

4 / عرض النتائج ومناقشتها

1 / 4 عرض النتائج

1 / 1 / 4 الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات البحث .

2 / 1 / 4 الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث .

4 / 1 / 4 الفروق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البعدي في المتغيرات قيد البحث .

2 / 4 مناقشة النتائج

4 / عرض النتائج ومناقشتها

4 / 1 عرض النتائج :

4 / 1 / 3 الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات البحث:

4 / 1 / 3 / 1 الفروق بين القياس القبلي والبعدي في قياسات متغيرات القوة القصوى :

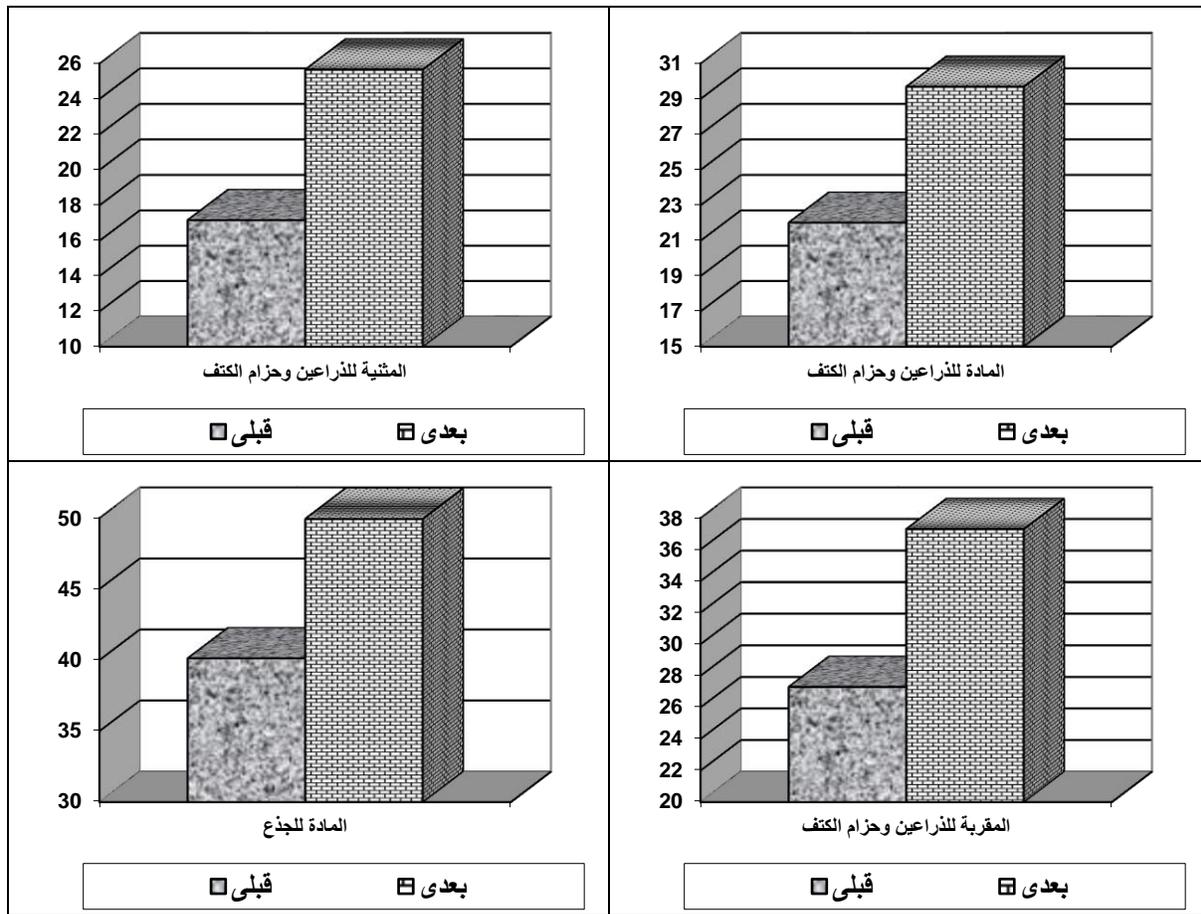
جدول (17)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية
في متغيرات القوة القصوى
ن = 11

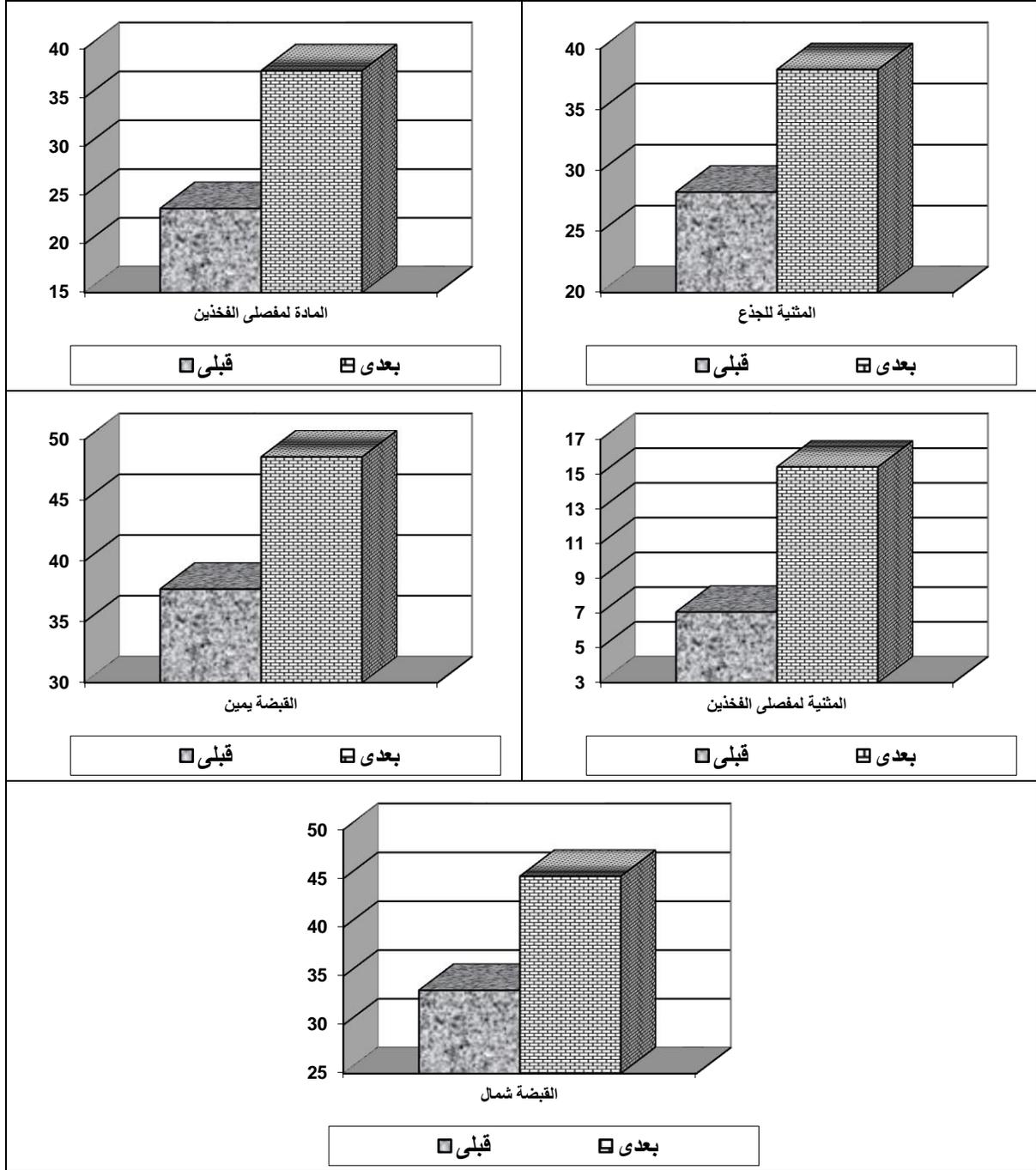
نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية	الاختبارات
		ع±	س	ع±	س	ع±	س		
28.832	*9.501	3.794	10.869	3.721	48.567	3.419	37.698	اختبار قوة القبضة	يمين
34.796	*10.161	3.811	11.676	1.805	45.233	3.872	33.556		شمال
49.476	*9.109	3.091	8.490	1.768	25.650	2.096	17.160	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف	
34.811	*5.413	4.697	7.665	3.843	29.685	2.770	22.020	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف	
36.629	*11.719	2.829	9.996	1.801	37.287	1.882	27.291	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخصف الذراعين أسفل، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف	
35.501	*10.570	3.148	10.032	1.781	38.290	2.577	28.258	(رقاد على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل، للعضلات المثنية للجذع	
24.465	*7.329	4.441	9.814	3.586	49.926	1.949	40.113	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد ، للعضلات المادة للجذع	
118.122	*10.545	2.626	8.349	2.538	15.417	0.807	7.068	(رقاد على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين	
59.696	*11.614	4.029	14.110	2.208	37.746	3.034	23.636	انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين	

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.22

يتضح من جدول (17) و الشكل البياني رقم (12) و الخاص بدلالة بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبارات البدنية (القوة القصوى للعضلات العاملة) للمجموعة التجريبية و جود فروق بين القياسين عند مستوى 0.05 في جميع القياسات حيث بلغت قيمة ت ما بين (5.413 الى 11.719) وهذه القيم معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 ، كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (24.465 الى 118.122) % .



