

# تأثير استخدام التدريب الدائري بمقاومات نوعية على تحمل أداء بعض الضربات الأساسية وعلاقتها بنتائج المباريات لناشئي التنس الأرضي

\* د. مبارك عبد الرضا على رضا

## المقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر رياضة التنس الأرضي من الألعاب التي تتزايد شعبيتها بشكل سريع وكبير جداً ، فهي تحظى بشعبية كبيرة حيث الأداءات البارعة للمهارات الحركية وأساليب وخطط وإستراتيجيات متنوعة ومتباينة من مباراة إلى أخرى ومن رياضي إلى آخر .

وتتطلب رياضة التنس الأرضي قدرات مهارية بدنية وجسمية ونفسية وفسولوجية خاصة من أجل الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية ، حيث يشير كل من " أمين الخولي وجمال الشافعي " ( ٢٠٠١ ) ، " أيلين وديع " ( ٢٠٠٧ ) إلى أن من أهم متطلبات هذه الرياضة الجلد الدوري التنفسي والرشاقة والسرعة والقدرة العضلية والمرونة والتوافق ودقة الأداء، إلا أن تحمل طبيعة الأداء فيها يتطلب تجمع كل هذه الصفات الخاصة في تحمل الأداء للاعب كي يتمكن من حسم المباراة لصالحه (٣ : ٥٨ ، ٥٩) ، (٤ : ٢٣) .

ويتفق كل من " كمال درويش ومحمد صبحي " (٢٠٠٤) ، " أوارد فوكس Edward L. Fox " (١٩٩٧) ، " ديك فرانك Dick Franck " (١٩٩٢) ، " دانيال Daniel d. Arheim " (١٩٨٧) على أن التدريب الدائري يعتبر من أنسب الأساليب التي تستخدم في فترة الإعداد وكافة الأنشطة الرياضية حيث يمكن استثارة دوافع اللاعبين نحو بذل الجهد المطلوب بما يحقق الهدف من فترة الإعداد وخاصة الإعداد العام والذي يتأسس عليها باقي مراحل فترات الموسم التدريبي ومن ثم فهناك ضرورة ملحة نحو استخدام أسلوب التدريب الدائري لإعداد اللاعبين إعداداً شاملاً متوازناً يتفق مع مبادئ التدريب الرياضي عامة ومبادئ تنمية الصفات البدنية خاصة (٩ : ٢٥) ، (١٤ : ١١٧) ، (١٣ : ١٤٨) ، (١٢ : ٤٠) .

\* أستاذ مشارك - عضو هيئة التدريس بكلية التربية الأساسية قسم التربية البدنية والرياضة - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت .

ويتفق كل من " شنابل وهاره Schnable & Harre " (١٩٩٧)، " هيرم ك. ب Herm K.B." (٢٠٠٧) على أن التدريب بالمقاومات النوعية أو الأثقال الحرة من أفضل وسائل التدريب المؤثرة الهادفة ومن الأنواع التي تتميز بقوتها الخصوصية، وتكسب الفرد أقصى درجات التخصص لتنمية القوة الموجهة بمفرداتها كماً ونوعاً وتوقيتاً، وكذلك تساهم في تنمية القدرات البدنية والحركية والوظيفية للاعبين الناشئين، وتساعدهم على القيام بمتطلبات الأداء بكفاءة عالية مع التقدم في المستوى، كما تستخدم هذه التدريبات لجميع الأنشطة لمحاكاتها طبيعة الأداء في المنافسات والبطولات، ويمكن استخدام معظم اللاعبين لها كقاعدة للإعداد لأنها تشمل تمرينات منظمة متدرجة بمجموعات عضلية مختلفة، نظراً لسهولة التحكم في المقاومات التي تؤديها العضلات العاملة وسهولة تقنين الأحمال المستخرجة لتلك المقاومات النوعية باستخدام الأثقال الحرة المتنوعة ، وتؤدي التمرينات في المقاومات النوعية إما بتكرارها أو بزيادة شدة الحمل المستخدم في التدريب (١٨ : ٤٧)، (١٥ : ٣٨).

ويذكر " السيد عبد المقصود " (١٩٨٥) أنه يكمن أحد أسباب اختلاف الأنشطة الرياضية عن بعضها في طبيعة العلاقة بين التحمل الخاص والأداء وكمية كل من القوة والسرعة ومستوى الإنجاز العام التي يتعين على الرياضي أن يبذلها أثناء الأداء، كما أن التقدم في المستوى الرياضي في القدرات المختلفة يصاحبه اختلاف في توقيت الزيادة التي تحدث في مستوى كل منها، ويضيف أن العلاقات المتبادلة بين عناصر التحمل الخاص تعتبر أحد الجوانب التي يتضح فيها خصائص الأنشطة الرياضية المختلفة، كما أنه من الواضح أنه في الألعاب التي يزداد فيها حجم المقاومة مثل ألعاب القوى ، السباحة ، ألعاب المضرب) تزداد فيها أهمية بناء عناصر لدى الرياضي عنها بالنسبة للأنشطة الرياضية الأخرى وفقاً لمتطلبات وخصائص كل رياضة حيث أن حجم المقاومة "القوى المعاكسة" يختلف تماماً من نشاط رياضي إلي آخر (٢ : ٢٨٢ - ٢٨٤) .

### **مشكلة وأهمية البحث:**

من خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع والدراسات السابقة تبين له أن التدريب الدائري أسلوب هام في تنمية وتحسين القدرات البدنية والحركية الخاصة بنوع النشاط

الممارس لما لها من تأثير كبير على أداء مختلف المهارات، وهذا الأسلوب التدريبي أصبح أساساً في البناء والتنمية، كما اتضح أن استخدام المقاومات النوعية له آثار هامة في الارتقاء بمستوى التحمل الخاص وتحمل الأداء ورفع الكفاءة الوظيفية، إضافة لأنها تتيح فرصة إتقان الأداء بقدرة عالية بنفس الأسلوب الذي يتم في الحركات الأساسية وبخاصة الأكثر استخداماً وتكراراً في أنواع الأنشطة الرياضية التي لها مقاومات خاصة أو أدوات تشكل عبئاً في المقاومات على اللاعبين.

