

٤ / . عرض ومناقشة النتائج

١/٤ عرض النتائج

٢/٤ مناقشة النتائج

١/٤ عرض النتائج

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الأولى فى محيط عضلات
الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة بالطريقة
اللابارامترية (ويلكوكسون)

ن = ٥

أفراد العينة	القياس القبلى	القياس البعدى	الفروق	ترتيب الفروق	مجموع أقل الإشارات الجبرية تكراراً
١	٥١,٥٠٠	٥٢,٠٠٠	٠,٥٠٠	١	١
٢	٥١,٢٠٠	٥٢,٠٠٠	٠,٨٠٠٠	٢	٢
٣	٥١,٥٠٠	٥٢,٤٠٠	٠,٩٠٠	٣	٣
٤	٥٢,٠٠٠	٥٣,٠٠٠	١,٠٠٠	٤	
٥	٥٢,٥٠٠	٥٣,٥٠٠	١,٠٠٠	٤	
الدلالة	مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) = ١				*٦

يوضح جدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى
للمجموعة الأولى فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة موضوع
البحث ، وكانت الدلالة لصالح القياس البعدى .

جدول (١٦)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى محيط عضلات الفخذ
لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة للمجموعة الأولى
لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٥

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		النسبة المئوية للتحسن %
	م	ع	م	ع	
محيط عضلات الفخذ	٥١,٧٤٠	٠,٤١٣	٥٢,٥٨٠	٠,٥٥٧	%١,٦٢٤

يوضح جدول (١٦) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الأولى فى محيط
عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة لناشئ الكرة الطائرة حيث كانت تلك
النسبة مقدارها ١,٦٢٤ % ولصالح القياس البعدى .

جدول (١٧)

العلاقة بين محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة والقوة العضلية فى المجموعة الأولى لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٥

الارتباط " ر "	قياسات القوة العضلية		محيط عضلات الركبة المصابة		القياسات
	ع	م	ع	م	
٠,٧٥٤	٢,٨٠٠	١٦,٤٠٠	٠,٥١٣	٥١,٧٤٠	القبليّة
*٠,٩٨٧	٤,٥٦١	٤٣,٤٠٠	٠,٦٥٧	٥٢,٥٨	البعديّة

* قيمة " ر " الجدولية (٠,٨٢٢) عند مستوى (٠,٠٥)

يوضح جدول (١٧) وجود علاقة ارتباطية موجبه دالة إحصائياً بين محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة والقوة العضلية فى القياسات البعديّة للمجموعة الأولى لناشئ الكرة الطائرة .

وعدم وجود علاقة دالة فى القياسات القبليّة .

جدول (١٨)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى قوة عضلات الفخذ
لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة للمجموعة الأولى
لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٥

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		النسبة المئوية للتحسن %
	م	ع	م	ع	
قوة عضلات الفخذ	٣٦,٤٠٠	٢,٨٠٠	٤٣,٤٠٠	٤,٥٦١	%١٩,٢٣٠

يوضح جدول (١٨) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الأولى فى قوة عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة لناشئ الكرة الطائرة حيث كانت تلك النسبة مقدارها ١٩,٢٣٠ % ولصالح القياس البعدى .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الثانية فى محيط عضلات
الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة
بالطريقة اللابارامترية (ويلكوكسون)

ن = ٧

أفراد العينة	القياس القبلى	القياس البعدى	الفروق	ترتيب الفروق	مجموع أقل الإشارات الجبرية تكراراً
١	٥٦,٠٠٠	٥٧,٢٠٠	١,٢٠٠	١	١
٢	٥٣,٥٠٠	٥٤,٨٠٠	١,٣٠٠	٢	
٣	٥٣,٢٠٠	٥٤,٥٠٠	١,٣٠٠	٢	
٤	٥٥,١٠٠	٥٦,٥٠٠	١,٤٠٠	٣	٣
٥	٥٢,٠٠٠	٥٣,٥٠٠	١,٥٠٠	٤	
٦	٥٢,٠٠٠	٥٣,٥٠٠	١,٥٠٠	٤	
٧	٥٥,٠٠٠	٥٦,٦٠٠	١,٦٠٠	٥	٥
الدلالة	* مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) = ٢				* ٩

يوضح جدول (١٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى
للمجموعة الثانية فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة موضوع
البحث ، وكانت الدلالة لصالح القياس البعدى .

