

## "أثر استخدام التدريب المتعاقب علي مستوى القوة العضلية ومستوي الأداء المهاري للاعبات التنس الأرضي"

م.د / ولاء عبد الوهاب

### مقدمة ومشكلة البحث :

تعد القدرات البدنية الخاصة إحدى العوامل التي يتأسس عليها النجاح للوصول لأعلي المستويات الرياضية ، وأن تنمية وتطوير هذه القدرات البدنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية وتطوير المهارات الحركية ، حيث لا يستطيع الفرد أداء المهارات الاساسية لأي نوع من أنواع النشاط الرياضي في حالة أفترقاده للقدرات البدنية الخاصة التي تؤهله لممارسة هذا النوع من النشاط الرياضي .

ويذكر خالد محمد (٢٠١٧م) أن التدريب الرياضي التخصصي أحتل مرتبة متقدمة في ترتيب هذه الأبحاث والدراسات وذلك لما يشهده من قفزات غير مسبوقة في تطوير لياقة الأنسان وتحسين مكوناتها ، حيث يهدف التدريب الرياضي إلي تطوير مستوى الأداء الرياضي من خلال تطوير معدلات النمو الحركي والمهاري والبدني والنفسي والعقلي والخططي وغيرها من مكونات التدريب الرياضي الحديث والمرتبطة بتحسين النواحي المورفولوجية والوظيفية والفسولوجية للرياضيين . (١:٥)

ويشير عمرو فرج (٢٠١٢م) أن النجاح في عملية التدريب يتوقف على مدى إمكانية المدرب في مراعاة طبيعة ومواصفات العينة التدريبية من جميع النواحي الداخلية والخارجية وتصور الظروف التجريبية واستخدام الوسائل والطرق الخاصة بتحقيق الأهداف المحددة لمراحل الإعداد الرياضي والذي يحقق التوازن بين النواحي المختلفة للفرد وبين طبيعة النشاط الرياضي الذي يتم التخطيط له من جهة أخرى . (١٠ : ٥١)

---

\*مدرس دكتور بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

تعتبر رياضة التنس الأرضي من الألعاب التي تتزايد شعبيتها بشكل سريع وكبير جدا، فهي تحظى بشعبية كبيرة حيث الأداءات البارة للمهارات الحركية وأساليب وخطط واستراتيجيات متنوعة ومتباينة من مباراة إلى أخرى ومن رياضي إلى آخر . (١٠٢:٣)

ويشير عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (١٩٩٦م) أن تدريب القوة أصبح الخطوة الأولى نحو ممارسة أي رياضة من الرياضات بعد أن كانت لا تمارس قديماً إلا لأغراض الأشتراك في بطولات رفع الأثقال أو كمال الأجسام . (٣٨:٧)

وتري الباحثة أنه عند الأهتمام بتنمية مكونات القوة العضلية لا بد أن يكون ذلك بصورة متكاملة بحيث يتم تنمية جميع مكونات القوة العضلية دون أن نغفل أي من مكوناتها وهي (تحمل القوة ، القوة القصوي ، القوة المميزة بالسرعة ) وبالتالي يتم بناء قاعدة أساسية للقوة العضلية داخل الفرد الرياضي مما يعكس ذلك علي مسوي الأداء المهاري للنشاط الممارس وهي الفكرة التي تبني عليها أسلوب التدريب التعاقبي .

وتذكر رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) أنه لتحقيق هذا التكامل يجب تنمية مكونات القوة بطريقة متدرجة ، فيتم البدء بتنمية تحمل القوة لتوفير أساس من القوة يليه القوة القصوي ثم الانتهاء بالقدرة العضلية وذلك خلال فترة الأعداد الأولى من الموسم التدريبي حتي يتمكن المدرب من التحكم في مكونات الحمل التدريبي بما يسمح بالأرتفاع التدريجي بقدرات اللاعب وتحقيق التكيف المطلوب لمكونات القوة الثلاثة ، مع أختيار التدريبات المشابهة للأداء خلال المنافسة من حيث متطلبات القوة فيها . (١:٦)

ومن هنا جاء اهتمام الباحثة بالتعرف على التدريب المتعاقب علي مستوي القوة العضلية ومستوي الأداء المهاري للاعبات التنس الأرضي ، ومن خلال المسح المرجعي والاطلاع على العديد من الدراسات السابقة كدراسة رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) محمد أبو الحمد عبد الوهاب (٢٠١٨م) عمر أكرم سليم (٢٠١٤م) أياد محمد عبدالله ، عبدالله حسن علي (٢٠١٣) وتخصص الباحثة

التطبيقي في تدريس لعبة التنس بالكلية وجدت ضعف وقصور في إعطاء تدريبات التدريب المتعاقب على الرغم من تأثيره في تحسين مستوى القدرة الوظيفية ومستوى الأداء المهاري للمهارات قيد البحث ، هذا بالإضافة إلى قلة الأبحاث العربية التي تناولت هذا الموضوع مما دفع الباحث إلى الاهتمام به محاولة التعرف على مدى تأثير التدريب المتعاقب على مستوى القوة العضلية ومستوى الأداء المهاري للاعبات التنس الأرضي

### أهداف البحث :

- يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب التعاقبي لمعرفة :
١. تأثيره على مستوى القوة العضلية المتمثلة في (القوى القصوي للرجلين ، القوة القصوي لعضلات الظهر ، قوة عضلات القبضة ، القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ، التحمل العضلي ، تحمل الأداء المهاري ) للاعبات التنس الأرضي .
  ٢. تأثيره على مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية المتمثلة في ( دقة الضربة المستقيمة الأمامية ، دقة الضربة المستقيمة الخلفية ، دقة الضربة القطرية الأمامية ، دقة الضربة القطرية الخلفية ، دقة الأرسال ) للاعبات التنس الأرضي .

### فروض البحث :

١. توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى القوة العضلية المتمثلة في (القوى القصوي للرجلين ، القوة القصوي لعضلات الظهر ، قوة عضلات القبضة ، القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للذراعين ، التحمل العضلي ، تحمل الأداء المهاري ) للاعبات التنس الأرضي لصالح القياس البعدي .
٢. توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري المتمثل في ( دقة الضربة المستقيمة الأمامية ، دقة الضربة المستقيمة الخلفية ، دقة الضربة القطرية الأمامية ، دقة الضربة القطرية الخلفية ، دقة الأرسال ) للاعبات التنس الأرضي لصالح القياس البعدي .