ومن خلال خبرة الباحث الميدانية ومتابعته التحليلية والذاتية لمعظم البطولات التي تقام سواء الدولية منها أو المحلية وكذلك متابعته للعديد من تدريبات التنس الأرضي في الكثير من الأندية المسجلة بالاتحاد الكويتي للتنس الأرضي ، ظهرت مشكلة البحث فكثير من المدربين ذو خبرة ملاعب ولكنهم غير مؤهلين علمياً وتدريبياً واعتماد كثير من المدربين على إتباع طرق تعليمية في التدريب وعدم استخدام أساليب حديثة أكثر فعالية وتماشياً مع مواقف البطولات والمنافسات كما ظهرت مشكلة الدراسة عند ملاحظة أن أكثر الضربات المستخدمة والأكثر تكراراً في المنافسات هي الضربات الأمامية والخلفية والتي تستخدم لفترات طويلة، وقد تطول مدة المباراة لمدى غير معلوم، مما يتطلب تحملاً خاصاً في الأداء لحركات القدمين وفي هذه الضربات الأكثر استخداماً وتكراراً بنوعيتها كما تلتزمت في هذه الملاحظة مع عدم قدرة بعض المدربين على إتباع الأسس والمبادئ العلمية في تقنين جرعات الحمل سواء عدد التكرار الذي يتضمنه التمرين أو التدريب وزمن دوام تلك التكرارات أو التوقيت الزمني لمرحلة التدريب أو فترات الراحة، وبالتالي عدم القدرة على معرفة الغرض الذي سوف يحققه هذا التدريب، أما استخدام المقاومات النوعية فيفتقدها البحث حيث الأسباب السابق الإشارة إليها من أهمية تقنين أحمالها بما يتناسب مع كل ناشئ وقدراته، وخصائص المرحلة العمرية، وافتقاد المحاكاة في التدريبات والتمرينات المستخدمة للتشابه مع طبيعة الأداء الفعلي للضربات الأمامية والخلفية في التنس الأرضي وما يصاحبها من تحمل لأداء حركات القدمين لتحقيق أعلى عائد تدريبي ممكن والوصول للمستويات الرياضية العالية.

وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة في كونها أحد الأساليب التطبيقية التي قد تعمل على تنمية القدرات البدنية والحركية وتحمل الأداء لناشئ التنس الأرضي، بوسيلة متطورة هي المقاومات النوعية، من خلال أسلوب تدريب دائري، هذا إضافة إلى الفائدة التطبيقية من إجراء هذا البحث والتي يحاول البحث الوصول إليها من خلال نتائج يمكن الاسترشاد بها لدى القائمين على العملية التدريبية بغرض الوصول إلى أعلى مستويات تنافسية وفقاً لمتطلبات رياضة التنس الأرضي .

### **هدف البحث:**

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير استخدام التدريب الدائري بمقاومات نوعية لتنمية تحمل أداء بعض الضربات الأساسية " زمن أداء اللاعب - الأمامية - الخلفية " وعلاقتها بنتائج المباريات لناشئ التنس الأرضي .

### **فروض البحث:**

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (زمن أداء اللاعب - الأمامية - الخلفية) ونتائج المباريات لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (زمن أداء اللاعب - الأمامية - الخلفية) ونتائج المباريات لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في متغيرات تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (زمن أداء اللاعب - الأمامية - الخلفية) ونتائج المباريات لصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- توجد علاقة ارتباطية دالة بين تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (زمن أداء اللاعب - الأمامية - الخلفية) ونتائج المباريات للمجموعة التجريبية.

## المصطلحات المستخدمة في البحث:

### ١ - التدريب الدائري بمقاومات نوعية\* :

#### **Cercuit training style with using specific resistance:**

"هو أسلوب تدريبي لأداء التمرينات بأداة أو بدون أداة، أو بمقاومات داخلية أو خارجية بطريقة تنظيمية يراعى فيها شروط معينة لاختيار التمرينات وعدد مرات تكرارها وشدتها وفترات الراحة البينية مع تناسق بين متغيرات الحمل، ويمكن تشكيل ذلك باستخدام أسس ومبادئ الطريقة المناسبة والملائمة من طرق التدريب المختلفة لتحقيق الهدف المراد، مع أهمية تنمية الصفات البدنية وتحمل الأداء للارتقاء بمستوى الناشئين واللاعبين".

### ٢ - تحمل الأداء **Performance endurance**:

"هو أحد مكونات التحمل الخاص وهو المقدرة على أداء جهد بدني وحركي ومهاري وخططي ونفسي ووظيفي بدرجة عالية بمقاومات أو بدون، بشدة متباينة غير مرتفعة نسبياً ولفترة زمنية مستمرة طويلاً وتحت ظروف ومواقف لعب مختلفة ومتباينة فيها استخداماً لمجموعات عضلية كثيرة ومختلفة وفق طبيعة اللعب والاتجاه الحركي مع القدرة على سرعة العودة للحالة الطبيعية".

## الدراسات السابقة:

يقدم البحث العلمي يوماً بعد يوم كل جديد من خلال تقدم هائل تم الوصول إليه ويمكن التعرف على العديد من الدراسات التي تجرى سواء كان ذلك عن طريق بنوك المعلومات أو الشبكة الدولية للمعلومات **Internet** ومن خلال البحث والمسح المرجعي تمكن الباحث للتوصل إلي عديد من الدراسات التي أجريت في مجالين التدريب الدائري ودراسات استخدمت المقاومات النوعية، إلا أن هذه الدراسات لم تحتوي على دراسة تمت في مجال رياضة التنس الأرضي أو اجتمع فيها مجالى الدراسة المشار إليهما، كما أن هذا الأسلوب . فى حدود علم الباحث . لم يستخدم من قبل وحتى الآن، وفيما يلي بعض هذه الدراسات:

---

\* تعريف إجرائي

- دراسات باستخدام أسلوب التدريب الدائري في أنشطة رياضية مختلفة:

١- قامت " دنيا نجاة رشيد " (٢٠١٠) بدراسة بعنوان "أثر برنامج تدريبي فكري بالأسلوب الدائري على تطوير السرعة وبعض المهارات الأساسية بكرة السلة لفئة الشباب"، بهدف التعرف على تأثير برنامج تدريبي فكري بالأسلوب الدائري على تطوير تحمل السرعة وبعض المهارات الأساسية بكرة السلة لفئة الشباب وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتم الاختبار للعينة بالطريقة العمدية من لاعبي نادي السليمانية لفريق الشابات لعدد (١٦) لاعبة وتم استبعاد (٤) لاعبات وأصبحت العينة (١٢) قسموا إلي مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية ، وكانت مدة البرنامج شهرين بواقع (٣) مرات تدريب أسبوعياً وكان إجمالي عدد الوحدات (٢٤) وحدة، وقد أظهرت أهم النتائج تأثير إيجابي فعال للبرنامج المستخدم، ووجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية للقدرة العضلية (٧) .

٢- قام كل من " حسن محمود الوديات، عمران عبد القادر لمحم، زيد اللوباني " (٢٠٠٨) بدراسة بعنوان "أثر استخدام التدريب الدائري لتنمية بعض الصفات البدنية والفسيولوجية على تحسين المستوى الرقمي لسباحي الحرة والظهر والصدر والفراشة ١٠٠م، وقد استخدم الباحثين المنهج التجريبي، أما العينة فتم اختيارها بالطريقة العمدية وقد بلغت (١٨) طالباً من كلية التربية الرياضية المتميزين في السباحة في الفصل الدراسي الثاني ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧م بجامعة اليرموك بالعراق، وتم استخدام التدريب الدائري بطريقة الحمل الفكري مرتفع الشدة لتحسين مستوى الصفات البدنية الخاصة (قوة- سرعة- مرونة- تحمل) ولتكيف الجهاز الدوري قبل وبعد المجهود، وتحسين زمن الأداء لمسافة ١٠٠م حرة، ظهر، صدر وفراشة، وكانت أهم النتائج هي تحسن متغيرات الدراسة الناتج عن استخدام التدريب الدائري والبرنامج ومناسبة التدريب الفكري مرتفع الشدة لهذه المتغيرات (٦) .