جدول (٢٠)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى محيط عضلات الفخذ
لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة للمجموعة الثانية
لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٧

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		النسبة المئوية للتحسن %
	م	ع	م	ع	
محيط عضلات الفخذ	٥٣,٨٢٩	٠,٧٧٦	٥٥,٢١٤	٠,٩١٣	%٢,٥٧٣

يوضح جدول (٢٠) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الثانية فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة لناشئ الكرة الطائرة حيث كانت تلك النسبة مقدارها ٢,٥٧٣ % ولصالح القياس البعدى .

جدول (٢١)

العلاقة بين محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة والقوة العضلية فى المجموعة الثانية لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٧

الارتباط	قياسات القوة العضلية		محيط عضلات الركبة المصابة		القياسات
	ع	م	ع	م	
" ر "					
٠,٣٨٢	٣,٢٦٦	٢٧,٠٠٠	١,٥٧٦	٥٣,٨٢٩	القبليّة
*٠,٧٥٤	٣,٣٠٠	٥٠,٤٢٩	١,٥٢٥	٥٥,٢٠٠	البعديّة

* قيمة " ر " الجدولية (٠,٦٧٥) عند مستوى (٠,٠٥)

يوضح جدول (٢١) وجود علاقة ارتباطية موجبه دالة إحصائياً بين محيط عضلات الفخذ

لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة والقوة العضلية فى القياسات البعدية للمجموعة الثانية لناشئ الكرة الطائرة

• وعدم وجود علاقة دالة فى القياسات القبليّة •

جدول (٢٢)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى قوة عضلات الفخذ
لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة للمجموعة الثانية
لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٧

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		النسبة المئوية للتحسن %
	م	ع	م	ع	
قوة عضلات الفخذ	٣٧,٠٠٠	٣,٢٦٦	٥٠,٤٢٩	٣,٣٠٠	%٣٦,٢٩٥

يوضح جدول (٢٢) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الثانية فى محيط
عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة لناشئ الكرة الطائرة حيث كانت تلك
النسبة مقدارها ٣٦,٢٩٥ % ولصالح القياس البعدى .

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الثالثة فى محيط عضلات الفخذ
لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة
بالطريقة اللابارامترية (ويلكوكسون)

ن = ٨

أفراد العينة	القياس القبلى	القياس البعدى	الفروق	ترتيب الفروق	مجموع أقل الإشارات الجبرية تكراراً
١	٤٨,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٢,٠٠٠	١	١
٢	٥١,٠٠٠	٥٣,٢٠٠	٢,٢٠٠	٢	٢
٣	٤٨,٣٠٠	٥٠,٦٠٠	٢,٣٠٠	٣	٣
٤	٤٧,٦٠٠	٥٠,٠٠٠	٢,٤٠٠	٤	٤
٥	٤٧,٠٠٠	٤٩,٥٠٠	٢,٥٠٠	٥	٥
٦	٤٦,٠٠٠	٤٨,٦٠٠	٢,٦٠٠	٦	٦
٧	٥٠,٠٠٠	٥٣,٠٠٠	٣,٠٠٠	٧	
٨	٥١,٠٠٠	٥٤,٠٠٠	٣,٠٠٠	٧	
الدلالة	* مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) = ٤				* ٢١

يوضح جدول (٢٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى
للمجموعة الثالثة فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة موضوع
البحث ، وكانت الدلالة لصالح القياس البعدى .

جدول (٢٤)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى محيط عضلات الفخذ
لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة للمجموعة الثالثة
لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٨

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		النسبة المئوية للتحسن %
	م	ع	م	ع	
محيط عضلات الفخذ	٤٧,٣٦٣	١,٠٢٤	٤٩,٧٨٨	١,٨٥٦	٥,١٢٠ %

يوضح جدول (٢٤) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الثالثة فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة لناشئ الكرة الطائرة حيث كانت تلك النسبة مقدارها ٥,١٢٠ % ولصالح القياس البعدى .

جدول (٢٥)

العلاقة بين محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة والقوة العضلية فى المجموعة الثالثة لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٨

الارتباط	قياسات القوة العضلية		محيط عضلات الركبة المصابة		القياسات
	ع	م	ع	م	
" ر "					
٠,٣٨٥	٤,٦٨٩	٢٦,٣٧٥	٣,٠٢٤	٤٧,٣٦٣	القبلية
*٠,٩٠١	٢,٤٣٥	٥٤,٦٢٥	٢,٨٥٦	٤٩,٧٨٨	البعدية

* قيمة " ر " الجدولية (٠,٦٢٧) عند مستوى (٠,٠٥)

يوضح جدول (٢٥) وجود علاقة ارتباطية موجبه دالة إحصائياً بين محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة والقوة العضلية فى القياسات البعدية للمجموعة الثالثة لناشئ الكرة الطائرة .