٣. توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة فى مستوى القوة العضلية ومستوى الأداء المهاري للاعبات التنس الأرضي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

### مصطلحات البحث :

#### ١- التدريب المتعاقب : Sequential Training

تذكر رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) أن التدريب المتعاقب Sequential Training هو " التدرج بتنمية مكونات القوة العضلية مع البدء بعنصر تحمل القوة يليه القوة القصوي والانتهاج بالقوة المميزة بالسرعة ، بما يسمح ببناء أساس للقوة العضلية يمكن من خلاله الأرتفاع بمكونات الحمل التدريبي للوصول للقدرة العضلية دون الأضرار بمكونات العضلة " . (٢:٦)

#### ٢- مستوى الأداء المهاري : Level of Performance

يرى عماد سمير محمود (١٩٩٩م) أن مستوى الأداء المهاري هو الدرجة التي يحصل عليها اللاعب فى أدائه لمجموعة من المهارات لقياس أدائه اثناء المباراة او النشاط الرياضى الممارس " . (٧:٨)

### الدراسات السابقة والمرتبطة :

#### ١- دراسة رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) (٦)

- عنوان الدراسة : التدريب المتعاقب لمكونات القوة العضلية والرشاقة وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبات كرة اليد
- هدف الدراسة : معرفة تأثير التدريب المتعاقب على مكونات القوة العضلية والرشاقة وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية للاعبات كرة اليد .
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبي بأستخدام مجموعة تجريبية واحدة
- العينة المستخدمة : ١٦ لاعبة من لاعبات كرة اليد بنادى الزمالك الرياضى .
- أهم النتائج : أدى أستخدام التدريب المتعاقب إلى تحسن مكونات القوة العضلية والمتغيرات المهارية والفسولوجية قيد الدراسة .

#### ٢- دراسة محمد أبو الحمد عبد الوهاب (٢٠١٨م) (١١)

- عنوان الدراسة : تأثير تدريبات المقاومة على تنمية القوة العضلية ومستوى أداء مهارة الطلوع من الارتكاز الزاوي فتحاً للوقوف علي اليدين لناشئي الجمباز تحت ٨ سنوات .

- هدف الدراسة : التعرف على تأثير تدريبات المقاومة على تنمية القوة العضلية ومستوى أداء مهارة الطلوع من الارتكاز الزاوي فتحاً للوقوف على اليدين لناشئى .
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبية لمجموعة واحدة تجريبية .
- العينة المستخدمة : ٨ أطفال .
- أهم النتائج : أثرت تدريبات المقاومة إيجابياً على مستوى القوة العضلية ومستوى أداء مهارة الطلوع من الارتكاز الزاوي فتحاً للوقوف على اليدين لناشئى .
- ٣- دراسة عمر أكرم سليم (٢٠١٤م) (٩)
- عنوان الدراسة : أسلوبى التدريب المتزامن والمتعاقب لبعض القدرات البدنية الخاصة وأثرهما على سرعة ودقة التصويب بكرة القدم .
- هدف الدراسة : التعرف على التأثير الإيجابى لأسلوب التدريب المتزامن والمتعاقب ومعرفة الفروق فى حجم التأثير الإيجابى فى تحسين القدرات البدنية المستخدمة فى الحث وكذلك دقة وسرعة التصويب فى كرة القدم
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبى بأستخدام مجموعتين تجريبيتين .
- العينة المستخدمة : ٤٠ لاعب كرة قدم .
- اهم النتائج : التأثير الإيجابى لكلا المجموعتين والمجموعة الثانية التى أستخدمت التدريب المتعاقب قد تفوقت على المجموعة الأولى فى مستوى بعض القدرات البدنية كما أنها تفوقت أيضاً فى المتغيرات المهارية .
- ٤- دراسة أياذ محمد عبدالله ، عبدالله حسن على (٢٠١٣) (٤)
- عنوان الدراسة : أثر التدريبين المتزامن والمتعاقب للقوة القصوي والمطاولة العامة فى عدد من مكونات البناء الجسمى .
- هدف الدراسة : الكشف عن أثر أسلوبى التدريب المتزامن والمتعاقب على مكونات البناء الجسمى .
- المنهج المستخدم : المنهج التجريبى لمجموعتين تجريبيتين .
- العينة المستخدمة : ٢٠ لاعب من نادى قرقوش الرياضى .
- أهم النتائج : أثر التدريب المتزامن مغنوباً على خفض مستوى الدهون ووزن الجسم بينما التدريب المتعاقب خفضت مغنوباً وزن الدهون ورفعت مغنوباً الوزن الخالى من الدهون ووزن الماء ووزن الجسم
- مجتمع وعينة البحث :
- قامت الباحثة بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الفرقه الرابعة تخصص التنس الأرضي بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا وعددهم

(١٦) لاعبة تم تقسيمهم بصورة عشوائية إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وأخرى ضابطة حيث كان قوام كل مجموعة (٨) لاعبات .  
كما قامت الباحثة أيضاً بأختيار (٨) لاعبات لأجراء الدراسة الأستطلاعية من نفس مجتمع البحث مخرج عينة البحث الأساسية .  
**توصيف عينة البحث :**

جدول رقم (١)  
توصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية

م	البيان	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
١	المجموعة الضابطة	٨ لاعبات	%٣٣.٣٣
٢	المجموعة التجريبية	٨ لاعبات	%٣٣.٣٣
٣	العينة الاستطلاعية	٨ لاعبات	%٣٣.٣٣
٤	المجموع	٢٤ لاعبة	%٩٩.٩٩

#### الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- ١- جهاز رستاميتير لقياس الطول والوزن .
- ٢- جهاز الديناموميتر .
- ٣- جهاز ديناموميتر القبضة .
- ٤- ساعة إيقاف .
- ٥- كرات طبية .
- ٦- حبال مقاومة ( أساتك مطاطية ) .
- ٧- حبل وثب .
- ٨- أدوات تدريبية مختلفة (أقماع ، أطباق بلاستيكية ، ... الخ) .
- ٩- عدد من كرات التنس الأرضي .
- ١٠- عدد من مضارب التنس الأرضي .
- ١١- ملعب تنس أرضي .

#### الأختبارات والمقاييس :

قامت الباحثة بجمع البيانات عن طريق إجراء الإختبارات والمقاييس للمتغيرات قيد البحث كما يلي:

#### القياسات الجسمية :

١. قياس الطول والوزن باستخدام جهاز الرستاميتير .

#### الأختبارات البدنية :

١. القوة القصوى لعضلات الرجلين باستخدام الديناموميتر (كجم) . (١٢)
٢. القوة القصوى لعضلات الظهر باستخدام الديناموميتر (كجم) . (١٢)

٣. قوة عضلات القبضة باستخدام ديناموميتر القبضة (كجم) . (١)
  ٤. القدرة العضلية للذراعين من خلال رمي كرة طيبة ٣ كجم لأبعد مسافة (متر) . (١)
  ٥. القدرة العضلية للرجلين من خلال الوثب من الثبات للأمام لأبعد مسافة (متر) . (١٢)
  ٦. التحمل العضلي باستخدام الجلوس من الرقود (تكرار) . (١٢)
  ٧. تحمل الأداء المهاري باستخدام اختبار الضربة الأرضية المستقيمة (تكرار) . (١٣)
- الأختبارات المهارية :

أستخدمت الباحثة الأختبارات المهارية والتي يتم من خلالها قياس مستوى الأداء المهاري في رياضة التنس الأرضي للمهارات قيد البحث وتم إجراء المعاملات العلمية للتأكد من صدق وثبات الأختبار . (١٣)

التوصيف الإحصائي لبيانات عينة البحث قبل التجربة :

إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة:

قامت الباحثة بالتأكد من مدي إعتدالية التوزيع لأفراد عينة البحث الأساسية في ضوء متغيرات البحث ، ويوضح جدول (٢) إعتدالية توزيع بيانات أفراد العينة .

### جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والقياسات البدنية والقياسات المهارية لعينة البحث الأساسية (ن=١٦)

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	وحدة القياس	المتغيرات	
٠.٠١	٤.٧١	١٦٦.٥٠	١٦٧.٠٦	سم	الطول	معدلات النمو
٠.٠٣	٣.٣١	٦٦.٠٠	٦٦.٧٥	كجم	الوزن	
٠.٣٩	٠.٨٨	٢٠.٠٠	١٩.٨٧	سنة	العمر الزمني	
٠.٢٤	٠.٨٠	٤.٠٠	٣.٨٧	سنة	العمر التدريبي	
٠.٠١	٤.٠٩	٧٢.٠٠	٧٢.٠٦	كجم	القوة القصوى لعضلات للرجلين	القياسات البدنية
٠.٣٤	٢.٩٨	٦٥.٠٠	٦٤.٦٢	كجم	القوة القصوى لعضلات الظهر	
٠.١٢	٣.٥٢	٣٠.٠٠	٢٩.٨١	كجم	قوة عضلات القبضة	
٠.١١	٠.١٤	١.٤٠	١.٣٩	متر	القدرة العضلية للرجلين	
٠.٣١	٠.٣٢	٣.٢٠	٣.٣٣	متر	القدرة العضلية للذراعين	
٠.٤١	٣.٥٨	٦٤.٠٠	٦٤.٩٣	تكرار	التحمل العضلي	
٠.٤٩	٢.٢١	١٧.٠٠	١٧.١٢	تكرار	تحمل الاداء المهاري	
٠.٤٣	٠.٣٥	١.٠٠	٠.٨٥	عدد	دقة الضربة المستقيمة الأمامية	القياسات المهارية
٠.٠٩	٠.٢٨	١.٠٠	٠.٨٤	عدد	دقة الضربة المستقيمة الخلفية	
٠.١٤	٠.٢٩	٠.٨٠	٠.٧٨	عدد	دقة الضربة القطرية الأمامية	
٠.٠٣	٠.٣٨	٠.٦٠	٠.٥٣	عدد	دقة الضربة القطرية الخلفية	
٠.٣٥	٠.٢١	١.٠٠	٠.٨٩	عدد	دقة الارسال	

يتضح من جدول (٢) ما يلي :

تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث ما بين (٠.٠١ : ٠.٤٩) في متغيرات البحث أي أنها انحصرت ما بين (-٣ ، +٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .  
تكافؤ مجموعتي البحث :

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين المجموعتين ( التجريبية والضابطة ) في ضوء متغيرات البحث ، ويوضح جدول (٣) التكافؤ بين مجموعتي البحث في تلك المتغيرات قيد البحث .

### جدول (٣)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبليّة للمتغيرات قيد

البحث لدي المجموعتين الضابطة والتجريبية لبيان التكافؤ ن=١ ن=٢=٨

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (z)	الدلالة
الطول	سم	الضابطة	٨	٨.٤٤	٦٧.٥٠	٠.٠٥	٠.٨٥
		التجريبية	٨	٨.٥٦	٦٨.٥٠		
		المجموع	١٦				
الوزن	كجم	الضابطة	٨	٨.٧٥	٧٠.٠٠	٠.٢١	٠.٨٣
		التجريبية	٨	٨.٢٥	٦٦.٠٠		
		المجموع	١٦				
العمر الزمني	سنة	الضابطة	٨	٩.٢٥	٧٤.٠٠	٠.٦٧	٠.٥٠
		التجريبية	٨	٧.٧٥	٦٢.٠٠		
		المجموع	١٦				
العمر التدريبي	سنة	الضابطة	٨	٨.٦٩	٦٩.٥٠	٠.١٦	٠.٨٦
		التجريبية	٨	٨.٣١	٦٦.٥٠		
		المجموع	١٦				

قيمة (z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يوضح جدول (٣) الأتي :

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبليّة في معدلات النمو لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات قيد البحث

جدول (٤)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسات البدنية القبلية للمتغيرات قيد البحث لدي المجموعتين الضابطة والتجريبية لبيان التكافؤ ن=١=٢=٨

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (z)	الدلالة
القوة القصوى لعضلات الرجلين	كجم	الضابطة	٨	٥.٥٦	٤٤.٥٠	١.٢٢	٠.١٩
		التجريبية	٨	١١.٤٤	٩١.٥٠		
		المجموع	١٦				
القوة القصوى لعضلات الظهر	كجم	الضابطة	٨	٦.٩٤	٥٥.٥٠	١.٣٢	٠.١٨
		التجريبية	٨	١٠.٠٦	٨٠.٥٠		
		المجموع	١٦				
قوة عضلات القبضة	كجم	الضابطة	٨	٧.٣٨	٥٩.٠٠	٠.٩٥	٠.٣٤
		التجريبية	٨	٩.٦٣	٧٧.٠٠		
		المجموع	١٦				
القدرة العضلية للرجلين	متر	الضابطة	٨	٧.٨١	٦٢.٥٠	٠.٥٨	٠.٥٦
		التجريبية	٨	٩.١٩	٧٣.٥٠		
		المجموع	١٦				
القدرة العضلية للذراعين	متر	الضابطة	٨	٨.٣٨	٦٧.٠٠	٠.١٠	٠.٩١
		التجريبية	٨	٨.٦٣	٦٩.٠٠		
		المجموع	١٦				
التحمل العضلي	تكرار	الضابطة	٨	٦.٨٨	٥٥.٠٠	١.٣٧	٠.١٧
		التجريبية	٨	١٠.١٣	٨١.٠٠		
		المجموع	١٦				
تحمل الاداء المهاري	تكرار	الضابطة	٨	٧.٦٣	٦١.٠٠	٠.٧٤	٠.٤٥
		التجريبية	٨	٩.٣٨	٧٥.٠٠		
		المجموع	١٦				

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يوضح جدول (٤) الآتي :

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات البدنية القبلية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل علي تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات قيد البحث .

### جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطي درجات القياسات القبليّة للمتغيرات قيد

البحث لدي المجموعتين الضابطة والتجريبية لبيان التكافؤ ن ١ = ن ٢ = ٨

الدلالة	قيمة (Z)	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	المجموعات	وحدة القياس	المتغيرات
٠.٦٥	٠.٤٤	٦٤.٠٠	٨.٠٠	٨	الضابطة	عدد	دقة الضربة المستقيمة الأمامية
		٧٢.٠٠	٩.٠٠	٨	التجريبية		
				١٦	المجموع		
٠.٤٩	٠.٦٧	٦٢.٠٠	٧.٧٥	٨	الضابطة	عدد	دقة الضربة المستقيمة الخلفية
		٧٤.٠٠	٩.٢٥	٨	التجريبية		
				١٦	المجموع		
٠.٨٢	٠.٢٢	٧٠.٠٠	٨.٧٥	٨	الضابطة	عدد	دقة الضربة القطرية الأمامية
		٦٦.٠٠	٨.٢٥	٨	التجريبية		
				١٦	المجموع		
٠.٨٢	٠.٢١	٧٠.٠٠	٨.٧٥	٨	الضابطة	عدد	دقة الضربة القطرية الخلفية
		٦٦.٠٠	٨.٢٥	٨	التجريبية		
				١٦	المجموع		
٠.٠٨	١.٧٢	٥٤.٠٠	٦.٧٥	٨	الضابطة	عدد	دقة الارسال
		٨٢.٠٠	١٠.٢٥	٨	التجريبية		
				١٦	المجموع		