شكل (12) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة)



تابع شكل (12) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة)

4 / 1 / 3 / 2 الفرق بين القياس القبلي والبعدى في قياسات متغيرات القوة المميزة بالسرعة

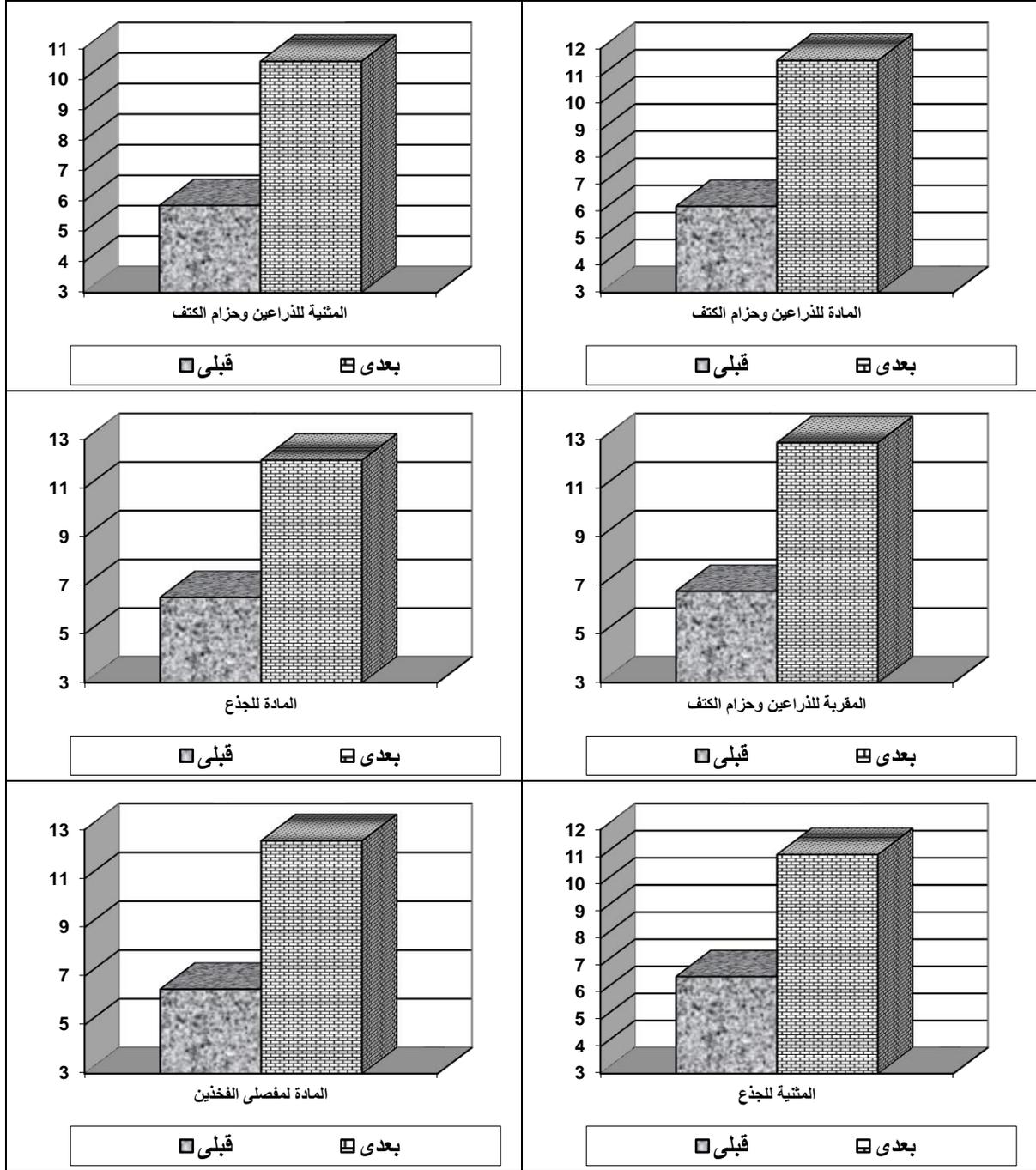
جدول (18)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية
في متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)
ن = 11

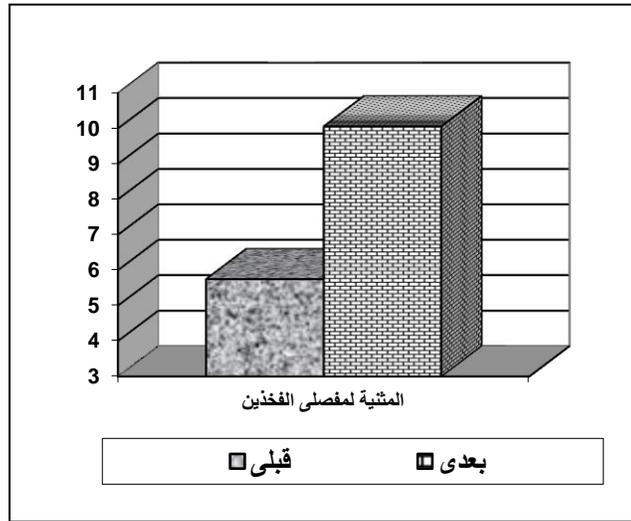
نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدى		القياس القبلى		الدلالات الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	
80.596	*14.094	1.112	4.724	0.978	10.585	0.946	5.861	(رقود على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
86.815	*11.799	1.511	5.375	1.223	11.567	0.991	6.192	(رقود على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
90.371	*14.372	1.410	6.109	1.109	12.869	1.024	6.760	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
68.305	*12.028	1.240	4.498	0.928	11.084	1.009	6.585	(رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للجذع
86.806	*13.275	1.411	5.646	1.365	12.151	1.035	6.505	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد خلال (15) ث ، للعضلات المادة للجذع
75.103	*11.046	1.295	4.314	1.155	10.057	0.912	5.744	(رقود على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع خلال (15) ث ، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين
94.094	*15.725	1.283	6.083	1.181	12.547	0.828	6.465	انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي خلال (15) ث ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.22

ينضح من جدول (18) و الشكل البياني رقم (13) و الخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدى في متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) للمجموعة التجريبية و جود فروق بين القياسين عند مستوى 0.05 في جميع القياسات حيث بلغت قيمة ت ما بين (11.046 الى 22.706) وهذه القيم معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 ، كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (68.305 الى 301.333) % .



شكل (13) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)



تابع شكل (13) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

4 / 1 / 3 / 2 الفرق بين القياس القبلي والبعدي في تقييم مستوى الاداء المهاري:

جدول (19)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اتيقن مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

ن = 11

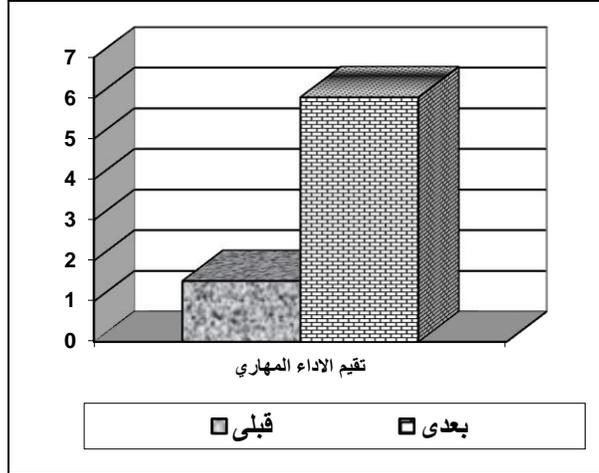
نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الجملة الحركية
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	
301.333	*22.706	0.660	4.520	0.715	6.020	0.387	1.500	المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقبة الخلفية المتكورة للهبوط

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.22

ينتضح من جدول (19) و الشكل البياني رقم (14) و الخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي

في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) للمجموعة التجريبية و جود فروق بين

القياسين عند مستوى 0.05 في جميع القياسات حيث بلغت قيمة ت (22.706) وهذه القيمة معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 كما بلغت نسبة التحسن % (301.333) .



