الفصل الرابع

٤/٠ عـــــــرض ومناقشة النتائج

٤/١ : عـــــرض النتـــــائج

٤/٢ : مناقشـــــة النتـــــائج

obeikandl.com

الفصل الرابع

٤/٠ عـــــــرض ومناقشة النتائج

٤/١ : عرض النتائج :-

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في إختبارات السرعة الحركية .

ن = ١٠

إختبارات السرعة الحركية	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		س	±ع	س	±ع		
اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط	لكمة	٢١,٢	٢,٢٥	٢٧,١	٢,٩٢	٥,٩٠	١٠,٤
اللكم التخيلى لمدة ١٠ث	لكمة	٢١,٩	٢,٠٧	٣١,٤	٣,٧١	٩,٥٠	٧,٦٥
تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج video) (stedio11	ث	٠,٢٢	٠,٠٢	٠,١٩	٠,٠١٥	٠,٠٣	٨,٩١
تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج video) (stedio11	ث	٠,٢٢	٠,٠١٣	٠,٢٠	٠,٠٨٧	٠,٠٢	٧,٢٠

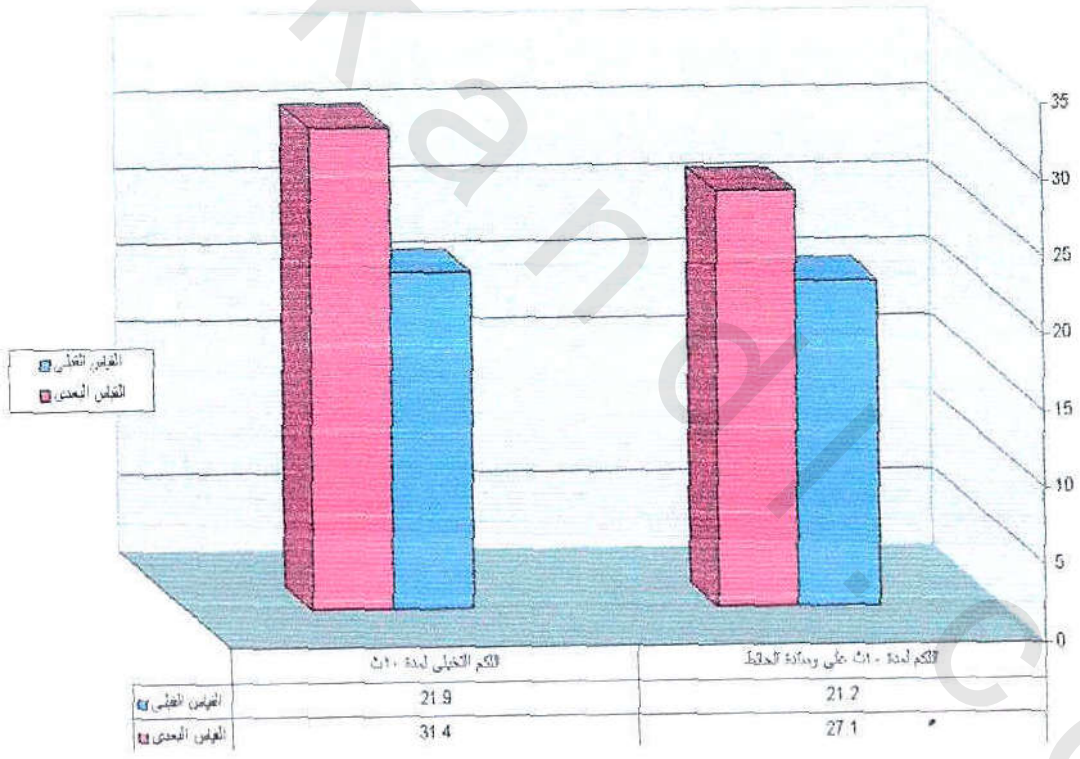
قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوي ٠,٠٥ = ١,٨٣ .

يوضح الجدول رقم (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصـــائية عنـــد مســـتوى معنوين ٠,٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية وذلك لصالح القياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية .

حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٧,٢٠) كأصغر قيمة ، (١٠,٤١) كأكبر قيمة . بينما قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = (١,٨٣) وهذا يدل على أن هناك فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعـــدي في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث للمجموعة التجريبية .

obeikandl.com

المتوسط الحسابي للقياس القبلي
والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في إختباري
(اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط - اللكم التخيلى لمدة ١٠ث)

