

المعرفة

مرفق رقم ( ١ )

إفادة بتطبيق الدراسات الاستطلاعية  
والتجربة الأساسية

محافظة الدقهلية  
مديرية الشباب والرياضة  
مركز شباب المدينة  
باستاد المنصورة

إفادة

يشهد مركز شباب المدينة باستاد المنصورة الرياضي بأن اللاعبين الآتي أسمائهم مسجلين  
بسجلات الاتحاد المصري لكرة اليد ضمن فرق استاد المنصورة الرياضي موسم ٢٠٠٦م - ٢٠٠٧م  
سن ( ١٦ - ١٨ ) سنة وهم كالاتي :

م	اسم اللاعب	النادي	م	اسم اللاعب	النادي
١	محمود لطفي محمد إبراهيم	استاد المنصورة	١١	قتحي محمد محمد محمد	~
٢	محمد محي الدين محمد الباز	~	١٢	عمر أحمد عثمان أحمد	~
٣	أحمد ماهر أحمد محمود	~	١٣	محمد محمد شوقي كشك	~
٤	أحمد علاء الدين السعيد	~	١٤	مايكل منحت إبراهيم عازر	~
٥	محمد ماهر أحمد محمود	~	١٥	أحمد محمد عبد الفتاح	~
٦	محمد عادل أحمد أحمد	~	١٦	محمد فاضل صابر أحمد	~
٧	أحمد يسري محمد يسري	~	١٧	محمد رجب حسين شطا	~
٨	عماد محمد علي فرحات	~	١٨	محمود رفعت السعيد الحسيني	~
٩	عبد الرحمن مصطفى محمد	~	١٩	محمود علاء الدين السعيد	~
١٠	مصطفى عبد الله السيد	~	٢٠	محمد السيد العارف	~

مدير عام المركز

( أ / طارق جوده )

مدير قطاع البطولة

( أ / محمد سنجاب )

محافظة الدقهلية  
مديرية الشباب والرياضة  
مركز شباب المدينة  
باستاد المنصورة

### إفادة

يشهد مركز شباب المدينة باستاد المنصورة الرياضي بأن السيد / خالد أحمد عبد الحميد الباحث بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة - قد قام بتطبيق التجربة الأساسية الخاصة برسالة الماجستير وعنوانها :

(العجز الثنائي كمؤشر لاستخدام تدريبات بليومترية لتنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب لناشئ كرة اليد (١٦-١٨) سنة )

وذلك في الفترة من ٢٩ / ٧ / ٢٠٠٦ م .  
إلى ١٩ / ١٠ / ٢٠٠٦ م

علي ملاعب استاد المنصورة الرياضي وذلك للمجموعتين التجريبيتين التي تستخدم التدريب البليومترية وذلك بعد موافقة مدير النشاط الرياضي ومدير عام المركز.

مدير عام المركز

( أ / طارق جوده )

مدير قطاع البطولة

( أ / محمد سنجاب )

محافظة الدقهلية  
مديرية الشباب والرياضة  
مركز شباب المدينة  
بإستاد المنصورة

### إفادة

يشهد مركز شباب المدينة بإستاد المنصورة الرياضي بأن السيد / خالد أحمد عبد الحميد محمد الباحث بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة - قد قام بتطبيق الدراسة الاستطلاعية الأولى الخاصة برسالة الماجستير وعنوانها :

(العجز الثنائي كمؤشر لاستخدام تدريبات بليومترية لتنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب لناشئ كرة اليد (١٦-١٨) سنة )

وذلك في الفترة من ٢٤ / ٦ / ٢٠٠٦م

إلى ٢٩ / ٦ / ٢٠٠٦م

علي ملاعب استاد المنصورة الرياضي وذلك للمجموعتين التجريبيتين التي تستخدم التدريب البليومترية وذلك بعد موافقة مدير النشاط الرياضي ومدير عام المركز.

مدير عام المركز

( أ / طارق جوده )

مدير قطاع البطولة

( أ / محمد سنجاب )

١٢٠  
١

الاتحاد المصري لكرة اليد  
منطقة الدقهلية

### إفادة

تشهد منطقة الدقهلية لكرة اليد بأن السيد / خالد أحمد عبد الحميد محمد الباحث بكلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة - قد قام بتطبيق الدراسة الاستطلاعية الثانية الخاصة برسالة الماجستير وعنوانها :

(العجز الثنائي كمؤشر لاستخدام تدريبات بليومترية لتنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب لناشئ كرة اليد (١٦-١٨) سنة )

وذلك في الفترة من ٨ / ٧ / ٢٠٠٦م

إلى ١٢ / ٧ / ٢٠٠٦م

على ملعب الصالة المغطاة بجامعة المنصورة وذلك بعد موافقة إداري الفريق مدربين الفريق

وكذلك جميع أفراد الفريق .



مرفق رقم ( ٢ )

استثمارات استطلاع رأي الخبراء  
( تمرينات - اختبارات )

استمارة استطلاع رأى الخبراء

السيد الأستاذ الدكتور/.....

بعد التحية والتقدير ،،،،،

يقوم الباحث/خالد أحمد عبد الحميد الباحث بقسم التدريب الرياضى - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة - بإجراء دراسة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية عنونها: " العجز الثنائى كمؤشر لاستخدام تدريبات بليومترية لتنمية القدره العضلية و مهارة التصويب لناشئ كرة اليد (١٦-١٨) سنة"

نظرا لما يتضمنه البحث العلمى من الإستعانة بأراء ذوى خبره فى مجال التربية الرياضية للاستفادة بما لديهم من خبرات وتجارب، لذا يتقدم الباحث للاستفادة بأرائكم البثاءة ويأمل الباحث فى الإستفادة من أراء سيادتكم فى تحديد.

١- مناسبة تمرينات أسلوب تدريب البليومترى للرجلين معا والرجل الواحدة.

٢- مناسبة تمرينات أسلوب تدريب البليومترى للذراعين والذراع الواحد.

٣- اختيار ( ٥ ) تمرينات للرجلين و ( ٣ ) تمرينات للذراعين والذراع الواحد.

علما بأن المرحلة السنيه لعينه البحث (١٦ - ١٨) السنة.

ولسيادتكم جزيل الشكر ....؛؛

بيانات خاصه بالسيد الخبير /

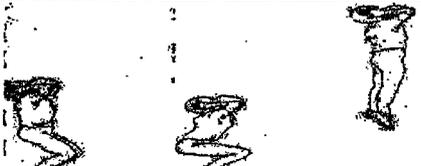
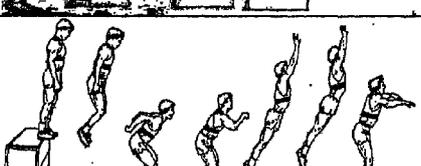
الإسم:

الوظيفه:

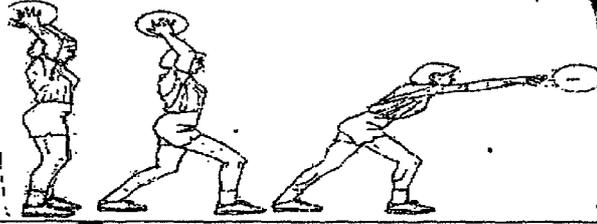
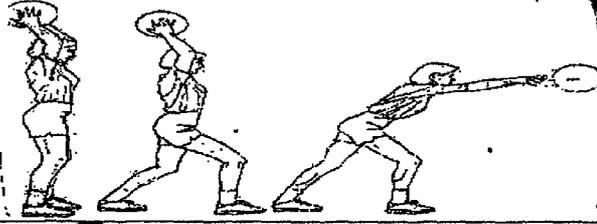
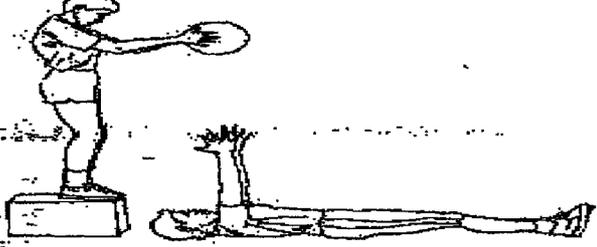
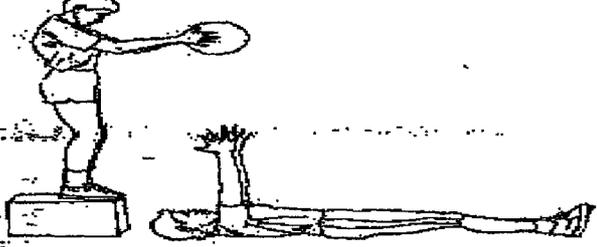
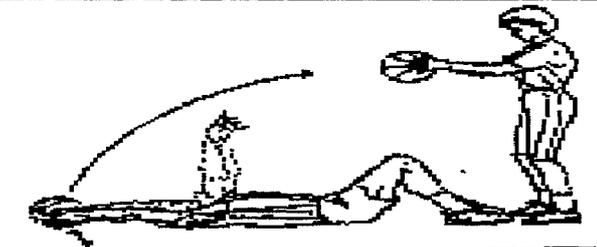
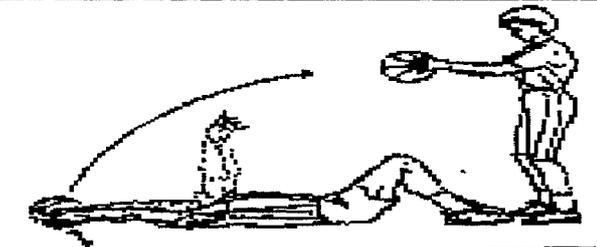
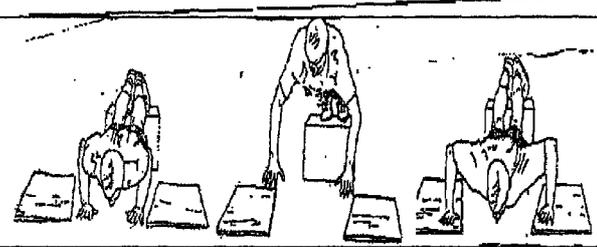
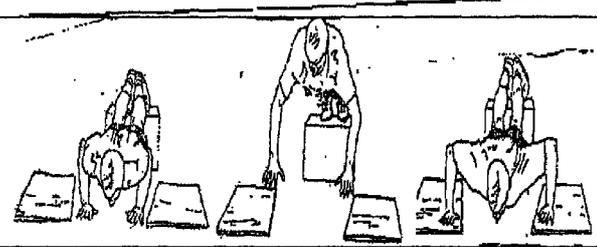
الدرجه العلميه:

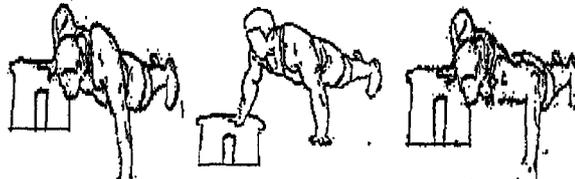
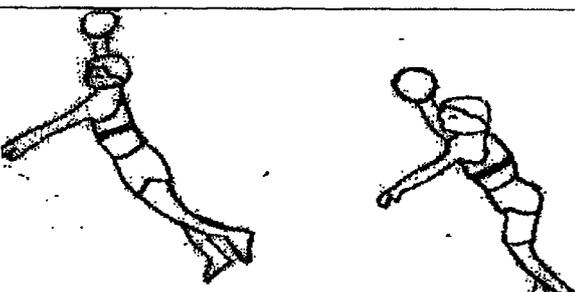
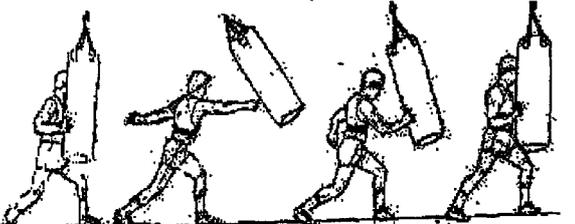
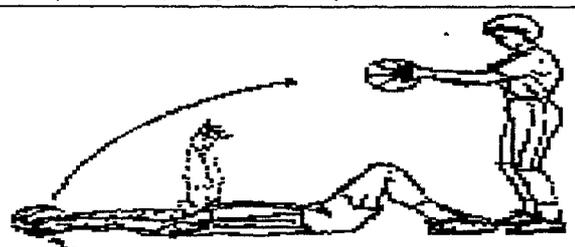
سنه الحصول على الدكتوراه:

يرجوا الباحث من سيادتكم تحديد مدى مناسبة تدريبات البليومترى للاعبى كرة اليد (١٦-١٨) سنة ويرجوا من سيادتكم وضع علامة (✓) أمام التمرين المناسب من حيث أهميته من وجهة نظر سيادتكم وتحديد (٥) تمرينات.

م	تمرينات البليومترى	الإخراج		مدى مناسبة التمرين	
		مناسب	غير مناسب	مناسب	غير مناسب
١	تمرينات الرجلين: الوثب الأمامى للحواجز.			١٠٠%	
٢	الوثب العميق مع الدوران 180° للصندوق الأخر.			٧٧,٧٨%	٢٢,٢٢%
٣	الوثب لأعلى بالكرة الطبية من وضع الجلوس.			٢٢,٢٢%	٧٧,٧٨%
٤	الوثب العميق مع الفجوة.			٧٧,٧٨%	٢٢,٢٢%
٥	الوثب الهرمى من فوق الصندوق.			١١,١١%	٨٨,٨٩%
٦	الوثب العميق.			٨٨,٨٩%	١١,١١%
٧	الوثب العميق مع المرور من فوق الحاجز.			٢٢,٢٢%	٧٧,٧٨%
٨	الوثب الزجراجى على جانبى مقعد سويدى.			٧٧,٧٨%	٢٢,٢٢%

يرجوا الباحث من سيادتكم تحديد مدى مناسبة تدريبات البليومتر ك للاعبى كرة اليد (١٦-١٨) سنة ويرجوا من سيادتكم وضع علامة (✓) أمام التمرين المناسب من حيث أهمية من وجهة نظر سيادتكم وتحديد (٤) تمرينات للذراعين و (٤) تمرينات للذراع الواحد.

م	تمرينات البليومتر ك	الإخراج		مدى مناسبة التمرين	
		مناسب	غير مناسب	مناسب	غير مناسب
١	تمرينات الذراعين: ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين.			%٨٨,٨٩	%١١,١١
٢	تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس.			%٦٦,٦٧	%٣٣,٣٣
٣	الإسقاط القوى للكرة الطبية.			%٢٢,٢٢	%٧٧,٧٨
٤	استلام وتمرير الكرة الطبية والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين.			%٧٧,٧٨	%٢٢,٢٢
٥	الوضع العميق باستخدام وسادتين.			%٦٦,٦٧	%٣٣,٣٣

م	تمرينات البليومترك	الإخراج	مدى مناسبة التمرين	
			مناسب	غير مناسب
١	تمرينات الذراع الواحد: ثنى ومد الزراعين باستخدام مقعد سويدى واحد.		%٧٧,٧٨	%٢٢,٢٢
٢	قذف الكرة الطبية من الوثب.		%١٠٠	
٣	دفع جراب الملاكمة.		%٣٣,٣٣	%٦٦,٦٧
٤	استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين.		%٧٧,٧٨	%٢٢,٢٢
٥	غرف الكرة الطبية لأعلى بيد واحدة.		%٦٦,٦٧	%٣٣,٣٣

يرجى من سيادتكم إضافة ما تزونه سيادتكم مناسباً من التمرينات البليومترية.

- ١-.....
- ٢-.....
- ٣-.....
- ٤-.....

## استمارة استطلاع رأى الخبراء

السيد الأستاذ الدكتور/.....

بعد التحية والتقدير .. ،،

يقوم الباحث/خالد أحمد عبد الحميد الباحث بقسم التدريب الرياضى كلية التربية الرياضيه —  
جامعة المنصورة — بإجراء دراسة ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية  
الرياضية عنونها:

" العجز الثنائى كمؤشر لاستخدام تدريبات بليومترية لتنمية القدره العضلية و مهارة التصويب

لناشئ كرة اليد (١٦—١٨) سنة"

نظرا لما يتضمنه البحث العلمى من الإستعانة بأراء ذوى الخبرة فى مجال التربية الرياضية  
للإستفادة بما لديهم من خبرات وتجارب لذا يتقدم الباحث للاستفادة بأرائكم البناءة ويأمل الباحث  
فى الإستفادة من آراء سيادتكم فى تحديد مدى مناسبة الإختبارات لموضوع البحث.  
علما بأن المرحلة السنيه لعينه البحث (١٦ — ١٨ ) السنة.