٣- قام كل من " ثروت محمد الجندي، محمد علي حسن خطاب " (٢٠٠٥) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام التدريب الدائري بأسلوب المزج بين نوع التدريب الفكري على تطوير

بعض مكونات اللياقة البدنية" (دراسة مقارنة)، وذلك بهدف التعرف على تأثير استخدام التدريب الدائري بطرق التدريب الفترتي منخفض الشدة، المرتفع الشدة، المزج بين نوع التدريب الفترتي المنخفض والمرتفع الشدة على بعض مكونات اللياقة البدنية قيد البحث، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث، وذلك بالتصميم التجريبي باستخدام (٣) مجموعات متساوية تراوحت أعمارهم من ١٠ - ١٢ سنة، وعدد كل مجموعة (١٠) لاعبين، وكانت أهم النتائج هي التوصل إلي أن المزج بين نوعي التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمرتفع الشدة يؤدي إلي تطوير مستوى القوة العضلية للرجلين بنسبة أكبر من استخدام أي من كلا النوعين بمفرده (٥) .

٤- قام "لورسين ب وآخرون Laursen- p- b- shing- c- m peak, j- m coompes, j- si jenkies- d- g" (٢٠٠٢) بدراسة تجريبية بعنوان "برنامج تدريب الفترتي المرتفع الشدة في فترة التحميل للاعبين الدراجات" استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير الفروق بين ثلاث دورات مختلفة من التدريب الفترتي المرتفع الشدة على تحمل الأداء في فترة التحميل العالي للاعبين، واشتملت عينة الدراسة على (٣٨) لاعباً من لاعبي الدراجات الذين تراوحت أعمارهم ما بين (١٦ - ٣١) سنة وأوزانهم ما بين (٦٨ - ٨٢) كجم وكانت أهم نتائجها تطوير مستوى تحمل الأداء بنسبة ٤.٤% : ٥.٨% بدلالة معنوية (١٦) .

#### دراسات سابقة باستخدام مقاومات في أنشطة رياضية مختلفة:

١- قام "أشرف عبد العزيز أحمد علي" (٢٠١٠) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام تدريبات المقاومة (الأسلوب المركب) على بعض المتغيرات البدنية والأداءات المهارية لحراس مرمى كرة القدم ويهدف البحث إلي تصميم برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرات البدنية والأداءات المهارية لحراس مرمى كرة القدم وكذلك التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القدرات البدنية والأداءات المهارية ونسب التحسن لحراس مرمى كرة القدم في هذه المتغيرات، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة (القياس القبلي- البعدي) وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وقد بلغت عينة البحث الأساسية (١٥) حارس من حراس مرمى كرة القدم ، وقد استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التي تتمشي مع

طبيعة البحث وصولاً إلى الأهداف الموضوعية وقد أظهرت نتائج البحث تأثيراً إيجابياً للبرنامج التدريبي المقترح على المستوى البدني والمهاري لبعض الأداءات المهارة لحراس مرمى كرة القدم ويرجع هذا التحسن إلى استخدام برنامج تدريبات المقاومة بالأسلوب المركب وكذلك التدريبات التوافقية والموقفية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في القدرات البدنية والأداءات والمهارة لحراس المرمى وكذلك نسب التحسن لصالح القياس البعدي (١) .

٢- قامت " مروى محمد طلعت الغرابوي " (٢٠١٠) بدراسة بعنوان "تدريبات السرعة بالمقاومة المطاطية وتأثيرها في تطوير مستوى ركلكي "بك- أبتوليو" تشاجي لناشى التايكوندو" يهدف البحث إلى تصميم تدريبات للسرعة الحركية بالمقاومة المطاطية وذلك للتعرف على مدى تأثيره في تطوير مستوى ركلكي "بك- أبتوليو" تشاجي لناشى التايكوندو واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي- التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ التايكوندو (١٠ - ١٢) سنة واشتملت على عدد (١٢) ناشئ وتم إجراء القياسات القبلية البعدية للقدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري ، وتم تطبيق البرنامج التدريبي على عينة البحث وكان من نتائج البحث أن تدريبات السرعة بالمقاومة المطاطية لها تأثير إيجابي في تطوير مستور ركلكي (بك- أبتوليو) تشاجي لناشى التايكوندو مما أدى إلى ارتفاع نسبة التحسن بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي، كما أن تدريبات السرعة بالمقاومة المطاطية لها تأثير إيجابي في تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء المهاري حيث تطورت نسبة سرعة الحركية و القدرة العضلية و قدرة المدى الحركي ، كما أن استخدام الأدوات والأجهزة المساعدة في البرنامج التدريبي (الأستك المطاطي ٩ ساهم بدرجة كبيرة في تحسن الأداء المهاري (١٠) .

٣- قام " شريف على محمد جلال الدين " (٢٠٠٨) بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تدريبي بالمقاومات على بعض المكونات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمي للسباحة الحرة" بهدف التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض المكونات البدنية قيد البحث ومستوى الانجاز الرقمي لسباح الحرة المرحلة العمرية ١١ - ١٢ سنة، وقد استخدم الباحث

المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة ذو التصميم التجريبي بنظام المجموعتين الضابطة والتجريبية وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وتم تقسيمها عشوائياً إلى مجموعتين ، وكانت أهم الأدوات المستخدمة المقاومات (كرات طبية- أحبال مطاطة- سوست يايات- أجهزة ضغط مائي- ملابس محشوة بالرمل- دمبلز- استخدام مقاومة الزميل)، وقد أسفرت نتائج البحث عن التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي بالمقاومات- وتنمية المكونات البدنية قيد البحث مع تحسن مستوى الإنجاز الرقمي للعينة قيد البحث المجموعة التجريبية (٨) .

٤- قام " محمد محمود مصطفى " (٢٠٠٧) بدراسة بعنوان "فاعلية برنامج باستخدام المقاومات في سباحة الصدر وعلاقتها بنتائج الفردي المتنوع" وقد استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام المقاومة في سباحة الصدر وعلاقتها بنتائج الفردي المتنوع ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٨) سباحين من سباحي النادي الأهلي (فرع الجزيرة) تحت ١٢ سنة وتم تطبيق هذا البرنامج بعد فترة الإعداد العام ، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات البدنية وكذلك المستويات الرقمية ، وقد أوصى الباحث باستخدام المقاومات لتطوير الأداء وتحسين المستوى الرقمي للسباحين (١١) .

### **إجراءات البحث:**

#### **- منهج البحث:**

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة هذا البحث متبعاً التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

#### **- مجتمع البحث:**

يمثل مجتمع البحث ناشئى التنس الأرضى المسجلين بالاتحاد الكويتى للتنس الأرضى موسم ٢٠١٠م / ٢٠١١م .

#### **- عينة البحث:**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين ناشئى التنس الأرضى بنادى السلمية بدولة الكويت ، وقد بلغ حجم العينة (١٦) ستة عشر ناشئى ممن تتراوح أعمارهم ما بين (١٥ : ١٦) سنة وقد تم تقسيمهم بطريقة عشوائية إلى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٨) ثمانية ناشئين، كما تم اختيار عينة استطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية قوامها (٥) خمسة ناشئين وذلك لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، وقد تم قيام الباحث بإيجاد التكافؤ للمتغيرات قيد البحث والجدول (١) (٢) توضح ذلك .

