

3 / اجراءات البحث

منهج البحث .	1 / 3
مجالات البحث .	2 / 3
عينة البحث .	3 / 3
متغيرات البحث .	4 / 3
وسائل جمع البيانات	5 / 3
الدراسات الاستطلاعية .	6 / 3
البرنامج التدريبي .	7 / 3
الدراسة الاساسية .	8 / 3
الاسلوب الاحصائي .	9 / 3

3 / إجراءات البحث

3 / 1 منهج البحث :-

أستخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواسطة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة من مجموعتي البحث ، والشكل التالي يوضح المخطط العام للدراسة .

3 / 2 مجالات البحث

3 / 2 / 1 المجال الزمني

تم تنفيذ الدراسة الاستطلاعية وقياسات البحث وتنفيذ البرنامج المقترح خلال العام الدراسي 2011 / 2012 حيث طبقت التجربة الأساسية لمدة ثمانية أسابيع متتالية في الفترة من 1 / 4 / 2012 إلى 1 / 6 / 2012 .

3 / 2 / 2 المجال المكاني

تم تنفيذ الدراسة الاستطلاعية للتأكد من إجراء قياسات البحث وأيضاً تنفيذ البرنامج التدريبي على مجموعة البحث في قاعة الحديد وصالة الجباز الخاصة بقسم التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية / خضوري حيث تتوفر الأجهزة اللازمة لتنفيذ البرنامج ، وكذا سهولة تواجد اللاعبين في الأوقات المخصصة للتدريب .

3 / 2 / 3 المجال البشري

اشتمل مجتمع البحث على طلبة قسم التربية الرياضية بجامعة فلسطين التقنية / خضوري .

3 / 3 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من الطلبة المسجلين لمقرر جباز (1) في قسم التربية الرياضية بجامعة فلسطين التقنية ، بالطريقة العمدية وذلك للأسباب التالية :

1. سهولة تواجد افراد العينة في الاوقات المخصصة للتدريب .
2. تقارب المستوى السني لطلاب عينة البحث .

3. تعتبر الجملة الحركية موضوع البحث على جهاز الحلق ضمن الخطة الدراسية والمقررة عليهم ولم يسبق لهؤلاء الطلاب دراستها او الالمام بها .
- حيث مجتمع البحث (42) طالب مسجلين لمقرر جمباز (1) ، وقد قام الباحث باستبعاد الطلاب المرضى او المصابين وايضا الطلاب الراسيين في المقرر وكذا الطلاب الذين مارسوا رياضة الجمباز ووصلوا الى مستوى معين وايضا الطلاب الذين تجاوزوا نسبة الغياب المسموح بها ، حيث بلغ عددهم (4) طلاب ، كما تم استبعاد الطلبة الذين اشتركوا في اجراء المعاملات العلمية للاختبارات وبلغ عددهم (16) طالب .
- وفي ضوء العدد المتبقي قام الباحث بتحديد العينة لعدد (22) طالب ثم قسموا :
1. تم اختيار عدد (11) طالبا كمجموعة ضابطة تخضع للبرنامج التقليدي المتبع في التدريب على الجملة الحركية على جهاز الحلق .
2. تم اختيار عدد (11) طالبا كمجموعة تجريبية تخضع للبرنامج التدريبي المقترح في التدريب على الجملة الحركية على جهاز الحلق .مرفق رقم (12)
- وفي ضوء ذلك قام الباحث بعمل التجانس و التكافؤ لمجموعتي البحث قبل تطبيق البرنامج في المتغيرات الاولية الاساسية (السن - الطول - الوزن) وكذلك المتغيرات البدنية والمهارية .

3 / 3 / 1 الدلالات الاحصائية لعينة البحث في المتغيرات الاولية الاساسية (التجانس)

جدول (1)

الدلالات الاحصائية لعينة البحث في المتغيرات الاولية الاساسية (التجانس)

ن = 22

الدلالات الاحصائية للتوصيف				المتغيرات
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	
1.156	0.903	19	19.261	السن لأقرب شهر
0.344-	7.585	69	68.341	الوزن (كجم)
0.126	4.828	172.33	172.495	الطول (سم)

يتضح من جدول (1) والخاص بتجانس عينة البحث في المتغيرات الاولية الأساسية أن معاملات الالتواء تتراوح ما بين (-0.816 إلى 1.429) مما يدل على أن نتائج القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين ± 0.3 . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث في المتغيرات الأولية (السن _ الوزن _ الطول) .

3 / 3 / 2 دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الاولية الأساسية (التكافؤ)

جدول (2)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات الاولية الأساسية لايجاد (التكافؤ)

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن = 11		المجموعة التجريبية ن = 11		الدلالات الإحصائية المتغيرات
		ع±	س	ع±	س	
0.619	0.242	0.712	19.140	1.083	19.382	السن سنة
0.651	2.136	8.526	69.409	6.754	67.273	الوزن حجم
0.717	1.493	4.842	173.242	4.928	171.749	الطول سم

* معنوي عند مستوى $0.05 = 2.09$

يتضح من جدول (2) و الخاص بالفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في (القياسات الأولية الأساسية) . أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (0.619 إلى 0.717) و هذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعتين وتأكيد أن هناك تكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الأولية الأساسية.