ولسيادتكم جزيل الشكر .....؟؟

بيانات خاصه بالسيد الخبير /

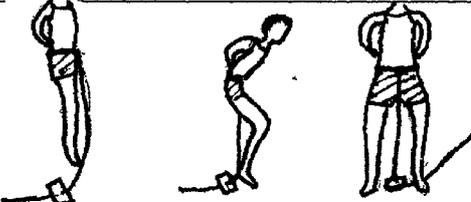
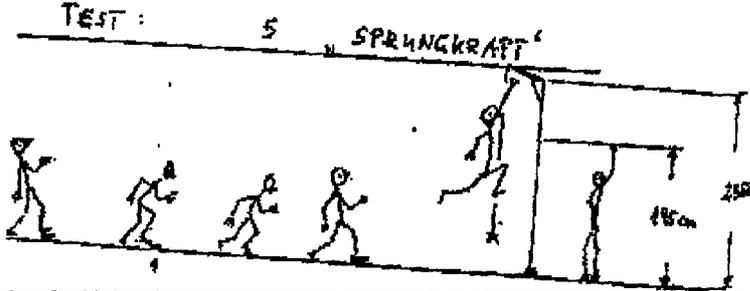
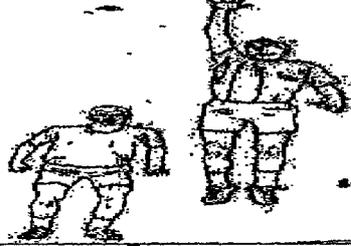
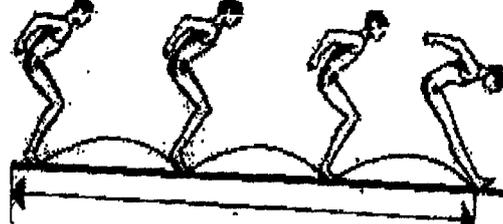
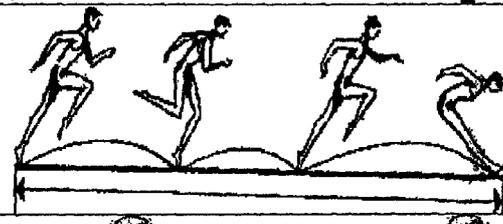
الإسم:

الوظيفه:

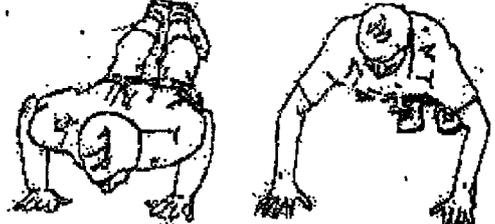
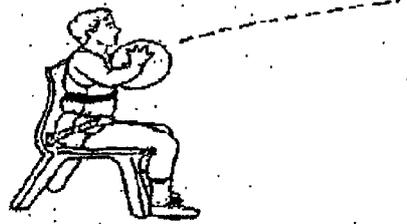
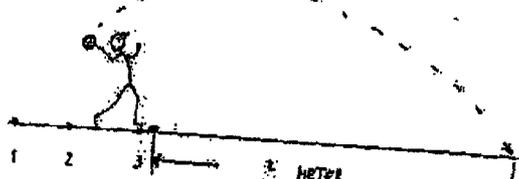
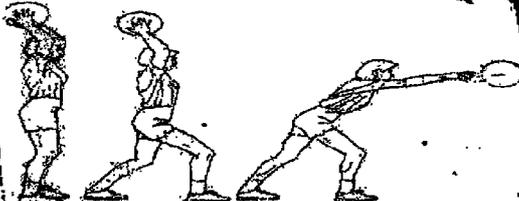
الدرجه العلميه:

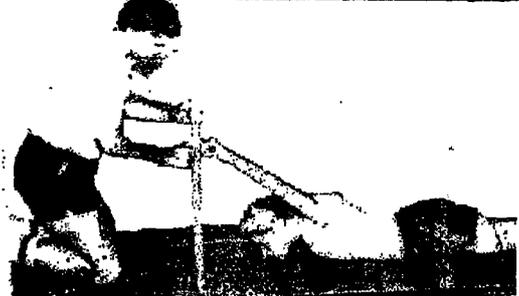
سنه الحصول على الدكتوراه:

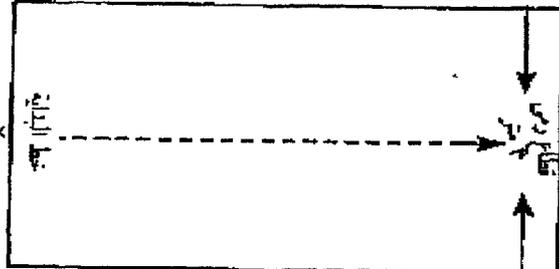
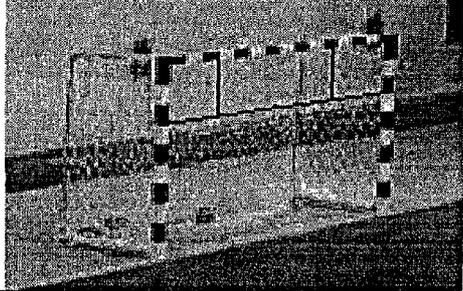
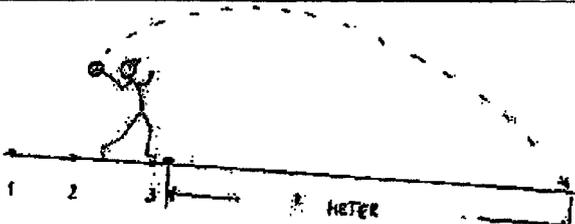
يرجوا الباحث من سيادتكم تحديد مدى مناسبة اختبارات القدرة العضلية ( البدنية- المهارية ) للاعبى كرة اليد من (١٦-١٨) سنة ويرجوا من سيادتكم وضع علامة (√) امام الاختبار المناسب من حيث أهميته من وجهة نظر سيادتكم.

م	الاختبارات (البدنية- المهارية)	الإخراج	
		مناسب	غير مناسب
١	اختبارات الرجلين: الوثب العمودى المعدل من الثبات.		%٧٧,٧٨ %٢٢,٢٢
٢	القدرة على الوثب لأعلى او الارتقاء بالمسافة.	TEST : 5 "SPRUNGKRAFT" 	%٨٨,٨٩ %١١,١١
٣	الوثب العريض من الثبات.		%٦٦,٦٧ %٣٣,٣٣
٤	الوثب العمودى من الحركة.		%٤٤,٤٤ %٥٥,٥٦
٥	خمس وثبات متتابعة.		%٥٥,٥٦ %٤٤,٤٤
٦	الوثب الثلاثى من الثبات.		%٣٢,٣٢ %٦٦,٦٧
٧	سرعة ثلاث حجلات (يمين - شمال).		%٥٥,٥٦ %٤٤,٤٤

%٦٦,٦٧	%٣٣,٣٣		٢٠م حبل يمين - ٢٠م حبل شمال.	٨
%٤٤,٤٤	%٥٥,٥٦		زمن تكرر الوثب العمودي (٥ تكرارات)	٩

مدى مناسبة الاختبار		الإخراج	الاختبارات (البدينية-المهارية)	م
غير مناسب	مناسب			
%٢٢,٢٢	%٧٧,٧٨		<u>اختبارات الذراعين:</u> رمي كرة طبية لمسافة (٥ مرات متتالية).	١
%٣٣,٣٣	%٦٦,٦٧		ثنى الذراعين كاملا من الانبطاح المائل (١٠ ث).	٢
%٥٥,٥٦	%٤٤,٤٤		دفع كرة طبية باليدين من أمام الصدر.	٣
%١١,١١	%٨٨,٨٩		رمي كرة طبية (٨٠٠ جم) لأقصى مسافة ممكنة.	٤
%٦٦,٦٧	%٣٣,٣٣		رمي كرة طبية (٣كجم) من وضع رمية التماس.	٥

٢٣٣,٣٣%	٤٥٥,٥%		اختبار مرونة الكتفين.	٦
---------	--------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	---

مدى مناسبة الاختبار		الإخراج	الاختبارات (البدنية-المهارية)	م
غير مناسب	مناسب			
١١,١١%	٨٨,٨٨%		<u>الاختبارات المهارية:</u> رمى كرة يد من الوثب لأقصى مسافة داخل قطاع الرمى.	١
٣٣,٣٣%	٦٦,٦٦%		اختبار التصويب بالوثب عاليا.	٢
٢٢,٢٢%	٧٧,٧٨%		رمى كرة يد من الثبات لأقصى مسافة.	٣

يرجى من سيادتكم إضافة ما ترونه سيادتكم مناسباً من اختبارات القدرة العضلية (البدنية-المهارية).

- ١- .....
- ٢- .....
- ٣- .....
- ٤- .....

مرفق رقم ( ٣ )

استمارات تسجيل نتائج ( القياسات الأساسية  
الاختبارات "البدنية - المهارية" )



٣ - استمارة تسجيل نتائج اختبار " زمن تكرار الوثب العمودي • تكرارات "

م	اسم اللاعب	المسافة الأولى	المسافة الثانية	المسافة الثالثة	عمودي أقصى مسافة وثب الفرق $\times 75\%$ من	ارتفاع أداء الاختبار	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية	المحاولة الثالثة
							ثانية	ثانية	ثانية
١									
٢									
٣									
٤									
٥									
٦									
٧									
٨									
٩									
١٠									

المسافة الأولى :

وتشير إلي المسافة المحسوبة من ( وضع الوقوف. رفع الذراع القريبة من الحائط  
عالياً ومشط الرجلين مفرد ) .

