الفصل الرابع

عرض ومناقشة نتائج البحث

قامت الباحثة بتصنيف نتائج البحث طبقا لفروضه على النحو التالى :-

أولا : دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للتحمل العضلى

ثانيا : دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للتحمل الدورى التنفس.

ثالثا : دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمستوى الرقمى لمهارتى الجرى ١٠٠٠م والسباحة ١٠٠م

رابعا : النسب المئوية لمعدلات التغير فى كل من التحمل العضلى التحمل الدورى التنفس والمستوى الرقمى.

اولا : دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث فى التحمل العضلى .

جدول (٩)

يوضح دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث فى التحمل العضلى (ن =٢٤)

القياسات	القبلى		البعدى		م ف	ع ف	قيمة ت
	م	ع	م	ع			
تحمل قوة الزراعين	٣٥,١٧	٧,٧٢	٤١,١٣	٨,١٣	٥,٩٦	١,٤٦	٢٠,٠١*
تحمل قوة الرجلين	١٠,٣٨	٢,٥٥	١٤,٢٩	٢,٤٠	٣,٩٢	١,١٤	١٦,٨٥*
تحمل قوه عام	٣٠,٧٩	٧,٠٣	٣٦,٩٢	٨,٥٣	٦,١٣	٢,٢٩	١٣,١٠*

قيمة ت الجدولية (٢,٠٧)عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول رقم (٩) وجود فروق داله احصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية فى قياسات التحمل العضلى (للذراعين – الرجلين – والتحمل العام) وبلغت قيمة ت فى تحمل الذرعين ٢٠,٠١ وتحمل الرجلين ١٦,٨٥والتحمل العام ١٣,١٠

اشارت نتائج جدول رقم (٩) الى وجود فروق داله احصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية فى كل من التحمل العضلى للذراعين والرجلين والتحمل العضلى العام عند مستوى ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود تحسن فى التحمل العضلى .

وترى الباحثة ان هذه الدلاله فى الفروق التى اشارت اليها نتائج الجدول المشار اليه قد ترجع الى ممارسة افراد عينة البحث للبرنامج التدريبى المقترح والذى تضمن تمرينات باستخدام الحبل سبقتها تمرينات اعداد للذراعين وتضمنت تمرينات مرجحات ودورانات مما قد يكون السبب فى تنمية التحمل العضلى للزراعين حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة ٢٠,٠١ وكذلك تمرينات الرجلين التى تضمنت وثبات وحجل وحركات ارتداد وتبادل فتح وضم الرجلين والتبديل اماما وخلفا والاداء المستمر لفترات طويلة مما ادى الى تنمية التحمل العضلى للرجلين حيث بلغت قيمة (ت) المسحوبة ١٦,٨٥.

وقد اشارت نتائج جدول (٩) الى وجود فروق داله احصائيا فى القياسات البعدية عن القبلية فى التحمل العضلى العام عند مستوى دلالة ٠,٠٥ مما يشير الى ان التمرينات التى احتواها البرنامج التدريبى المقترح قد يكون لهه الاثر ليس فقط على قوة عضلات الذراعين والرجلين اللذان تم قياسها ولكن ايضا على العضلات الكبيرة العامة بالجسم التى تاثرت تاثيرا مباشرا بنوعيه التمرينات التى احتواها البرنامج وباستمرارية الاداء التى ادت بدورها الى ابراز دلالة الفروق المشار اليها فى الجدول المذكور كما لا يمكننا اغفال ان دلالة الفروق التى اشارت اليها نتائج الجدول المذكور

فى تنمية عضلات الذراعين والرجلين ادت بدورها الى تنمية التحمل العام الذى بلغت قيمة "ت" المحسوبة فيه ١٣.١.

وتتفق نتائج هذا الجزء من الدراسة مع نتائج دراسة كل من "صباح السيد" ١٩٨١ و"محمود ناصف" ١٩٨٤ "ومرفت الطوانسى " ١٩٨٥ والتى اشارت الى ان التحمل العضلى من الصفات البدنية التى يمكن تنميتها عن طريق التدريب المكثف المنتظم وان البرامج التدريبيه التى استخدمت الحبل فى هذه الابحاث قد ادت الى نتائج ايجابية فى تنمية التحمل العضلى للذراعين والرجلين والتحمل العضلى العام .

وهذا يحقق الفرض الاول القائل .

(للبرنامج المقترح – تأثير ايجابى على تنمية التحمل العضلى)

ثانيا : دلالة الفروق بين القياسيات القبليه والبعديه لعينة البحث فى التحمل الدورى التنفسى .