3 / 3 / 3 المؤشرات الاحصائية لتجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية :

1 / 3 / 3 / 3 نتائج قياسات القوة القصوى (للتجانس) :

جدول (3)

الدلالات الاحصائية لعينة البحث في قياسات (القوة القصوى للعضلات العاملة) للتجانس

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	العدد ن	المجموعات	المعالجات الاحصائية		
						المتغيرات		
0.393	3.419	36	37.698	11	تجريبية	قوة القبضة	يمين	
0.151	8.121	40	39.140	11	ضابطة			
0.448	6.125	38	38.419	22	مجموعة البحث الكلية			
0.398	3.872	32	33.556	11	تجريبية			يسار
0.367	7.963	30	33.138	11	ضابطة			
0.321	6.113	32	33.347	22	مجموعة البحث الكلية			
0.401	2.096	17.56	17.160	11	تجريبية	(رقود على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف		
1.169	1.651	16	16.191	11	ضابطة			
0.736	1.907	16	16.675	22	مجموعة البحث الكلية			
0.661	2.770	22	22.020	11	تجريبية	(رقود على مقعد سويدي الذراعان عاليا ، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف		
0.428-	2.073	23.25	22.802	11	ضابطة			
0.163	2.421	22	22.411	22	مجموعة البحث الكلية			
0.729	1.882	26	27.291	11	تجريبية	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف		
0.312-	1.880	26.34	26.312	11	ضابطة			
0.175	1.903	26.17	26.801	22	مجموعة البحث الكلية			
0.466	2.577	28	28.258	11	تجريبية	(رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل ، للعضلات المثنية للجذع		
0.075-	2.542	28	27.514	11	ضابطة			
0.186	2.527	28	27.886	22	مجموعة البحث الكلية			
0.177-	1.949	41.32	40.113	11	تجريبية	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد ، للعضلات المادة للجذع		
0.809	3.608	39.64	40.217	11	ضابطة			
0.727	2.831	39.82	40.165	22	مجموعة البحث الكلية			
0.016-	0.807	7.5	7.068	11	تجريبية	(رقود على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع ، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين		
1.010	1.276	7.5	7.341	11	ضابطة			
0.952	1.051	7.5	7.205	22	مجموعة البحث الكلية			
0.129	3.034	22.5	23.636	11	تجريبية	(انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين		
0.250-	3.721	26	25.408	11	ضابطة			
0.061	3.435	25	24.522	22	مجموعة البحث الكلية			

يتضح من جدول (3) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث في متغيرات الصفة (القوة القصوى للعضلات العاملة) ان معاملات الالتواء تتراوح ما بين (-0.428 إلى 1.169) مما يدل على أن نتائج القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين ± 0.3 . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث في متغيرات الصفة (القوة القصوى للعضلات العاملة) قبل التجربة .

نتائج قياسات القوة المميزة بالسرعة: 2 / 3 / 3 / 3

جدول (4)

الدلالات الاحصائية لعينة البحث في قياسات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) للتجانس

المتغيرات	المعالجات الاحصائية	المجموعات	العدد ن	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
(رقود على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف	تجريبية	11	5.861	6	0.946	0.569	
	ضابطة	11	6.061	6	0.683	0.021	
	مجموعة البحث الكلية	22	5.961	6	0.811	0.265	
(رقود على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف	تجريبية	11	6.192	6	0.991	0.331	
	ضابطة	11	6.385	6	0.493	0.601	
	مجموعة البحث الكلية	22	6.288	6	0.770	0.124	
(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف	تجريبية	11	6.760	7	1.024	0.141-	
	ضابطة	11	6.190	6	1.069	0.166	
	مجموعة البحث الكلية	22	6.475	6.5	1.063	0.017-	
(رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للجذع	تجريبية	11	6.585	6	1.009	0.527	
	ضابطة	11	6.657	7	0.822	0.570-	
	مجموعة البحث الكلية	22	6.621	7	0.899	0.106	
(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد خلال (15) ث ، للعضلات المادة للجذع	تجريبية	11	6.505	7	1.035	0.217	
	ضابطة	11	6.279	7	0.895	0.639-	
	مجموعة البحث الكلية	22	6.329	7	0.951	0.053-	
(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	تجريبية	11	5.744	6	0.912	0.390-	
	ضابطة	11	6.026	6	0.658	0.077	
	مجموعة البحث الكلية	22	5.885	6	0.789	0.418-	
(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	تجريبية	11	6.465	7	0.828	1.139-	
	ضابطة	11	6.303	6	0.936	1.477-	
	مجموعة البحث الكلية	22	6.384	7	0.866	1.262-	

يتضح من جدول (4) والخاص بتجانس عينة البحث في قياسات الاختبارات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) للتجانس أن معاملات الالتواء تتراوح ما بين (-1.477 إلى 0.601) مما يدل على أن نتائج القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين ± 0.3 . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث في متغيرات الصفة (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

3 / 3 / 3 / 3 نتائج تقييم الاداء المهاري:

جدول (5)
الدلالات الاحصائية لعينة البحث في قياس الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) للتجانس

الدلالات الاحصائية للتوصيف				المتغيرات (الجملة الحركية)
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	
1.143-	0.590	1.5	1.409	المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقبة الخلفية المنكورة للهبوط .