المسافة الثانية :

مسافة الوثب العمودي .

الفرق بين المسافتين :

مسافة الوثب العمودي - المسافة المحسوبة من وضع ( الوقوف. رفع الذراع القريبة  
من الحائط عالياً ومشط الرجلين مفرد ) .

٧٥% من أقصى مسافة وثب عمودي :

وتشير إلي الحد الأقصى لتنمية القدرة العضلية .

١٣٣  
٣

٤ - استمارة الاختبارات التي تؤدي من ثلاث محاولات .

م	اسم اللاعب	المحاولة الأولى متر أو ثانية	المحاولة الثانية متر أو ثانية	المحاولة الثالثة متر أو ثانية
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				

٥ - استمارة تسجيل نتائج الحد الأقصى للقوة العضلية (1RM) لتمارين الأثقال  
والمستخدمة في فترة التأسيس  
اسم اللاعب / .....

م	التمرين	الحد الأقصى كجم	الأقصى %٥٠ من الحد	الأقصى %٦٠ من الحد	الأقصى %٧٠ من الحد
١	(وقوف . حمل ثقل علي الكتفين ) ثني الركبتين نصفاً Half Squat				
٢	(جلوس عالي . الجهاز علي المشطين ) مد الركبتين Leg Extension				
٣	( انبطاح عالي . الجهاز خلف العقبين ) ثني الركبتين Leg Flexion				
٤	( رقود . ثني الركبتين ) ثني الجز أماماً Bent-Knee Sit-Ups				
٥	( رقود عالي . مسك البار ) مد الذراعين Bench Press				
٦	(جلوس عالي . سند الصدر . مسك البار ) ثني المرفقين Bent Rowing				
٧	(جلوس عالي . الساعدين علي الركبتين . حمل البار بالقبض من أسفل ) ثني الرسغين Wrist Curl				
٨	(جلوس عالي . الذراعين عالياً . مسك عمود الجهاز ) سحب العمود لملامسة الصدر Pull Down				
٩	(وقوف . حمل البار خلف الرقبة ) مد الذراعين Prees Behind Neck				
١٠	(وقوف . حمل البار أمام الصدر ) مد الذراعين Military Prees				
١١	(وقوف . حمل البار بالقبض من أسفل أمام الجسم ) ثني الذراعين Arm Curl				
١٢	(وقوف . حمل البار بالقبض من أعلى أمام الجسم ) ثني الذراعين Reverse Curl				
١٣	(وقوف . مسك البار بالقبض من أعلى . ثني الذراعين خلفاً ) مد الذراعين عالياً Triceps Extension				

الحد الأقصى كجم :

هو أقصى وزن يمكن للاعب أداءه لمرة واحدة للتمرين .

- ٥٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $(100 \div 50)$

- ٦٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $(100 \div 60)$

- ٧٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $(100 \div 70)$

٦ - استمارة تسجيل الحد الأقصى للارتفاعات ( الصناديق - الحواجز ) المستخدمة خلال برنامج البليومترك

اسم اللاعب /.....

م	التمرين	الحد الأقصى سم	الحد الأقصى من %٤٠	الحد الأقصى من %٥٠	الحد الأقصى من %٦٠	الحد الأقصى من %٧٠	الحد الأقصى من %٨٠
١	أولاً: تمارينات الرجلين . الوثب الأمامي للحاجز						
٢	الوثب الأمامي للحاجز بالرجل اليمنى						
٣	الوثب الأمامي للحاجز بالرجل اليسرى						
٤	الوثب العميق						
٥	الوثب الزجاجي على جانبي مقعد سويدي						
٦	ثانياً: تمارينات الذراعين . ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد						
٧	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين						
٨	قذف الكرة الطبية من الوثب						
٩	تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس						
١٠	الوضع العميق باستخدام وسادتين						

الحد الأقصى سم :

هو أقصى ارتفاع يمكن للاعب أن يصل إليه مرة واحدة للتمرين .

- ٤٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $( ١٠٠ \div ٤٠ )$

- ٥٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $( ١٠٠ \div ٥٠ )$

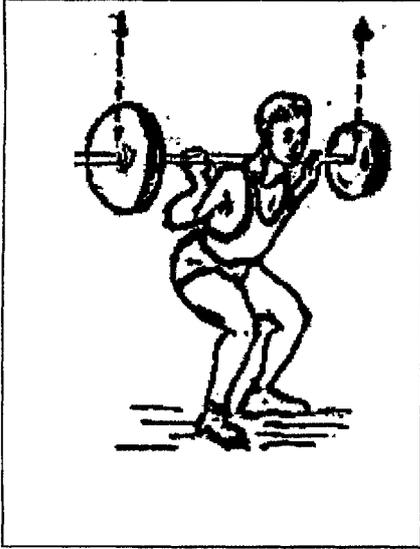
- ٦٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $( ١٠٠ \div ٦٠ )$

- ٧٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $( ١٠٠ \div ٧٠ )$

- ٨٠% من الحد الأقصى = الحد الأقصى كجم  $( ١٠٠ \div ٨٠ )$

مرفق رقم ( ٤ )

تمريبات الأثقال المستخدمة في  
فترة التأسيس



### ١ - القرفصاء نصفاً

#### العضلات المحركة الأساسية :

- العضلات الاليوية .
- العضلة رباعية الرؤوس .
- عضلات خلف الفخذ .
- عضلات أسفل الظهر .
- عضلات حزام الكتف .
- عضلات أعلي الظهر .

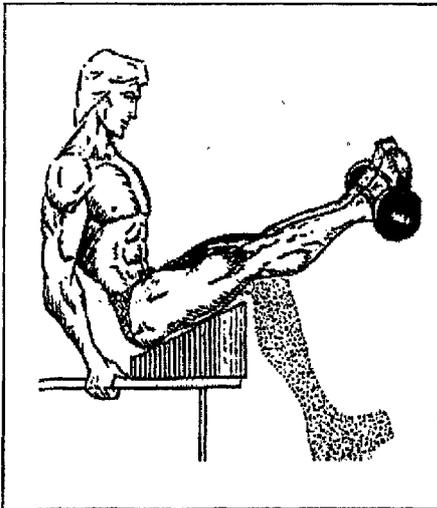
#### طريقة الأداء :

- يوضع البار علي الحامل الخاص بتدريب الأثقال علي ارتفاع أقل من ارتفاع الكتفين قليلاً .
- يقف اللاعب أسفل البار والقدمين علي مسافة أوسع من عرض الكتفين قليلاً، ويشير مشطي القدمين للخارج قليلاً، الكعبين علي الأرض - الظهر مستقيماً والرأس عالياً .
- يرفع اللاعب الثقل عن الحامل ( علي الكتفين ) ويقوم بثني الركبتين حتي يصبح الفخذان موازيان للأرض ثم يمد الرجلين ويكرر التمرين .
- يجب الاحتفاظ بالظهر مشدوداً والرأس عالياً خلال أداء التمرين .
- يجب استخدام أوزان خفيفة حتى يتم إتقان الحركة، ويفضل عدم ثني الركبتين أكثر من نصف قرفصاء، خاصة بالنسبة للمبتدئين والناشئين .
- يجب ارتداء حزام الأثقال والاستعانة بمساعدين علي الأقل لرفع الأثقال أو تثبيتها عند استخدام الأثقال الحرة .

ملاحظة : أداء الحركة بالمد الكامل لحركة المفصل الزاوية بين الفخذ والساق ٩٠ درجة .

( ٢٥ : ٣١٠ )

### ٢ - مد الرجلين بالثقل من الجلوس



#### العضلات المحركة الأساسية :

- العضلة رباعية الرؤوس .

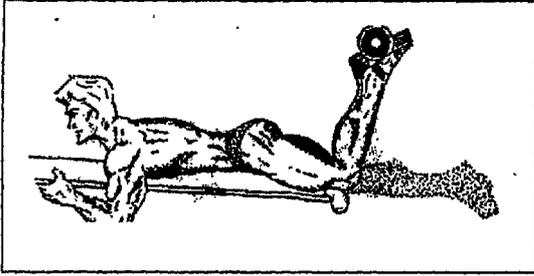
#### طريقة الأداء :

- يستخدم جهاز مد الرجلين .
- وضع القدمين أسفل البار المبطن .
- مسك المقعد بليدين أو وضعهما متقاطعين أمام الصدر .
- مد الرجلين إلي أن تصبحا علي كامل امتدادهما .
- يجب عدم استخدام حركات المرجحة بالجزء العلوي من الجسم .

