستوي الصفات البدنية للاعبين ويجعلهم قادرين على أداء المتطلبات الخاصة بالنشاط الممارس بفاعلية وكفاءة عالية .

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص علي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي .

## الفرض الثاني :

يتضح من جدول (8) وجود فروق في المتوسطات بين القياس القبلي والبعدي في الاختبارات المهارية ( اختبار داير لقياس قوة وسرعة الضربة الخلفية بيد واحدة - اختبار بروار وميلر لقياس دقة وقوة الضربة الخلفية بيد واحدة ) لصالح القياس البعدي ونستعرضها علي النحو التالي :

ظهور تزايد في متوسط عدد مرات ضرب الكرة علي الحائط لقياس قوة وسرعة الضربات الخلفية بيد واحدة في اختبار داير لضربات التنس حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي (12.714) ثم أصبح في القياس البعدي (17.143) وهذا الفارق (4.429) بنسبة تحسن (34.83 %). وظهور تزايد في متوسط درجات قياس قوة ودقة الضربات الخلفية بيد واحدة في اختبار بروار وميلر للضربات الأرضية في التنس حيث كان المتوسط الحسابي في القياس القبلي (33.143) ثم أصبح في القياس البعدي (56.571) وهذا الفارق (23.429) بنسبة تحسن (70.70 %) مما يدل على تحسن الأداء المهاري بشكل ملحوظ .

ويتضح من جدول (9) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث حيث كانت جميع قيم (z) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث وبمستوي دلالة إحصائية أصغر من (0.05) ونستعرضها علي النحو التالي :

وجود فروق دالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبار داير لضربات التنس حيث كانت قيمة (z) المحسوبة (2.401) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) وبمستوي دلالة

احصائية (0.016) أصغر من (0.05) , واختبار بروار وميلر للضربات الأرضية في التنس حيث كانت قيمة (z) المحسوبة (2.366) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة عند مستوي دلالة (0.05) (2.00) وبمستوي دلالة احصائية (0.018) أصغر من (0.05) مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي في تلك المتغيرات ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدي ذا متوسط الرتب الأفضل بين كل المتغيرات المهارية قيد البحث .

ويرجع الباحثين من خلال ما توصلوا إليه من نتائج وعرضها ذلك التحسن كنتيجة للبرنامج التدريبي باستخدام بعض التدريبات المشابهة والتي أثرت بالإيجاب علي سرعة اكتساب وإتقان اللاعبين لتكنيك أداء مهارة الضربة الخلفية بيد واحدة , بالإضافة لمجموعة التدريبات المهارية المتنوعة لتنمية وتطوير دقة وقوة أداء المهارة , وأيضاً انتظام اللاعبين في التدريب قد ساهم في زيادة مستوى الأداء المهاري عامة ومستوي أداء قوة ودقة الضربة الخلفية بيد واحدة خاصة .

وتتفق تلك النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من بيريز Perez (2003) (19) , ودراسة "محمود محمد محمود" (2009) (13) , ودراسة "محمود محمد وكوك" (2012) (14) , ودراسة "محمود محمد وهدي" (2015) (12) .

ولقد اتفقت تلك الدراسات علي وجود اختلافات في شكل الجسم وطريقة أداء المهارات الحركية في الرياضات المختلفة والتي منها التنس مما استلزم استخدام تدريبات مشابهة لطبيعة المسار الحركي والعمل العضلي للمهارة لاعتبارها من أفضل التدريبات التي تتداخل وفق طبيعة الأداء المهاري, واتفقت أيضا علي

تحسن مستوي الأداء المهاري نتيجة استخدام التدريبات المشابهة في البرامج التدريبية المطبقة علي عينة البحث في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي .

كما يؤكد "مسعد علي محمود" (2003) أن التدريبات المشابهة للأداء تحتل دورا هاما في تعليم وتحسين الأداء المهاري ولزياده فاعلية هذه التدريبات ينبغي إتباع الآتي( يجب أن تكون التدريبات متفقه مع المسار الحركي للمهارة المراد التدريب عليها- أن تشترك في هذه التدريبات العضلات العاملة في الحركة - التدرج من التدريبات البسيطة إلي التدريبات الأكثر صعوبة - التدريب على المهارات الهجومية ثم الدفاعية - وضع التدريبات بطريقه منظمة وسلسه في طبيعتها. (11 : 234)

ومن خلال ما سبق يمكن القول أن التدريبات المشابهة تلعب دورا فعالا في تحسين وتطوير مستوي الأداء المهاري للاعبين بصفة عامة ومستوي أداء قوة ودقة مهارة الضربة الخلفية بيد واحدة بصفة خاصة وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوي دقة وقوة أداء مهارة الضربة الخلفية بيد واحدة لصالح القياس البعدي

### **الاستنتاجات والتوصيات**

#### **الاستنتاجات :**

- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المشابهة له تأثير ايجابي في تنمية المتغيرات البدنية ( قيد البحث ) مما أدى الي ارتفاع مستوي

اللياقة البدنية للاعبين والتي انعكست بالإيجاب على مستوى الأداء المهاري

- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المشابهة له تأثير ايجابي على اكتساب اللاعبين الأداء الفني الصحيح ومستوي الأداء المهاري للضربة الخلفية بيد واحدة .
- الأدوات المساعدة في التدريب كان لها دور في سرعة اكتساب اللاعبين الأداء الفني الصحيح للضربة الخلفية بيد واحدة .

### التوصيات :

- الاهتمام بضرورة تطبيق البرنامج التدريبي المستخدم في هذه الدراسة على لاعبي التنس من نفس المرحلة السنية .
- الاهتمام بتعليم الناشئين الضربة الخلفية بيد واحدة بدلا من الضربة الخلفية باليدين .
- ضرورة وضع التدريبات المشابهة في البرامج الخططية للاعبين التنس .
- توجيه مدربين التنس إلى استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة في برامج التدريب.
- الاهتمام بضرورة وضع برامج باستخدام التدريبات المشابهة لما لها من دور إيجابي وفعال في إكساب وتنمية المهارات الأساسية وتقدم مستوى الأداء المهاري.
- الاهتمام بضرورة تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريبات المشابهة في جميع الألعاب عامة وألعاب المضرب خاصة (الاسكواش – تنس الطاولة – كرة السرعة).

### المراجع

### أولا : المراجع العربية :

Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences  
(B.J.P.E.S.S)  
Website: <https://obsa.journals.ekb.eg/>  
E-mail: journal.science@yahoo.com

- 1 أبو النجا أحمد عز الدين : ألعاب المضرب (تنس - تنس)  
المضرب الخشبي , تنس الطاولة ,  
الريشة الطائرة) دار الفكر العربي ,  
القاهرة . (2001)  
حمدي عبد الفتاح الجوهري
- 2 أحمد محمود شهدة : "تأثير برنامج باستخدام التمرينات  
النوعية للإدارات الحسن حركي على  
مستوى أداء مهارة الوثب الطويل  
لمرحلة التعليم الأساسي" رسالة  
ماجستير, كلية التربية الرياضية –  
جامعة المنصورة . (2006)
- 3 إيلين وديع فرج : التنس تعليم تدريب تقييم تحكيم ,  
منشأة المعارف , الاسكندرية . (2000)
- 4 : الجديد فى التنس , الطريق إلى  
البطولة , منشأة المعارف ,  
الاسكندرية . (2007)
- 5 أيمن عبدالفتاح الباسطي : "فاعلية برنامج للتدريبات النوعية على  
بعض المكونات البدنية والمهارية لناشئ  
الهوكي" بحث منشور بمجلة كلية التربية  
الرياضية للبنين العدد 69 المجلد رقم 38  
جامعة الزقازيق . (2005)
- 6 عصام الدين عبدالخالق : التدريب الرياضى نظريات – تطبيقات ،  
ط 15، منشأة المعارف ، القاهرة . (2005)
- 7 ليلي السيد فرحات : القياس والاختبار فى التربية الرياضية ،  
مركز الكتاب , القاهرة . (2001)