يتضح من جدول (5) والخاص بدلالة الفروق بين عينة البحث في قياس الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) أن معاملات الالتواء تتراوح ما بين (-1.143 الى 0.000) أن القياسات المستخلصة قريبة من الاعتدالية حيث أن قيم معامل الالتواء الاعتدالية تتراوح ما بين ± 0.3 . وتقترب جدا من الصفر مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث في مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

3 / 3 / 4 المؤشرات الاحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في قياسات

متغيرات البحث التكافؤ :

3 / 3 / 4 نتائج قياسات القوة القصوى :

جدول (6)
دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في قياسات
(القوة القصوى للعضلات العاملة) التكافؤ

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن = 11		المجموعة التجريبية ن = 11		الدلالات الإحصائية الاختبارات
		س	±ع	س	±ع	
0.543	1.442	8.121	39.140	3.419	37.698	يمين
0.157	0.418	7.963	33.138	3.872	33.556	شمال
1.205	0.969	1.651	16.191	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
0.750	0.782	2.073	22.802	2.770	22.020	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا ، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
1.221	0.979	1.880	26.312	1.882	27.291	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بفض الذراعين أسفل ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
0.682	0.745	2.542	27.514	2.577	28.258	(رقاد على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل ، للعضلات المثنية للجذع
0.085	0.105	3.608	40.217	1.949	40.113	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد ، للعضلات المادة للجذع
0.599	0.273	1.276	7.341	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
1.224	1.772	3.721	25.408	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 = 2.09

يتضح من جدول (6) و الخاص بدلالة بالفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات (القوة القصوى للعضلات العاملة) (التكافؤ) أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (0.175 إلى 1.224) و هذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين وتأكيد على أن هناك تكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات (القوة القصوى للعضلات العاملة).

3 / 3 / 4 / 2 نتائج قياسات القوة المميزة بالسرعة :

جدول (7)
دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) (التكافؤ)

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة ن = 11		المجموعة التجريبية ن = 11		الدلالات الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س	
0.569	0.200	0.682	6.061	0.946	5.861	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز ، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
0.577	0.193	0.493	6.385	0.991	6.192	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا ، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
1.277	0.570	1.069	6.190	1.024	6.760	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
0.182	0.071	0.822	6.657	1.009	6.585	(رقاد على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للجذع
0.547	0.225	0.895	6.279	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
0.834	0.283	0.658	6.026	0.912	5.744	(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
0.429	0.162	0.936	6.303	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 = 2.09

يتضح من جدول (7) و الخاص بدلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في قياسات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) (التكافؤ) أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (0.182 إلى 1.277) و هذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين وتأكيد على أن هناك تكافؤ بين مجموعتي البحث في القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة.

3 / 3 / 4 / 3 نتائج تقييم الاداء المهاري (التكافؤ):

جدول (8)

دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تقييم الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) (التكافؤ)

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة الضابطة 11 = ن		المجموعة التجريبية 11 = ن		الدلالات الإحصائية الجملة الحركية
		ع±	س	ع±	س	
0.714	0.182	0.751	1.318	0.387	1.500	المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقلبة الخلفية المتكورة للهبوط

* معنوي عند مستوى 0.05 = 2.09

يتضح من جدول (8) و الخاص بدلالة بالفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تقييم الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) لايجاد (التكافؤ) أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت (0.714) و هذه القيمة غير معنوية عند مستوى 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين وتأكيد على أن هناك تكافؤ بين مجموعتي البحث في مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية) .

3 / 4 متغيرات البحث

حدد الباحث متغيرات البحث وفق الاعتبارات المختلفة التي تفرضها بعض المراجع المتخصصة ورأي الخبراء في هذا المجال، كما وأيدتها البحوث والدراسات التي تناولت تأثير البرامج التدريبية على القوة العضلية ، وبناءا على التحليل الفني للأداء المهاري للمراجع المختلفة .

3 / 4 / 1 المجموعات العضلية العاملة :

بعد إجراء مسح للدراسات السابقة والمراجع العلمية في مجال رياضة الجمباز الفني للرجال والمتخصصة بجهاز الحلق لتحديد اهم المجموعات العضلية العاملة في المهارات الحركية التي تتكون منها الجملة الحركية على الجهاز توصل الباحث الى ان المجموعات العضلية العاملة في الجملة الحركية هي :

1. مجموعة العضلات المثنية لعضلات الذراعين وحزام الكتفين .
2. مجموعات العضلية المادة لعضلات الذراعين وحزام الكتفين .
3. مجموعة العضلات المقربة لعضلات الذراعين وحزام الكتفين .
4. مجموعة العضلات المثنية لعضلات الجذع .
5. مجموعة العضلات المادة لعضلات الجذع .
6. مجموعة العضلات المثنية لعضلات مفصلي الفخذين .
7. مجموعة العضلات المادة لعضلات مفصلي الفخذين .

3 / 4 / 2 القدرات البدنية :

القوة العظمى، القوة المميزة بالسرعة ، حيث أشارت المراجع المتخصصة في الجمناز ان هذه المتغيرات من أهم القدرات البدنية التي يحتاجها اللاعب على جهاز الحلق ، إضافة إلى ما أوضحتها نتائج الدراسات العلمية السابقة في هذا المجال حيث أن تطوير القوة العضلية بأشكالها يؤثر بصورة ايجابية على الاداء المهاري ، وقد اثبتت هذه المراجع ان هناك ارتباط قوي بين القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة والاداء المهاري على جهاز الحلق .(19) (80) (85)

3 / 4 / 3 الجملة الحركية على جهاز الحلق:

المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، المرجحة ، الشقلبة الخلفية المنكورة للهبوط .

3 / 5 وسائل جمع البيانات :

استخدم بالبحث وسائل جمع البيانات الآتية :

3 / 5 / 1 الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- رستاميتير لقياس الطول (بالسـم) .
- ميزان لقياس الوزن (كغم) .
- اجهزة الاثقال المسحوبة مرفق رقم (1)
- جهاز العربة المنزلة مرفق . رقم (2)
- كميرا فيديو
- مسحوق (كربونات ماغنيسيوم) .
- حبال المطاط .
- اثقال بأوزان مختلفة .
- جهاز حلق .
- مراتب .
- جهاز المانوميتر لقياس قوة القبضة ملحـق رقم (3)

2 / 5 / 3 الاختبارات البدنية :

استخدم الباحث بعض الاختبارات لقياس القوة القصوى و القوة المميزة بالسرعة المرتبطة بالمهارة قيد البحث ، وقد قام الباحث باستطلاع رأي عدد (10) خبير في هذا المجال. مرفق (4) و مرفق (5) .