( ٢٥ : ٣١٢ )

ملاحظة : أداء الحركة بالمد الكامل للحركة .

### ٣ - ثني الرجلين بالثقل ( من الانبطاح )



#### العضلات المحركة الأساسية :

- عضلات خلف الفخذ .
- العضلة النصف وترية .
- العضلة النصف غشائية .
- العضلة ذات الرأسين .

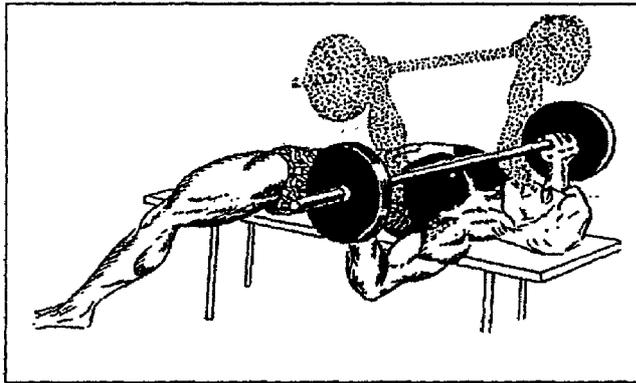
#### طريقة الأداء :

- الانبطاح علي جهاز ثني الرجلين - القدمين أسفل البار الخاص بالجهاز .
- ثني الرجلين حتى يصبح الكعبين فوق القعدة .
- مد الرجلين للعودة للوضع الابتدائي ويكرر التمرين .

( ٢٥ : ٣١٣ )

ملاحظة : أداء الحركة بالمد الكامل للحركة .

### ٤ - الدفع أمام الصدر



#### العضلات المحركة الأساسية :

- الصدرية الكبرى .
- العضلات المساعدة :
- الجزء الأمامي من العضلة الدالية
- ذات الرأسين العضدية
- ذات الثلاث رؤوس العضدية .

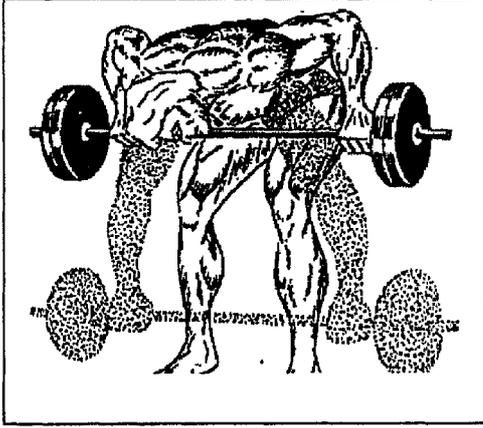
#### طريقة الأداء :

- من الرقود العالي الذراعين أماماً - مسك البار بالقبض من أعلي المسافة بين القبضتين أزيد من عرض الكتفين .
- يخفض البار إلي الصدر ثم يدفع إلي الوضع الابتدائي .
- يجب أن تلتف قبضتي اليدين حول البار جيداً وكذلك الإبهامين .
- يجب أن تكون القدمان مسطحتان علي الأرض .

( ٢٥ : ٢٩١ )

ملاحظة : أداء الحركة بالمد الكامل للحركة .

٥ - ( جلوس عالي سند الصدر . مسك البار ) ثني المرفقين



حركة المفصل :

- مد الكتفين وثني المرفقين .

العضلات المحركة :

- ذات الرأسين العضدية .
- ذات الثلاث رؤوس العضدية .
- الجزء الخلفي من العضلة الدالية .
- العضلة الظهرية العريضة .

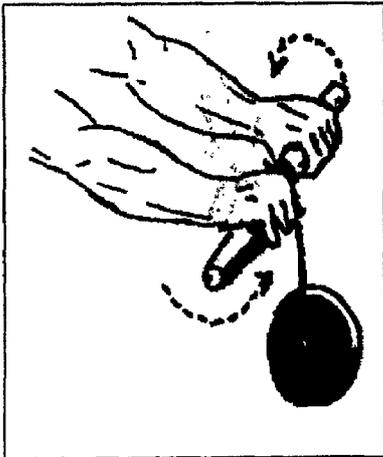
طريقة الأداء :

- الجلوس العالي مع سند الصدر . مسك البار بالذراعين . سحب البار للخلف بأقصى درجة ممكنة مع العودة ببطيء إلى نقطة البداية ويكرر .
- مسك البار من أعلي . الجذع يكاد يكون موازياً للأرض . يحافظ علي ثبات الصدر خلال التمرين .

ملاحظة : أداء الحركة بالمد الكامل للحركة . الحرص علي عدم تدوير أسفل الظهر .

( ٢٥ : ٢٩٧ )

٦ - ( جلوس عالي . الساعدين علي الركبتين . حمل البار بالقبض من أسفل ) ثني الرسغين



العضلات المحركة الأساسية :

- العضلات قابضة للرسغ .
  - العضدية قابضة الرسغ الكعبية .
  - الزندية قابضة الرسغ .
- العضلات المساعدة :
- الغائرة قابضة الأصابع .
  - السطحية قابضة الأصابع .

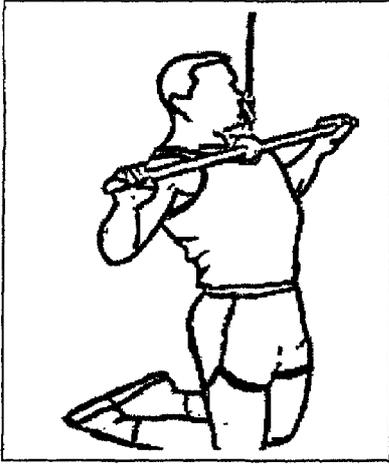
طريقة الأداء :

- من الجلوس العالي - مسك البار بالقبض من أسفل مع سند الذراعين علي الفخذين .
- قبض الرسغين لأعلي وتكرر الحركة .

( ٢٥ : ٢٨٣ )

ملاحظة : أداء الحركة بالمد الكامل للحركة .

٧ - جذب لأسفل



العضلة المحركة الأساسية :  
- الظهرية العريضة .

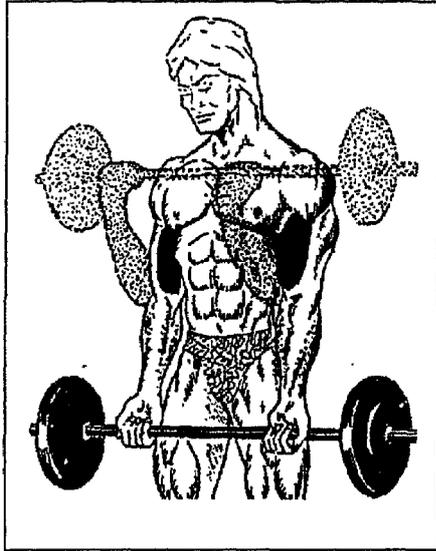
طريقة الأداء :

- الجثو - الذراعان عالياً - مسك عمود الجهاز بالقبض من أعلي - المسافة بين القبضتين أزيد من عرض الكتفين .
- جذب البار لأسفل من خلف الرأس حتى يلمس الصدر ثم يعاد إلي الوضع الابتدائي ويكرر التمرين .

( ٢٥ : ٢٩٨ )

ملاحظة : أداء الحركة بالمد الكامل للحركة .

٨ - ثني الذراعين بالثقل



العضلات المحركة الأساسية :

- ذات الرأسين العضدية .
- العضلة العضدية .

العضلات المساعدة :

- العضلة الغرابية العضدية .
- العضلة العضدية الكعبرية .
- الجزء الأمامي من العضلة الدالية .

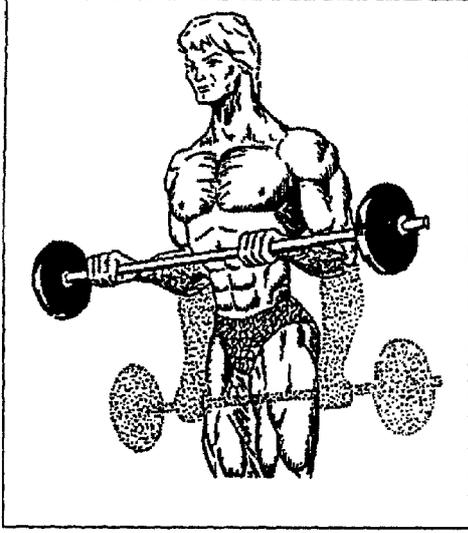
طريقة الأداء :

- مسك البار بالقبض من أسفل .
- ثني الذراعين لرفع البار إلي مستوي الكتفين ثم مدهما للعودة للوضع الابتدائي .
- يجب أن تتم الحركة بالذراعين فقط بدون مرجحة من الجسم .
- يجب الاحتفاظ بالظهر مستقيماً ويمكن ثني الركبتين قليلاً .