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ١.٩٦

يوضح جدول (٥) الآتي :

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسات  
المهارية القبليّة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية عند مستوي معنوية  
(٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في تلك المتغيرات قيد البحث .  
الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الإستطلاعية في الفترة من ١ ، ٨/٩/٢٠١٩  
على عينة قوامها (٨) لاعبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية .  
أجراء المعاملات العلمية :  
حساب معامل الصدق :

للتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث استخدمت الباحثة صدق التمايز،  
وذلك من خلال حساب دلالة الفروق بين مجموعتين إحداهما مميزة والأخرى  
غير مميزة ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين المميزة والغيرالمميزة

في المتغيرات قيد البحث لإيجاد معامل الصدق  $n=1$   $n=2$   $n=4$

الدلالة	قيمة Z	مجموعة غير مميزة		مجموعة مميزة		وحدة القياس	الاختبارات	
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
٠.٠٢	٢.٣٢	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	كجم	القوة القصوى لعضلات للرجلين	القياسات البدنية
٠.٠٢	٢.٣٠	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	كجم	القوة القصوى لعضلات الظهر	
٠.٠٢	٢.٣٠	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	كجم	قوة عضلات القبضة	
٠.٠٢	٢.٣٠	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	متر	القدرة العضلية للرجلين	
٠.٠١	٢.٦٦	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	متر	القدرة العضلية للذراعين	
٠.٠١	٢.٣٣	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	تكرار	التحمل العضلي	
٠.٠٢	٢.٣٢	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	تكرار	تحمل الاداء المهاري	
٠.٠١	٢.٣٩	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	عدد	دقة الضربة المستقيمة الأمامية	القياسات المهارية
٠.٠١	٢.٣٦	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	عدد	دقة الضربة المستقيمة الخلفية	
٠.٠١	٢.٣٣	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	عدد	دقة الضربة القطرية الأمامية	
٠.٠١	٢.٣٣	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	عدد	دقة الضربة القطرية الخلفية	
٠.٠١	٢.٣٦	١٠.٠٠٠	٢.٥٠	٢٦.٠٠	٦.٥٠	عدد	دقة الارسال	

قيمة (Z) الجدولية عند مستوي معنوية  $(0.05) = 1.96$

يتضح من جدول (٦) ما يلي :

توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والغير مميزة في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة المميزة عند مستوي دلالة معنوية (٠.٠٥) مما يعطي دلالة مباشرة على صدق هذه الاختبارات.  
حساب الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات استخدمت الباحثة دلالة الارتباط بين نتائج التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قامت بتطبيق الاختبارات على عينة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وكان قوامها (٨) لاعبات ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته أسبوع بين التطبيقين ، والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات قيد البحث (ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق		وإعادة التطبيق		قيمة (ر)
		ع	م	ع	م	
القياسات البدنية	كجم	٧٢.٦٣	٤.٠٣	٧٢.٦٢	٣.٥٨	٠.٩٤٣
	كجم	٦٢.٢٥	٣.١٩	٦٢.٨٧	٢.٩٤	٠.٩٥٥
	كجم	٢٩.١٢	٢.٨٥	٢٩.٧٥	٣.١٠	٠.٩٠٢
	متر	١.٣٤	٠.٠٩	١.٣٤	٠.١٠	٠.٩٥١
	متر	٣.١٤	٠.٢٣	٣.٢٠	٠.٢١	٠.٩٤٤
	تكرار	٦٣.٥٠	٢.٧٢	٦٤.٣٧	١.٥٠	٠.٨٤١
	تكرار	١٦.٢٥	٢.٤٣	١٦.٧٥	٢.٤٣	٠.٩٣٦
القياسات المهارية	عدد	٠.٩٤	٠.٣٣	١.٠٦	٠.٢٨	٠.٨٥٦
	عدد	١.٠٢	٠.٢١	١.١١	٠.١٥	٠.٨٦١
	عدد	٠.٨٠	٠.٢١	٠.٩٠	٠.١٨	٠.٨٧٧
	عدد	٠.٦٠	٠.٤١	٠.٧٣	٠.٣٩	٠.٨٦٥
	عدد	٠.٩٠	٠.١٨	٠.٩٥	٠.١٤	٠.٩٤٩

قيمة ( ر ) الجدولية عند مستوي ( ٠.٠٥ ) = ٠.٨٢٩

ويتضح من جدول (٧) ما يلي :

يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق وإعادة التطبيق في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ مما يدل علي ثبات تلك الاختبارات .

### **برنامج التدريب المتعاقب قيد البحث:**

#### **الهدف من البرنامج :**

يهدف البرنامج التدريبي إلى تحسين مستوي القوة العضلية والتعرف على تأثير التدريب المتعاقب علي مستوي الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية

#### **أسس وضع البرنامج التدريبي :**

عند وضع البرنامج التدريبي راعت الباحثة الأسس التالية :

- مراعاة الهدف من البرنامج .
- ملائمة محتوى البرنامج لخصائص النمو البدني والنفسي والفسولوجي للمرحلة السنية
- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البرنامج .
- مراعاة عنصر التشويق للتمرينات وتدرجها من السهل للصعب .
- مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الحجم والشدة لتجنب ظاهرة الحمل الزائد
- أن تكون فترات الراحة بين المجموعات كافية لوصول أفراد عينة البحث للحالة الطبيعية
- مراعاة التدرج في زيادة شدة وحجم الحمل .
- مراعاة مبدأ خصوصية التدريب .

#### **خطوات وضع البرنامج التدريبي :**

- تحديد الصفات البدنية قيد البحث :
- وذلك من خلال استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم الصفات البدنية الخاصة
- بلاعبات التنس والمرتبطة بالمتغيرات قيد البحث .
- تحديد محتوى الوحدات التدريبية :

قامت الباحثة لتحديد التمرينات المستخدمة في تحسين مستوي القوة العضلية

مستوي الأداء المهاري (محتوى الوحدات التدريبية) بالإطلاع على المؤلفات العلمية والدراسات السابقة العربية والأجنبية وآراء السادة الخبراء والاتصال بشبكة المعلومات الالكترونية الدولية ، وذلك بهدف التعرف على أنسب التمرينات التي يمكن استخدامها للمتغيرات قيد البحث.

وعليه فقد راعت الباحثة ذلك في اختيار محتوى الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي وذلك لتحسين مستوى القوة العضلية وللارتقاء بمستوى الأداء المهاري للاعبات التنس وفقا لما تشير إليه متطلبات هذه المرحلة السنية.

### **الدراسة الأساسية :**

١- القياسات القبليّة :

قامت الباحثة بأجراء القياسات القبليّة البدنية والمهارية لأفراد عينة البحث يوم الأحد والأثنين الموافق ٢٧،٢٨/١٠/٢٠١٩ .

٢- تطبيق البرنامج :

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي علي عينة البحث لمدة ٨ أسابيع بواقع ٤ وحدات تدريبية أسبوعية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢/١١/٢٠١٩ حتى يوم السبت الموافق ١٤/١٢/٢٠١٩ .