ولقد تم التحقق من هذه الاختبارات ومدى استيفائها لمختلف الجوانب ومناسبتها للغرض الذي وضعت من أجله ، حيث تم إيجاد معامل الصدق وذلك بطريقة صدق المحكمين وبطريقة التمايز لمتغيرات الدراسة لأفراد عينة البحث ومعامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية .

1 / 2 / 5 / 3 المعاملات العلمية للاختبارات :

ان صحة القياس تعتمد على مدى ثبات نتائجه وصدقه . ولما كانت الاختبارات هي أدوات الدراسة العلمية للفروق الفردية فان هذه الأدوات يجب ان تتوفر فيها شروط معينة بحيث يمكن الثقة في نتائجها وهي شروط تتعلق بالمعاملات العلمية التي تحتوى على الموضوعية والصدق والثبات .

1 / 1 / 2 / 5 / 3 صدق المحكمين :

من اجل التوصل لمدى مناسبة الاختبارات من قبل الباحث بالصفة المبدئية و من الناحية العلمية للتطبيق على افراد عينة البحث تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين بعدد (10) محكمين من ذوي الخبرة العلمية بموضوع البحث .

جدول رقم (9)

النسبة المئوية لاستطلاع الرأي للخبراء لتحديد أنسب الاختبارات لقياسات القوة الخاصة لعينة البحث

النسبة %	وحدة القياس	الاختبارات
		اختبارات القوة القصوى
92.31	كغم	1- (رقود على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف
93.62	كغم	2- (رقود على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) يقوم الطالب برفع الذراعين أماما عاليا حتى تلامس القبضتين المقعد من الخلف .
90.77	كغم	3- (وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) يقوم الطالب بخفض الذراعين أسفل
90.92	كغم	4- (جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) يقوم الطالب بخفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد .
92.31	كغم	5- (رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) يقوم الطالب برفع الجذع عاليا مثنية إلى أماما أسفل.
91.15	كغم	6- (انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) يقوم الطالب برفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي.
90.77	كغم	7- (رقود على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) يقوم الطالب برفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع .
		اختبارات القوة المميزة بالسرعة
95.62	عدد المحاولات	1- (رقود على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) يقوم الطالب بخفض الذراعين أماما أسفل حتى تلامس القبضتين للفقدين خلال 15 ث.
90.62	عدد المحاولات	2- (رقود على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) يقوم الطالب برفع الذراعين أماما عاليا حتى تلامس القبضتين المقعد من الخلف خلال 15 ث .
95.32	عدد المحاولات	3- (وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) يقوم الطالب بخفض الذراعين أسفل خلال 15 ث.
90.85	عدد المحاولات	4- (جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) يقوم الطالب بخفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد خلال 15 ث.
93.85	عدد المحاولات	5- (رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) يقوم الطالب برفع الجذع عاليا مثنية إلى أماما أسفل خلال 15 ث .
94.73	عدد المحاولات	6- (انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) يقوم الطالب برفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي خلال 15 ث.
95.92	عدد المحاولات	7- (رقود على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) يقوم الطالب برفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع خلال 15 ث

تم اختيار الاختبارات التي حصلت علي نسبة 90 %

3 / 5 / 2 / 1 / 2 صدق التمايز :

لتحديد معاملات الصدق للاختبارات لقياسات الصفات البدنية تم تطبيقها على عينة ذات مستوى متميز

قوامها (8) طلاب وأيضا عينة ذات مستوى غير متميز قوامها (8) تم تطبيق الاختبارات للتعرف على معنوية

الفروق بين قيم قياسات الاختبارات للعينة ذات المستوى المتميز والغير متميز .

جدول (10)

دلالة الفروق بين قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لإيجاد صدق الاختبارات البدنية لقياسات (القوة القصوى للعضلات العاملة)

معامل الصدق	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة غير المميزة 8 = ن		المجموعة المميزة 8 = ن		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية	
			±ع	س	±ع	س		العضلات	
0.912	**8.320	9.325	3.300	35.091	1.711	44.416	كغم	قوة القبضة	
0.862	**6.370	7.967	2.786	31.182	3.073	39.149		يمين يسار	
0.874	**6.716	9.273	0.719	6.864	4.523	16.136	كغم	(رفود على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين	
0.934	**9.770	27.500	4.087	23.864	8.394	51.364	كغم	(انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين	
0.883	**7.034	14.000	5.804	29.091	3.145	43.091	كغم	(رفود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل، للعضلات المثنية للجذع	
0.959	**12.598	21.408	4.100	40.955	3.867	62.364	كغم	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد ، للعضلات المادة للجذع	
0.968	**14.340	8.760	1.756	26.695	1.011	35.455	كغم	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف	
0.947	**11.052	10.762	1.864	16.102	2.637	26.864	كغم	(رفود على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف	
0.881	**6.960	7.591	2.027	22.955	2.995	30.545	كغم	(رفود على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف	

** معنوي عند مستوى 0.05 = 2.14

يتضح من جدول (10) والخاص بدلالة الفروق بين قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لإيجاد صدق الاختبارات البدنية (القوة القصوى للعضلات العاملة) ، وجود فروق معنوية بين قياسات المجموعتين لصالح المجموعة المميزة حيث بلغت قيمة ت المحسوبة ما بين (6.370 إلى 14.340) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05 . كما بلغ معامل الصدق ما بين (0.862 إلى 0.968) مما يؤكد ان الاختبارات تتسم بالصدق التمييزي . وانها تقيس ما وضعت من اجله.