شكل (14) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

4 / 1 / 4 الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات البحث

4 / 1 / 1 الفرق بين القياس القبلي والبعدي في قياسات متغيرات القوة القصوى :

جدول (20)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة)

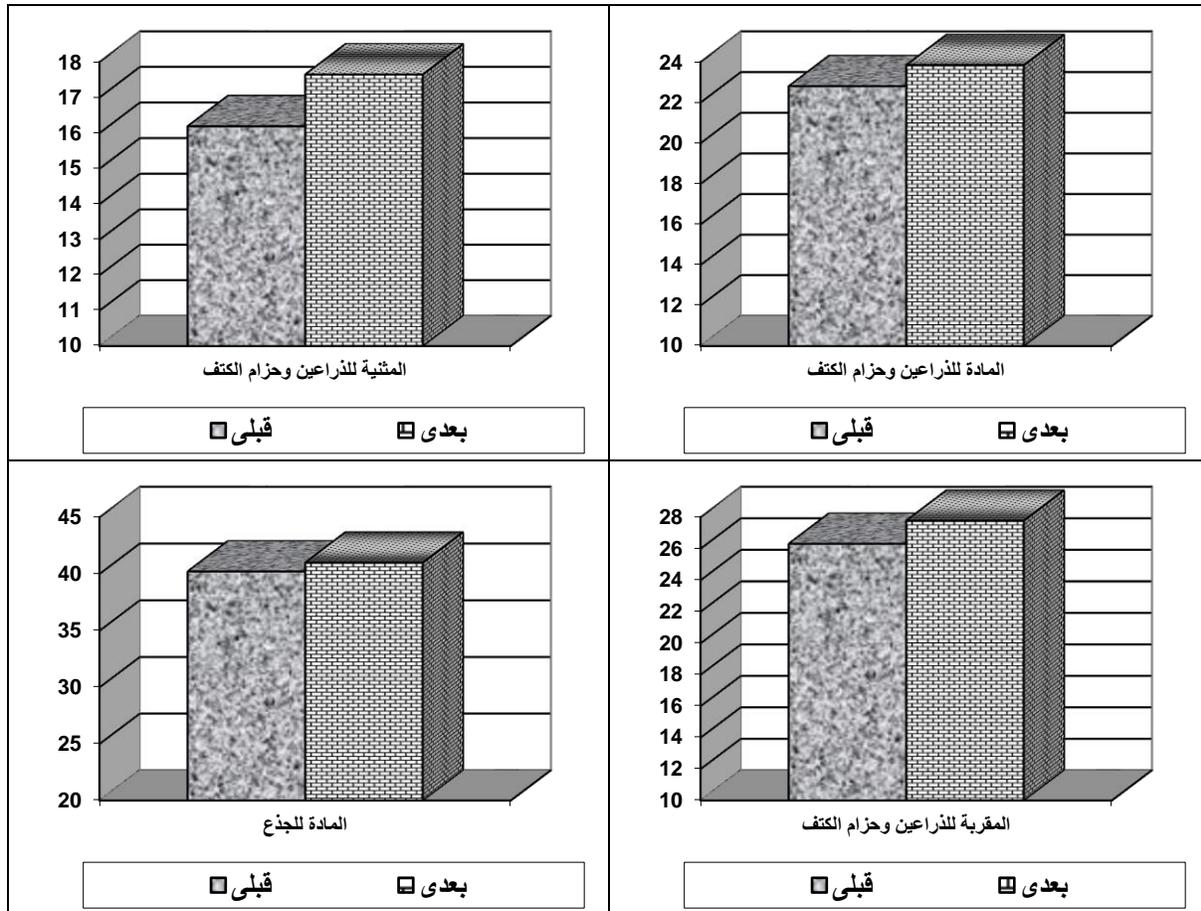
ن = 11

نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	
1.703	1.214	1.821	0.666	8.008	39.806	8.121	39.140	يمين
6.247	*2.334	2.942	2.070	6.290	35.208	7.963	33.138	شمال
8.984	*2.589	1.864	1.455	1.608	17.645	1.651	16.191	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
4.537	*2.500	1.372	1.035	1.865	23.836	2.073	22.802	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا ، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
5.570	1.325	3.668	1.465	3.153	27.777	1.880	26.312	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بفض الذراعين أسفل ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
2.951	1.008	2.670	0.812	2.202	28.325	2.542	27.514	(رقاد على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل ، للعضلات المثنية للجذع
1.942	1.595	1.624	0.781	3.090	40.998	3.608	40.217	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد ، للعضلات المادة للجذع
20.322	*2.693	1.837	1.492	1.635	8.833	1.276	7.341	(رقاد على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع ، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين
7.421	*2.718	2.301	1.885	3.322	27.294	3.721	25.408	انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين

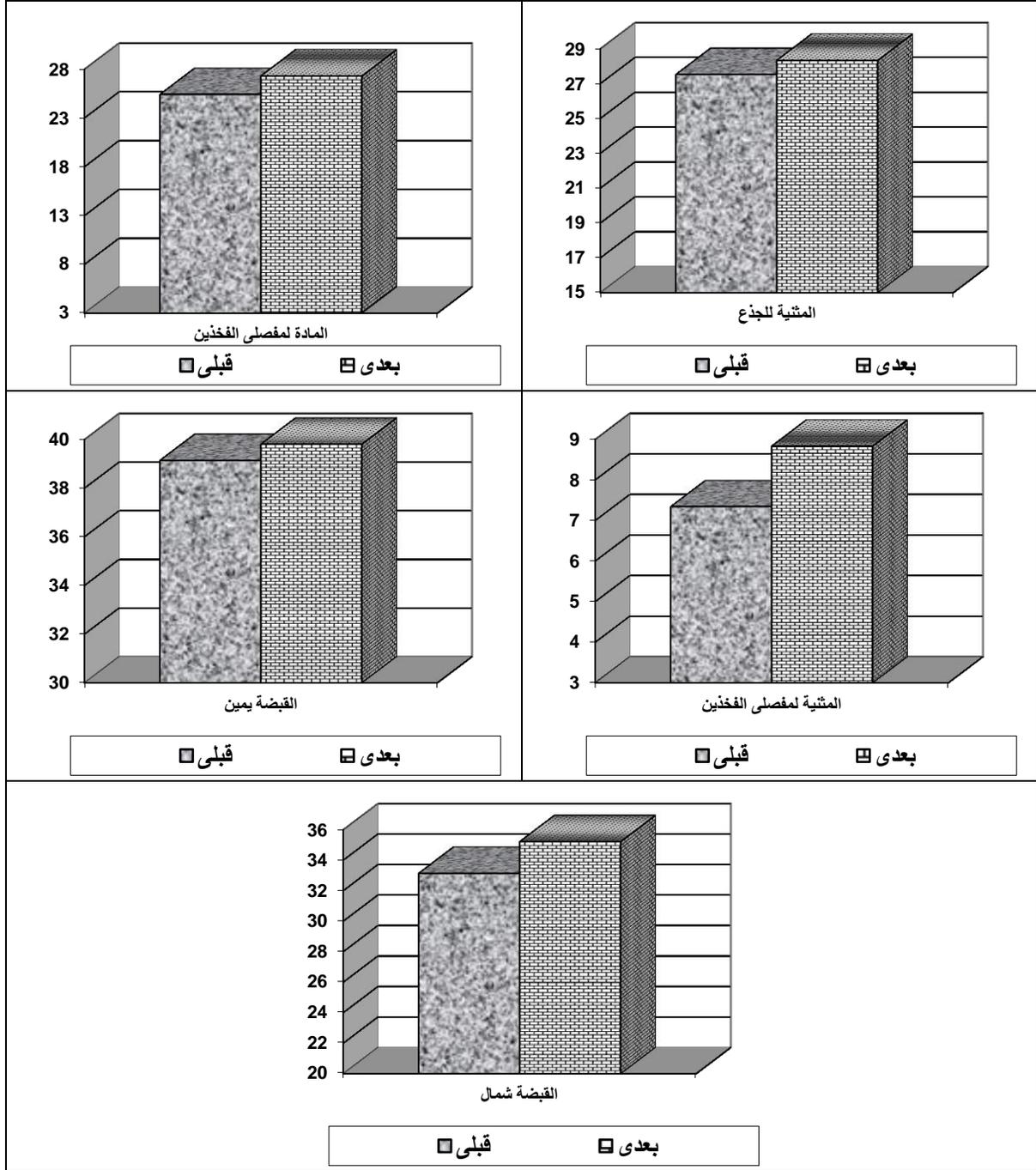
*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.22

يتضح من جدول (20) و الشكل البياني رقم (15) و الخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة) للمجموعة الضابطة و جود فروق بين القياسين عند مستوى 0.05 في قياسات الاختبارات (المادة للذراعين وحزام الكتف و المثنية للذراعين وحزام الكتف و المادة لمفصلي الفخذين و المثنية لمفصلي الفخذين و قوة القبضة شمال) حيث بلغت قيمة ت ما بين (2.334 الى 2.718) وهذه القيم معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05.