( ٢٥ : ٢٧٦ )

ملاحظة : أدار الحركة بالمد الكامل للحركة .

٩ - ثني الذراعين بالقبض من أسفل



العضلات المحركة الأساسية :

- ذات الرأسين العضدية .
- العضلة العضدية .

العضلات المساعدة :

- العضلة الغرابية العضدية .
- العضلة العضدية الكعبرية .
- الجزء الأمامي من العضلة الدالية .
- العضلة الكعبرية الطويلة بأسطة الرسغ .
- الكعبرية القصيرة بأسطة الرسغ .

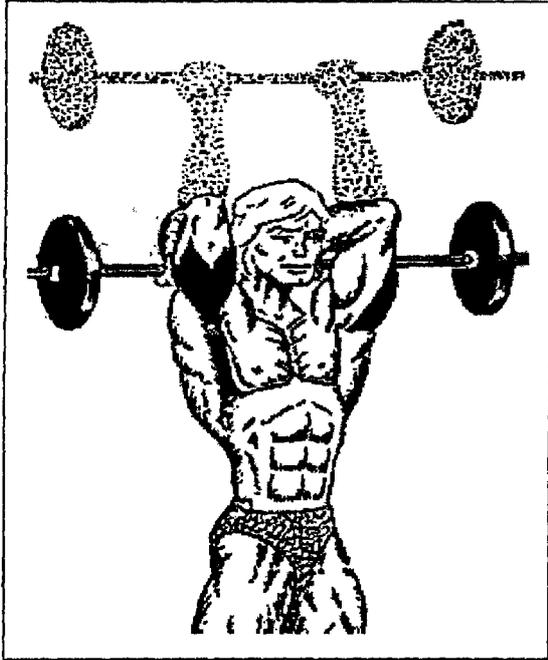
طريقة الأداء :

- مسك البار بالقبض من أعلي، اليدين باتساع الكتفين .
- ثني الذراعين لرفع البار عالياً أمام الكتفين ثم مدهما للعودة للوضع الابتدائي .
- يجب أن تتم الحركة بالذراعين فقط بدون مرجحة من الجسم .
- يجب الاحتفاظ بالظهر مستقيماً ويمكن ثني الركبتين قليلاً .

( ٢٧٨ : ٢٥ )

ملاحظة : أدار الحركة بالمد الكامل للحركة .

١٠ - مد الذراعين بالثقل عالياً ( الجذب من خلف الرأس لمد الذراعين عالياً )



العضلات المحركة الأساسية :

- العضلات ذات الثلاث رؤوس العضدية .
- العضلات المساعدة :
- العضلة الدالية .

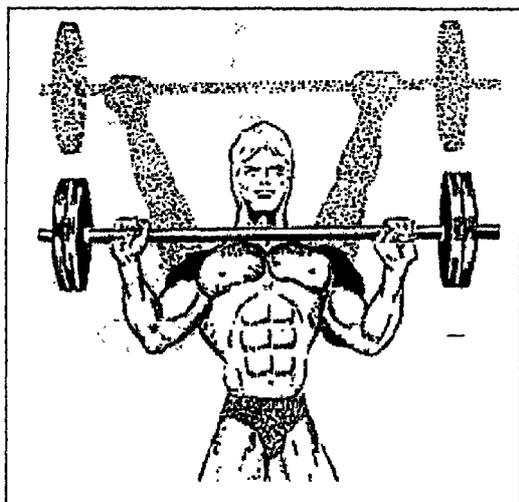
طريقة الأداء :

- مسك البار بالقبض من أعلي - ثني الذراعين خلفاً .
- مد الذراعين عالياً لرفع الثقل ف الرأس مباشرة .
- يؤدي من الوقوف أو الجلوس - القبضتين مضمومتين أو متباعدين .

( ٢٨٠ : ٢٥ )

ملاحظة : أدار الحركة بالمد الكامل للحركة .

## ١١ - رفع الذراعين عالياً بالثقل من أمام الجسم



### العضلات المحركة الأساسية :

- العضلة شبه المنحرفة .
- العضلة الدالية .

### العضلات المساعدة :

- العضلة فوق النتوء ( الناتيء ) الشوكي .
- العضلة رافعة الكتف .

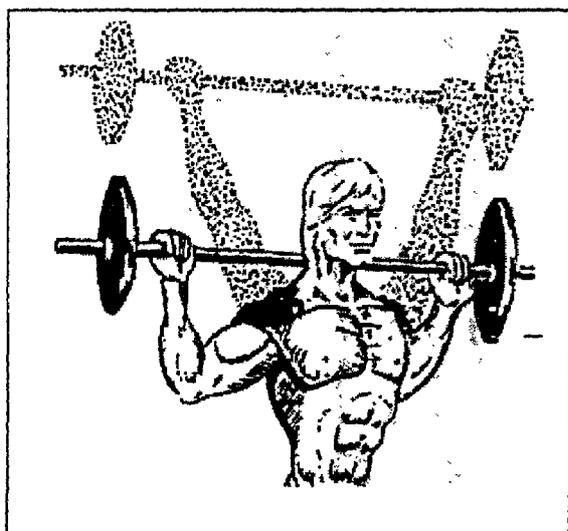
### طريقة الأداء :

- الوقوف القدمان متباعدتان باتساع الكتفين تقريباً أو من الجلوس .
- مسك البار بالقبض من أعلي والمسافة بين القبضتين باتساع الكتفين أ، أزيد قليلاً - وضع البار علي الكتفين من الأمام ( ألي الصدر ) .
- يدفع البار عالياً باستخدام عضلات اليدين والكتفين إلي أعلي الرأس ثم يخفض إلي الوضع الابتدائي .
- يجب أن يظل الظهر مستقيماً، استخدام حزام الأتقال في الأوزان الثقيلة .

( ٢٨٥ : ٢٥ )

ملاحظة : أدار الحركة بالمد الكامل للحركة .

## ١٢ - رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف الرأس



### العضلات المحركة الأساسية :

- العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية .
- العضلة الدالية .

### العضلات المساعدة :

- العضلة شبه المنحرفة .

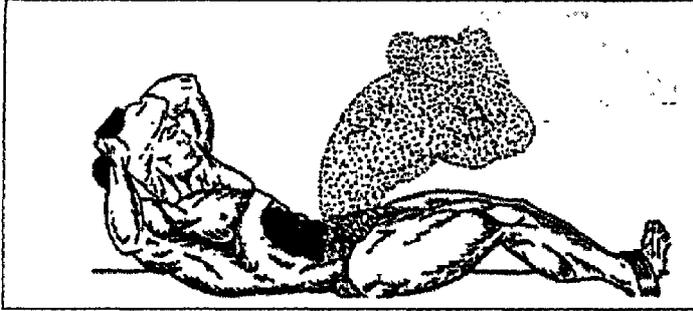
### طريقة الأداء :

- مسك البار بالقبض من أعلي - القبضتين باتساع الكتفين أو أوسع قليلاً، القدمين متباعدتين .
- وضع البار علي الكتفين .
- دفع البار عالياً والرجوع للوضع الابتدائي .
- يجب الإبقاء علي الظهر مستقيماً عند أداء التمرين، يؤدي من الجلوس أو الوقوف .

( ٢٨٨ : ٢٥ )

ملاحظة : أدار الحركة بالمد الكامل للحركة .

### ١٣ - الجلوس من الرقود والركبتين منثنيتين



العضلات المحركة الأساسية :

- العضلة البطنية المستقيمة .

العضلات المساعدة :

- العضلة المنحرفة الإنسية .

- العضلة المنحرفة الخارجية .

- العضلة البطنية المعترضة .

طريقة الأداء :

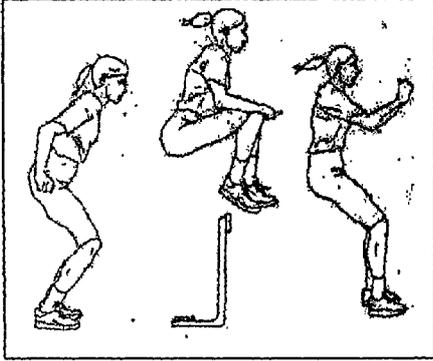
- من الرقود والركبتين منثنيتين ( رقود قرفصاء ) - تثبت القدمين في الجهاز أو بمساعدة الزميل .
- تنثني الركبتين إلى زاوية  $90^\circ$  علي الأقل لتخفيف الضغط علي أسفل الظهر .
- اليدين خلف الرأس أو مضمومتان حول الصدر .
- الجلوس من الرقود برفع الرأس أولاً ثم الكتفين ثم باقي أجزاء الطرف العلوي وتستمر الحركة حتى يلمس الكوعين الركبتين ثم العودة للوضع الابتدائي .
- يجب عدم أداء التمرين والرجلين مفردتين .