جدول (11)

دلالة الفروق بين قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لإيجاد صدق الاختبارات البدنية لقياسات (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

معامل الصدق	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة غير المميزة 8 = ن		المجموعة المميزة 8 = ن		الدلالات الإحصائية العضلات
			ع ±	س	ع ±	س	
0.980	**18.211	6.455	1.079	5.818	0.467	12.273	(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
0.991	**27.937	7.273	0.505	6.636	0.701	13.909	(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
0.982	**19.638	6.727	0.820	6.545	0.786	13.273	(رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للجذع
0.974	**15.999	6.273	0.934	6.455	0.905	12.727	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد خلال (15) ث ، للعضلات المادة للجذع
0.978	**17.436	6.909	1.036	6.455	0.809	13.364	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
0.977	**17.185	6.091	0.647	5.727	0.982	11.818	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
0.983	**20.156	5.909	0.522	6.545	0.820	12.455	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف

** معنوي عند مستوى 0.05 = 2.14

يتضح من جدول (11) والخاص بدلالة الفروق بين قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لإيجاد صدق الاختبارات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) ، وجود فروق معنوية بين قياسات المجموعتين لصالح المجموعة المميزة حيث بلغت قيمة ت المحسوبة ما بين (15.999الى30.994) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05 . كما بلغ معامل الصدق ما بين (0.974 الى 0.993) مما يؤكد ان الاختبارات تتسم بالصدق التمييزي . وأنها تقيس ما وضعت من اجله.

جدول (12)

دلالة الفروق بين قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لإيجاد صدق الاختبار لتقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

معامل الصدق	قيمة ت	المجموعة غير المميزة ن = 8		المجموعة المميزة ن = 8		وحدة القياس	المؤشرات الإحصائية الجملة الحركية
		ع±	س	ع±	س		
0.993	** 30.994	0.375	1.591	0.298	6.068	درجة	المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقلبة الخلفية المتكورة للهبوط .

** معنوي عند مستوى 0.05 = 2.14

يتضح من جدول (12) والخاص بدلالة الفروق بين قياسات المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لإيجاد صدق الاختبار لتقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) ، وجود فروق معنوية بين قياسات المجموعتين و لصالح المجموعة المميزة حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (30.994) وهذه القيم معنوية عند مستوى 0.05 . كما بلغ معامل الصدق (0.993) مما يؤكد ان الاختبارات تتسم بالصدق التمييزي . وأنها تقيس ما وضعت من اجله.

3 / 1 / 2 / 5 / 3 ثبات اختبارات قياسات الصفات البدنية :

لتحديد ثبات الاختبارات البدنية تم تطبيق الاختبارات على عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها (16) من الطلاب من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية وتم إعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى على نفس العينة وتحت نفس الظروف بعد مرور (3) أيام من التطبيق الأول ، باستخدام معامل الارتباط البسيط لإيجاد معامل الارتباط بين قيم التطبيق الأول و قيم التطبيق الثاني .

جدول (13)

دلالة الفروق بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني للمجموعتين المميزة وغير المميزة لإيجاد ثبات الاختبارات البدنية (القوة القصوى للعضلات العاملة)

ن = 16

معامل الثبات	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية العضلات
		±ع	س	±ع	س	±ع	س		
0.952	0.847	1.006	0.182	5.380	39.935	5.418	39.754	كغم	يمين يسار
0.964	0.533	1.998	0.227	5.171	35.393	4.982	35.165		قوة القبضة
0.901	1.188	0.539	0.136	5.668	11.364	5.701	11.500	كغم	(رقاد على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين
0.962	1.739	3.984	1.477	16.120	39.091	15.478	37.614	كغم	(انبطاح على المهر ، مواجهة الجهاز ، الرجلان زاوية قائمة وموضعه بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى تتجاوز المستوى الأفقي ، للعضلات المادة لمفصلي الفخذين
0.947	1.502	1.136	0.364	8.456	36.455	8.490	36.091	كغم	(رقود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل، للعضلات المثنية للجذع
0.933	1.193	1.617	0.411	11.907	52.071	11.626	51.660	كغم	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد ، للعضلات المادة للجذع
0.942	1.231	0.544	0.143	4.599	30.932	4.696	31.075	كغم	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
0.937	0.326	1.632	0.114	6.238	21.369	5.941	21.483	كغم	(رقاد على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
0.924	1.000	1.706	0.364	4.785	27.114	4.618	26.750	كغم	(رقاد على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.13

يتضح من جدول (13) والخاص بدلالة الفروق بين قياسات التطبيق الأول والتطبيق الثاني ومعامل الارتباط بين التطبيقين لإيجاد ثبات الاختبارات البدنية (القوة القصوى للعضلات العاملة) ، عدم وجود فروق معنوية بين قياسات التطبيق الأول والتطبيق الثاني . حيث بلغت قيمة ت المحسوبة ما بين (0.326 الى 1.739) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 . كما بلغ معامل الثبات ما بين (0.901 الى 0.964) مما يؤكد ان الاختبارات تتسم بالثبات وانها تعطى نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها مرة اخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف .

جدول (14)

دلالة الفروق بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني للمجموعتين المميزة وغير المميزة لإيجاد ثبات الاختبارات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة)

ن = 16

معامل الثبات	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الدلالات الإحصائية العضلات
		ع±	س	ع±	س	ع±	س	
0.888	1.073	0.795	0.182	3.308	9.227	3.401	9.045	(رفود على مقعد سويدي مواجهة الجهاز ، تشبيك القدمان بحزام الجهاز) رفع الرجلين عاليا حتى الزاوية القائمة مع الجذع خلال (15) ث ، للعضلات المثنية لمفصلي الفخذين
0.939	1.449	0.294	0.091	3.673	10.182	3.769	10.273	(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
0.911	1.555	0.685	0.227	3.681	10.136	3.531	9.909	(رفود على مقعد سويدي ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) رفع الجذع عاليا مع ثنية إلى الامام الاسفل خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للجذع
0.875	1.449	0.588	0.182	3.323	9.773	3.333	9.591	(جلوس طويل مواجهة الجهاز ، تشبيك حزام الجهاز في الكتفين) خفض الجذع أسفل حتى يلامس الظهر للمقعد خلال (15) ث ، للعضلات المادة للجذع
0.896	0.326	0.653	0.045	3.783	9.864	3.650	9.909	(وقوف فتحا ، الجنب مواجه الجهاز مسك حلقة الجهاز باليدين) بخفض الذراعين أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المقربة للذراعين وحزام الكتف
0.940	0.439	0.486	0.045	3.319	8.818	3.221	8.773	(رفود على مقعد سويدي ، مواجهة الجهاز، مسك حلقتي الجهاز باليدين أمام الجسم) رفع الذراعين أماما عاليا خلال (15) ث ، للعضلات المثنية للذراعين وحزام الكتف
0.909	1.000	0.426	0.091	3.172	9.591	3.098	9.500	(رفود على مقعد سويدي الذراعان عاليا، مسك حلقتي الجهاز باليدين) خفض الذراعين أماما أسفل خلال (15) ث ، للعضلات المادة للذراعين وحزام الكتف

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.13

يتضح من جدول (14) والخاص بدلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ومعامل الارتباط بين التطبيقين لإيجاد ثبات الاختبارات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة) ، عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني . حيث بلغت قيمة ت المحسوبة ما بين (0.326الى1.555) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 . كما بلغ معامل الثبات ما بين (0.875الى0.940) مما يؤكد ان المتغيرات تتسم بالثبات وانها تعطى نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها مرة اخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف .

جدول (15)

دلالة الفروق بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني لقياسات للمجموعتين المميزة وغير المميزة لإيجاد ثبات اختبار تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق)

ن = 16

معامل الثبات	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين		التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	المؤشرات الإحصائية الجملة الحركية
		ع ±	س	ع ±	س	ع ±	س		
0.930	0.548	0.292	0.034	2.356	3.864	2.315	3.830	درجة	المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقبة الخلفية المتكورة للهبوط .

*معنوي عند مستوى 0.05 = 2.13

يتضح من جدول (15) والخاص بدلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني ومعامل الارتباط بين قياسات التطبيقين لإيجاد ثبات اختبار تقييم مستوى الاداء المهاري (الجملة الحركية على جهاز الحلق) ، عدم وجود فروق معنوية بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني . حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (0.548) وهذه القيم غير معنوية عند مستوى 0.05 . كما بلغ معامل الثبات (0.930) مما يؤكد ان الاختبارات تتسم بالثبات وانها تعطى نفس النتائج اذا اعيد تطبيقها مرة اخرى على نفس العينة وفي نفس الظروف .

3 / 5 / 3 استمارات البحث :

قام الباحث بتصميم الاستمارات التالية لسهولة تنفيذ إجراءات البحث :

- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم الاختبارات البدنية . مرفق رقم (7)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم تمارين البرنامج التدريبي . مرفق رقم (8)
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات البدنية لكل لاعب في المجموعة. مرفق رقم (9)
- استمارة لمحتوى و درجات الحمل للاعب في الوحدة التدريبية اليومية. مرفق رقم (10)

4 / 5 / 3 تقييم مستوى الاداء المهاري :

تم تقييم درجة الأداء المهارى للجلمة الحركية قيد الدراسة عن طريق لجنة المحكمين المعتمدين من قبل الاتحاد الفلسطيني للجمباز في الضفة الغربية والبالغ عددهم (5) المرفق رقم (11) يوضح لجنة التحكيم ومكان عملهم ورتبهم العلمية ، حيث تم التقييم وفقا لقواعد التحكيم بالاتحاد الفلسطيني للجمباز الفني للرجال مرفق رقم (13) ، والجدول رقم (9) يوضح الاداء الفني لمهارات الجلمة الحركية ودرجة كل مهارة والدرجة الكلية .

6 / 3 الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء عدد من الدراسات الاستطلاعية على العينة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (16) .

1 / 6 / 3 الدراسة الاستطلاعية الأولى:

استهدفت هذه الدراسة الاتي :

- 1- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث والقياسات .

2- التعرف على أفضل الطرق الصحيحة لإجراء القياسات عملياً .

3- تدريب المساعدين على دقة التسجيل الخاصة في البيانات.

4- اكتشاف نواحي القصور والضعف في الأدوات والأجهزة المستخدمة وتلافيها / وعلاجها .

إجراء الدراسة: قام الباحث بتنفيذ الدراسة خلال الفترة من 1 / 10 / 2011 وحتى 1 / 12 / 2011

الأدوات المستخدمة:

- استمارة تسجيل نتائج القياسات البدنية والاداءات المهارية.

- ساعة إيقاف

- جهاز العربية المنزقة .

- اجهزة سحب الاثقال

- اقرص حديد باوزان مختلفة

- كربونات مغنيسيوم

وكانت نتائج هذه الدراسة :

- صلاحية الأدوات والأجهزة.

- تدريب المساعدين والتعرف على أفضل الطرق لتسجيل النتائج.