ولم تظهر فروق بين القياسين في قياسات الاختبارات (المقربة للذراعين وحزام الكتف و المادة للذراع و المثنية للذراع و قوة القبضة يمين) حيث بلغت قيمة ت المحسوبة ما بين (1.008 الى 1.595) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (1.703% الى 20.322%)



شكل (15) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة)



تابع شكل (15) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة)

4 / 1 / 4 / 2 الفرق بين القياس القبلي والبعدي في قياسات متغيرات القوة المميزة بالسرعة :

جدول (21)

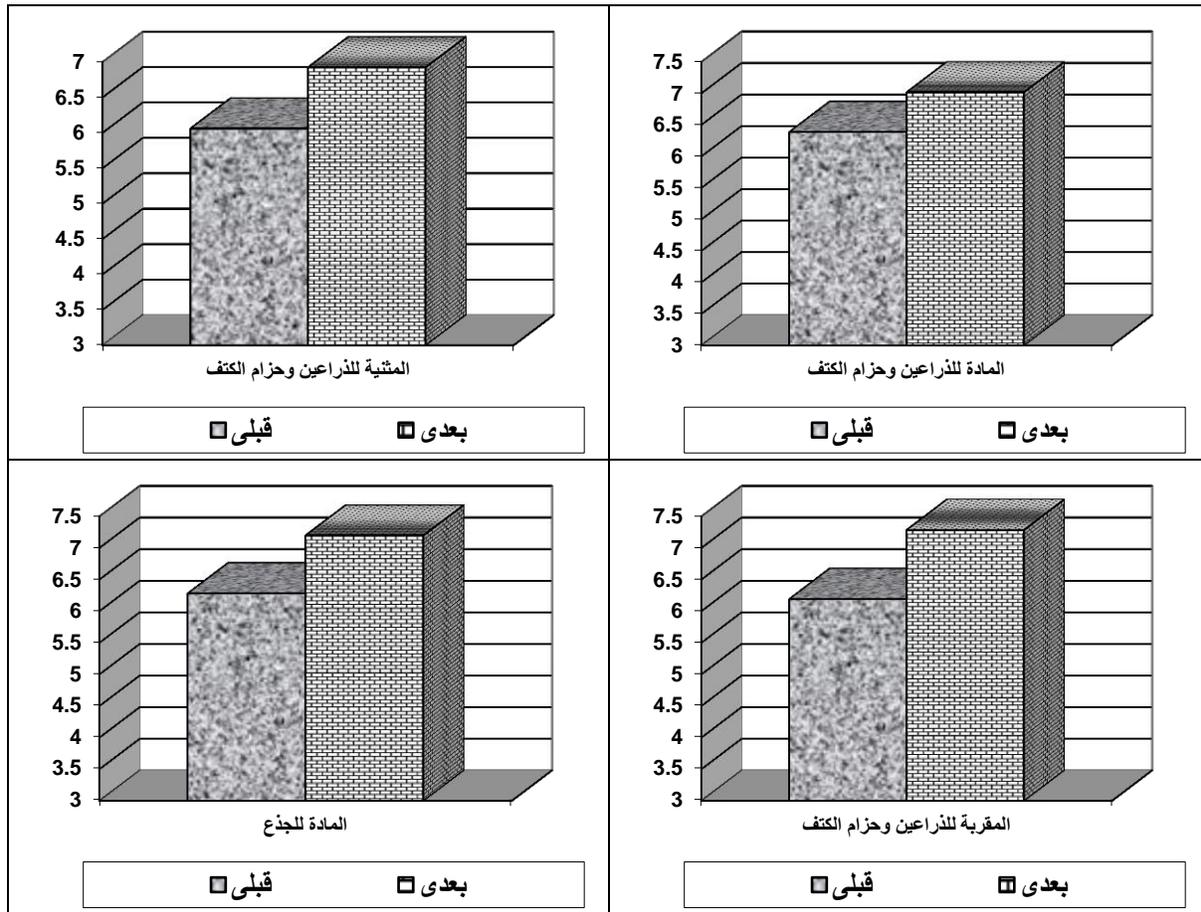
دلالة الفروق و نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة
في متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

ن = 11

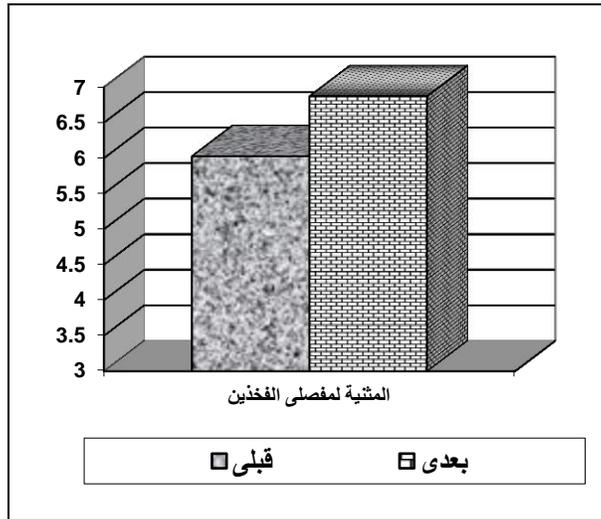
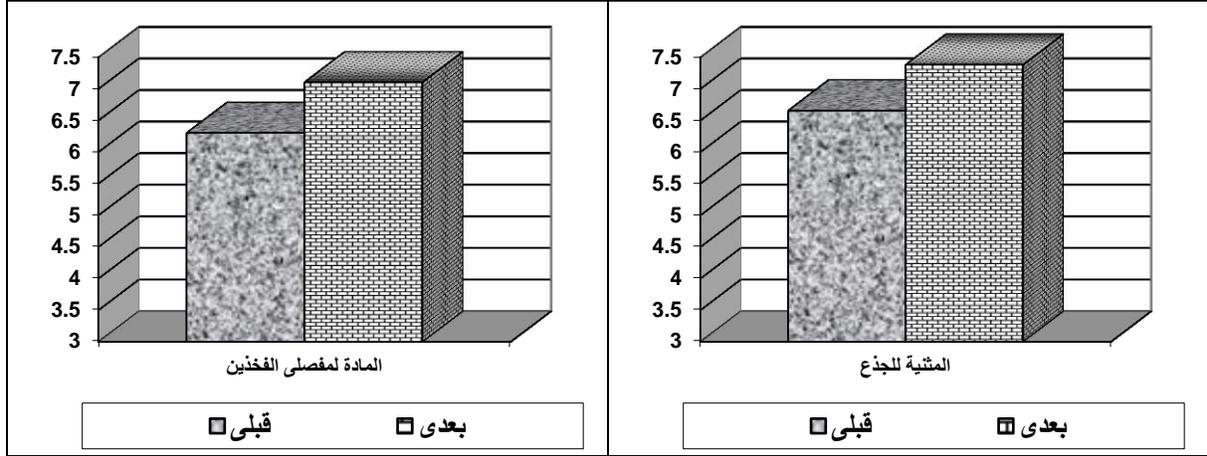
نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	
14.234	*2.805	1.020	0.863	0.704	6.924	0.682	6.061	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
9.896	*2.258	0.928	0.632	0.753	7.016	0.493	6.385	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
17.668	*3.243	1.118	1.094	0.902	7.284	1.069	6.190	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) برفض الذراعين أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
10.876	*2.364	1.016	0.724	0.494	7.381	0.822	6.657	(رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للجذع
14.623	*2.485	1.226	0.918	0.997	7.197	0.895	6.279	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد خلال (15) ث ، للعضلات المادة للجذع
13.999	*2.608	1.073	0.844	1.160	6.870	0.658	6.026	(رقاد على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع خلال (15) ث ، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين
12.722	*2.651	1.003	0.802	1.631	7.105	0.936	6.303	انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي خلال (15) ث ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.22

يتضح من جدول (21) و الشكل البياني رقم (16) و الخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) للمجموعة الضابطة و جود فروق بين القياسين عند مستوى 0.05 في جميع المتغيرات حيث بلغت قيمة ت ما بين (2.258 الى 4.411) وهذه القيم معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 ، كما تراوحت نسبة التحسن ما بين (9.896 الى 139.655) .



شكل (16) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)



تابع شكل (16) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة

في قياسات متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

4 / 1 / 3 / 2 الفرق بين القياس القبلي والبعدي في تقييم مستوى الاداء المهاري:

جدول (22)

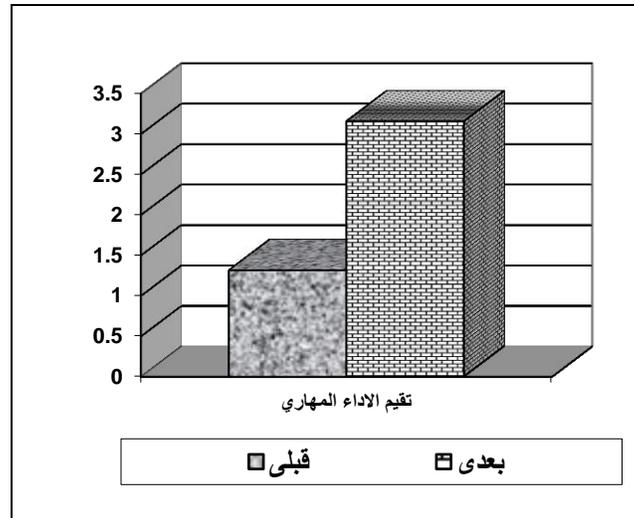
دلالة الفروق و نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة
في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

ن = 11

نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		الدلالات الإحصائية الجملة الحركية
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	
139.655	*4.411	1.384	1.841	1.169	3.159	0.751	1.318	المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكعب ، الكعب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقلبية الخلفية المتكورة للهبوط

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.22

يتضح من جدول (22) و الشكل البياني رقم (17) و الخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) للمجموعة الضابطة و جود فروق بين القياسين عند مستوى 0.05 حيث بلغت قيمة ت (4.411) وهذه القيمة معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 كما بلغت نسبة التحسن (139.655) % .