### جدول (١)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار مان ويتني في القياسات القبلية في كل من السن -

الطول - الوزن - العمر التدريبي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

$$n_1 = n_2 = 8$$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (ي) المحسوبة من اختبار مان ويتني	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الإحصاء المتغيرات	م
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
٠.٧٢	٦٨	٦٤	٨	٧٢	٩	سنة	السن	١
٠.٤٤	٢٤.٥٠	٦٠.٥٠	٧.٥٦	٧٥.٥٠	٩.٤٤	سم	الطول	٢
٠.٥١	٢٥	٦١	٧.٦٣	٧٥	٩.٣٨	كجم	الوزن	٣
١.٠٠	٣٢	٦٨	٨.٥٠	٦٨	٨.٥٠	سنة	العمر التدريبي	٤

قيمة (ي) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ١٣

يتضح من الجدول (١) أن قيمة (ي) المحسوبة من اختبار مان ويتني لدلالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية قد بلغت على التوالي (٦٨ ، ٢٤.٥٠ ، ٢٥ ، ٣٢) وهي أكبر من قيمة (ي) الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) وبمستوى دلالة بلغ على التوالي (٠.٧٢ ، ٤٤ ، ٢٠ ، ١) وهي أكبر من قيمة (٠.٥) وجميعها غير دالة إحصائياً مما يدل على تكافؤ أفراد المجموعتين في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي.

### جدول (٢)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار مان ويتني في القياسات القبلية لمتغيرات تحمل الأداء  
ونائج المباريات قيد البحث بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

$$n_1 = n_2 = 8$$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (ي) المحسوبة من اختبار مان ويتني	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الإحصاء		م
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب		المتغيرات	الإحصاء	
٠,٨٠	٢٢,٥٠	٧٧,٥٠	٩,٦٩	٥٨,٨٠	٧,٣١	زمن	زمن أداء اللاعب للاختبار ١٠/١	اختبار تحمل أداء	١
٠,٨٠	٢٩,٠٠	٦٥,٠٠	٨,١٣	٧١,٠٠	٨,٨٨	درجة	الضربات الأمامية عدد (١٠) ضربات	الضربات الأمامية	٢
٠,٩٦	٣١,٥٠	٦٨,٥٠	٨,٥٦	٦٧,٥٠	٨,٤٤	درجة	الضربات الخلفية عدد (١٠) ضربات	الضربات الخلفية	٣
٠,٥١	٢٥,٥٠	٧٤,٥٠	٩,٣١	٦١,٥٠	٧,٦٩	عدد	نتائج المباريات		٤

يتضح من جدول (٢) أن قيمة (ي) المحسوبة من اختبار مان ويتني لدلالة الفروق الإحصائية بين القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية قد بلغت على التوالي: (٢٢,٥٠ ، ٢٩,٠٠ ، ٣١,٥٠ ، ٢٥,٥٠) وجميعها أكبر من قيمة (ي) الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٥) في حين بلغت مستوى الدلالة على التوالي (٠,٨٠) ، (٠,٨٠ ، ٠,٩٦ ، ٠,٥١) وهي أكبر من قيمة (٠,٥) وجميعها غير دالة إحصائياً مما يدل على تكافؤ المجموعتين في متغيرات تحمل الأداء ونتائج المباريات.

### - الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من ٢٠١١/٥/١م إلي ٢٠١١/٥/٨م على عينة قوامها (٥) خمسة ناشئين من مجتمع البحث الأصل ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف إجراء المعاملات العلمية لاختبار تحمل الأداء (قيد البحث) .

#### ١- ثبات الاختبار:

قام الباحث بإيجاد ثبات الاختبار الذي يقيس المتغير قيد البحث باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق Test - Retest على عينة البحث الاستطلاعية وذلك بفواصل زمني قدره (٧) أيام والجدول (٣) يوضح ذلك.

### جدول (٣)

معامل ثبات اختبار تحمل الأداء قيد البحث ن = ٥

م	المتغيرات	الإحصاء	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
				س	ع±	س	ع±	
١	زمن أداء اللاعب للاختبار (١٠/١ اث)	زمن	٩١.٠٢	١.٣٠	٩١.٤٠	١.٤٠	*٠.٩٢	
٢	الضربات الأمامية عدد (١٠) ضربات	درجة	١٢.٦٠	١.٦٧	١٤.٢٠	٠.٨٤	*٠.٨٩	
٣	الضربات الخلفية عدد (١٠) ضربات	درجة	١٠.٦٠	١.١٤	١٢.٠٠	٠.٧١	*٠.٩١	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٥) = ٠.٨٧

يتضح من جدول (٣) أن معامل الارتباط الدال على معامل ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث قد بلغ على التوالي (٠.٩٢، ٠.٨٩، ٠.٩١) مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

٢- صدق الاختبار:

تم حساب صدق التمايز لاختبار تحمل الأداء قيد البحث على مجموعتين إحداهما مميزة والأخرى غير مميزة قوام كل منهما (٥) خمسة ناشئين وذلك من خارج أفراد العينة قيد البحث لحساب الفروق بينهما والجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات لاختبار تحمل الأداء قيد البحث

لأفراد المجموعتين المميزة وغير المميزة ن = ٢ = ١

م	المتغيرات	الإحصاء	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	مستوى الدلالة
				س	ع±	س	ع±			
١	زمن أداء اللاعب للاختبار (١٠/١ اث)	زمن	٩١.٢٠	١.٣٠	٧٩.٤٠	١.١٤	١١.٨٠	١٥.٢٣	دال	
٢	الضربات الأمامية عدد (١٠) ضربات	درجة	١٢.٦٠	١.٦٧	١٩.٨٠	٠.٨٤	٧.٢٠	٨.٦١	دال	
٣	الضربات الخلفية عدد (١٠) ضربات	درجة	١٠.٦٠	١.١٤	١٥.٨٠	٠.٨٤	٥.٢٠	٨.٢٢	دال	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٥) = ١.٨٦

يتضح من جدول (٤) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية لمتغيرات تحمل الأداء قيد البحث لحساب معامل الصدق بطريقة المقارنة الطرفية أن قيمة (ت) المحسوبة قد بلغت على التوالي (١٥.٢٣، ٨.٦١، ٨.٢٢) وجميعها دالة لصالح المجموعة المميزة، مما يدل على ارتفاع معاملات صدق تلك الاختبارات.

### متغيرات البحث:

تضمن متغيرات البحث تحمل أداء الضربات الأمامية والخلفية في التنس الأرضي والتي هي مطلب عام كمتغيرات تابعة وتبلورت مفرداتها في:

- زمن أداء اللاعب لتحمل أداء الضربات الأمامية والخلفية.
- عدد الضربات الأمامية (١٠) بالدرجة.
- عدد الضربات الخلفية (١٠) بالدرجة. مرفق (١)
- نتائج المباريات .

وبهذا يصبح إجمالي عدد المتغيرات التابعة (٤) متغيرات، هذا بجانب متغير تجريبي مستقل وهو (أسلوب التدريب الدائري بمقاومات نوعية).