3 / 6 / 2 الدراسة الاستطلاعية الثانية :

بعد أن تم استطلاع رأي الخبراء في البرنامج المقترح قام الباحث بإجراء بعض الوحدات على عينة البحث

الاستطلاعية بالأزمة والتكرارات المقترحة.

استهدفت الدراسة :

1- التعرف على مناسبة محتوى البرنامج التدريبي والتدريبات قيد البحث .

2- تطبيق بعض أجزاء من البرنامج التدريبي للتأكد من مدى ملائمته لإفراد عينة البحث الأساسية قبل تنفيذه .

3- التأكد من مناسبة زمن الوحدة التدريبية اليومية .

4- التعرف على الصعوبات أو المشكلات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق.

5- التعرف على الأزمنة المناسبة للتدريبات داخل الوحدة التدريبية .

6- التأكد من مناسبة الأحمال التدريبية والتكرارات المناسبة للتدريب .

إجراء الدراسة: قام الباحث بتنفيذ الدراسة خلال الفترة من 10 / 12 / 2011 وحتى 20 / 12 / 2011

الأدوات المستخدمة :

- ساعة إيقاف
- جهاز العربة المنزقة .
- اجهزة سحب الاثقال
- اقرص حديد بأوزان مختلفة

وكانت نتائج هذه الدراسة :

1. التأكد من تقبل أفراد العينة للبرنامج التدريبي وقدرتهم على تنفيذ ما يطلب منهم.
2. التأكد من مناسبة الفترة الزمنية المحددة للوحدة التدريبية .
3. التأكد من مناسبة التدريبات البدنية ومحتوى البرنامج التدريبي من الاداءات المهارية للعينة .
4. إجراء التعديلات المقترحة لعناصر البرنامج التدريبي (الإحماء، الجزء الرئيسي "البدني / المهارى"، الختام).
5. صلاحية البرنامج التدريبي للتنفيذ خلال زمن الوحدة وفقاً لكل جزء على حدة من أجزاء الوحدة في الخطة العامة للبرنامج التدريبي لبعض الاداءات البدنية والاداءات المهارية .
6. تم استبعاد التدريبات ذات الصعوبة العالية التي لم تستجب لها العينة الاستطلاعية وتم استبدالها بمجموعة أخرى يمكن أدائها وتحقيقها لنفس الغرض .

7. تعديل بعض التدريبات وتلافي القصور والضعف في الأدوات والأجهزة .
8. مناسبة الأحمال التدريبية وتحديد الأزمنة المناسبة للتدريبات و كذا التكرار

3 / 6 / 3 الدراسة الاستطلاعية الثالثة :

- استهدفت هذه الدراسة : إيجاد معاملات الصدق والثبات للاختبارات البدنية .

إجراءات الدراسة :

- قام الباحث بتنفيذ الدراسة في الفترة 1 / 4 / 2012.

الأدوات المستخدمة:

- ساعة إيقاف
- جهاز العربة المنزلة .
- اجهزة سحب الاثقال
- اقرص حديد بأوزان مختلفة
- كربونات مغنيسيوم

وكانت نتائج هذه الدراسة :

التأكد من صدق الاختبارات لقياس السمات المراد قياسها وكذلك التأكد من ثبات هذه الاختبارات اذا ما

اعيدت مرة اخرى

7 / 3 البرنامج التدريبي

1 / 7 / 3 الهدف من البرنامج

قام الباحث بوضع البرنامج التدريبي المقترح مرفق رقم (12) بهدف تنمية القوة الخاصة (القوة القسوى ، القوة

المميزة بالسرعة) لتحسين درجة الجملة الحركية على جهاز الحلق من خلال تمرينات القوة القسوى والقوة المميزة

بالسرعة الخاصة بالمجموعات العضلية العاملة في الجملة الحركية بأسهل الطرق وبطريقة مشوقة في استخدام

البرنامج التدريبي.

3 / 7 / 2 أسس تصميم البرنامج

- تحديد الهدف العام من البرنامج
- مراعاة الفروق الفردية بين المتدربين
- مواكبة البرنامج للعصر الحديث في استخدام الوسائل الحديثة في التدريب .
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العلمي .
- بناء البرنامج ومراعاة ملائمته لأفراد عينة البحث.
- مراعاة توفير الإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج .
- إتاحة وقت ملائم للتدريب .
- مراعاة التكرارات المناسبة .
- مراعاة فترات الراحة البينية للوصول بأفراد العينة إلى الحالة الطبيعية .

3 / 7 / 3 الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج

- اتبع الباحث في وضع هذا البرنامج نظاماً يتفق مع الأسس والقواعد الخاصة بالتدريب الفترى مرتفع الشدة بشكل الحمل البدني والراحة وفقاً لأهداف البحث لتحسين الصفات البدنية لتحسين درجة الجملة الحركية وبما يتناسب مع عينة البحث كلا حسب قدراته.
- ينفذ البرنامج على مجموعة البحث في شكل وحدات تدريبية يتم تنفيذ تمارين كل وحدة في شكل محطات متتالية باستخدام التحميل الفردي للاعبين كل على حسب مقدرته الوظيفية .

- مراعاة الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل والتوقيت الصحيح لتكرار التمرين أو التدريب والاستمرارية في المحطة .

- التقدم في أداء الجملة الحركية قيد البحث على جهاز الحلق المنخفضة إلى التكرار أدائها على أجهزة متدرجة في الارتفاع حتى تم الأداء على جهاز الحلق ذو الارتفاع القانوني وذلك مع التدرج في سرعة أداء التمرين على كل جهاز وعلى كل الأجهزة .