شكل (17) المتوسط الحسابي للقياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة

في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

4 / 1 / 6 الفروق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث بعد التجربة .

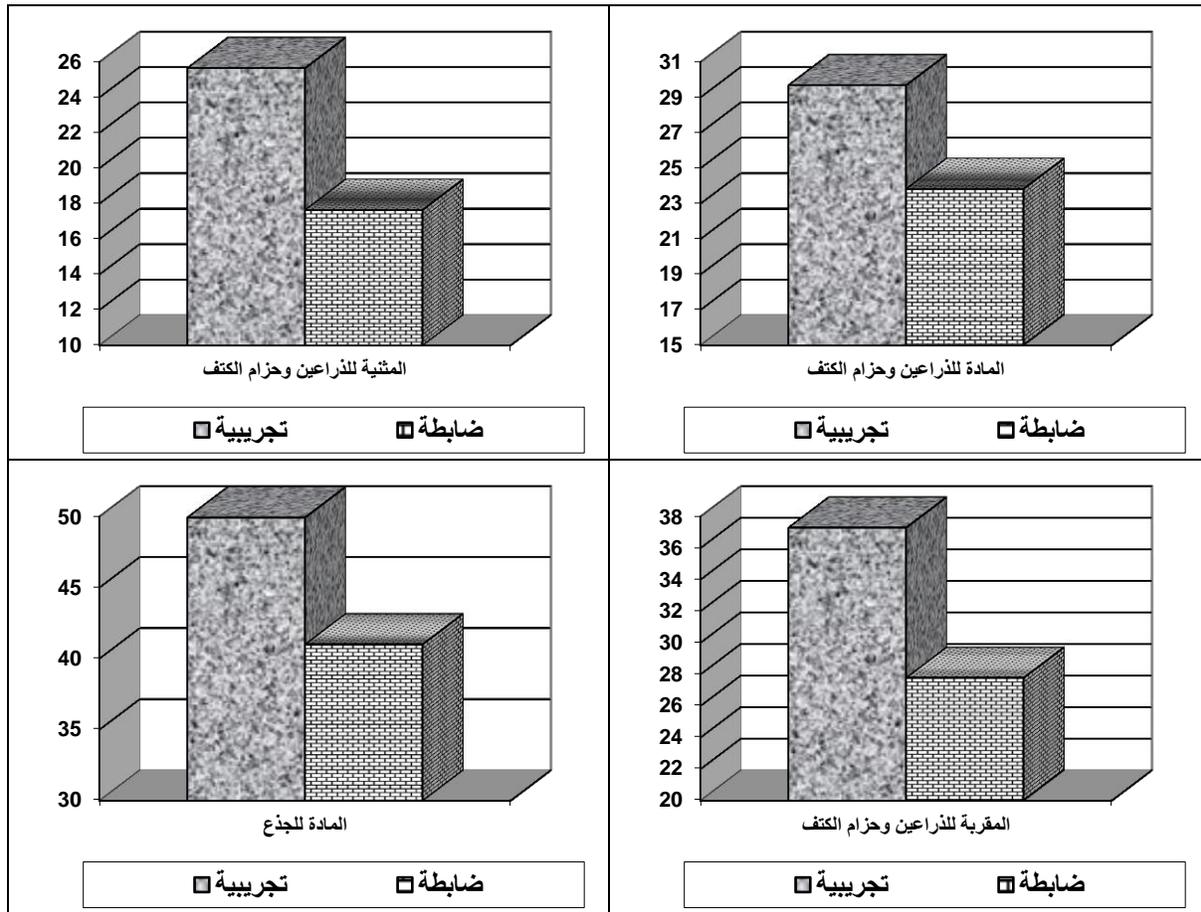
4 / 1 / 6 الفروق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات القوة القصوى

جدول (23)
دلالة الفروق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البعدية في متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة)

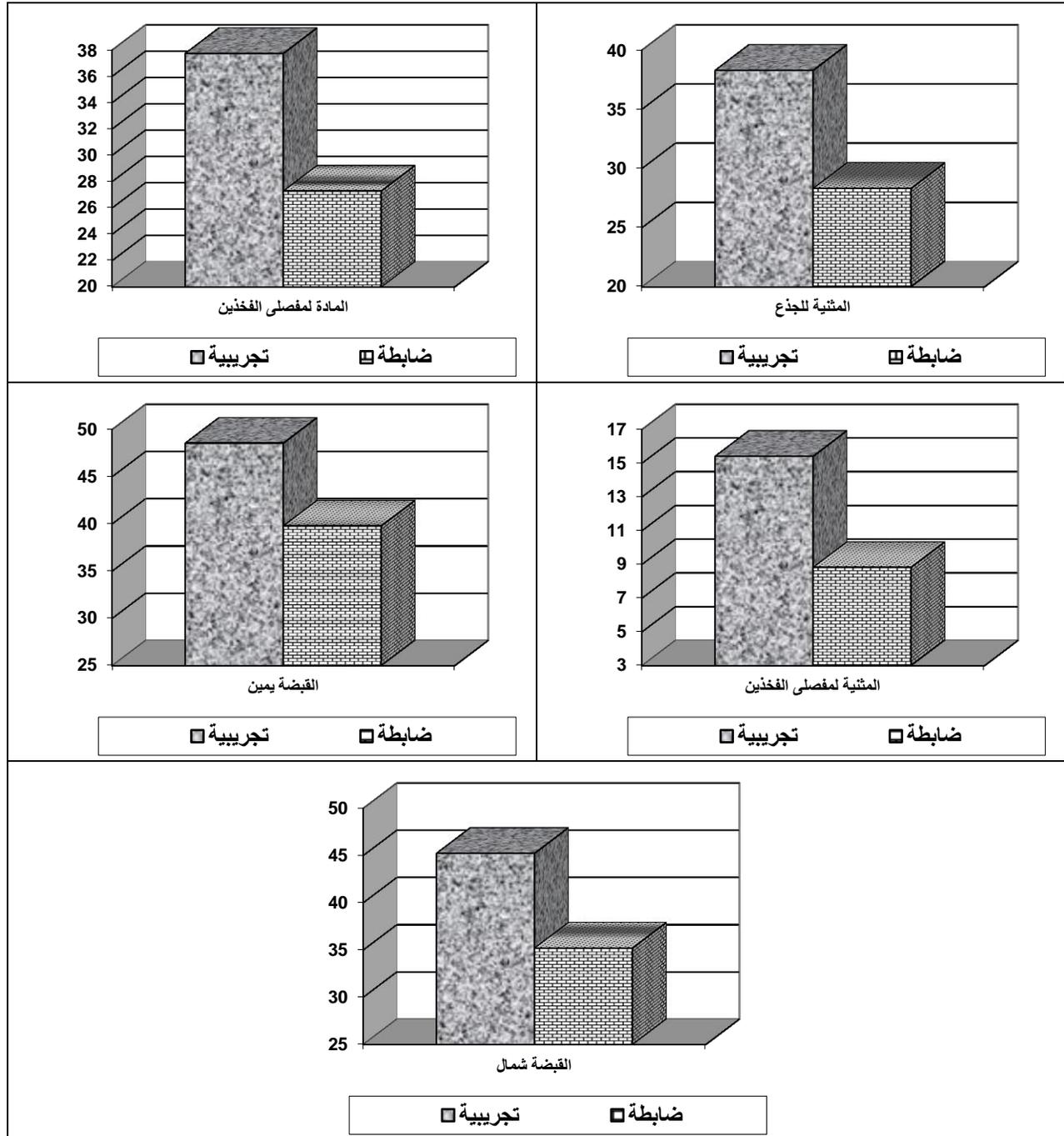
نسبة الفروق %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن = 11		المجموعة التجريبية ن = 11		الدلالات الإحصائية المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س	
18.039	*3.290	8.761	8.008	39.806	3.721	48.567	يمين
22.162	*5.081	10.025	6.290	35.208	1.805	45.233	شمال
31.207	*11.106	8.005	1.608	17.645	1.768	25.650	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
19.704	*4.541	5.849	1.865	23.836	3.843	29.685	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا ، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
25.505	*8.687	9.510	3.153	27.777	1.801	37.287	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
26.024	*11.668	9.965	2.202	28.325	1.781	38.290	(رقاد على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل ، للعضلات المثنية للجذع
17.883	*6.255	8.928	3.090	40.998	3.586	49.926	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد ، للعضلات المادة للجذع
42.709	*7.234	6.585	1.635	8.833	2.538	15.417	(رقاد على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع ، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين
27.692	*8.690	10.453	3.322	27.294	2.208	37.746	انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين

* معنوي عند مستوى 0.05 = 2.09

يتضح من جدول (23) و الشكل البياني رقم (18) و الخاص بدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة) وجود فروق احصائية بين قياسات المجموعتين عند مستوى معنوي 0.05 في جميع القياسات حيث بلغت قيمته ما بين (3.290 الى 11.668) وهذه القيم معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 ، كما بلغت نسبة الفروق بين المجموعتين ما بين (17.883% الى 42.709%) .