وعدم وجود علاقة دالة فى القياسات القبلية .

جدول (٢٦)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى قوة عضلات الفخذ
لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة للمجموعة الثالثة
لناشئ الكرة الطائرة

ن = ٨

المتغير	القياس القبلى		القياس البعدى		النسبة المئوية للتحسن %
	م	ع	م	ع	
قوة عضلات الفخذ	٢٦,٣٧٥	٤,٦٨٩	٥٤,٦٢٥	٢,٤٣٥	٥٠,١٧٢ %

يوضح جدول (٢٦) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الثالثة فى قوة عضلات الفخذ لمفصل الركبة المصابة بخشونة عظم الرضفة لناشئ الكرة الطائرة حيث كانت تلك النسبة مقدارها ٥٠,١٧٢ % ولصالح القياس البعدى .

٢/٤ تفسير ومناقشة النتائج .:

بعد عرض النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال المعالجات الإحصائية لبيانات البحث قام الباحث بتفسير نتائج البحث لكل مجموعة من مجموعات العينه على حده : -

أولاً : تفسير نتائج المجموعة الأولى : -

وهذه المجموعة من العينه التي تتصف بضمور في محيط عضلات الفخذ بقيمة قدرها من صفر - ١ سم . حيث أوضحت جداول هذه المجموعة الآتى : -

- يوضح جدول (١٥) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى في محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبه المصابه بخشونة عظم الرصفة بالطريقه اللابارامترية (ويلكوكسون) ولصالح القياس البعدى ثم يشير جدول (١٦) إلى مقدار التحسن لمحيط عضلات الفخذ لمفصل الركبه المصابه نتيجة لاستخدام البرنامج العلاجى المقترح فيعطى نسبه تحسن مقدارها ١,٦٢٤ % وقد أشارت هذه الجداول سالفه الذكر عن الدلاله بين القياس القبلى السابق لتطبيق البرنامج العلاجى المقترح ثم القياس البعدى ومدى تأثير هذا البرنامج العلاجى المجموعه الأولى .

- ثم تنقل النتائج بعد ذلك لتوضح العلاقة بين محيط عضلات الفخذ للركبه المصابه والقوة العضليه لنفس الركبه من خلال جدول (١٧) الذى يشير إلى وجود علاقه إرتباطيه داله إحصائياً بين المتغيران السالف الذكر فى القياسات البعديه لتؤكد أيضاً تأثير البرنامج العلاجى المقترح وعلاقه المحيط بالقوة العضليه .

- ويشير جدول (١٨) إلى مقدار نسبة التحسن بين القياسات القبليه والبعديه للقوة العضليه للركبه المصابه لتظهر لنا مقدار التقدم حيث بلغ ١٩,٢٣ % بين القياسين القبلى والبعدى .

ثانياً : - المجموعه الثانية : -

وهذه المجموعة من العينه تتصف بضمور في محيط عضلات الفخذ بقيمة قدرها أكثر من

١ - ٢ سم . حيث أوضحت جداول هذه المجموعة الآتى : -

- يوضح جدول (١٩) وجود فروق داله احصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبه المصابه بخشونه عظم الرصفه بالطريقه اللابارامترية (ويلكوكسون) ولصالح القياس البعدى .

- ثم يشير جدول (٢٠) إلى مقدار التحسن لمحيط عضلات الفخذ لمفصل للركبة المصابه نتيجة لاستخدام البرنامج العلاجي المقترح فيعطى نسبه تحسن مقدارها ٢,٥٧٣% وقد أشارت هذه الجداول سالفة الذكر عن الدلالة بين القياس القبلى السابق لتطبيق البرنامج ثم القياس البعدى ومدى تأثير هذا البرنامج على المجموعه الثانيه .

- ثم تتقل النتائج بعد ذلك لتوضح العلاقة بين محيط عضلات الفخذ للركبه المصابه والقوه العضليه لنفس الركبه من خلال جدول (٢١) الذى يشير إلى وجود علاقة ارتباطيه داله احصائياً بين المتغيران السالف الذكر فى القياسات البعديه لتؤكد أيضاً تأثير البرنامج العلاجي المقترح وعلاقة المحيط بالقوة العضليه .

- ويشير جدول (٢٢) لمقدار نسبة التحسن بين القياسات القبليه والبعديه للقوة العضليه لعضلات الفخذ لمفصل الركبه المصابه لتظهر لنا مقدار التقدم حيث بلغ ٣٦,٢٩٥% بين القياسين القبلى والبعدى .