- 8 ليلى زهران : الأسس العلمية والعملية للتمرينات الفنية،  
دار الفكر العربي، القاهرة .  
(1997)
- 9 محمد حسن علاوى : اختبارات الأداء الحركي، ط 3، دار الفكر  
محمد نصر رضوان  
العربي، القاهرة.  
(2001)
- 10 محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم فى التربية الرياضية  
والبدنية، دار الفكر العربي، ط 5،  
القاهرة .  
(2003)
- 11 مسعد على محمود : موسوعة المصارعة الرومانية الحرة  
للهاوة، دار الكتب القومية، المنصورة .  
(2003)
- 12 محمود محمد وهيدى : "تأثير برنامج تدريبي لتحركات القدمين  
علي مستوى دقة الضربات الأمامية  
المستقيمة في التنس"، رسالة ماجستير،  
كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.  
(2015)
- 13 محمود محمد محمود : "أثر التدريبات النوعية علي كينماتيكية  
أداء مهارة الأرسال في التنس"، رسالة  
ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة  
حلوان  
(2009)
- 14 محمود محمد وكوك : "تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات  
النوعية علي مستوي الانجاز للإرسال  
لناشى التنس الأرضي"، رسالة دكتوراه  
كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا .  
(2012)

- 15 ناصر أبو زيد علي : "تأثير التدريب النوعي على بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لناشئي التنس" , بحث منشور, كلية التربية الرياضية للبنين , ع 61 , جامعة حلوان . (2016)

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 16 Caral matsuzaki : Tennis Fundamentals , Human Kinetics , USA .  
( 2004 )
- 17 Himani Sood : "Physical of performance correlates of agility in tennis players" , Ithaca College School of Health Sciences and Human Performance Ithaca , New York  
( 2013 )
- 18 Ibanez S. J : "Software for basketball players evaluation in real time" , international journal performance analysis in sport , University of wales institute , Cardiff .  
( 2003 )
- 19 Perez : "Software for planning sport training basket ball application analysis in sport" , university of wales institute cardiff .  
( 2003 )

## ملخص البحث

### تأثير استخدام التدريبات المشابهة على بعض المتغيرات البدنية ومستوى دقة وقوة أداء الضربة الخلفية بيد واحدة في التنس

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريبات المشابهة للتعرف علي بعض المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى دقة وقوة أداء الضربة الخلفية بيد واحدة للاعبين التنس بنادي قارون بالفيوم , وقد إستخدم الباحثين المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة لملائمته لطبيعة البحث مع استخدام القياسين القبلي والبعدي , وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي قارون الرياضى بالفيوم والبالغ عددهم (١٢) لاعب وتم سحب (٥) لاعبين لإجراء الدراسة الاستطلاعية وإجراء المعاملات العلمية , وبذلك اصبح قوام عينة البحث (٧) لاعبين , وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات المشابهة له تأثير ايجابي في تنمية المتغيرات البدنية قيد البحث وارتفاع مستوي دقة وقوة الضربة الخلفية بيد واحدة .

### Abstract

#### **The effect of using similar exercises on some physical variables and the level of accuracy and strength of the performance of one handed backhand in tennis**

The research aims to design a training program using similar exercises to identify some of the physical variables under consideration and the level of accuracy and strength of the performance of the one handed backhand for tennis players in Karon Club in Fayoum , The researchers used the experimental approach to design the one group for its suitability to the nature of the research with the use of pre and post measurements, and the research sample was chosen intentionally by Fayyum Qarun Sports Club in Fayoum, who are (12) players and (5) players were withdrawn to conduct the survey study and conduct scientific transactions , so the strength of the research sample became (7) players, and the most important results were that the proposed training program using similar exercises has a positive effect on the development of the physical variables in question and the high level of accuracy and strength of the one handed backhand .