الشكل (18) المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة في القياسات البعدية .



تابع شكل (18) المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة) في القياسات البعدية

4 / 1 / 6 / 2 الفرق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات القوة المميزة بالسرعة:

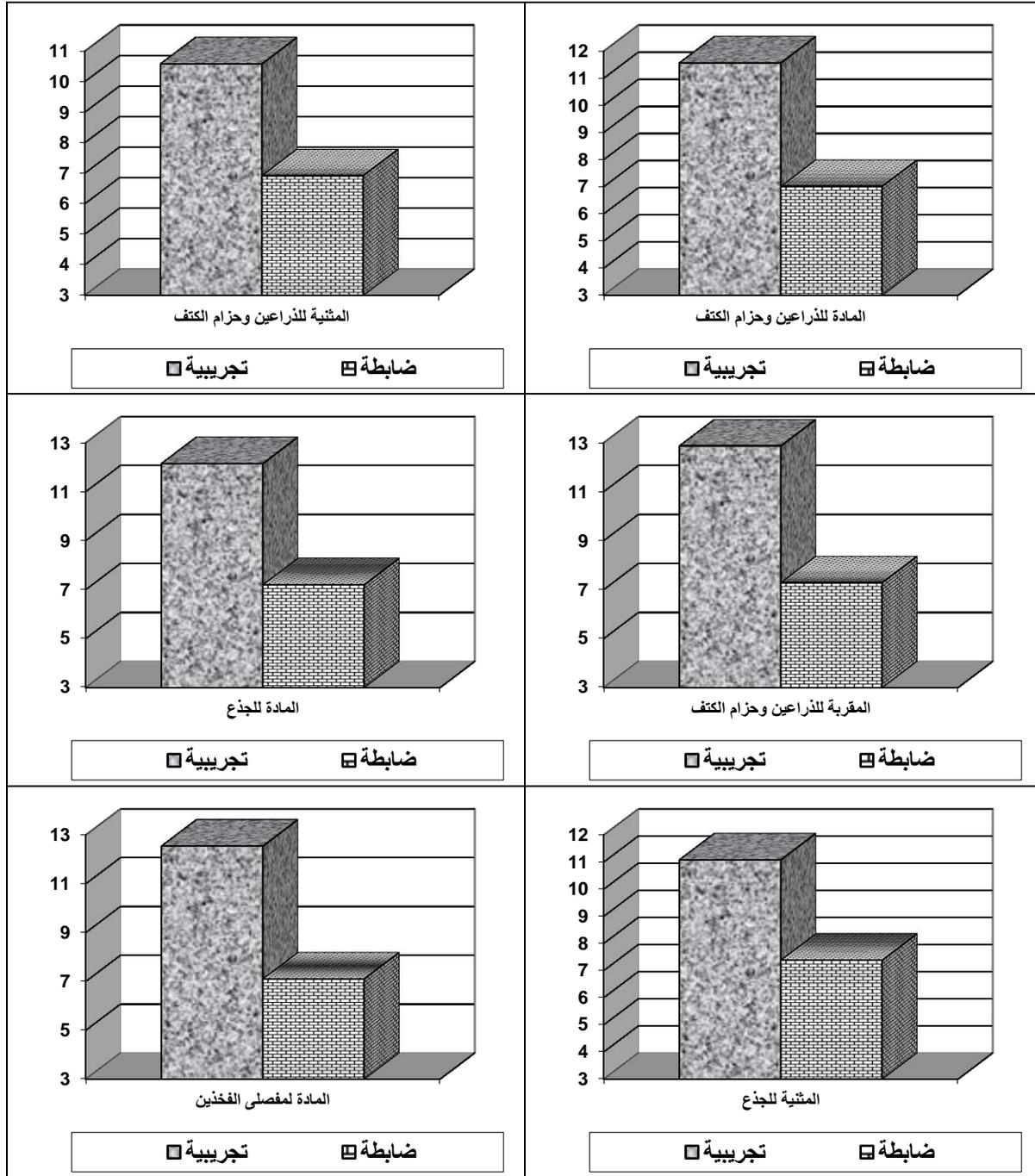
جدول (24)
دلالة الفرق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البعدية في
قياسات المتغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

نسبة الفرق %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة 11 = ن		المجموعة التجريبية 11 = ن		الدلالات الإحصائية المتغيرات
			ع±	س	ع±	س	
34.587	*10.077	3.661	0.704	6.924	0.978	10.585	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
39.343	*10.511	4.551	0.753	7.016	1.223	11.567	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا ، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
43.402	*12.964	5.585	0.902	7.284	1.109	12.869	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
33.407	*11.681	3.703	0.494	7.381	0.928	11.084	(رقاد على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للجذع
40.768	*9.721	4.954	0.997	7.197	1.365	12.151	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد خلال (15) ث ، للعضلات المادة للجذع
31.691	*6.458	3.187	1.160	6.870	1.155	10.057	(رقاد على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع خلال (15) ث ، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين
43.378	*8.963	5.443	1.631	7.105	1.181	12.547	انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي خلال (15) ث ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين

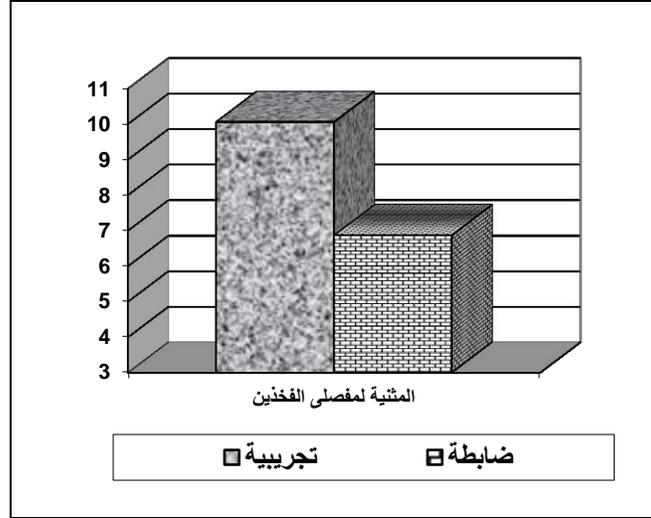
* معنوي عند مستوى 0.05 = 2.09

يتضح من جدول (24) و الشكل البياني رقم (19) و الخاص بالفرق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في قياسات متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

وجود فروق بين قياسات المجموعتين عند مستوى 0.05 في جميع القياسات حيث بلغت قيمة ت ما بين (6.458 الى 12.964) وهذه القيم معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 ، كما بلغت نسبة الفروق بين المجموعتين ما بين (31.691% الى 47.523%).



شكل (19) المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) في القياس البعدي



تابع شكل (19) المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات متغيرات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) في القياس البعدي

4 / 1 / 6 / 3 الفرق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تقييم مستوى الاداء المهاري :

جدول (25)

دلالة الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البعدي في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

نسبة الفرق %	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن = 11		المجموعة التجريبية ن = 11		الدلالات الإحصائية (المتغيرات) الجملة الحركية
			س	ع±	س	ع±	
47.523	*6.926	2.861	3.159	1.169	6.020	0.715	المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقلبية الخلفية المتكورة للهبوط

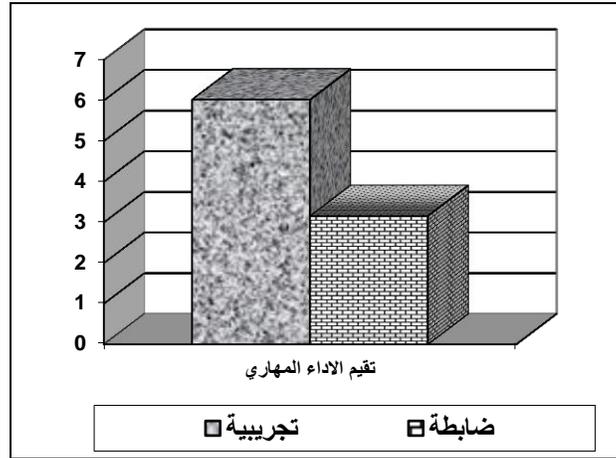
* معنوي عند مستوى 0.05 = 2.09

يتضح من جدول (25) و الشكل البياني رقم (20) و الخاص بدلالة الفرق بين قياسات المجموعة

التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على

جهاز الحلق) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين قياسات المجموعتين عند مستوى معنوي 0.05 حيث

بلغت قيمة ت (6.926) وهذه القيمة معنوية عند مستوى دلالة احصائية 0.05 ، كما بلغت نسبة الفروق بين المجموعتين (47.523) .