ثالثاً : - المجموعه الثالثه :

هذه المجموعه من العينة تتصف بضمور فى محيط عضلات الفخذ بقيمة قدرها أكثر من ٢-٣سم حيث أوضحت جداول هذه المجموعه الأتى :

- يوضح جدول (٢٣) وجود فروق داله إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبه المصابه بخشونه عظم الرضفه بالطريقه اللابارامترية (ويلكوكسون) ولصالح القياس البعدى ويؤكد ذلك أيضاً جدول (٢٤) الذى يشير إلى مقدار التحسن فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبه المصابه نتيجة لاستخدام البرنامج العلاجي المقترح فيعطى نسبه تحسن مقدارها ٥,١٢٠% وقد اشارت هذه الجداول سالفه الذكر عن الدلالة بين القياس القبلى السابق لتطبيق البرنامج المقترح ثم القياس البعدى ومدى تأثير هذا البرنامج على المجموعه الثالثه بالنسبه للعلاقه بين محيط عضلات الفخذ للركبه المصابه والقوه العضليه لنفس الركبه يوضح جدول (٢٥) وجود علاقة ارتباطيه داله احصائيا بين المتغيران السالفا الذكر فى القياسات البعديه لتؤكد ايضا تأثير البرنامج العلاجي المقترح وعلاقة المحيط بالقوه العضليه كما يشير جدول (٢٦) مقدار نسبه التحسن بين القياسات القبليه والبعديه للقوه العضليه لمفصل الركبه المصابه لتظهر لنا مقدار التقدم حيث بلغ ٥٠,١٧٢% بين القياسين القبلى والبعدى .

من عرض الباحث للمجموعات الثلاثة كلاً على حدة يرجع دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعديه لكل مجموعه إلى تأثير البرنامج العلاجي المقترح على إصابة خشونة عظم الرضفه لناشئ الكرة الطائرة وترجع أهمية البرنامج العلاجي لعودة الطرف المصاب إلى حالته الطبيعيه التي كان عليها قبل حدوث الاصابه وقد تبيننت نسب التحسن للعضو المصاب تبعاً للفترة الزمنية الخاصة بالبرنامج العلاجي وإختلفت بين المجموعات فقد كانت نسبة التحسن بعد علاج الاسبوعين أقل من فترة العلاج في أربع أسابيع وكذلك ست أسابيع نسبة التحسن أفضل ويعتبر البرنامج العلاجي جزء لايتجزأ في علاج الاصابه وقد أظهرت القياسات الدوريه لعلاج الاصابه تباينن واضحاً حيث كانت أفضل تلك القياسات في الأسبوع الأخير من البرنامج العلاجي المقترح لكل مجموعة على حدى مثال ذلك تباين القياسات الدوريه لمحيط عضلات الفخذ حيث تبدأ من قيمة بسيطه وتنتهى إلى قيمة أعلى وهذا يدل على تقدم البرنامج العلاجي المقترح .

وهذا يتفق مع ما ذكره كل من ديفز **Dovis** ١٩٨٦ (١٩) ، مايتوس **Mathews** ١٩٧٨ (٢٩) ، ياسر شافعى ١٩٩٣ (١٣) . وبذلك يتحقق الفرض الأول ونصه :

— توجد فروق داله إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى لعينة البحث فى محيط عضلات الفخذ لمفصل الركبه بإستخدام البرنامج العلاجي المقترح .

— أما بالنسبه للعلاقه بين محيط عضلات الفخذ والقوة العضليه لمفصل الركبه المصابه وهذا تم توضيحه فى الجداول سالفة الذكر لكل مجموعه على حده وترجع زيادة نسبة التحسن لكل مجموعة لخضوع تلك المجموعات للبرنامج العلاجي المقترح والذى إشتمل على تمارينات تقويه للعضلات العامله على مفصل الركبه وفاعلية تلك التمارينات والتي أدت إلى زيادة حجم الالياف العضليه وبالتالي زيادة محيط العضلات وبذلك يتحقق وجود علاقته ايجابية بين محيط عضلات الفخذ والقوة العضلية .

وهذا يتفق مع ما ذكره كل من ديفز **Dovis** ١٩٨٦ (١٩) ، مايتوس **Mathews** ١٩٧٨ (٢٩) ، وينيك **Weineck** ١٩٩٠ (٣٦) - طارق محمد صادق ١٩٩٤ (٥) وبهذا يتحقق الفرض الثانى ونصه :

— توجد علاقته داله إحصائياً بين محيط عضلات الفخذ والقوة العضليه لمفصل الركبه المصابه بإستخدام البرنامج العلاجي المقترح .