### أدوات البحث:

#### - الاختبارات:

- ١- اختبار تحمل أداء الضربات الأمامية والخلفية في التنس الأرضي (زمن أداء الاختبار - عدد (١٠) ضربات أمامية بالدرجة - عدد (١٠) ضربات خلفية بالدرجة). (٢٠) مرفق (١).
- ٢- نتائج المباريات حيث قام الباحث بإجراء مباريات تجريبية بين اللاعبين.
- ٣- الأدوات والأجهزة المستخدمة في جمع البيانات:
  - جهاز رستاميتير Rest meter (قياس الارتفاع بالسنتيمتر).
  - جهاز ميزان طبي weight balance (لقياس الوزن بالكيلوجرام).
  - ساعة إيقاف (ساعة زمنية) stop watch (١٠/١ ث).
  - أحبال مطاطة (أستك مطاط) معايير.

- كرات طبية (بوسو).
- واير معدني (سوست معدنية) بجهاز متعدد الأغراض (هلتى جيم) لأداء تدريبات مشابهة لطبيعة الأداء في المباريات والمنافسات.
- شريط قياس.
- أثقال حرة (دمبلز ١كجم - ٢كجم).
- جواكت بأثقال وفقاً لمعايير ذلك مع العمر والوزن وهدف التدريب.
- كرات طبية مختلفة الأوزان.
- برنامج التدريب (بأسلوب التدريب الدائري بمقاومات نوعية):  
(استخدام طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة). (مرفق (٢)

### - تجربة البحث:

لقد تمت تجربة البحث على النحو التالي:

- ١- إجراء القياسات القبلية للمتغيرات التابعة قيد البحث.
- ٢- إجراء التكافؤ بين مجموعتين البحث (التجريبية والضابطة).
- ٣- تطبيق البرنامج التدريبي الفترى المرتفع الشدة على المجموعة التجريبية قيد البحث خلال الفترة .
- الأسس العلمية للبرنامج التدريبي بطريقة الحمل الفترى مرتفع الشدة:
  - أ- تحديد أقصى تكرار خلال ٣٠ث لكل تمرين من التمرينات المختارة.
  - ب- تحديد حمل كل تمرين بالضرب  $\times \frac{4}{3}$ .
  - ج- تمرينات الأثقال يتم تحديد شدتها ب ٧٥% على أن يكون التكرار من ٨ - ١٢مرة.
  - د- الراحة بين كل تمرين ٦٠ث يؤدي بينها تمرين الإطالة على اعتبار أنه أحد تمرينات الدائرة التدريبية.
  - هـ- تؤدي الدائرة التدريبية المختارة ثلاث مرات يتخللها فترات راحة بين كل منها على اعتبار أن الدائرة التدريبية مجموعة.
  - و- الراحة بين المجموعات ٣ - ٥ق.

- ز- يتم قياس أقصى تكرار خلال ٣٠ ث لكل تمرين كل ٣ أسابيع لتحديد حمل كل مرحلة من مراحل البرنامج.
- ح- يتم البرنامج على ثلاث مراحل كل مرحلة ٣ أسابيع بواقع ١٢ وحدة تدريبية للمرحلة.
- ط- عدد الوحدات الكلي بالبرنامج ٣٦ وحدة بواقع ٤ وحدات أسبوعياً على مدار ٩ أسابيع هي مدة البرنامج التدريبي.
- ي- تحديد شدة الأحمال والوزن للأثقال أو المقاومات المستخدمة بالكيلو جرام وفقاً لوزن اللاعب والمرحلة العمرية والهدف المراد من التدريب.

#### - اختيار وتحديد محتوى الدائرة التدريبية:

لقد تم تحديد ٣٠ تمرين لوضعها داخل الدوائر التدريبية على شكل محطات وتحتوي كل دائرة على عدد التمرينات المرتبة وفق الهدف المراد تحقيقه، مع الأداء للدوائر التدريبية كما تم ذكره في البرامج التدريبية، هذا مع مراعاة الباحث في اختيار نوعية التمرينات أن تكون مشابهة لطبيعة الأداء لرياضة التنس والعضلات العاملة في الأداء الخاص وتحمل أداء الضربات قيد البحث، هذا إلى جانب توازن العمل العضلي بين العضلات العاملة والمضادة.

مرفق (٢)

#### - الدراسة الأساسية:

بعد التأكد من تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (الأمامية، الخلفية) قيد البحث تم تطبيق تدريبات المقاومات النوعية قيد البحث على المجموعة التجريبية في الفترة من ١٥ / ٥ / ٢٠١١ م إلى ٢٢ / ٧ / ٢٠١١ م أي لمدة تسعة أسابيع يحتوي كل أسبوع على (٤) وحدات تدريبية زمن الوحدة التدريبية (١٢٠) ق، وقد تم تطبيق برنامج "أسلوب التدريب الدائري بمقاومات نوعية لتطوير تحمل أداء بعض الضربات الأساسية وعلاقتها بنتائج المباريات، حيث تم تطبيق البرنامج، وتم إجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث في الفترة من ٢٣ / ٧ / ٢٠١١ إلى ٢٨ / ٧ / ٢٠١١ م.

#### - المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي (س). - الانحراف المعياري (ع). - معامل الارتباط.

- اختبار (ت) الفرق بين المتوسطين.
- متوسط ومجموع الرتب.
- اختبار مان ويتي.
- اختبار ولكسون.
- اختبار (Z).
- مصفوفة الارتباط البينية.

### عرض ومناقشة النتائج:

- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

١- عرض نتائج الفرض الأول :

### جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسون بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات تحمل

الأداء ونتائج المباريات قيد البحث للمجموعة الضابطة

ن = ٨

م	المتغيرات الإحصائية	وحدة القياس	عدد الإشارات		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (Z) المحسوبة من اختبار ولكسون	مستوى الدلالة الإحصائية
			+	-	+	-	+	-		
١	زمن أداء اللاعب للاختبار (١/٠١ اث)	زمن	٨	صفر	٣٦	صفر	٤.٥	صفر	٢.٧١-	٠.٠١
٢	الضربات الأمامية عدد (١٠) ضربات	درجة	٨	صفر	٣٦	صفر	٤.٥	صفر	٢.٨٣-	٠.٠١
٣	الضربات الخلفية عدد (١٠) ضربات	درجة	٨	صفر	٣٦	صفر	٤.٥	صفر	٢.٥٧-	٠.٠١
٤	نتائج المباريات	عدد	٧	صفر	٢٨	صفر	٤	صفر	٢.٣٩-	٠.٠٢

قيمة (z) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٤

يتضح من جدول (٥) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسون للمجموعة الضابطة بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات تحمل الأداء ونتائج المباريات، أن قيمة (z) المحسوبة من اختبار ولكسون جميعها أقل من قيمة (z) الجدولية البالغة (٤) عند مستوى دلالة الإحصائية (٠.٠٥) في حين أن مستوى الدلالة لتلك المتغيرات أقل من قيمة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

ب- مناقشة نتائج الفرض الأول :

وتشير هذه النتائج إلى أن التدريب بالشكل التقليدي خلال البرنامج المتبع أدى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة، ويعزي الباحث ذلك إلى احتواء معظم البرامج على تدريبات تساعد على تنمية صفات اللياقة البدنية والمهارية ، كما يرجع الباحث هذا التحسن في تلك المتغيرات للمجموعة الضابطة إلى انتظامهم في التدريب وهذا يؤكد صحة الفرض الأول والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات تحمل أداء بعض الضربات الأساسية ونتائج المباريات (قيد البحث) لصالح القياس البعدي".

- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

١- عرض نتائج الفرض الثاني :

### جدول (٦)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسون بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات تحمل

الأداء ونتائج المباريات قيد البحث للمجموعة التجريبية

م	المتغيرات / الإحصاء	وحدة القياس	عدد الإشارات		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (Z) المحسوبة من اختبار ولكسون	مستوى الدلالة الإحصائية	
			+	-	+	-	+	-			
١	زمن أداء اللاعب للاختبار (١٠/١ث)	زمن	صفر	٨	صفر	٣٦	صفر	٤.٥	صفر	٢.٥٣-	٠.٠١
٢	الضربات الامامية عدد (١٠ ضربات)	درجة	صفر	٨	صفر	٣٦	صفر	٤.٥	صفر	٢.٣٣-	٠.٠١
٣	الضربات الخلفية عدد (١٠ ضربات)	درجة	صفر	٨	صفر	٣٦	صفر	٤.٥	صفر	٢.٦٤-	٠.٠١
٤	نتائج المباريات	عدد	صفر	٨	صفر	٣٦	صفر	صفر	صفر	٢.٥٤-	٠.٠١

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ٤

يتضح من جدول (٦) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ولكسون للمجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي في متغيرات تحمل الأداء ونتائج المباريات قيد البحث، أن قيمة (Z) المحسوبة من اختبار ولكسون جميعها أقل من قيمة (Z) الجدولية البالغة (٤) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) في حين أن مستوى الدلالة لتلك المتغيرات أقل من قيمة (٠.٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تلك المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

## ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني :

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة " دنيا نجاة رشيد " (٢٠١٠م) (٧) ودراسة كل من " حسن محمود الوديات، عمران عبد القادر ، زيد اللوباني " (٢٠٠٨م) (٦)، ودراسة كل من " ثروت محمد الجندي، محمد على حسن خطاب " (٢٠٠٥م) (٥) ودراسة " لورسن بـ " (٢٠٠٢م) (١٦) حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات أن استخدام التدريب الدائري يساعد على التأثير والفاعلية في تنمية عناصر اللياقة البدنية ورفع مستوى الأداء، كما أن البرنامج التدريبي في هذه الدراسات كان له الأثر الإيجابي الكبير على الارتقاء بمتغيرات كل دراسة سابقة وفق متغيراتها ولحسن اختيار طريقة التدريب المناسبة لشدة الأحمال وفقاً للأهداف المراد تحقيقها.

وتتفق نتائج دراسة كل من " أشرف عبد العزيز أحمد " (٢٠١٠م) (١)، ودراسة " مروى محمد طلعت الغرباوي " (٢٠١٠م) (١٠) ودراسة " شريف على محمد جلال الدين " (٢٠٠٨م) (٨) ودراسة " محمد محمود مصطفى " (٢٠٠٧م) (١١) على أن استخدام تدريبات المقاومات المختلفة وفقاً لخصائص الرياضة واحتياجاتها واللاعبين فيها، وبخاصة المقاومات النوعية لها آثار إيجابية في تنمية وتطوير اللياقة البدنية العامة والخاصة ويمكن عند إجابة تشكيل أحمالها بأساليب تدريب مناسبة الحصول على أفضل النتائج فيما يستهدف من متغيرات الإعداد الخاص كالقوة وتحمل الأداء، وتحمل بأنواعه وذلك وفق خصوصية التدريبات بهذه البرامج وإجادة تقديم مكونات الحمل التدريبي ومناسبته للعينة.

ويؤكد ما سبق في استخدام التدريب الدائري ما تم الاتفاق عليه لكل من " كمال درويش ومحمد صبحي حسانين " (٢٠٠٤م) و " أدوارد فوكس Edward-Fox " (١٩٩٧م) و " ديك فرانك Dick Franck " (١٩٩٢م) و " دانيال Daniel Arheim " (١٩٨٧م) على أن استخدام التدريب الدائري لإعداد اللاعبين إعداداً شاملاً متوازناً يتفق مع مبادئ التدريب الرياضي عامة ومبادئ تنمية الصفات البدنية خاصة.

ويؤكد ما سبق في استخدام تدريبات المقاومات النوعية ما تم الاتفاق عليه لكل من " شنابل وهاره Schanable & Harre " (١٩٩٧م)، " هيرم ك. ب Herm K..B "

(٢٠٠٧م) على أن هذه التدريبات بالمقاومة النوعية من أفضل وسائل التدريب المؤثرة الهادفة وخاصة التي تخاطب وتتفق مع الخصوصية المطلوبة الارتقاء بها، وهذه تعتبر قاعدة إعداد لأنها تشمل تمرينات منظمة متدرجة، وتؤدي تمريناتها إما بالتكرار أو بزيادة شدة الحمل المستخدم في التدريب.

ويعزي الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات اختبار تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (الأمامية والخلفية) في زمن أداء اللاعب، ودرجات كل من هذه الضربات، ونتائج المباريات إلي استخدام تدريبات المقاومة النوعية بالدراسة وتقنين مكونات الحمل التدريبي فيها بطريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة ومن خلال أسلوب التدريب الدائري الذي ينظم ذلك بطريقة مقننة ومناسبة لقدرات كل لاعب، وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في متغيرات تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (الأمامية- الخلفية) ونتائج المباريات (قيد البحث) لصالح القياس البعدى".

- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

١- عرض نتائج الفرض الثالث :

### جدول (٧)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار مان ويتني في القياس البعدى لمتغيرات تحمل الأداء

ونائج المباريات قيد البحث بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

م	المتغيرات الإحصاء	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ي) المحسوبة من اختبار مان ويتني	مستوى الدلالة الإحصائية
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
١	زمن أداء اللاعب للاختبار (١٠/١) اث	زمن	١٠.٨١	٨٦.٥٠	٦.١٩	٤٩.٥٠	١٣.٥٠	٠.٠٥
٢	الضربات الامامية عدد (١٠) ضربات	درجة	٥.٦٩	٤٥.٥٠	١١.٣١	٩٠.٥٠	٩.٥٠٠	٠.٠٢
٣	الضربات الخلفية عدد (١٠) ضربات	درجة	٦	٤٨	١١	٨٨	١٢	٠.٠٤
٤	نتائج المباريات	عدد	٤.٨٨	٣٩	١٢.١٣	٩٧	٣	صفر

قيمة (ي) الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) = ١٣

يتضح من جدول (٧) أن قيمة (ي) المحسوبة من اختبار مان ويتي لدلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قد بلغت على التوالي (١٣.٥٠، ٩.٥٠، ١٢، ٣) وجميعها أقل من قيمة (ي) الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٥) في حين أن مستوى الدلالة قد بلغ على التوالي (٠.٥، ٠.٠٢، ٠.٠٤، صفر) وهي أقل من قيمة (٠.٥) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات تحمل الأداء ونتائج المباريات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

#### ب- مناقشة نتائج الفرض الثالث :

وتشير هذه النتائج إلي أن بالرغم من وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي لكل منهما إلا أن هناك فارق واضح بين القياس البعدي في كل منهم لأصحاب القياس البعدي للمجموعة التجريبية، ويعزي ذلك الفارق بين البرامج التي تعتمد على النواحي التقليدية في برامج التدريب التي لم تغير من أساليب تتناسب مع طموحات وخصائص كل رياضة واحتياجات لاعبيها ليوفون برفع متطلبات الإعداد الخاص وتحمل الأداء.