- أداء التمرينات البدنية الخاصة مع التدرج في تصعبها مع مراعاة عامل الأمن والسلامة عند استخدام الأدوات والأجهزة .

- استخدام الشدة اقل من القصوى في أداء تمرينات القوة القصوى حيث كانت بنسبة 80 % - 90 % من أقصى مستوى للاعب ، واستخدام شدة متوسطة في اداء تمرينات القوة المميزة بالسرعة حيث كانت بنسبة 50 % - 75 % من أقصى مستوى للاعب عند أداء التمرينات بالأدوات وعلى الأجهزة .

- هذا بالإضافة الى ما ذكره "هشام صبحي حسن" (1993) على اهمية الاستعانة بالتمرينات التي تؤدي بصورة تتفق مع طبيعة الاداء للمهارة باستخدام المجموعات العضلية العاملة في المهارة ذاتها وفي نفس المسار الحركي والزماني والمكاني ، مما يكون له افضل الاثر على تحسين القدرات البدنية وبالتالي تحسين مستوى الاداء المهاري . (85 : 7)

3 / 7 / 4 محتوى البرنامج :

اشتمل البرنامج على مجموعة من التمرينات وللإعداد والتمهيد للواجبات المحددة التي سيقوم الطالب بأدائها في الجزء الأساسي من التدريب ، وذلك باستخدام الأدوات المساعدة والمثيرات البصرية ، مع لاستمرارية في التدريب والتقويم الفوري لأداء للطلاب ، حيث اشتمل محتوى البرنامج على :

- وحدات تدريبية لتطوير القوة القسوى و وحدات تدريبية لتطوير القوة المميزة بالسرعة .
- متوسط زمن الراحة الإيجابية للانتقال للتمرين التالي مقداره (4) دقائق .
- الزمن الكلى للوحدة التدريبية تسعون دقيقة (90 ق) مقسم إلى:
- * الجزء الإعدادي ويشمل على الاحماء العام والاحماء الخاص ويستغرق (15) دقيقة .
- * الجزء الرئيسي ويشمل :
- الاعداد البدني للتدريب على القوة القسوى والقوة المميزة بالسرعة ويستغرق (40) دقيقة .
- الإعداد المهارى للتدريب على مهارات الجملة الحركية قيد البحث ويستغرق (35) دقيقة.
- * الجزء الختامي ويستغرق خمس دقائق (5ق) مرفق رقم (13)

3 / 8 الدراسة الاساسية :

- تم تطبيق الدراسة الأساسية للبحث في الفترة من 15 / 4 / 2012 الى 15 / 6 / 2012 حيث قام الباحث بعمل القياسات /القبلية - البعدية كما يلي :
- قام الباحث بقياس قبلي للصفات البدنية المرتبطة بالمهارة قيد البحث (القوة القسوى و القوة المميزة بالسرعة للعضلات المادة والمنتنية لعضلات مفصلي الفخذين ، العضلات المادة والمنتنية لعضلات الجذع ، العضلات المقربة لعضلات الذراعين وحزام الكتفين ، العضلات المادة والمنتنية لعضلات الذراعين وحزام الكتفين ،)
 - وقام الباحث بتقييم قبلي لمستوى الاداء المهاري الطلاب للجملة الحركية قيد البحث (المرجحة ، التعلق المقلوب ، تعلق الكب ، الكب للارتكاز ، خفض الجسم للأمام من الارتكاز الزاوية ، الشقلبة الخلفية المتكورة للهبوط على جهاز الحلق) .

- ثم قام الباحث بتطبيق برنامج التدريبات لعينة البحث على مدى ثمانية أسابيع متتالية، بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً ، (أيام الاحد - الثلاثاء - الخميس) مرفق (9) حيث بلغت جميعها أربعة وعشرون وحدة تدريبية وكان زمن الوحدة التدريبية تسعون دقيقة (90ق) وكان زمن التدريب الكلي (2160 ق) كما في جدول (16) حيث قسّمت كل وحدة تدريبية إلى ثلاث أجزاء (الإعدادي - الرئيسي - الختامي) وقد راعى الباحث اتباع الأسس العلمية والواجبات المستهدفة في كل وحدة تدريبية من حيث التمرينات التي تم اختيارها من جانب الخبراء في وضع البرنامج التدريبي وكذلك الأسلوب المستخدم في عملية التدريب مع مراعاة اتباع خطوات تعليمية متدرجة (من السهل إلى الصعب) وطرق السند الموجهة والتمرينات البدنية الموجهة لنفس العضلات العاملة في المهارة قيد البحث
- وبعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج المقترح للتدريبات الموضوعة قام الباحث بإجراء عملية القياس البعدي للصفات البدنية والتقييم البعدي لمستوى الأداء لدى طلاب الدراسة للجملة الحركية على جهاز الحلق لمعرفة مدى تأثير البرنامج في تحسين درجة الجملة الحركية قيد البحث.

جدول رقم (16)

التوزيع الزمني لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لمجموعة البحث

م	مراحل التدريب	عدد الأسابيع	عدد مرات التدريب اسبوعياً	الوحدة التدريبية (ق)	زمن التدريب أسبوعياً (ق)	عدد مرات التدريب	زمن التدريب الكلي (ق)	
1	القوة القصوى	4	3	90	270	12	1080	
2	القوة المميزة بالسرعة	4	3	90	270	12	1080	
المجموع							24	2160 ق
							36 ساعة	

3 / 9 الأسلوب الإحصائي :

تبعاً للتصميم التجريبي وفي ضوء المتغيرات الدراسة استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي (س)
- الانحراف المعياري (ع)
- صدق التمايز
- معامل الالتواء
- اختبار (ت) الفروق.