شكل (20) المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) في القياس البعدي

4 / 2 مناقشة النتائج :4 / 2 / 1 مناقشة النتائج الخاصة بالمجموعة التجريبية:4 / 2 / 1 / 1 مناقشة نتائج قياسات القوة القصوى :

يتضح من الجدول (18) والشكل البياني (13) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في قياسات القوة القصوى للمجموعة التجريبية والتي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح قد اظهرت فروقا معنويةا عند مستوى 0.05 في جميع قياسات اختبارات القوة القصوى التي طبقت خلال فترة التجربة حيث تراوحت بنسب تحسن ما بين (24.465% ، 118.122%) ويرجع الباحث هذا التقدم الى طبيعة ومحتويات البرنامج التدريبي المقترح وطريقة التدريب باستخدام المقاومات المسحوبة في تنمية القوة القصوى الذي خضعت له هذه المجموعة . هذا يتفق مع نتائج دراسة " خميس عبد الجواد " (1983) التي اسفرت عن تحسن القوة القصوى الحركية باستخدام المقاومات المسحوبة ، ودراسة " صديق طولان " (1980) التي اوضحت تأثير فاعلية التدريب بالانقال المسحوبة . (19) (25) وتتفق ايضا مع نتائج دراسة " محمد محمود عبد السلام " ، " احمد ابراهيم شحاته " ، " صباح السيد فاروز " (1986) حيث توصلوا الى ان التدريب بالمقاومات المسحوبة (العربة المنزقة) كان له الاثر الاكبر في تنمية القوة وبالتالي القوة النسبية من التدريب باستخدام الاثقال . (74)

ويرى الباحث أن استخدام وسائل التدريب بالمقاومات المسحوبة (جهاز العربة المنزقة ، حبال المطاط ، اجهزة الاثقال المسحوبة) قد تعتبر أفضل الوسائل في تنمية القوة القصوى للمجموعات العضلية المشتركة في العمل ويعزى ذلك إلى أنهما يمثلان بالأداء الفني للمهارات في الجمباز .

كما يتفق ذلك مع ما اشار الية كل من "محمد صبحي حسنين" ، "گمال درويش" (1999) و"عصام عبد الخالق" (2005) و "محمد ابراهيم شحاته" ، "صباح فاروز" (1996) ، الى ان تنمية وتطوير القوة القسوى ضرورية للاعب الجمبار وايضا يعتبر التدريب بتمرينات الاداء المطابق للمهارات له الاثر الفعال في تطوير وتحسين الصفات البدنية الخاصة . (71 : 205) (44 : 208) (63 : 132) (133 –

كما ويتفق ايضا "فوزي يعقوب" ، "عادل عبد البصير" (1985) و "محمد محمود عبد السلام" (1985) على ان لاعب الجمبار يحتاج الى قدر كبير من القوة القسوى في كل اجزاء الجسم وخاصة الكتفين والذراعين والجذع والرجلين حتى يتحقق تعلم المهارات على جهاز الحلق . (31 : 259) (72 : 2)

2 / 1 / 2 / 4 مناقشة نتائج قياسات القوة المميزة بالسرعة :

يتضح من الجدول (19) والشكل البياني (14) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية والتي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح قد اظهرت فروقا جوهرية عند مستوى 0.05 في جميع قياسات القوة المميزة بالسرعة التي طبقت خلال فترة التجربة حيث تراوحت بنسب تحسن ما بين (68.306% ، 94.094%) ويرجع الباحث هذا التقدم الى طبيعة ومحتويات البرنامج التدريبي المقترح وطريقة التدريب باستخدام المقاومات المسحوبة في تنمية القوة المميزة بالسرعة الذي خضعت له هذه المجموعة .

تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة "احمد السيد عوض مصطفى" (2004) التي اسفرت عن تحسن القوة المميزة بالسرعة باستخدام الانتقال المسحوبة على السطح المائل حيث يؤكد "محروس محمد قنديل"

(1980) على ان التدريب في الجمباز يحتاج الى زيادة السرعة الحركية وهذه الزيادة لا تحقق الا عن طريق تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة. (2) (55)

كما ويتفق ايضا مع ما توصل اليه كل من "ايهاب امين أحمد أمين العيسوي" (2007) ، و "هيثم عبد الرزاق احمد دسوقي" (2003) في دراستهما الى ان تطبيق البرنامج التدريبي الذي يشتمل على تدريبات بدنية مقارنة لطبيعة الأداء وموجه لنفس المسار الحركي بالإضافة إلى التدريب المنتظم والمستمر يؤدي إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة. (11) (86)

وتتفق ايضا مع نتائج دراسة "ريم محمد الدسوقي محمد" (2002) بان التحسن في القوة المميزة بالسرعة كصفة بدنية يترتب عليه تفوقا ملحوظا في مستوى الاداء الفني . ومع ما اشار اليه "صديق طولان" (1980) الى ان القوة المميزة بالسرعة تسهم بدور فعال ومؤثر في اكتساب واتقان الاداء الحركي في رياضة الجمباز . (20) (25)

كما تؤكد النتائج ما توصلت اليه نتائج دراسة "محمد ابراهيم شحاته" و"محمد محمود عبد السلام" (1983) لصلاحية استخدام جهاز العربة المنزقة في تنمية القوة المميزة بالسرعة في رياضة جمباز الاجهزة باستخدام التمرينات المشابهة للأداء الذي ادى الى تحسن في الاداء المهاري . (64)

3 / 1 / 2 / 4 مناقشة نتائج تقييم مستوى الاداء المهاري :

يتضح من الجدول (20) والشكل البياني (15) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في تقييم المحكمين لمستوى للأداء المهاري للجملة الحركية للمجموعة التجريبية والتي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح قد اظهرت فروقا جوهرية عند مستوى 0.05 لمستوى الاداء المهاري خلال فترة

التجربة حيث كانت نسبة التحسن لأداء الجملة الحركية (301.33%) ويرجع الباحث هذا التحسن الى التطور في مستوى كل من القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى افراد المجموعة التجريبية .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل اليه "احمد رفعت محمد ريه" (2011) في دراسته من تحسين مستوى الاداء المهاري من خلال تنمية القوة الخاصة والحركية ،ومع ما ذكره "عصام عبد الخالق" (2005) من حيث وجوب تنمية القوة الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي لما لها من فاعلية وارتباط قوي بمستوى الاداء المهاري ، و مع ما اشارت اليه نتائج "ميرفت احمد كمال" (1990) بوجد علاقة ايجابية بين تنمية القدرات البدنية ومستوى الاداء المهاري .(5) (4 : 124 - 179) (79 : 98)

وتتفق ايضا مع نتائج دراسة "حسني سيد احمد" (1992) حيث الى دراسته ان تطوير الاداء المهاري في رياضة الجمباز ينبغي الاهتمام بإعطاء تمرينات يتقارب فيها العمل العضلي مع متطلبات الاداء المهاري في الاتجاه والمدى الحركي وان الاسلوب الامثل للتدريب هو الذي يقوم على استخدام الانقباضات السائدة في تمرينات المنافسة لنفس نوع العمل العضلي ليتيح بذلك التكيف المورفولوجيا وعلى ضرورة التدريب المشابه للأداء خلال تأدية الكثير من المهارات في الجمباز . (18 : 121)

وهذا يوضح تأثير البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية وقد اتفق ذلك مع ما ذكره "سينجر" (1982) بان التدريب بتمرينات الاداء المشابهه للمهارات واستخدام العضلات العاملة في الاداء المهاري المطلوب له الاثر الفعال في سرعة التعلم عما لو دربت بطريقة عامة . (140 : 69)

ومع ما توصله اليه نتائج دراسة "محمد ابراهيم شحاته" (1983) ان اختيار اسلوب تدريبات القوة المناسب والمطابق لظروف الاداء بجانب توظيفه للصفة البدنية الخاصة والمرتبطة بطبيعة المهارة ينعكس بدوره على سرعة التعلم وتوفير الوقت والجهد ورفع مستوى الاداء (59)

ويرى الباحث بالإضافة الى ما سبق ، ان استخدام المقاومات المسحوية (اجهزة السحب بالانقال ، وجهاز العرية المنزلة ، وحبال المطاط) ، يعتبر من افضل الوسائل لتنمية وتطوير القدرات البدنية كالقوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وبالتالي الى تحسين مستوى الاداء المهاري ، وهذا يتفق مع نتائج دراسة "علاء احمد سليمان" (1996) انه من الضرورة استخدام الادوات و الاجهزة التي تؤدي بدورها الى الارتقاء بمستوى الصفات البدنية التي يتطلبها الاداء المهاري . (45)