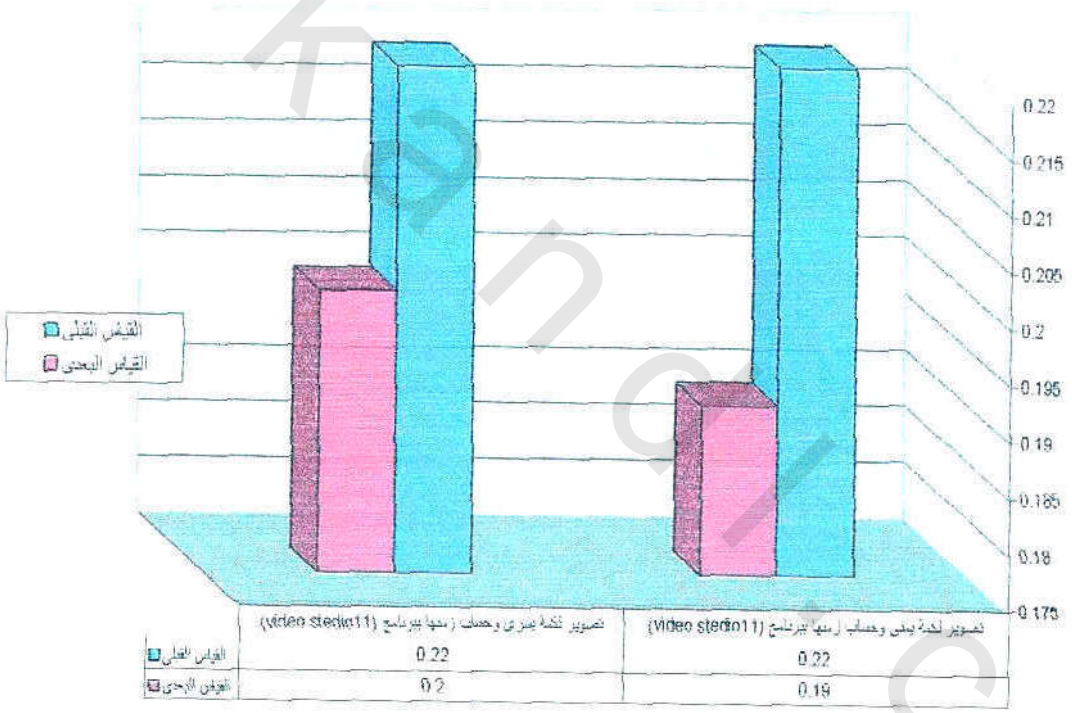


شكل (٢٦)

يتضح من الشكل رقم (٢٦) أن هناك فروق في مستوى السرعة الحركية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط وإختبار اللكم التخيلي لمدة ١٠ ث .

obeikandl.com

المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في إختبار حساب زمن لكمة يمنى ولكمة يسرى ببرنامج (video stedio11)



شكل (٢٧)

يتضح من الشكل رقم (٢٧) أن هناك فروق في مستوى السرعة الحركية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبار حساب زمن لكمة يمنى ولكمة يسرى ببرنامج (video stedio11)

obeikandl.com

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة الضابطة في إختبارات السرعة الحركية .

ن = ١٠

إختبارات السرعة الحركية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		س	±ع	س	±ع		
اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط	لكمة	٢٠,٨	٢,٢٥	٢١,٧	٢,٢٦	٠,٩٠	٣,٢٥
اللكم التخيلى لمدة ١٠ث	لكمة	٢١,٦	٢,٠١	٢٢,٧	٢,٢٦	١,١	٢,٠١
تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,٢٣	٠,٠١	٠,٢٢	٠,٠١	٠,٠١	٠,٦١
تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,٢٣	٠,١١	٠,٢٢	٠,٠١	٠,٠١	٠,١٨

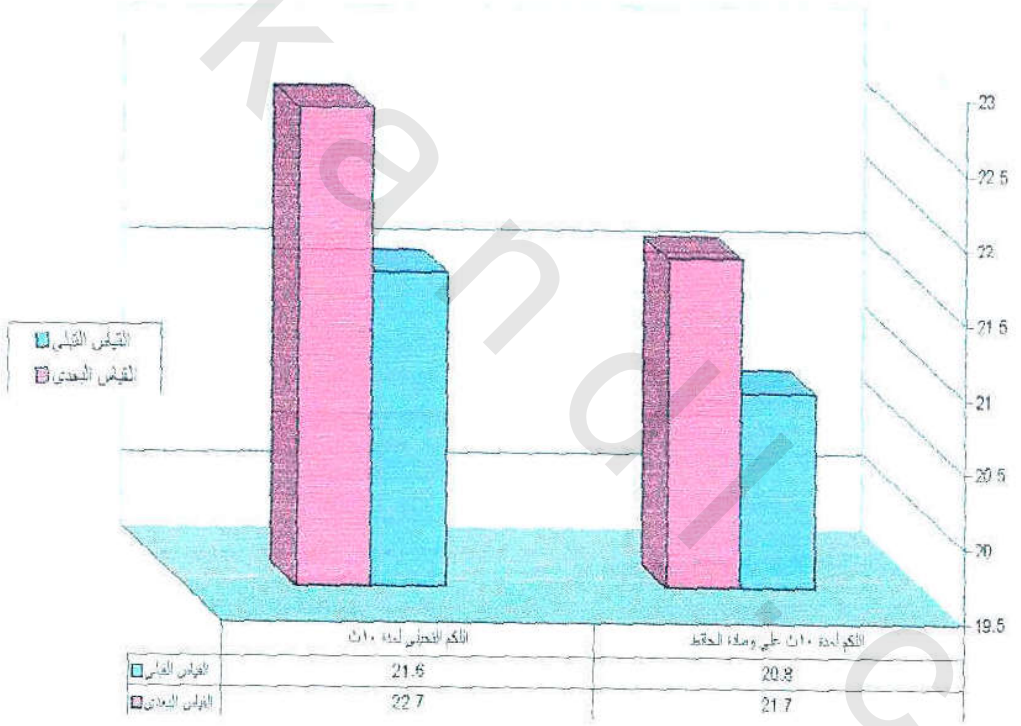
قيمة (ت) الجدوليه عند مستوى معنويه ٠,٠٥ = ١,٨٣ .