٣- القياسات البعدية :

قامت الباحثة بأجراء القياسات البعدية البدنية والمهارية لأفراد عينة البحث وبنفس شروط وأدوات القياس القبليّة وذلك في يوم الأثنين والثلاثاء الموافق ١٦،١٧/١٢/٢٠١٩ .

٤- المعالجات الإحصائية :

أستخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البحث وهي :

- الأحصاء الوصفي .
- معامل الارتباط سبيرمان .
- دلالة الفروق مان وتني (U) .
- دلالة الفروق ويلكسون (Z) .

- نسب التحسن (%) .
- وسوف ترضى الباحثة مستوى معنوية ( ٠.٠٥ ) في جميع مراحل البحث .
- عرض ومناقشة النتائج :
- أولاً عرض النتائج :

### جدول (٨)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي

في المتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة الضابطة (ن=٨)

الاختبارات	وحدة القياس	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
القوة القصوى لعضلات للرجلين	كجم	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٧١	٠.٠٠
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
القوة القصوى لعضلات الظهر	كجم	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٥٥	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
قوة عضلات القبضة	كجم	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٥٨	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
القدرة العضلية للرجلين	متر	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٥٣	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
القدرة العضلية للذراعين	متر	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٥٣	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
التحمل العضلي	تكرار	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٥٢	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				
تحمل الاءء المهاري	تكرار	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٥٥	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠		
		=	٠				

قيمة (z) عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلكسون للمجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "Z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في المتغيرات البدنية بدرجة دلالة معنوية .

### جدول (٩)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي

للمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة الضابطة (ن=٨)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
القوة القصوي لعضلات للرجلين	كجم	٦٩.٦٢	٣.٤٢	٧٦.٥٠	٣.٦٦	٦.٨٨	٨.٩٩
القوة القصوي لعضلات الظهر	كجم	٦٣.٧٥	٢.٦٥	٦٩.٧٥	٢.٥٤	٦.٠٠	٨.٦٠
قوة عضلات القبضة	كجم	٢٨.٨٧	٢.٩٤	٣٤.١٢	٣.٢٧	٥.٢٥	١٥.٣٨
القدرة العضلية للرجلين	متر	١.٣٦	٠.١٤	١.٥٥	٠.١٢	٠.١٩	١٢.٢٥
القدرة العضلية للذراعين	متر	٣.٣٠	٠.٢٩	٤.٠١	٠.٢٥	٠.٧١	١٧.٧٠
التحمل العضلي	تكرار	٦٣.١٢	٢.١٦	٧٣.٥٠	٤.٢٧	١٠.٣٨	١٤.١٢
تحمل الاداء المهاري	تكرار	١٦.٦٢	١.٦٨	٢١.٣٧	١.٣٠	٤.٧٥	٢٢.٢٢

يتضح من جدول (٩) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٢٢.٢٢ % كأكبر قيمة ٨.٦٠ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير تحمل الأداء المهاري بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير القوة القصوي لعضلات الظهر .

جدول (١٠)

دلالة الفروق لأختبار ويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات المهارية قيد البحث للمجموعة الضابطة (ن=٨)

مستوى الدلالة	قيمة Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الاتجاه	وحدة القياس	الاختبارات
٠.٠١	*٢.٥٤	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	عدد	دقة الضربة المستقيمة الامامية
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٨	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	عدد	دقة الضربة المستقيمة الخلفية
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	عدد	دقة الضربة القطرية الأمامية
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	عدد	دقة الضربة القطرية الخلفية
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٦	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	عدد	دقة ارسال
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		

قيمة (z) عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

ينتضح من جدول (١٠) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائية لأختبار ويلكسون للمجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في القياسات المهارية بدرجة دلالة معنوية .

جدول (١١)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي  
للمتغيرات المهارة قيد البحث للمجموعة الضابطة (ن=٨)

نسبة التحسن %	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
		ع	م	ع	م		
٤٨.٤٠	٠.٧٦	٠.٤٩	١.٥٧	٠.٣٦	٠.٨١	عدد	دقة الضربة المستقيمة الأمامية
٥٢.٠٩	٠.٨٧	٠.٢٩	١.٦٧	٠.٢١	٠.٨٠	عدد	دقة الضربة المستقيمة الخلفية
٤٧.٠١	٠.٧١	٠.٣٥	١.٥١	٠.٣٢	٠.٨٠	عدد	دقة الضربة القطرية الأمامية
٦١.٩٠	٠.٩١	٠.٤٩	١.٤٧	٠.٣٩	٠.٥٦	عدد	دقة الضربة القطرية الخلفية
٥٣.٤٨	٠.٩٢	٠.٣٩	١.٧٢	٠.٢١	٠.٨٠	عدد	دقة الارسال

يتضح من جدول (١١) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارة قيد البحث تراوحت ما بين ٦١.٩٠ % كأكبر قيمة ٤٧.٠١ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير دقة الضربة القطرية الخلفية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير دقة الضربة القطرية الأمامية .

جدول (١٢)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي  
للمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية ن = ٨

مستوي الدلالة	قيمة z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الاتجاه	وحدة القياس	الاختبارات
٠.٠١	*٢.٥٣	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	كجم	القوة القصوي لعضلات للرجلين
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	كجم	القوة القصوي لعضلات الظهر
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٣	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	كجم	قوة عضلات القبضة
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	متر	القدرة العضلية للرجلين
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	متر	القدرة العضلية للذراعين
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٣	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	تكرار	التحمل العضلي
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		
٠.٠١	*٢.٥٢	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	-	تكرار	تحمل الاداء المهاري
		٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨	+		
				٠	=		

قيمة (z) عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من جدول (١٢) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلكسون للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في المتغيرات البدنية بدرجة دلالة معنوية .

### جدول (١٣)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي

للمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية ن = ٨

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
القوة القصوي لعضلات للرجلين	كجم	٧٤.٥٠	٣.٢٥	٩١.٠٠	٤.٦٥	١٦.٥	١٨.١٣
القوة القصوي لعضلات الظهر	كجم	٦٥.٥٠	٣.٢٠	٨٠.٧٥	٣.٣٢	١٥.٢٥	١٨.٨٨
قوة عضلات القبضة	كجم	٣٠.٧٥	٣.٩٩	٤٠.٣٧	٣.٠٦	٩.٦٢	٢٣.٨٢
القدرة العضلية للرجلين	متر	١.٤١	٠.١٥	١.٧٦	٠.١٠	١.٠٧	٦١.٠٥
القدرة العضلية للذراعين	متر	٣.٣٦	٠.٣٦	٤.٧٣	٠.٣٤	١.٣٧	٢٨.٩٦
التحمل العضلي	تكرار	٦٦.٧٥	٣.٩١	٩٤.٣٧	٥.٠٩	٢٧.٦٢	٢٩.٢٦
تحمل الاداء المهاري	تكرار	١٧.٦٢	٢.٦٦	٣٠.٨٧	٢.٩٠	١٣.٢٥	٤٢.٩٢

يتضح من جدول (١٣) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٦١.٠٥ % كأكبر قيمة ١٨.١٣ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب القدرة العضلية للرجلين بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب القوة القصوي للرجلين .