( ٢٥ : ٣٠١ )

مرفق رقم ( ٥ )

تمرينات التدريب البليومتريك

## تمرينات الرجلين



### ١ - الوثب الأمامي للحاجز

اتجاه الوثب : أفقي و عمودي .

الأدوات : حواجز يمكن التحكم في ارتفاعاتها .

وضع البداية :

- يتخذ اللاعب وضع الاسترخاء، ومنتصب الوقوف، المسافة بين القدمين باتساع الكتفين .

حركة الذراعين : بالذراعين معاً .

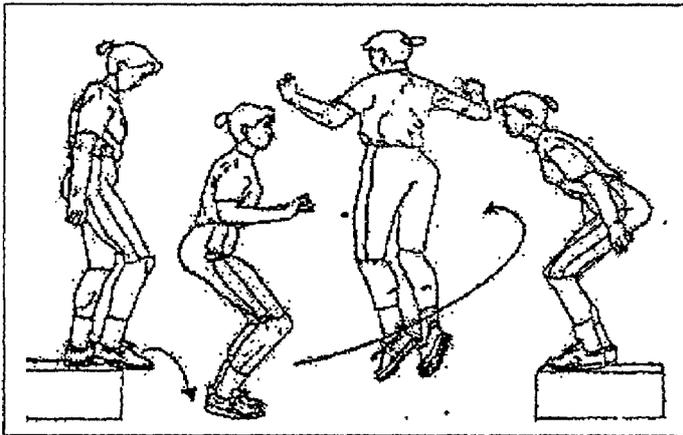
الحركة التمهيدية : يبدأ بعكس الحركة .

الحركة إلى أعلى : الوثب فوق الحاجز ( بكلا الرجلين - بالرجل الواحدة )، يستخدم أولاً ثني مفصل الركبة والفخذ قبل الحاجز، يحتفظ بالركبتين والقدمين معاً بدون انحراف جانبي .

الحركة إلى أسفل : الهبوط إلى وضع البداية للتكرار علي ( القدمين معاً - القدم الواحدة ) .

يلاحظ : مستوي الشدة للوثب الأمامي للحاجز يمكن التحكم فيها تدريجياً من خلال ارتفاع الحاجز .  
( ٦٠ : ٩٨ )

### ٢ - الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر



اتجاه الوثب : أفقي وعمودي .

الأدوات :

- صندوقين يمكن التحكم في ارتفاعاتهما .

وضع البداية :

- الوقوف علي الصندوق .

- ومقدمة القدم تدنو من حافة الصندوق .

حركة الذراعين :

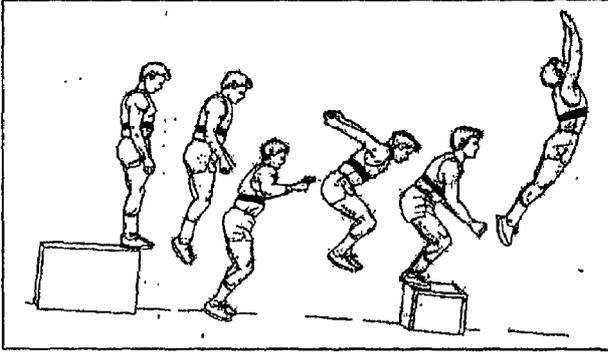
- في وضع الاسترخاء بجانب الجسم .

الحركة : أخذ خطوة بعيداً عن الصندوق والهبوط بكلا القدمين علي الأرض، ثم مباشرة الوثب لأعلي والدوران ١٨٠ في الهواء والهبوط ثانياً علي الصندوق الثاني بعد الدوران في الهواء ( بكلا القدمين، أو القدم الواحدة ) .

يلاحظ : مستوي الشدة يمكن التحكم فيها عن طريق ارتفاع الصندوق .

( ٦٠ : ١١٥ )

### ٣ - الوثب العميق مع الفجوة



اتجاه الوثب : أفقي وعمودي .

الأدوات :

- صناديق يمكن التحكم في ارتفاعاتها
- مراتب أسفنج للهبوط أو سطح ناعم .

وضع البداية :

- الوقوف علي الصندوق ومقدمة ( القدمين - القدم ) تدنو من حافة الصندوق .

حركة الذراعين : من الوقوف باسترخاء - وعند الهبوط تبدأ في المرجحة للخلف ثم للأمام ولأعلي

حتى تساعد علي الارتفاع للصندوق الآخر - لأعلي بعد ترك ( القدمين - القدم ) الصندوق الثاني .

الحركة التمهيديّة : الوقوف باسترخاء علي الصندوق الأول .

الحركة إلي أسفل : الانزلاق من الصندوق إلي الأرض ( بالقدمين - بالقدم الواحدة ) والركبتين

منثبيتين قليلاً .

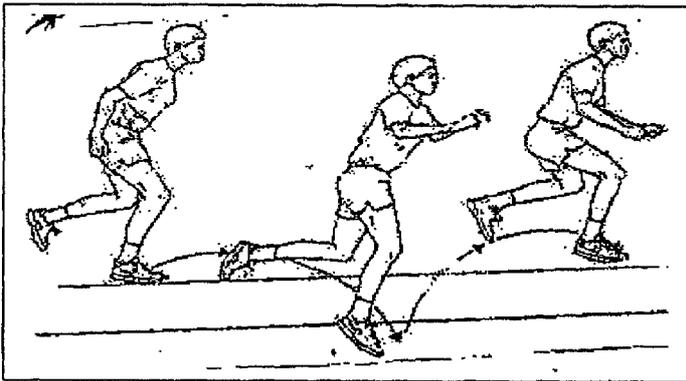
الحركة إلي أعلى : الوثب مباشرة إلي الصندوق الآخر بقوة وسرعة - ثم الوثب من الصندوق الآخر

لأعلي مسافة أفقية ورأسية وامتداد الجسم كاملاً والهبوط علي الأرض مع ثني الركبتين قليلاً .

( ٢٥ : ١٢٢ )

يلاحظ : الشدة يمكن زيادتها بزيادة ارتفاع الصندوقين .

### ٤ - الوثب الزجراجي علي جانبي مقعد سويدي



اتجاه الوثب : أفقي وعمودي .

الأدوات : مقعد سويدي .

العضلات الأساسية :

- عضلات المقعدة
- عضلات الرجلين
- عضلات أسفل الظهر
- العضلات الثانية للركبة ومفصل القدم .

وضع الاستعداد :

- الوقوف مواجهاً للمقعد السويدي بالجانب والذراعين بجانب الجسم .

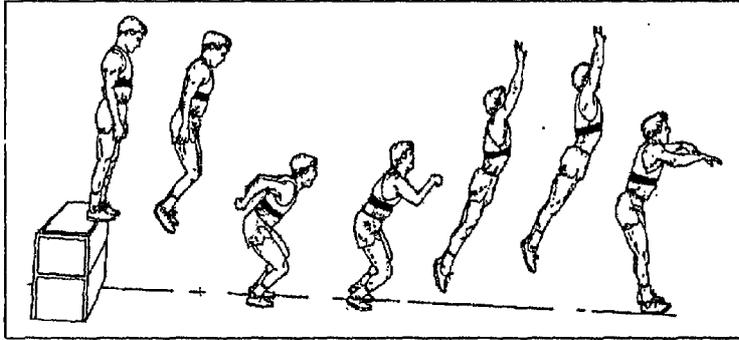
طريقة الأداء :

- الوثب المتعاقب علي جانبي المقعد السويدي

- رفع الركبتين للأمام ولأعلي والقدمين أسفل المقعدة .

( ٦٠ : ١٠٣ )

٥ - الوثب العميق



اتجاه الوثب : أفقي وعمودي .

الأدوات :

- صندوق يمكن التحكم في ارتفاعه .

وضع الاستعداد :

- الوقوف بمقدمة ( القدمين - القدم الواحدة ) علي حافة الصندوق .

- ثني الركبتين خفيفاً مع ارتخاء الذراعين بجانب الجسم .

طريقة الأداء :

- الانزلاق من حافة الصندوق إلي الأرض مع ثني الركبتين قليلاً بمجرد الهبوط علي الأرض .