يوضح الجدول رقم (١٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدى لدى المجموعة الضابطة في إختبار اللكم ١٠ (ث) على وسادة الحائط وإختبار اللكم التخيلي لمدة ١٠ (ث) وذلك لصالح القياس البعدى . حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة مابين (٢,٠١) كأصغر قيمة و (٣,٢٥) كأكبر قيمة في حين أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣ وهذا يدل على أن هناك فروق ذالة إحصائية لصالح القياس البعدي في إختبار اللكم ١٠ (ث) على وسادة الحائط وإختبار اللكم التخيلي لمدة ١٠ (ث) للمجموعة الضابطة . كما يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائية في باقي الإختبارات قيد البحث .

المتوسط الحسابي للقياس القبلي

والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختباري

(اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط - اختبار اللكم التخيلى لمدة ١٠ث)

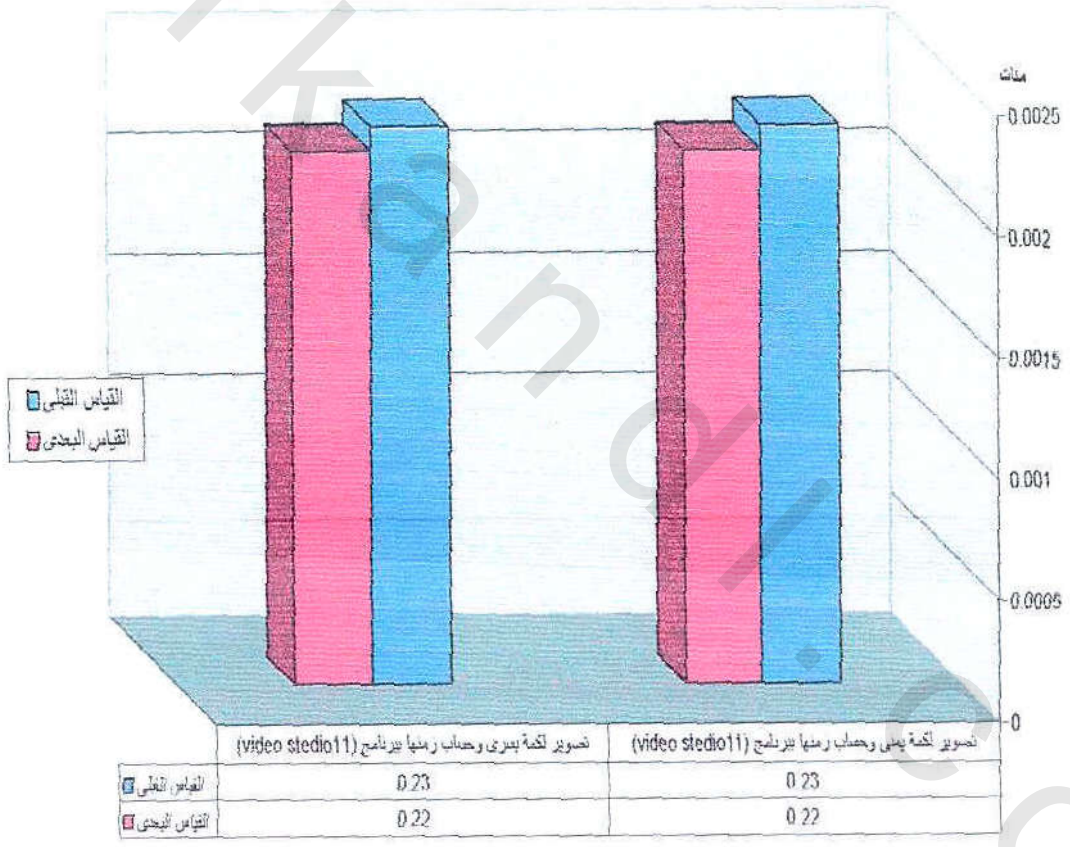


شكل (٢٨)

يتضح من الشكل رقم (٢٨) أن هناك فروق فى مستوى السرعة الحركية بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في إختبار (اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط) و إختبار (اللكم التخيلى لمدة ١٠ث) .

obeikandi.com

المتوسط الحسابى للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار حساب زمن لكمة يمنى ولكمة يسرى ببرنامج (video stedio11)



شكل (٢٩)

يتضح من الشكل رقم (٢٩) أنه ليس هناك فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبار حساب زمن لكمة يمنى ولكمة يسرى ببرنامج (video stedio11)

obeikandl.com

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية .

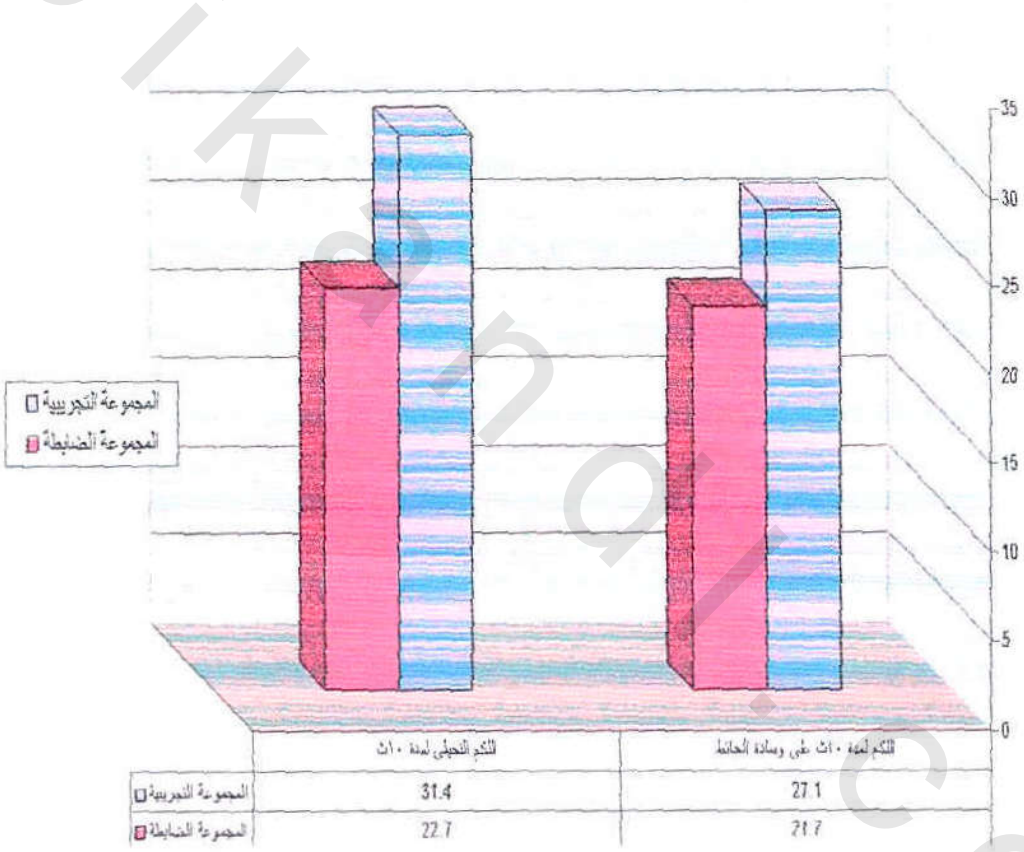
ن ١= ن٢= ١٠

إختبارات السرعة الحركية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		س	±ع	س	±ع		
اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط	لكمة	٢٧,١	٢,٩٢	٢١,٧	٢,٢٦	٥,٤٠	٤,٦١
اللكم التخيلى لمدة ١٠ث	لكمة	٣١,٤	٣,٧١	٢٢,٧	٢,٢٦	٨,٧٠	٦,٣٢
تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,١٩	٠,٠١٥	٠,٢٢	٠,٠١	٣,٥٠	٥,٩٣
تصويرلكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,٢٠	٠,٠٨٧	٠,٢٢	٠,٠١	٢,٣٠	٤,٥٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنويه ٠,٠٥ = ١,٧٣ .

يوضح الجدول رقم (١٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي وذلك لصالح المجموعة التجريبية في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة مابين (٤,٥٢) كأصغر قيمة إلى (٦,٦١) كأكبر قيمة فى حين أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٨٣ . وهذا يدل على أن هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبية في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث .

المتوسط الحسابي للمجموعتين التجريبية
والضابطة في القياس البعدي فى إختباري
(اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط - اللكم التخيلي لمدة ١٠ث)