### جدول (١٤)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين القبلي والبعدى

للمتغيرات المهارة قيد البحث للمجموعة التجريبية ن = ٨

الاختبارات	وحدة القياس	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
دقة الضربة المستقيمة الامامية	عدد	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	*٢.٥٣	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠٠		
		=	٠				
دقة الضربة المستقيمة الخلفية	عدد	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	*٢.٥٣	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠٠		
		=	٠				
دقة الضربة القطرية الامامية	عدد	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	*٢.٥٣	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠٠		
		=	٠				
دقة الضربة القطرية الخلفية	عدد	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	*٢.٥٤	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠٠		
		=	٠				
دقة الارسال	عدد	-	٠	٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	*٢.٥٥	٠.٠١
		+	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠٠		
		=	٠				

قيمة (Z) عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

ينضح من جدول (١٤) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائياً لأختبار ويلكسون للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدى في القياسات المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث جاءت قيمة "Z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل على تحسن القياس البعدى للمتغيرات المهارة بدرجة دلالة معنوية .

### جدول (١٥)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدى

للمتغيرات المهارة قيد البحث للمجموعة التجريبية (ن=٨)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
دقة الضربة المستقيمة الامامية	عدد	٠.٣٥	٠.٨٨	٢.٥٥	٠.٣٨	١.٦٧	٦٥.٤٩
دقة الضربة المستقيمة الخلفية	عدد	٠.٣٥	٠.٨٨	٢.٤٧	٠.٥٢	١.٥٩	٦٤.٣٧
دقة الضربة القطرية الامامية	عدد	٠.٢٧	٠.٧٦	٢.٤٠	٠.٤٢	١.٦٤	٦٨.٣٣
دقة الضربة القطرية الخلفية	عدد	٠.٣٩	٠.٥١	٢.١٧	٠.٤٨	١.٦٦	٧٦.٤٩
دقة الأرسال	عدد	٠.١٨	٠.٩٨	٢.٣٨	٠.٣٣	١.٤	٥٨.٨٢

يتضح من جدول (١٥) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين ٧٦.٤٩ % كأكبر قيمة ٥٨.٨٢ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير دقة الضربة القطرية الخلفية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير دقة الأرسال .

### جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين باختبار مان ويتني للمجموعتين التجريبية والضابطة للمتغيرات البدنية قيد البحث  $n = 8$

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوي الدلالة
القوة القصوى لعضلات للرجلين	كجم	الضابطة	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	*٣.٣٧	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠		
		المجموع	١٦				
القوة القصوى لعضلات الظهر	كجم	الضابطة	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	*٣.٣٨	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠		
		المجموع	١٦				
قوة عضلات القبضة	كجم	الضابطة	٨	٥.١٣	٤١.٠٠	*٢.٨٥	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١١.٨٨	٩٥.٠٠		
		المجموع	١٦				
القدرة العضلية للرجلين	متر	الضابطة	٨	٥.٢٥	٤٢.٠٠	*٢.٧٣	٠.٠١
		التجريبية	٨	١١.٧٥	٩٤.٠٠		
		المجموع	١٦				
القدرة العضلية للذراعين	متر	الضابطة	٨	٥.٠٦	٤٠.٥٠	*٢.٩٤	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١١.٩٤	٩٥.٥٠		
		المجموع	١٦				
التحمل العضلي	تكرار	الضابطة	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	*٣.٣٧	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠		
		المجموع	١٦				
تحمل الاداء المهارى	تكرار	الضابطة	٨	٤.٥٠	٣٦.٠٠	*٣.٣٨	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١٢.٥٠	١٠٠.٠٠		
		المجموع	١٦				

قيمة (z) عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من جدول (١٦) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة للمتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبيية حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبيية في المتغيرات البدنية بدرجة دلالة معنوية .

### جدول (١٧)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة للمتغيرات البدنية قيد البحث ن = ٨

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبيية		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
القوة القصوى لعضلات للرجلين	كجم	٣.٦٦	٧٦.٥٠	٤.٦٥	٩١.٠٠	١٤.٥٠	١٥.٩٣
القوة القصوى لعضلات الظهر	كجم	٢.٥٤	٦٩.٧٥	٣.٣٢	٨٠.٧٥	١١.٠٠	١٣.٦٢
قوة عضلات القبضة	كجم	٣.٢٧	٣٤.١٢	٣.٠٦	٤٠.٣٧	٦.٢٥	١٥.٤٨
القدرة العضلية للرجلين	متر	٠.١٢	١.٥٥	٠.١٠	١.٧٦	٠.٢١	١١.٩٣
القدرة العضلية للذراعين	متر	٠.٢٥	٤.٠١	٠.٣٤	٤.٧٣	٠.٧٢	١٥.٢٢
التحمل العضلي	تكرار	٤.٢٧	٧٣.٥٠	٥.٠٩	٩٤.٣٧	٢٠.٨٧	٢٢.١١
تحمل الاداء المهاري	تكرار	١.٣٠	٢١.٣٧	٢.٩٠	٣٠.٨٧	٩.٥	٣٠.٧٧

يتضح من جدول (١٧) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٣٠.٧٧ % كأكبر قيمة ١١.٩٣ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير تحمل الاداء المهاري بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير القدرة العضلية للرجلين .

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين باختبار مان ويتني للمجموعتين  
التجريبية والضابطة للمتغيرات المهارة قيد البحث ن = ٨

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوي الدلالة
دقة الضربة المستقيمة الامامية	عدد	الضابطة	٨	٥.٠٠	٤٠.٠٠	*٣.٠٥	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١٢.٠٠	٩٦.٠٠		
		المجموع	١٦				
دقة الضربة المستقيمة الخلفية	عدد	الضابطة	٨	٥.٢٥	٤٢.٠٠	*٢.٧٨	٠.٠١
		التجريبية	٨	١١.٧٥	٩٤.٠٠		
		المجموع	١٦				
دقة الضربة القطرية الامامية	عدد	الضابطة	٨	٤.٨٨	٣٩.٠٠	*٣.١٠	٠.٠٠
		التجريبية	٨	١٢.١٣	٩٧.٠٠		
		المجموع	١٦				
دقة الضربة القطرية الخلفية	عدد	الضابطة	٨	٥.٧٥	٤٦.٠٠	*٢.٣٤	٠.٠٢
		التجريبية	٨	١١.٢٥	٩٠.٠٠		
		المجموع	١٦				
دقة الارسال	عدد	الضابطة	٨	٥.٣١	٤٢.٥٠	*٢.٧٥	٠.٠١
		التجريبية	٨	١١.٦٩	٩٣.٥٠		
		المجموع	١٦				

قيمة (z) عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من جدول (١٨) ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات المهارة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبية في القياسات المهارة بدرجة دلالة معنوية .