جدول (١٠)

يوضح دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى التحمل الدورى التنفسى (ن=٢٤)

القياسات	م	ع	م ف	ع ف	قيمة ـ
القبلى	٦١,٣٣	٨,٨٢	٥,٧١	٤,٥١	٦,٢١ *
البعدى	٦٧,٠٤	٨,٣٢			

قيمة ت الجدولية (٢,٠٧) عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود فروق داله احصائيا لصالح القياس البعدى عن القبلى فى التحمل الدورى التنفسى حيث بلغت قيمة ت ٦,٢١.

اشارت نتائج جدول رقم (١٠) الى وجود فروق داله احصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية فى التحمل الدورى التنفسى لعينة البحث عند مستوى ٠,٥ حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود تحسن فى التحمل الدورى التنفسى .

وترى الباحثة ان هذه الدلاله فى الفروق التى اظهرتها نتائج الجدول المشار اليه قد ترجع الى ممارسة افراد عينة البحث للبرنامج التدريبى المقترح الذى تضمن تمرينات باستخدام الحبل تميزت بالاستمرارية واللانمطية وان التمرينات التى احتواها البرنامج المقترح والفتره الزمنية التى استغرقها تطبيقه ادت الى رفع كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى حيث كانت قمية "ت" المحسوبة ٦,٢١ كما ان تنمية تحمل عضلات الرجلين والذراعين والتحمل العام التى اشارت اليها نتائج جدول رقم (٩) ساعدت كثيرا فى القدره على مواصلة التمرين لفترات اطول مع تقليل فترات الراحه البينيه مما ساهم مساهمه فعاله فى رفع كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى .

ويشير "محمد نصر الدين " الى ان الوثب بالحبل تمرين مناسب لاكتساب وتطوير التحمل الدورى التنفسى وذلك لانه يرفع معدل نبض القلب بشكل جوهرى وقوى اثناء الاداء كما يرفع معدلات من الطاقة حيث انها تصل من ثمانية الى عشرة اضعاف الطاقة المستخدمة اثناء الراحة ويضيف "محمد نصر" وان الطاقة المبذولة فى تمرين الوثب بالحبل لمدة عشرة دقائق متصله تعادل كمية الطاقة التى يبذلها نفس الشخص عندما يقوم بالجرى الخفيف لمدة ثلاثين دقيقة متصلة (١٩ : ١٦٥)

وتتفق نتائج هذا الجزء من الدراسة مع نتائج ابحاث كل من "عايده السيد" "وعنايات لبيب" و "ديرانت" ، "روداهل" ، اسمهان رلهان" التى اشارت

نتائجها الى ان البرامج التدريبية المنظمه والمقننه الحمل تؤدى الى رفع كفاءه الجهازين الدورى والتنفسى كما تعمل على تنمية التحمل العضلى .

وهذا يحقق الفرض الثانى القائل .

"للبرنامج المقترح تأثير ايجابى على تنمية التحمل الدورى التنفسى" .

ثالثا : دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية فى المستوى الرقمى لمهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحه الزحف ١٠٠م.

جدول (١١)

يوضح دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية فى المستوى الرقمى (ن=٢٤)

القياسات	القبلى		البعدى		م ف	ع ف	قيمة ت
	م	ع	م	ع			
الضاحية	٢٤٢,٢٩	٢٨,٦١	٢١٤,٥٠	٢٧,٣٢	٢٧,٧٩	١٣,٩٦	*٩,٧٦
السباحة	٩٣,٠٠	١٥,٩٠	٨٤,٦٧	١٤,٦١	٨,٣٣	٥,٢٥	*٧,٧٨

قيمة ت الجدولية (٢,٠٧) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١١) وجود فروق داله احصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية فى المستوى الرقمى لمهارتى الجرى ١٠٠٠م سباحه الزحف ١٠٠م .

اشارت نتائج جدول رقم (١١) الى وجود فروق داله احصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية فى المستوى الرقمى لمهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحة الزحف ١٠٠م حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على وجود تحسن فى المستوى الرقمى لمهارتى الجرى والسباحة .

وترى الباحثة ان هذه الدلاله فى الفروق التى اشارت اليها نتائج الجدول المشار اليه قد ترجع الى التأثير الفعلى للبرنامج المقترح والذى تم تطبيقه على افراد عينة والتى اشارت اليها نتائج جدول رقم (٩)،(١٠) من ان تنمية التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسى يؤدى الى تحسين المستوى الرقمى لمهارتى الجرى والسباحه المشار اليها وان نوعية التمرينات التى احتواها البرنامج وكذلك الفترة الزمنية التى استغرقها اداءه كانت كافيه لابراز التحسن وايجابية دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى .

ويتفق هذا مع ما اشار اليه العلماء والباحثين من ان تنمية التحمل بنوعيه يعد احد العوامل الرئيسية للفوز فى الرياضات لانه يعنى قدره الفرد على المحافظه على مستواه بمعدل ثابت تقريبا طوال فترة المنافسة (٢٠ :٢٧٣)

لذا ترى الباحثة ان تنمية التحمل العضلى والدورى التنفسى قد ساهمت فى رفع المستوى الرقمى لمهارة الجرى حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٩,٧٦ ومهارة السباحة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٧,٧٨ .

ويتفق هذا الجزء من الدراسة مع دراسة كل من "ساميه الهجرسى" ، دراسة "مها العطار" ، دراسة "اخلاص نور الدين") ، دراسة "مرفت

الطوانسى" والتى كان من نتائجها حدوث تحسن فى مستوى الاداء نتيجة لتحسن كفاءة التحمل الدورى التنفسى والتحمل العضلى .

وهذا يحقق الفرض الثالث القائل .

(لتنمية التحمل بنوعية العضلى والدورى التنفسى تاثير ايجابى على رفع المستوى الرقمى للاعبى الثنائى الحديث)

رابعاً : النسب المنوية لمعدلات التغير فى كل من التحمل العضلى والتحملى الدورى التنفسى والمستوى الرقمى

جدول (١٢)

النسب المنوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية

لعينة البحث فى التحمل العضلى (ن = ٢٤)

القياسات	القبلى	البعدى	٪ للتغير
تحمل قوة الزراعين	٣٥,١٧	٤١,١٣	١٦,٩٥
تحمل قوة الرجلين	١٠,٣٨	١٤,٢٩	٣٧,٦٧
تحمل قوه عام	٣٠,٧٩	٣٦,٩٢	١٩,٩١

يتضح من الجدول رقم (١٢) تحسن قياسات التحمل العضلى البعدية عن القبلية بنسب تراوحت بين (١٦,٩٥٪ - ٣٧,٦٧٪) ، وبلغت لتحمل قوة الرجلين ٣٧,٦٧٪ يليها التحمل العام ١٩,٩١٪ واخيرا تحمل قوة الذراعين ١٦,٩٥٪ .

جدول (١٣)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياس البعدى عن القبلى

فى التحمل الدورى التنفسى (ن = ٢٤)

القياس	القبلى	البعدى	٪ لمعدل التغير
التحمل الدورى التنفسى	٦١,٣٣	٦٧,٠٤	٩,٣١

يتضح من الجدول تحسن القياس البعدى عن القبلى للتحمل الدورى التنفسى بنسبة ٩,٣١٪

جدول (١٤)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية

فى المستوى الرقمى (ت = ٢٤)

القياسات	القبلى	البعدى	٪ لمعدل التغير
الضاحية	٢٤٢,٢٩	٢١٤,٥٠	- ١١,٤٧
السباحة	٩٣,٠٠	٨٤,٦٧	- ٨,٩٦

يتضح من الجدول تحسن المستوى الرقمى فى قياساته البعديـة عـن القبليـة بنسـبة (- ١١,٤٧٪) فى الضاحية ، وبنسبة (- ٨,٩٦ ٪) للسباحه .

امعانا من الباحثة فى التأكيد على تأثير البرنامج المقترح فى هذه الدراسة على تنمية التحمل العضلى للذراعين والرجلين والتحمل العام وكذلك التحمل الدورى التنفسى وتاثير ذلك على رفع المستوى الرقمى للاعبى الثنائى الحديث فى مهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحة الزحف ١٠٠م فقد قامت الباحثة باستخراج النسب المئوية لمعدلات التغير فى القياسات البعدية عن القبلية وقد اشارت نتائج جدول رقم (١٢) ، (١٣) ، (١٤) عن وجود تفاوت فى نسب التحسن فى معدلات التغير فى القياسات البعدية عن القبلية لعينة البحث فى كل من التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسى والمستوى الرقمى.

حيث بلغت النسب المئوية لمعدلات التغير فى القياسات البعدية عن القبلية لعينة البحث فى التحمل العضلى

نسبة التغير فى مستوى تنمية التحمل العضلى للذراعين ١٦,٩٥ ٪

نسبة التغير فى مستوى تنمية التحمل العضلى للرجلين ٣٧,٦٧٪

نسبة التغير فى مستوى تنمية التحمل العضلى العام ١٩,٩١٪

كما بلغت نسبة التغير فى مستوى تنمية التحمل الدورى التنفسى ٩,٣١٪

وبلغت نسبة التغير فى مستوى تحسن المستوى الرقمى للجرى ١٠٠٠م ١١,٤٧٪

فى حين بلغت نسبة التغير فى مستوى تحسن المستوى الرقمى للسباحه ٨,٩٦٪

وترى الباحثة ان نسب التحسن التى اظهرتها نتائج جداول رقم (١٢) ، (١٣) ، (١٤) قد يرجع الى تاثير البرنامج التدريبى المقترح.