ويعزي الباحث هذه الفروق الدالة إحصائياً في متغيرات تحمل الأداء ونتائج المباريات قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية لاستخدام أسلوب التدريب الدائري بمقاومات نوعية ولما لهما من مميزات وخصائص تتناسب مع الهدف المراد تحقيقه والذي تم تأكيده بما جاء في آراء الخبراء من المراجع في مناقشة الفرض الثاني حيث تم تحسين زمن أداء اختبار تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (أمامية- خلفية) لناشئ التنس الأرضي قيد البحث، وتحسن في الدرجات لكل من الضربات قيد الاختبار (١٠) ضربات في الضربات الأمامية- وكذلك للخلفية، وانعكس ذلك التحسن على نتائج القياس البعدي في نتائج المباريات، مما يدل على التأثير الفعال والإيجابي والمقنن علمياً بطرق وأساليب مناسبة في تطوير تحمل أداء الناشئين وهذا يؤكد صحة الفرض الثالث والذي ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي لمتغيرات تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (أمامية - خلفية) ونتائج المباريات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

- عرض ومناقشة نتائج الفرض الرابع:

١- عرض نتائج الفرض الرابع :

### جدول (٨)

مصفوفة الارتباط البينية بين متغيرات تحمل الأداء ونتائج المباريات

للاعبي التنس الأرضي قيد البحث

المتغيرات	زمن أداء اللاعب للاختبار (١٠/١)ث	الضربات الأمامية عدد (١٠) ضربات	الضربات الخلفية عدد (١٠) ضربات	نتائج المباريات
زمن أداء اللاعب للاختبار (١٠/١)ث		٠.٥٩	*٠.٧٨-	*٠.٧٣-
الضربات الأمامية عدد (١٠) ضربات			*٠.٧٦	*٠.٧٣
الضربات الخلفية عدد (١٠) ضربات				*٠.٧٧
نتائج المباريات				

(\* تعني دالة عند (٠.٠٥)

يتضح من نتائج جدول (٨) مصفوفة الارتباط البينية أن هناك عدد (٦) معامل ارتباط وهي كالتالي: زمن أداء اللاعب للاختبار (١٠/١)ث، معامل ارتباط دال سالب عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وعدد (١) معامل ارتباط موجب غير دال، في حين يوجد عدد (٢) معامل ارتباط موجب دال عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) للضربات الأمامية، بينما يوجد عدد (١) معامل ارتباط موجب دال عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٥) للضربات الخلفية.

ب- مناقشة نتائج الفرض الرابع :

يعزي الباحث هذه النتائج في مصفوفة الارتباط إلي أن أسلوب التدريب الدائري بالمقاومات النوعية كان له الأثر الإيجابي والفعال في هذا المردود على تنمية تحمل أداء الضربات الأساسية (أمامية- خلفية) وذلك ما أجمعت عليها كافة الدراسات وأكدته وخاصة الدراسات السابقة قيد البحث، حيث أشارت إلي ذلك وأهمية هذا الأسلوب التدريبي الدائري في تنمية وتطوير القدرات والصفات البدنية، وخاصة التي تتناسب مع طبيعة النشاط شرط اختيار

طرق التدريب المناسبة لما يتوافق مع خصائص الرياضة والهدف المراد، ويزيد ذلك قيمة أهمية التقنين لشدة الأحمال وتنظيم وتدرج التمرينات المشابهة لطبيعة الأداء، إضافة للقياسات التتبعية لكل تمرين لضبط شدة الحمل المراد الوصول إليه ، وتزداد القيمة والفائدة على اللاعبين عندما يقترن ذلك بمقاومات نوعية تشكل تحدياً إيجابياً للاعبين لتنمية قدراتهم وفق هدف التدريب، وعندما يتضافر العائد من التدريب الدائري ومن استخدام المقاومات النوعية وعوائدها الإيجابية كان لذلك تأثيراً إيجابياً وعلاقة ارتباطيه إيجابية بين متغيرات تحمل أداء الضربات الأساسية ونتائج المباريات للاعبين التنس الأرضي قيد البحث.

حيث يؤكد السيد عبد المقصود (١٩٨٥م) أن العلاقات المتبادلة بين عناصر التحمل الخاص وتحمل الأداء يعتبران أحد الجوانب التي تتضح فيها خصائص الأنشطة الرياضية المختلفة كما أنه يتضح في الألعاب التي يزداد فيها حجم المقاومة مثل التنس الأرضي تزداد فيها أهمية بناء عناصر لدى الرياضي عنها بالنسبة للأنشطة الرياضية الأخرى وفقاً لمتطلبات وخصائص كل رياضة ، وهذا يؤكد صحة الفرض الرابع والذي ينص على "توجد علاقة ارتباطية دالة بين تنمية تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (قيد البحث) ونتائج المباريات للمجموعة التجريبية".

## **الاستخلاصات والتوصيات:**

### **- الاستخلاصات:**

- في ضوء أهداف البحث وفروضه والنتائج و في حدود عينة البحث أمكن استخلاص ما يلي:
- ١- وجود فروق دالة إحصائية في متغيرات اختبار تحمل أداء بعض الضربات الأساسية قيد البحث (الأمامية- الخلفية) في زمن أداء اللاعب المستغرق للاختبار، وفي تحسن درجات الضربات الأمامية والخلفية لاختبار تحمل أداء الضربات لصالح القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية، ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية عن الضابطة.
  - ٢- وجود علاقة ارتباطيه دالة لكل من الضربات الأمامية، والخلفية قيد البحث للمجموعة التجريبية ومتغيرات اختبار تحمل أداء هذه الضربات .

٣- أدت تدريبات المقاومة النوعية من خلال استخدام أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة إلي حدوث عائد إيجابي في تطوير تحمل أداء اللاعبين في أكثر الضربات استخداماً لديهم في التنس الأرضي (الأمامية- الخلفية).

#### **- التوصيات:**

- في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وما توصل إليه البحث من نتائج يوصى الباحث بما يلي :
- ١- تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب الدائري بمقاومات نوعية لتنمية تحمل أداء الضربات الأساسية (الأمامية . الخلفية) لدى ناشئى رياضة التنس الأرضى .
  - ٢- استخدام أسلوب التدريب الدائري بمقاومات نوعية لتحسين نتائج المباريات لدى ناشئى رياضة التنس الأرضى .
  - ٣- استخدام أسلوب التدريب الدائري بمقاومات متنوعة لتحسين مستوى الأداء المهاري الضربات الأساسية (الأمامية . الخلفية) لمراحل سنية مختلفة وعلى أنشطة رياضية أخرى.

