

الفصل الرابع

عرض ومناقشة نتائج البحث

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

أولا : دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للتحمل العضلي

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.

الاول : دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية لعينة البحث فى التحمل العضلى .

جدول (٩)

يوضح دلالة الفروق بين القياسات القبليّة 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 القبليّة فى قياسات التحمل العضلى (للزراعين - الرجلين - والتحمل العام) وبلغت قيمة ت فى تحمل الذراعين ٢٠,٠١ وتحمل الرجلين ١٦,٨٥ والتحمل العام ١٣,١٠

اشارت نتائج جدول رقم (٩) الى وجود فروق داله احصائيا لصالح القياسات البعيدة 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 للذراعين 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) المحسوبة ١٦,٨٥ .

وقد اشارت نتائج جدول (٩) الى وجود فروق داله احصائيا فى القياسات البعيدة عن القبلية فى التحمل العضلى العام عند مستوى دلالة ٠,٠٥ مما يشير الى ان التمرينات التى احتواها البرنامج التدريبى المقترح قد يكون له الاثر ليس فقط على قوة عضلات الذراعين والرجلين اللذان تم قياسها ولكن ايضا على العضلات الكبيرة العامة بالجسم التى تأثرت تأثيرا 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" ١٩٨٤ التى اشارت الى ان التحمل العضلى من الصفات البدنية التى يمكن تنميتها عن طريق التدريب المكثف المنتظم وان البرامج التدريبية 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 القياسات 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 -
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 واللامطية وان التمرينات التى احتواها البرنامج المقترح والفترة الزمنية التى استغرقها تطبيقه ادت الى رفع كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى حيث كانت قيمة "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 الراحة البينية 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 جوهري 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 بالجري الخفيف لمدة ثلاثين دقيقة متصلة (١٩ : ١٦٥)

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

نتائجها الى ان البرامج التدريبية المنظمة 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 القبليه والبعديه فى المستوى الرقمى لمهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحه الزحف ١٠٠م.

جدول (١١)

يوضح دلالة الفروق بين القياسات القبليه والبعديه فى المستوى الرقمى (ن=٢٤)

القياسات	القبلى		البعدى		م ف	ع ف	قيمة ت
	م	ع	م	ع			
الضاحية	٢٤٢,٢٩	٢٨,٦ ١	٢١٤,٥٠	٢٧,٣٢	٢٧,٧٩	١٣,٩٦	*٩,٧٦
السباحة	٩٣,٠٠	١٥,٩ .	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 البعديه عن القبليه 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 الدلالة 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 يودى الى تحسين المستوى الرقمى لمهارتى الجرى والسباحة المشار اليها وان نوعية التمرينات التى احتواها البرنامج وكذلك الفترة الزمنية التى استغرقها ادائه كانت كافية لابرار 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 المحافظة 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" والتي 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 الثانى الحديث)

رابعاً : النسب المئوية لمعدلات التغير فى كل من التحمل العضلى والتحمل الدورى التنفسى والمستوى الرقمى

جدول (١٢)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلىة
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 القبلىة بنسب تراوحت بين (١٦,٩٥ % - ٣٧,٦٧ %) ، وبلغت لتحمل قوة الرجلين ٣٧,٦٧ % يليها التحمل العام ١٩,٩١ % واخيرا تحمل قوة الزراعين 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 للتحميل 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 البعدية عن القبلية بنسبة
(- ١١,٤٧%) فى الضاحية ، وبنسبة (- ٨,٩٦%) للسباحة .

امعانا من الباحثة فى التأكيد على تأثير البرنامج المقترح فى هذه الدراسة على تنمية التحمل العضلى للذراعين والرجلين والتحمل العام وكذلك التحمل الدورى التنفسى وتأثير ذلك على رفع المستوى الرقمى للاعبى الشائى الحديث فى مهارتى الجرى ١٠٠٠م وسباحة الزحف ١٠٠م فقد قامت الباحثة باستخراج النسب المئوية لمعدلات التغير فى القياسات البعدية عن القبلية وفد 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 للجري ١٠٠٠م ١١,٤٧ %

فى حين بلغت نسبة التغير فى مستوى تحسن المستوى الرقمى للسباحة ٨,٩٦ % وترى الباحثة ان نسب التحسن التى اظهرتها نتائج جداول رقم (١٢) ، (١٣) ، (١٤) قد يرجع الى تأثير 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 البرنامج المقترح فى هذه الدراسة وهى ان طبيعة عمل الرجلين فى تمرينات الحبل تتكون من وثب مستمر وتشكيل فى انواع الوثب بالفتح والضم والتبديل اماما وخلفا وغيرها من الحركات التى ساهمت بشكل ملحوظ فى تنمية التحمل العضلى للرجلين . كما ان هبوط نسبة تحسن التحمل العضلى للذراعين مقارنة بنسبة تحسن التحمل العضلى للرجلين قد يرجع ايضا الى ان طبيعة حركات الذراعين فى تمرينات الحبل وهى الدورانات الخاصة بمفاصل الكتفين والتى قد تؤدى الى مرونة هذه المفاصل اكثر من تقوية الذراعين لذلك فان البرنامج افتر الى التمرينات التى تقوى هذه المجموعات العضلية وتزيد من نسبة تنمية التحمل العضلى للذراعين بصورة اكبر حيث ان ذلك غالبا ما يحتاج الى تمرينات ذات طبيعة خاصة مثل تمرينات الانتقال او الكرة الطيبة وغيرها . ومع ذلك فقد اسهمت مرونة مفصل الكتفين فى رفع نسبة تحسن المستوى الرقوى فى السباحة والتى بلغت ٨,٩٦% وان كانت اقل من نسبة التحسن فى المستوى الرقوى للجري ١٠٠٠م والتى بلغت ١١,٤٧% فقد تأثرت مهارة الجري كثيرا بتنمية التحمل العضلى للرجلين وانخفضت نسبة تحسن المستوى الرقوى فى السباحة نتيجة لانخفاض نسبة تحسن التحمل العضلى للذراعين وذلك لاعتماد الجري على الرجلين واعتماد السباحة على الرجلين والذراعين معا .

واشارت نتائج جدول رقم (١٣) ان نسبة تنمية التحمل الدورى التنفسى قد بلغت ٩,٣١% مما يشير الى ان هناك تفاوت كبير فى نسب التحسن بين التحمل العضلى وبين نسبة تحسن التحمل الدورى التنفسى ورغم دلالة الفروق التى اوضحتها نتائج قياسه فى جدول رقم (١٠) ومع ذلك فان نسبة التحسن هذه لا تعتبر ضئيلة بالنسبة لتنمية المتغيرات الفسيولوجية فالمعروف ان التأثير على المتغيرات الفسيولوجية يحتاج لفترات اطول من الممارسة والمران حتى تظهر نتيجة التحسن بصورة اكبر بعكس التأثير على الجهاز العضلي التى يظهره التمرين فى فترات اقصر لحد ما .

بمعنى ان تنمية الجهاز العضلى تختلف عن تنمية الاجهزة الفسيولوجية فى ان
الاخير يحتاج لفترات اكبر من المرات حتى يظهر عليها بوضوح اثر التدريب
ومدى تحسنه لذلك فقد يرجع انخفاض نسبة تحسن التحمل الدورى التنفسى ممتثلاً
فى الاجهزة الفسيولوجية الى ان فترة التدريب فى البرنامج المقترح لم تكن كافية
للتأثير بصورة 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 والسباحة " .