كما ترى الباحثة ان التفاوت الذى ابرزته نتائج الجدول رقم (١٢) فى نسب التحسن فى التحمل العضلى كانت اعلى نسبة تحسن للتحمل العضلى للرجلين حيث بلغت ٣٧,٦٧٪ تليها نسبة التحسن فى التحمل العضلى العام وبلغت ١٩,٩١٪ وجاءت اقل نسبة فى التحسن للتحمل العضلى للذراعين وبلغت ١٦,٩٥٪ وترى الباحثة ان ذلك قد يرجع الى طبيعة الحركات التى تضمنتها

فقرات البرنـامج المقترح فـى هـذه الدراسـة وهـى ان طبيعـة عمـل الرجليـن فـى تمرينات الحبل تتكون من وثب مستمر وتشكيل فـى انـواع الوثـب بـالفتح والضـم والتبديل اماما وخلفا وغيرها من الحركات التى ساهمت بشكل ملحـوظ فـى تنميـة التحمل العضلى للرجلين . كما ان هبوط نسبة تحسن التحمل العضلـى لـلزراعين مقارنه بنسـبة تحسـن التحمـل العضلـى لـلرجلين قـد يرجـع ايضـا الـى ان طبيعـة حركات الذراعين فى تمرينات الحبل وهى الدوراتـات الخاصـة بمفـاصل الكتفيـن والتى قد تؤدى الـى مرونـة هـذه المفـاصل اكـثر مـن تقويـة الذراعيـن لذلـك فـان البرنـامج افتقر الى التمرينات التى تقوى هذه المجموعات العضلية وتزيد من نسبة تنمية التحمل العضلى للذراعين بصورة اكبر حيث ان ذلك غالبـا مـا يحتـاج الـى تمرينات ذات طبيعة خاصة مثل تمرينات الاثقال او الكرة الطبيه وغيرها . ومـع ذلك فقد اسهمت مرونة مفصل الكتفين فى رفع نسبة تحسن المستوى الرقمى فـى السباحة والتـى بلغـت ٨,٩٦٪ وان كـانت اقـل مـن نسـبة التحسـن فـى المسـتوى الرقمى للجرى ١٠٠٠م والتى بلغت ١١,٤٧٪ فقـد تـأثرت مهـارة الجـرى كثيـرا بتنمية التحمل العضلـى لـلرجلين وانخفضـت نسـبة تحسـن المسـتوى الرقمـى فـى السباحه نتيجه لانخفاض نسبة تحسن التحمـل العضلـى لـلزراعين وذلـك لاعتمـاد الجرى على الرجلين واعتماد السباحه على الرجلين والذراعين معا .

واشارت نتائج جدول رقم (١٣) ان نسبة تنمية اللتحمل الدورى التنفسى قد بلغـت ٩,٣١٪ ممـا يشـير الـى ان هنـاك تفـاوت كبـير فـى نسـب التحسـن بيـن التحمـل العضلى وبين نسبة تحسن التحمـل الـدورى التنفسـى ورغـم دلالـة الفـروق التـى اوضحتها نتائج قياسه فى جدول رقم (١٠) ومع ذلـك فـان نسـبة التحسـن هـذه لا تعتبر ضئيله بالنسبة لتنمية المتغـيرات الفسـيولوجية فـالمعروف ا ن التـأثير علـى المتغيرات الفسيولوجية يحتاج لفترات اطول من الممارسـة والمـران حتـى تظهـر نتيجة التحسن بصـورة اكبر بعكس التـأثير علـى الجهـاز العضلـي التـى يظهـره التمرين فى فترات اقصر لحد ما .

بمعنى ان تنمية الجهاز العضلى تختلف عن تنمية الاجهزة الفسيولوجية فى ان الاخيره تحتاج لفترات اكبر من المران حتى يظهر عليها بوضوح اثر التدريب ومدى تحسنه لذلك فقد يرجع انخفاض نسبة تحسن التحمل الدورى التنفسى متمثلا فى الاجهزة الفسيولوجية الى ان فترة التدريب فى البرنامج المقترح لم تكن كافية للتأثير بصوره اوضح على تنمية هذه الاجهزة وان زيادة فترة التدريب قد تساهم فى رفع نسبة تحسن التحمل الدورى التنفسى ومن نتائج جدول رقم (١٢) ، (١٣) ، (١٤) يتحقق الفرض الرابع القائل .

" هناك تفاوت فى نسب التحسن بين التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسى ونسب التحسن فى المستوى الرقمى لمهارتى الجرى والسباحه" .