## المراجع:

### أولاً - المراجع العربية:

- ١- أشرف عبد العزيز أحمد علي، (٢٠١٠م): تأثير استخدام تدريبات المقاومة (الأسلوب المركب) على بعض المتغيرات البدنية والأداءات المهارية لحراس مرمى كرة القدم" رياضة الجامعات العربية- آفاق وتطلعات ضمن فعاليات الدورة الرياضية العربية الثانية للجامعات، الاتحاد الرياضي المصري للجامعات، مصر، القاهرة.
- ٢- السيد عبد المقصود، (١٩٨٥م): نظريات حركة الإنسان وأسسها، الإسكندرية.
- ٣- أمين أنور الخولي، جمال الدين الشافعي، (٢٠٠١م): التنس (التاريخ- المهارات والخطط- قواعد اللعب)، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤- إيلين وديع فرج، (٢٠٠٧م) : التنس (تعليم- تدريب- تقييم- تحكيم)، دار منشأة المعارف، ط٢، الإسكندرية.
- ٥- ثروت محمد الجندي، محمد على حسن خطاب، (٢٠٠٥م): تأثير استخدام التدريب الدائري بأسلوب المزج بين نوع التدريب الفتري على تطوير بعض مكونات اللياقة البدنية، دراسة مقارنة، مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة.
- ٦- حسن محمود الوديات، عمران عبد القادر ملحم، زيد اللدباني، (٢٠٠٨م) : أثر استخدام التدريب الدائري لتنمية بعض الصفات البدنية والفسولوجية على تحسين المستوى الرقمي لسباحي الحرة والظهر والصدر والفراشة (١٠٠م)، مجلة بحوث التربية الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق- المجلد ٤٢ العدد ٧٨.
- ٧- دنياء نجاه رشيد، (٢٠١٠م): أثر برنامج تدريبي فتري بالأسلوب الدائري على تطوير السرعة وبعض المهارات الأساسية بكرة السلة لفئة الشباب، المؤتمر العلمي، رياضة الجامعات العربية- آفاق وتطلعات، ضمن فعاليات الدورة الرياضية العربية الثانية للجامعات، الاتحاد الرياضي المصري للجامعات، مصر جامعات، القاهرة.

- ٨- شريف على محمد جلال الدين، (٢٠٠٨م): تأثير برنامج تدريبي بالمقاومات على بعض مكونات اللياقة البدنية ومستوى الانجاز الرقمي لسباحي الحرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٩- كمال عبد الرحمن درويش، محمد صبحي حسانين، (٢٠٠٤م): التدريب الدائري، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٠- مروى محمد طلعت الغزاوي، (٢٠١٠م): تدريبات السرعة بالمقاومة المطاطية وتأثيرها في تطوير مستوى ركعتي بيك أبتوليو تشاجي- لناشئ التايكونودو، رياضة الجامعات العربية- آفاق وتطلعات ضمن فعاليات الدورة الرياضية العربية الثانية للجامعات، الاتحاد الرياضي المصري للجامعات- مصر جامعات، القاهرة.
- ١١- محمد محمود محمد مصطفى، (٢٠٠٧م): فعالية برنامج تدريبي باستخدام المقاومات في سباحة الصدر وعلاقتها بنتائج الفردي المتنوع، المؤتمر العلمي الدولي الثاني، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، (١١- ١٢ مارس).

### ثانياً - المراجع الأجنبية:

- 12- Daniield. Arhiem, (1997): "essentials of athletic training", CV, mospay college publishing.
- 13- Dick Franck B.SC, (1992): "Sports training principles", London.
- 14- Edward L. Fox, (1997): "sports physiology", C.B.S. college publishing.
- 15- Herm P.K., (2003): "Koerpere fettmessung standers dersportemdizim Deutche Zeitschrift fure sportemdizim", Jahrgama. 54. nr5. decutsh land.
- 16- Laursen- p- b- shing- c- m peak, j- m coompes, j- si jen kies- d- g, (2002): "Interval training program optimization in highly trained endurance" cyclists medicine and science in sports and exercise- (Hagerstown. M.D.)- 34 (11)
- 17- Marz. M, (1985): Tennis Dep, m endurance level test for frnt& black stokes in tennis sport collge doprivinic, Yugoslavia, Reb.
- 18- Schnabel & Harre, (1997): "Training suissenschaft, leistung, training" wellkeampf, sportverlage, Beslia, Germany.

## مستخلص البحث

### **تأثير استخدام التدريب الدائري بمقاومات نوعية على أداء بعض الضربات الأساسية وعلاقتها بنتائج المباريات لناشئ التنس الأرضي** \* د. مبارك عبد الرضا على رضا

استهدفت الدراسة التعرف على " أثر استخدام أسلوب التدريب الدائري بمقاومات نوعية لتطوير تحمل أداء بعض الضربات الأساسية وعلاقتها بنتائج المباريات لناشئ التنس الأرضي بدولة الكويت تحت ١٦ سنة"، كما استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام تصميم مجموعتين، بالطريقة العمدية لعدد (١٦) ناشئ تم تقسيمهم عشوائياً بالتساوي (٨) ناشئ على كل مجموعة من التجريبية والضابطة، وكانت مدة البرنامج (٩) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، وزمن الوحدة (١٢٠ق) منها (٩٠ق) في كل وحدة داخل الجزء الرئيسي لتدريبات باستخدام أسلوب التدريب الدائري بالمقاومات النوعية لتطوير تحمل أداء بعض الضربات الأساسية (الأمامية- الخلفية) في التنس الأرضي، وكانت أهم النتائج التأثير الإيجابي للبرنامج للتدريب الدائري بمقاومات نوعية وتفوقها على تأثير التدريب التقليدي في المجموعة الضابطة، كما أدى البرنامج إلي تحسن في تحمل أداء الضربات الأساسية (الأمامية- الخلفية) كما أن هناك ارتباط إيجابي بين متغيرات تحمل الأداء وتحسن نتائج المباريات في المجموعة التجريبية.

\* أستاذ مشارك - عضو هيئة التدريس بكلية التربية الأساسية قسم التربية البدنية والرياضة - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت .

## ABSTRACT

The Effect of Using Circuit Style Training With Specific Resistance for Developing Performance Endurance for Some Basic Stokes and Relation it by Results Matches

DR. Mubarak Abdul Reda Ali Reda

The main purpose of this study to examine the effectiveness of using circuit style training with specific resistance for developing performance endurance for some basic strokes and relation it by results matches for tennis juniors under 16 years. The researcher was used the experimental method for experimental design among two groups and using the two groups design one of them experimental group and another is control group with pre and past measurement for performance endurance and some basic strokes (fore hand drive- back hand drive) for tennis juniors. The researcher sample was chosen by the deliberate way each group clouded of (8) tennis who were chosen from Al-salmiya club in Kuwait under (16) years for the sport seasons (2011- 2012).

Circuit style training with specific resistance program was applied on the individual of the basic research sample for nine continuous weeks on three training units per week the time of each unit was (120) minutes.

The most important results of this study proved that the proposed circuit style training program has a positive effect on the performance endurance variables in this research upon tennis juniors less than 16 years, more over, using circuit style training leads to improve the performance endurance for some basic strokes (for hand- back hand drive) also in this results a positive relation among variables performance endurance and developing tennis matches results to experimental group.