### جدول (١٩)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين  
التجريبية والضابطة للمتغيرات المهارية قيد البحث ن = ٨

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
دقة الضربة المستقيمة الأمامية	عدد	١.٥٧	٠.٤٩	٢.٥٥	٠.٣٨	٠.٩٨	٣٨.٤٣
دقة الضربة المستقيمة الخلفية	عدد	١.٦٧	٠.٢٩	٢.٤٧	٠.٥٢	٠.٨	٣٢.٣٨
دقة الضربة القطرية الأمامية	عدد	١.٥١	٠.٣٥	٢.٤٠	٠.٤٢	٠.٨٩	٣٧.٠٨
دقة الضربة القطرية الخلفية	عدد	١.٤٧	٠.٤٩	٢.١٧	٠.٤٨	٠.٧	٣٢.٢٥
دقة الارسال	عدد	١.٧٢	٠.٣٩	٢.٣٨	٠.٣٣	٠.٦٦	٢٧.٧٣

يتضح من جدول (١٩) ما يلي :

أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين ٣٨.٤٣ % كأكبر قيمة ٢٧.٧٣ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير دقة الضربة المستقيمة الأمامية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب دقة الأرسال .

#### مناقشة النتائج :

- مناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى القوة العضلية المتمثلة في (القوي القصوي للرجلين ، القوة القصوي لعضلات الظهر ، قوة عضلات القبضة ، القدرة العضلية للرجلين ، القدرة

العضلية للذراعين ، التحمل العضلي ، تحمل الأداء المهاري ) للاعبات التنس الأرضي لصالح القياس البعدي"

ويتضح من جدول (٨) ، (١٢) أنه يوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوي المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة Z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي تساوي ١.٩٦ عند مستوي معنوي (٠.٠٥) .

ويتضح أيضاً من جدول (٩) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٢٢.٢٢ % كأكبر قيمة ٨.٦٠ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير تحمل الأداء المهاري بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير القوة القصوي لعضلات الظهر .

ويشير جدول (١٣) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٦١.٠٥ % كأكبر قيمة ١٨.١٣ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير القدرة العضلية للرجلين بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير القوة القصوي للرجلين .

وترجع الباحثة هذا التحسن في مستوي المتغيرات البدنية قيد البحث إلي البرنامج التدريبي المقترح بأستخدام التدريب المتعاقب حيث أنه يعمل بدرجة كبيرة علي بناء قاعدة أساسية للقوة العضلية مما يسهم في تحسن مستوي القوة العضلية لدي لاعبات التنس عينة البحث .

حيث أعتمدت الباحثة أثناء البرنامج التدريبي المقترح علي إعطاء تدريبات تهدف بشكل مباشر إلي تنمية وتطوير مستوي القوة العضلية للعينة قيد البحث تتمثل في تدريبات بالأنقال وتدريبات بأستخدام الأساتك المطاطية في شكل تدريبات زوجية وتدريبات فردية .

وهذا ما يتفق مع دراسات كلاً من رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) (٦) ، ديفيد برادبينت ، بول فورد وآخرون David Broadbent & Paul R Ford

Jamie L et al. (٢٠١٧م) (١٤) ، جيمي تاييت ، راشيل دوكهام وآخرون ،  
Tait & Rachel L Duckhum et al. (٢٠١٧م) (١٧) ، أياد محمد  
عبدالله ، عبدالله حسن علي (٢٠١٣م) (٤) ، أسراء فؤاد صالح (٢٠١٣م) (٢)

حيث أشارت نتائج تلك الدراسات إلي تحسن وتطور مكونات القوة  
العضلية نتيجة استخدام التدريب المتعاقب الذي يعمل في الأساس علي بناء  
قاعدة أساسية للقوة العضلية داخل الفرد .

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الأول،،

• مناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة  
أحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في  
مستوي الأداء المهاري المتمثل في ( دقة الضربة المستقيمة الأمامية ، دقة  
الضربة المستقيمة الخلفية ، دقة الضربة القطرية الأمامية ، دقة الضربة  
القطرية الخلفية ، دقة الأرسال ) للاعبات التنس الأرضي لصالح القياس  
البعدي " .

ويتضح من جدول (١٠) ، (١٤) أنه يوجد فروق ذات دلالة أحصائية  
بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوي  
المتغيرات المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة Z  
المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي تساوي ١.٩٦ عند مستوي معنوي  
(٠.٠٥) .

وتشير نتائج جدول (١١) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين  
القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارة قيد البحث  
تراوحت ما بين ٦١.٩٠ % كأكبر قيمة ٤٧.٠١ % كأصغر قيمة ، حيث كانت  
القيمة الأكبر من نصيب متغير دقة الضربة القطرية الخلفية بينما كانت القيمة  
الأصغر من نصيب متغير دقة الضربة القطرية الأمامية .

وتشير أيضاً نتائج جدول (١٥) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين  
القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارة قيد البحث

تراوحت ما بين ٧٦.٤٩ % كأكبر قيمة ٥٨.٨٢ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير دقة الضربة القطرية الخلفية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير دقة الأرسال .

وترى الباحثة أن تحسن مستوي الأداء المهاري في المهارات الفنية قيد البحث قد حدث بالتبعية نتيجة تحسن مستوي القوة العضلية للعينة قيد البحث التي أظهرت النتائج أن تنمية وتطوير مكونات القوة العضلية بأستخدام التدريب المتعاقب يكون له تأثير إيجابي علي تحسن مستوي الأداء المهاري للعينة قيد البحث حيث أن الأداء المهاري في رياضة التنس يعتمد علي ما يمتلكه اللاعبين من قدرات بدنية مع الأستمرار في الأداء وتأخر ظهور التعب .

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسات كلاً من رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) (٦) ، محمد أبو الحمد عبد الوهاب (٢٠١٨م) (١١) ، عمر أكرم سليم (٢٠١٤م) (٩) ، جريجوري ليفين Gregory Levin (٢٠٠٧م) (١٦) ، جريجوري وآخرون Gregory et al. (٢٠٠٥م) (١٥) ، كرافتيز Kravitz (٢٠٠٤م) (١٨) .

حيث أشارت نتائج تلك الدراسات أن التدريب المتعاقب يسهم في تنمية وتطوير مستوي الأداء المهاري للاعبين مما ينعكس ذلك علي فاعلية الاداء المهاري في المنافسات الرياضية .

ومن خلال العرض السابق ونتائج المعالجات الأحصائية يكون قد تحقق

صحة الفرض الثاني ،،

• مناقشة نتائج الفرض الثالث الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوي القوة العضلية ومستوي الأداء المهاري للاعبات التنس الأرضي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية " .

يتضح من نتائج جدول (١٦) ، (١٨) أنه يوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوي

المتغيرات البدنية و المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة Z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية وهي تساوي ١.٩٦ عند مستوي معنوي (٠.٠٥) .

وتشير نتائج جدول (١٧) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين ٣٠.٧٧ % كأكبر قيمة ١١.٩٣ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير تحمل الأداء المهاري بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير القدرة العضلية للرجلين .

وتشير أيضاً نتائج جدول (١٩) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارة قيد البحث تراوحت ما بين ٣٨.٤٣ % كأكبر قيمة ٢٧.٧٣ % كأصغر قيمة ، حيث كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير دقة الضربة المستقيمة الأمامية بينما كانت القيمة الأصغر من نصيب دقة الأرسال .