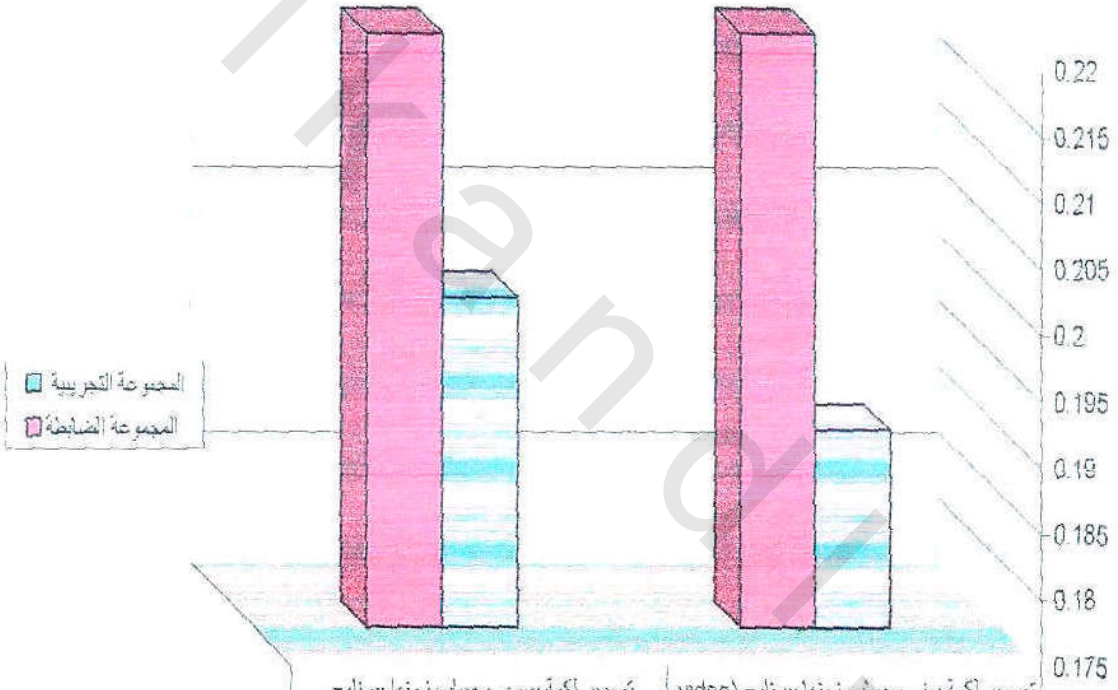


شكل (٣٠)

يتضح من الشكل رقم (٣٠) أن هناك فروق في مستوى السرعة الحركية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في إختبار (اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط) و إختبار (اللكم التخيلي لمدة ١٠ث) وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

obeikandi.com

المتوسط الحسابى للمجموعتين التجريبية
والضابطة في القياس البعدي في إختباري
(حساب زمن لكمة يمنى - حساب زمن لكمة يسرى)



	تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)
المجموعة التجريبية	0.2	0.19
المجموعة الضابطة	0.22	0.22

شكل (٣١)

يتضح من الشكل رقم (٣١) أن هناك فروق في مستوى السرعة الحركية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في إختباري
(حساب زمن لكمة يمنى - حساب زمن لكمة يسرى) وذلك لصالح المجموعة التجريبية.

obeikandl.com

جدول (١٨)

نسبة التحسن بين القياس القبلى والقياس البعدى

لدى المجموعة التجريبية فى اختبارات السرعة الحركية قيد البحث .

ن = ١٠

إختبارات السرعة الحركية	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	معدل التغير (نسبة التحسن)%
اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط	لكمة	٢١,٢٠	٢٧,١٠	%٢٧,٨٣
اللكم التخيلي لمدة ١٠ث	لكمة	٢١,٩٠	٣١,٤٠	%٤٣,٣٧
تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,٢٢	٠,١٩	%١٣,٦٣
تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,٢٢	٠,٢٠	%٩,٠٩

يوضح الجدول رقم (١٨) نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية لدى المجموعة التجريبية . حيث بلغت نسبة التحسن فى إختبار (اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط) ٢٧,٨٣% وبلغت أيضاً فى إختبار (اللكم التخيلي لمدة ١٠ث) ٤٣,٣٧% وفي إختبار (تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)) بلغت ١٣,٦٣% وفي إختبار (تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)) بلغت ٩,٠٩% .

جدول (١٩)

نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي

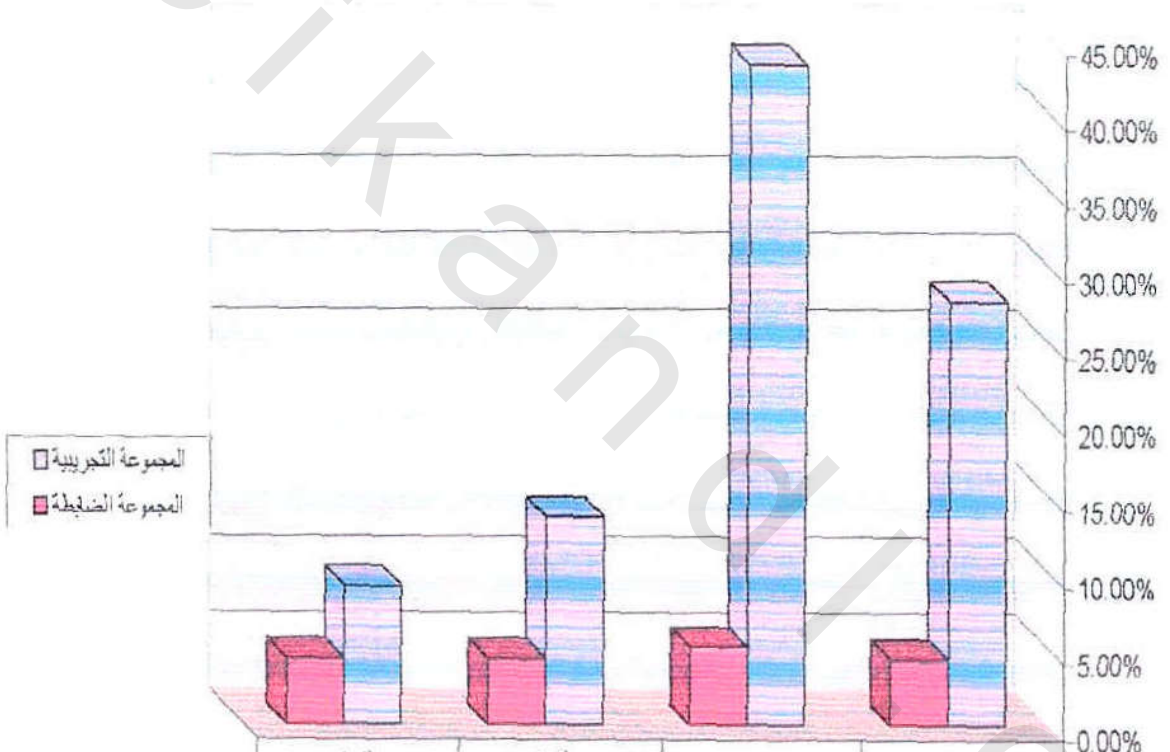
لدى المجموعة الضابطة في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث .

ن = ١٠

إختبارات السرعة الحركية	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	معدل التغير (نسبة التحسن)%
اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط	لكمة	٢٠,٨٠	٢١,٧٠	٤,٣٢%
اللكم التخيلى لمدة ١٠ث	لكمة	٢١,٦٠	٢٢,٧٠	٥,٠٩%
تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,٢٣	٠,٢٢	٤,٣٤%
تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	٠,٢٣	٠,٢٢	٤,٣٤%

يوضح الجدول رقم (١٩) نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية لدى المجموعة الضابطة . حيث بلغت نسبة التحسن فى إختبار (اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط) ٤,٣٢% وبلغت أيضاً فى إختبار (اللكم التخيلي لمدة ١٠ث) ٥,٠٩% وفي إختبار (تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)) بلغت ٤,٣٤%وفي إختبار (تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)) بلغت ٤,٣٤%.

نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي
لدى المجموعتين التجريبية والضابطة .



	تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	اللكم التخيلى لمدة ١٠ث	اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط
المجموعة التجريبية	9.09%	13.63%	43.37%	27.83%
المجموعة الضابطة	4.34%	4.34%	5.09%	4.32%

شكل (٣٢)

يتضح من الشكل رقم (٣٢) نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعتين التجريبية والضابطة فى إختبارات السرعة الحركية قيد البحث.

obeikandl.com

جدول (٢٠)

فروق معدلات التغير فى نسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث .

ن١ = ن٢ = ١٠

إختبارات السرعة الحركية	وحدة القياس	نسبة التحسن للمجموعة التجريبية	نسبة التحسن للمجموعة الضابطة	فروق نسب التحسن
اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط	لكمة	%٢٧,٨٣	%٤,٣٢	% ٢٣,٥١
اللكم التخيلى لمدة ١٠ث	لكمة	%٤٣,٣٧	%٥,٠٩	% ٣٨,٢٨
تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	%١٣,٦٣	%٤,٣٤	% ٩,٢٩
تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)	ث	%٩,٠٩	%٤,٣٤	%٤,٧٥

يوضح الجدول رقم (٢٠) فروق معدلات التغير بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . حيث بلغ الفرق في معدل نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدى في إختبار (اللكم لمدة ١٠ث على وسادة الحائط) ٢٣,٥١ % كما بلغ الفرق أيضاً بين المجموعتين في إختبار (اللكم التخيلى لمدة ١٠ث) ٣٨,٢٨ %. وفي إختبار (تصوير لكمة يمنى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)) بلغت ٩,٢٩ % وأخيراً في إختبار (تصوير لكمة يسرى وحساب زمنها ببرنامج (video stedio11)) بلغت نسبة التحسن ٤,٧٥%، وكل هذة الفروق فى نسب التحسن في القياس البعدي للمجموعتين كانت لصالح المجموعة التجريبية في كل إختبارات السرعة الحركية قيد البحث .

٢/٤ مناقشة النتائج :

تمت مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث ، إعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة والإسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات السابقة .

١/٢/٤ الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في إختبارات السرعة الحركية :-

يوضح الجدول رقم (١٥) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . حيث يبين الجدول أنهُ توجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوين ٠,٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية وذلك لصالح القياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٧,٢٠) كأصغر قيمة ، (١٠,٤١) كأكبر قيمة . بينما قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = (١,٨٣) وهذا يدل على أنهُ هناك فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . وهذا ماوضحهُ الشكل رقم (٢٦) حيث يبين المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في إختبارى (اللكم المدة (١٠) ث على وسادة الحائط ، اللكم التخيلي لمدة (١٠) ث) وما وضحهُ أيضاً الشكل رقم (٢٧) حيث يبين المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في إختبارى (حساب زمن لكمة يمنى ، حساب زمن لكمة يسرى) ويعزى الباحث هذه الدلالة الواضحة في تطور السرعة الحركية للمجموعة التجريبة بين القياسين القبلي والبعدي إلى أن البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام التدريب البليومتري قد أثر إيجابياً على مستوى السرعة الحركية قيد البحث .