2 / 2 / 4 مناقشة النتائج الخاصة بقياسات المجموعة الضابطة:

1 / 2 / 2 / 4 مناقشة نتائج قياسات القوة القصوى :

يتضح من الجدول (21) والشكل البياني (16) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في قياسات القوة القصوى للمجموعة الضابطة والتي خضعت للبرنامج التقليدي (البرنامج الدراسي) قد اظهرت فروقا معنوية عند مستوى 0.05 في جميع قياسات القوة القصوى التي طبقت خلال فترة التجربة حيث تراوحت بنسب تحسن ما بين (1.703% ، 20.322%) ويرجع الباحث هذا التقدم الى طبيعة ومحتويات البرنامج الدراسي الذي خضعت له هذه المجموعة و يتفق مع ما ذكره "عادل عبد البصير" (1998) ، "احمد احمد جندى" (1995) و "عزت محمود كاشف" (1987) ان تمارينات وحركات الجمباز تقتضي تنقلات وتحركات مختلفة ومتنوعة مع المحافظة على وزن جسم اللاعب كمقاومة ، الامر الذي يؤدي تنمية القوة القصوى للاعب وخاصة عند اداء حركات الثبات والقوة . (29 : 98) (1 : 18) (39 : 18)

2 / 2 / 2 / 4 مناقشة نتائج قياسات القوة المميزة بالسرعة :

يتضح من الجدول (22) والشكل البياني (17) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات القوة المميزة بالسرعة للمجموعة الضابطة والتي خضعت للبرنامج التقليدي (البرنامج

الدراسي) قد اظهرت فروقا جوهرية عند مستوى 0.05 في جميع قياسات القوة المميزة بالسرعة التي طبقت خلال فترة التجربة حيث تراوحت بنسب تحسن ما بين (9.896% ، 17.668%) ويرجع الباحث هذا التقدم الى طبيعة ومحتويات البرنامج الدراسي الذي خضعت له هذه المجموعة ويؤكد التحسن لعنصر القوة المميزة بالسرعة ما اكده "صديق طولان" (1980) من ان لاعب الجمناز يحتاج الى القوة المميزة بالسرعة لأداء مهارات الجمناز وخاصة بالرجلين والذراعين . (25) وما يؤكد كلاً من "محمد ابراهيم شحاته" (1997) و"عادل عبد البصير" (1999) ان القوة المميزة بالسرعة هي العامل الذي يميز الرياضيين المتفوقين باعتبارها احد المتطلبات البدنية التي يحتاجها لاعب الجمناز . (62 : 189 - 190) (30 : 99 - 107)

3 / 2 / 2 / 4 مناقشة نتائج تقييم مستوى الاداء المهاري :

يتضح من الجدول (23) والشكل البياني (18) والخاص بالفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في تقييم المحكمين لمستوى للأداء المهاري للجملة الحركية للمجموعة الضابطة ان المجموعة الضابطة والتي خضعت للبرنامج التقليدي (البرنامج الدراسي) قد اظهرت فروقا جوهرية عند مستوى 0.05 لمستوى الاداء المهاري خلال فترة التجربة حيث كانت نسبة التحسن لأداء الجملة الحركية (139.655%) ويرجع الباحث هذا التقدم الى طبيعة ومحتويات البرنامج الدراسي الذي خضعت له المجموعة الضابطة .

3 / 2 / 4 مناقشة النتائج الخاصة بقياسات المجموعة التجريبية و الضابطة البعدية :

1 / 3 / 2 / 4 مناقشة نتائج قياسات المتغيرات (القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة)

يتضح من الجدول (27) والشكل البياني (19) والخاص بالفروق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البعدية في متغيرات القوة القصوى ان هناك فروقا جوهرية ولصالح المجموعة

التجريبية عند مستوى (0.05) في جميع القياسات وذلك بنسب فروق تراوحت ما بين (17.883% ، 42.709%)

كما يتضح من الجدول (28) والشكل البياني (20) والخاص بالفروق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البعدية في متغيرات القوة المميزة بالسرعة ان هناك فروق جوهرية ولصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (0.05) في جميع القياسات وذلك بنسب فروق تراوحت ما بين (31.691% ، 47.523%)

ويرجع الباحث هذه الفروق الجوهرية ولصالح المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات البدنية (القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة) ، ان المتغيرات بمثابة هي القدرات البدنية اللازمة لأداء المهارات التي تتضمنها الجملة الحركية قيد البحث على جهاز الحلق ، وتمييزها من خلال التدريب الفكري باستخدام المقاومات المسحوبة (اجهزة الاثقال المسحوبة ، العربة المنزلة ، حبال المطاط) و بطريقة مشابهة للأداء الفني ، وهو ما تميز به البرنامج التدريبي المقترح عن البرنامج الدراسي التقليدي .

وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة "خميس عبد الجواد رضوان" (1983) التي اسفرت عن تحسن القوة القصوى الحركية باستخدام المقاومات المسحوبة ، ودراسة "صديق طولان" (1980) التي اوضحت تأثير فاعلية التدريب بالأثقال المسحوبة . (19) (25) و مع نتائج دراسة "احمد السيد عوض مصطفى" (2004) التي اسفرت عن تحسن القوة المميزة بالسرعة باستخدام الاثقال المسحوبة على السطح المائل (2) كما تتفق هذه النتائج مع ما توصل اليه كلا من "ايهاب امين أحمد أمين العيسوي" (2007) ، و "هيثم عبد الرزاق احمد دسوقي" (2003) في دراستهما الى ان البرنامج التدريبي الذى يشتمل على

تدريبات بدنية مقارنة لطبيعة الأداء وموجه لنفس المسار الحركي بالإضافة إلى التدريب المنتظم والمستمر يؤدي إلى تنمية القدرات البدنية . (11) (86)

وتتفق هذه النتائج مع ما ذكره "عصام عبد الخالق" (2005) ، "ووليام . ج" William. J (2002) ، "وجوهن . م" John. M (1997) من ان التدريب احد الوسائل الهامة لتنمية وتطوير قدرات الفرد البدنية والحركية ، وامكانية استخدامها لرفع مستوى الاداء وزيادة الكفاءة الانتاجية كما ان استمرار برنامج التدريبي لمدة تزيد عن (4 : 6) اسابيع ، يكسب الفرد التكيف لمحتوى البرنامج التدريبي (44 : 179 - 124) (151 : 135) (123 : 169)

2 / 3 / 2 / 4 مناقشة نتائج تقييم مستوى الاداء المهاري :

يتضح من الجدول (29) والشكل البياني (21) والخاص بالفروق بين قياسات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة البعدية في تقييم مستوى للأداء المهاري للجملة الحركية ان هناك فروقا جوهرية لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (0.05) لمستوى الاداء المهاري حيث كانت نسبة الفرق بين المجموعتين (47.523 %) ، ويمكن ارجاعه الى طبيعة ومحتويات البرنامج التدريبي الذي خضعت له المجموعة التجريبية ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من " حسني سيد احمد " (1993) و " ميرفت احمد كمال " (1990) و " محمد ابراهيم شحاته " (1983) حيث اظهرت ان تنمية القوة الخاصة لها تأثير ايجابي في رفع وتطوير مستوى الاداء المهاري . (18) (59) (111:79)

ويرى الباحث ان وجود فروق دالة احصائيا بين المجموعتين في مستوى الاداء المهاري للجملة الحركية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية يرجع الى خضوعها للبرنامج المقترح الذي يهدف الى تنمية القدرات البدنية المرتبطة بالجملة الحركية (القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة) قيد البحث باستخدام المقاومات المسحوبة والتي تؤدي بدورها الى تطوير مستوى الاداء المهاري .

كما وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كل من "دون فرانكس وادوارد مونتي" **Don Fraks & Edward Montey** (1999) ، وما اشار اليه "محمد محمود عبد السلام" (2002) عن كل من اكران ومورمان **Ukran & Bormann** من ضرورة التنمية المسبقة للقدرات البدنية و الحركية الخاصة ، لتحسين عملية التعلم انطلاقا من العلاقة الوثيقة بين كل من الاداء الحركي والقدرات البدنية والحركية . (104 : 313) (73 : 45)

ولما كان الاداء المهاري يعتمد فيه اللاعب على نفسه لذا يجب ان يتمتع بمستوى عال من القدرات البدنية العامة والخاصة ، والتي توضحها "سماح بطوطة صالح" (2004) عن "ماثيوس وفوكس" **Mathews & Fox** في ان وراء الوظائف الحركية الناجحة قدرات بدنية متنوعة ومتعددة ، ومن امثلتها القوة العضلية والتوافق الحركي والمرونة والتوازن ، لما تحدثه من مساهمات متبادلة فيما بينها ، للقيام بالحركة الكلية بشكل متكامل. (21 : 20 - 12)