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسات كلاً من رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) (٦) ، محمد أبو الحمد عبد الوهاب (٢٠١٨م) (١١) ، ديفيد برادبينت ، بول فورد وآخرون David Broadbent & Paul R Ford et al. (٢٠١٧م) (١٤) ، جيمي تاي ، راشيل دوكهام وآخرون Jamie L Tait & Rachel L Duckhum et al. (٢٠١٧م) (١٧) ، عمر أكرم سليم (٢٠١٤م) (٩) ، أياد محمد عبدالله ، عبدالله حسن علي (٢٠١٣م) (٤) ، أسراء فؤاد صالح (٢٠١٣م) (٢) ، جريجوري ليفين Gregory Levin (٢٠٠٧م) (١٦) ، جريجوري وآخرون Gregory et al. (٢٠٠٥م) (١٥) ، كرافتيز Kravitz (٢٠٠٤م) (١٨) .

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث

## المراجع :

### أولا : المراجع العربية :

- ١- أحمد عبد الحميد عمارة ، : أسس التدريب في المصارعة، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى . (٢٠٠٩م)
- ٢- إسرائ فؤاد صالح (٢٠١٣م) : تأثير أستخدام بعض تمرينات القوة العضلية لتطوير القوة الأنفجارية للعضلات العاملة وفاعلية أداء رمي القرص ، بحث علمي منشور ، مجلة علوم التربية الرياضية ، مجلد ٦ ، العدد ٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل .
- ٣- أمين الخولي ، جمال الشافعي : التنس ، دار الفكر العربي ، القاهرة . (٢٠٠١م)
- ٤- إياد محمد عبدالله ، عبدالله : أشر التدريب المتزامن والمتعاقب للقوة القصوي والمطاولة العامة في عدد من مكونات البناء الجسمي ، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ، مجلد ١٩ ، العدد ٦٣ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل .
- ٥- خالد أحمد محمد (٢٠١٧م) : تأثير أساليب تدريبية مختلفة مع تقييد تدفق الدم علي خصائص القوة العضلية وأقتصاد المجهود للرياضيين " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية

- للبنين ، جامعة الزقازيق .
- ٦- رانيا محمد سعيد (٢٠١٩م) : التدريب المتعاقب لمكونات القوة العضلية والرشاقة وتأثيره علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبات كرة اليد ، بحث علمي منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان ، العدد ٦١ .
- ٧- عبد العزيز أحمد النمر ، : تدريب الأثقال ( تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي ) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٨- عماد سمير محمود (١٩٩٩م) : بعض المظاهر النفسية لحالة ما قبل المنافسة وعلاقتها بمستوي الأداء المهاري لدي لاعبي المصارعة الرومانية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٩- عمر أكرم سليم الخياط : أسلوب التدريب المتزامن والمتعاقب لبعض القدرات البدنية الخاصة وأثرهما علي علي سرعة ودقة التصويب بكرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الإسكندرية .

- ١٠- عمرو بسيوني فرج (٢٠١٢م) : " بناء بطارية لتقييم مستوى الأداء البدني والمهاري لناشئ رياضة الإسكواش " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .
- ١١- محمد أبو الحمد عبد الوهاب : تأثير تدريبات المقاومة علي تنمية القوة العضلية ومستوي أداء مهارة الطلوع من الأرتكاز الزاوي فتحاً للوقوف علي اليدين لناشئي الجمباز تحت ٨ سنوات ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٤٦ ، جزء ١ ، مارس ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط .
- ١٢- محمد حسن علاوي ، نصر : أختبارات الأداء الحركي ، الطبعة ٤ ، دار المعارف ، القاهرة. الدين رضوان (٢٠٠١م)
- ١٣- هناء محمد عبد الوهاب : تأثير برنامج تدريبي لعنصري تحمل الأداء وتحمل السرعة علي بعض المتغيرات المهارية للاعبي التنس الأرضي ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- ١٤- **David P** : The effect of sequential structure of practice for the training of perceptual-cognitive skills in tennis, Plos one ١٢ (٣), e٠١٧٤٣١١.
- Broadbent, Paul R Ford, Dominic A O Hara, A Mark Williams, Joe Causer (٢٠١٧)**
- ١٥- **Gregory D.** : Effects of concurrent inspiratory and expiratory muscle training on respiratory and exercise performance in competitive swimmers, European Journal of Applied physiology, ٩٤:٥٢٧-٥٤٠.
- Wells. Michael Plyley. Scott Thoms len Goodman James Duffin (٢٠٠٥)**
- ١٦- **Gregory T.** : The effect of concurrent Resistance and endurance training on physiological and Performance parameters of well trained Endurance cyclists, Master's Thesis, school of exercise, Biomedical, and Health Sciences, Edith Cowan University.
- Levin (٢٠٠٧)**
- ١٧- **Jamie L Tait,** : Influence of sequential vs. simultaneous dual-task exercise training on cognitive function in older adults, Frontiers in aging neuroscience ٩, ٣٦٨ .
- Rachel L Duckhum, Catherine M Milte, Luana C Main, Robin M Daly (٢٠١٧)**
- ١٨- **Kravitz, L.** : The effect of concurrent training. IDEA Personal Trainer, ١٥ (٣)-٣٧.
- (٢٠٠٤)**

## " أثر استخدام التدريب المتعاقب علي مستوى القوة العضلية ومستوي الأداء المهاري للاعبات التنس الأرضي "

م.د / هناء عبد الوهاب .

يهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب المتعاقبي لمعرفة تأثيره علي مستوى القوة العضلية و مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية للاعبات التنس الأرضي .واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام المجموعتين الضابطة والتجريبية لملائته لطبيعة الدراسة وقامت الباحثة بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الفرقة الرابعة تخصص التنس الأرضي بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا وعددهم (١٦) لاعبة تم تقسيمهم بصورة عشوائية إلي مجموعتين أحدهما تجريبية وأخري ضابطة حيث كان قوام كل مجموعة (٨) لاعبات . كما قامت الباحثة أيضاً بأختيار (٨) لاعبات لأجراء الدراسة الأستطلاعية من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية وأشارت اهم النتائج إلي أن استخدام التدريب المتعاقب إلي تحسن مستوى القوة العضلية للعينة قيد البحث وتوصى الباحثة بضرورة إجراء المزيد من الدراسات لمعرفة أثر استخدام التدريب المتعاقب في مختلف الأنشطة الرياضية لما له من تأثير إيجابي علي تنمية وتطوير القوة العضلية ومستوي الأداء المهاري .

---

\*مدرس دكتور بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

**The effect of using alternating training on the level of muscle strength and the level of skill performance of tennis players."**

**Dr. / Hana Abdel-Wahab.**

---

---

The research aims to design a training program using cascade training to learn: Its effect on the level of muscle strength and the level of skill performance of some basic skills of tennis players. The researcher used the experimental approach using the control and experimental groups to suit the nature of the study. The researcher selected the research sample through the deliberate method from the players of the fourth division, specializing in tennis at the Faculty of Physical Education - Minya University, and their number (١٦) was randomly divided into two groups, one experimental and the other controlling, where the strength of each group was (٨) players. The researcher also selected (٨) players to conduct the exploratory study from the same research community and outside the main research sample. The most important results indicated that the use of consecutive training improved the level of muscle strength of the sample under study. Sports activities because of its positive impact on the development and development of muscle strength and level of skill performance.

---

**\* Lecturer in the Department of Team Sports and Racquet Games, Faculty of Physical Education - Minia University**