وهذا يتفق مع ما أشارت إلية نتائج الدراسات السابقة . حيث أشارت دراسة "**محمد السيد حلمى**" (٢٠٠٢) إلى وجود تأثير إيجابي للتدريب البليومتري

على تحسين مستوى القوة القصوى والقوة العضلية للطرف العلوى ومستوى السرعة الحركية قيد البحث . (٣٣)

وكذلك دراسة " **أحمد شوقي محمد** " (٢٠٠٥) التي أوضحت أن التدريب البليومترى له تأثير إيجابي على مستوى السرعة الحركية لناشئى تنس الطاولة . (٥)

مما سبق يتضح صحة الفرض الأول من فروض البحث والذى ينص على :-

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السرعة الحركية للملاكمين بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

٢/٢/٤ الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في إختبارات السرعة الحركية :-

يوضح الجدول رقم (١٦) دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . حيث يبين الجدول أنهُ توجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوين ٠,٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة الضابطة وذلك لصالح القياس البعدي في إختبارى (اللكم لمدة (١٠) ث علي وسادة الحائط ، اللكم التخيلي لمدة (١٠) ث) . حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة في الإختبار الأول (٣,٢٥) ، وكانت قيمة (ت) المحسوبة في الإختبار الثاني (٢,٠١) ، بينما كانت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = (١,٨٣) وهذا يدل على أنهُ هناك فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في الإختبارين السابقين . وهذا ماوضحهُ الشكل رقم (٢٨) حيث يبين المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في إختبارى (اللكم لمدة (١٠) ث على وسادة الحائط ، اللكم التخيلي لمدة (١٠) ث) .

ويعزى الباحث هذه الدلالة إلى أن البرنامج التدريبى المطبق على المجموعة الضابطة وما يحتويه من أسس ومبادئ علمية حيث إشتمل على تمرينات لتنمية

عناصر اللياقة البدنية وتمرينات متنوعة تشابة الأداء الحركي الخاص بالملاكمة . الأمر الذى أشار إليه " **محمد حسن علاوى** " (١٩٩٤) إلى أن التدريب الرياضي المنظم والمقنن يؤدي إلى زيادة كفاءة الجهاز العضلي ويظهر ذلك بصورة مباشرة في قدرة العضلة على إنتاج القوى سواء كانت حركية أو ثابتة أو مميزة بالسرعة كما يزيد أيضاً من سرعة الإنقباض العضلي .
(٣٨ : ١٢٣ – ١٢٤)

مما سبق يتضح صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذى ينص على :-

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السرعة الحركية للملاكمين بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي .

كما وضح أيضاً الجدول رقم (١٦) أنهُ ليس هناك فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبارى (حساب زمن لكمة يمنى ، حساب زمن لكمة يسرى) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة في الإختبار الأول (٠,٦١) وكانت قيمة (ت) المحسوبة في الإختبار الثاني (٠,١٨) ، بينما كانت قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = (١,٨٣) وهذا يدل على أنهُ ليس هناك فروقاً معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الإختبارين السابقين . وهذا ماوضحهُ الشكل رقم (٢٩) حيث يبين المتوسط الحسابي للقياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في إختبارى (حساب زمن لكمة يمنى ، حساب زمن لكمة يسرى) . ويعزى الباحث هذه الفروق غير المعنوية في هذه القياسات إلى عدم إحتواء البرنامج على التدريبات البليومترية التي تعمل على تطوير مستوى السرعة الحركية والقدرة العضلية ومنها فتعمل على تطوير القوة الإنفجارية للعضلة وهذا ما أشار إليه " **موران وماجلين** " Moran & Meglynn (١٩٩٠) حيث أشار إلى أن أسلوب التدريب البليومترى أصبح من أكثر الأساليب إستخداماً فى تنمية القوة الإنفجارية في العديد من الأنشطة الرياضية والتي تتطلب دمج أقصى قوة

وسرعة للعضلة ، حيث ساهم هذا الإسلوب في التغلب على المشكلات التي تقابل تنمية القوة الأنفجارية فيما يرتبط بالعلاقة بين القوة والسرعة الحركية . (٦٦ : ٦٩) .

٣/٢/٤ الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية :-

يوضح الجدول رقم (١٧) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . حيث يبين الجدول أنهُ توجود فروق معنوية عند مستوى معنوين ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة وذلك لصالح المجموعة التجريبة في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤,٥٢) كأصغر قيمة ، (٦,٣٢) كأكبر قيمة . بينما قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = (١,٧٣) وهذا يدل على أنهُ هناك فروق واضحة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبة والضابطة لصالح المجموعة التجريبة في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . وهذا ما وضحهُ الشكل رقم (٣٠) حيث يبين حيث يبين المتوسط الحسابي للقياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في إختبارى (اللكم لمدة (١٠) ث على وسادة الحائط ، اللكم التخيلي لمدة (١٠) ث) ، وما وضحهُ أيضاً الشكل رقم (٣١) حيث يبين حيث يبين المتوسط الحسابي للقياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في إختبارى (حساب زمن لكمة يمنى ، حساب زمن لكمة يسرى) . كما يوضح الجدول رقم (١٨) نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث ، حيث بلغت نسبة التحسن في الإختبار الأول (٢٧,٨٣%) كما بلغت نسبة التحسن في الإختبار الثانى (٤٣,٣٧%) وبلغت أيضا في الإختبار الثالث (١٣,٦٣%) اما في الإختبار الرابع فقد بلغت نسبة التحسن (٩,٠٩%) .

كما يوضح الجدول رقم (١٩) نسبة التحسن % بين القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث ، حيث بلغت نسبة التحسن في الإختبار الأول (٤,٣٢%) كما بلغت نسبة التحسن في الإختبار الثانى (٥,٠٩%) وبلغت أيضا في الإختبار الثالث (٤,٣٤%) وأيضاً في الإختبار الرابع بلغت نسبة التحسن (٤,٣٤%) . هذا ما وضحهُ أيضاً الشكل رقم (٣٢) حيث بين نسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة فى إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . ويوضح الجدول رقم (٢٠) فروق معدلات التغير في نسبة التحسن بين القياسين البعديين لدى المجموعتين التجريبية والضابطة في إختبارات السرعة الحركية قيد البحث . حيث بلغت فروق معدلات التغير في نسبة التحسن% للإختبار الأول بين المجموعتين التجريبية والضابطة (٢٣,٥١%) وفي الإختبار الثاني فقد بلغت (٣٨,٢٨%) والإختبار الثالث فقد بلغت (٩,٢٩%) أما في الإختبار الرابع فقد بلغت فروق معدلات التغير في نسبة التحسن% بين المجموعتين التجريبية والضابطة (٤,٧٥%) .

وهذا التحسن يرجع إلى أن برنامج تدريبات البليومترك المقترح الذى طبق على المجموعة التجريبية أثر إيجابياً على مستوى السرعة الحركية قيد البحث . وعلى هذا فإن التدريب البليومتري لهُ تأثير إيجابى على مستوى السرعة الحركية . وهذا ما أكدة كلا من " **هولى وفرانك و سواردت** " Howly & Swardt & Frank " (١٩٩٧) و" **دينتمان وآخرون** " Dintman & all " (١٩٩٨) أن تمرينات البيلومترى إحدى الطرق التدريبية المتدرجة والمؤثرة التي تستخدم في تنمية القدرة العضلية وتحسين السرعة الحركية لعضلات الرجلين والجذع والذراعين على وجه الخصوص .(٦٤ : ٣٠٠) ، (٧٤ : ١١) ، (٥٩ : ١٢٢) .

وهذا يتفق مع ما أشارت إلية نتائج الدراسات السابقة فأشارت دراسة دراسة " **أحمد شوقى محمد** " (٢٠٠٥) التي أوضحت أن التدريب البليومترى له تأثير إيجابي على مستوى السرعة الحركية لناشئى تنس الطاولة . (٥)

وكذلك دراسة " **محمد السيد حلمى** " (٢٠٠٢) توصلت إلى حدوث زيادة معنوية فى في كل من السرعة الإنتقالية والسرعة الحركية وأيضاً تأثير إيجابي للتدريب البليومتري على تحسين مستوى القوة القصوى والقوة العضلية ومستوى السرعة الحركية للطرف العلوى . وهذة الدراسة نتائجها قريبة جداً من من نتائج الدرسة والتي أشارت إلى تحسن مستوى سرعة الأداء نتيجة لتنمية القدرة العضلية بإستخدام التدريب البليومتري للذراعين وحزام الكتف . وهو ما يؤكد على وجود علاقة إرتباط وثيقة بين بين تحسن القدرة العضلية والسرعة الحركية حيث أشارت نتائج الدراسة السابقة إلى ظهور تحسن فى مستوى السرعة الحركية نتيجة لتنمية القدرة العضلية بإستخدام التدريب البليومتري . (٣٣)

وإتفقت أيضاً مع دراسة كل من " **محمد جمال الدين** " (٢٠٠٤) ، " **عمرو حسن تمام** " (٢٠٠٠) والتي أشارت إلى أن التدريب البليومتري أدى إلى تحسين مستوى السرعة الحركية والقدرة العضلية . (٣٥) ، (٢٩)

مما سبق يتضح صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذى ينص على :-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السرعة الحركية للملاكمين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

و مما سبق يتضح أن التدريب البليومتري له تأثير إيجابي على مستوى السرعة الحركية قيد البحث .