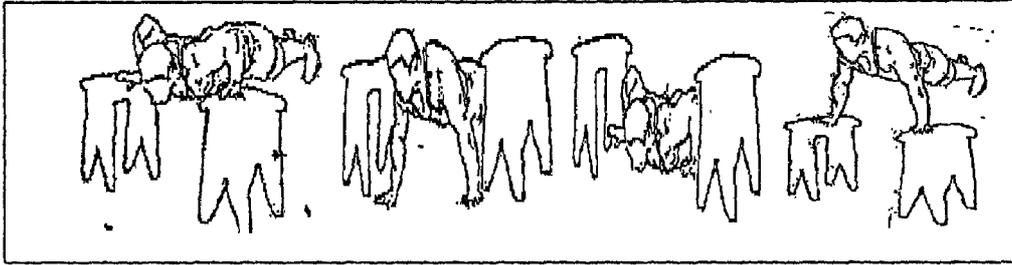
- الوثب لأعلي بقوة متفجرة بمجرد لمس ( القدمين - القدم الواحدة ) للأرض مع مرجحة الذراعين

عالياً ومد الجسم عالياً وللأمام لأبعد مسافة ممكنة .

( ٢٥ : ١٢٠ )

## تمريبات الذراعين

### ١ - ثني ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين



الأدوات :

- عدد ٢ مقعد سويدي منخفض .

وضع الاستعداد :

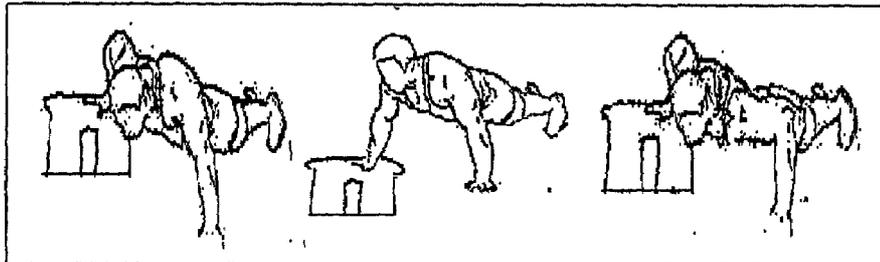
- الانبطاح المائل واليدين مرتكزتين كل يد علي مقعد سويدي باتساع يزيد عن المسافة بين الكتفين

طريقة الأداء :

- السقوط باليدين علي الأرض لعمل ثني ومد الذراعين علي الأرض .

- الدفع باليدين للأرض بقوة متفجرة وبسرعة للوصول لوضع اليدين علي المقعدين ويكرر الأداء .  
( ٢٥ : ١٨٠ )

### ٢ - ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد



الأدوات :

- مقعد سويدي واحد .

وضع الاستعداد :

- الانبطاح المائل

- الارتكاز بأحد اليدين علي المقعد السويدي وبالأخرى علي الأرض .

طريقة الأداء :

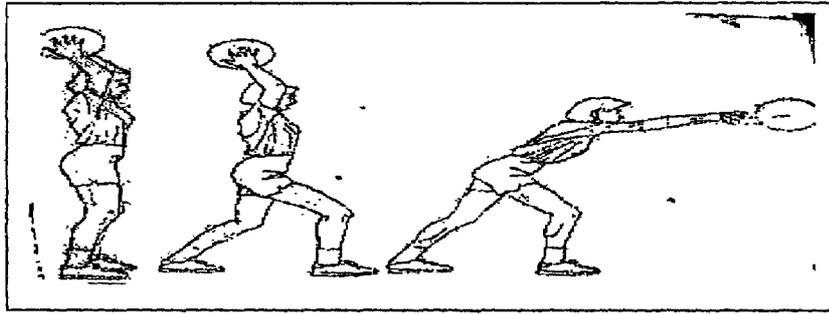
- الدفع باليد المرتكزة علي الأرض بقوة وبسرعة معمد اليد المرتكزة علي المقعد السويدي .

- السقوط باليد علي الأرض مع سرعة ثني ومد الذراع ودفع الأرض .

- يجب أن تكون الحركة قوية بدرجة كافية لتسمح لليد الاعلي بأن تكون فوق المقعد تماماً .

( ٢٥ : ١٧٨ )

## ٣ - تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس



الأدوات :

- كرات طبية مختلفة الأوزان .

وضع الاستعداد :

- ( الوقوف . الذراعان عالياً . مسك الكرة الطبية فوق الرأس ) .

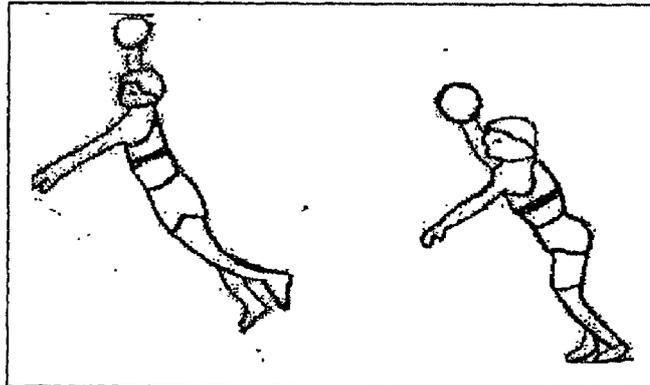
طريقة الأداء :

- من وضع الوقوف الذراعان عالياً . مسك الكرة الطبية فوق الرأس .

- أخذ خطوة للأمام مع جذب الكرة الطبية بشدة مع تمرير الكرة الطبية بكلا اليدين للزميل أو لأبعد مسافة ممكنة .

( ١٨ : ١٥٧ )

## ٤ - قذف الكرة الطبية من الوثب



الأدوات :

- كرات طبية مختلفة الأوزان .

وضع الاستعداد :

- وقوف . مسك الكرة الطبية بيد واحدة

- الذراع الماسكة للكرة عالياً .

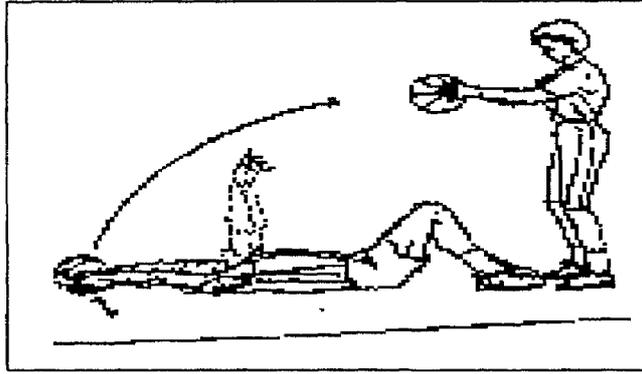
- الرجل المعاكسة للذراع أماماً ( وضع التمرير في كرة اليد ) .

طريقة الأداء :

- يقوم اللاعب بأخذ خطوتين للأمام .

- الوثب عالياً وتمرير الكرة للزميل أو لأبعد مسافة ممكنة .

٥ - استلام وتمرير الكرة الطبية والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين



الأدوات :

- كرات طبية مختلفة الأوزان .

وضع الاستعداد :

- ( رقود، ثني الركبتين ) الذراعان أماماً .

طريقة الأداء :

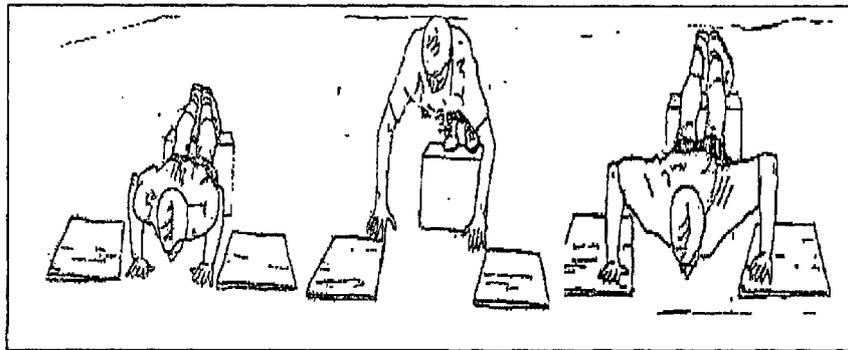
- استلام الكرة الطبية من الزميل .

- حمل الكرة الطبية علي الأرض خلف الرأس ثم التمرير الكرة الطبية للزميل الواقف أمام القدمين

ملاحظة : يمكن الأداء بيد واحدة حيث تستخدم اليد الأخرى لسند الكرة فقط .

( ١٨ : ١٥٨ )

٦ - الوضع العميق باستخدام وسادتين



الأدوات :

- قطعتين من القماش، يوضعان كلا علي حدة والمسافة بينهما باتساع الكتفين .

- صندوق عالي إلي حد ما ويوضع وراء قدم اللاعب ويقوم اللاعب بوضع القدمين علي الصندوق للوصول إلي وضع الانبطاح المائل العميق .

وضع الاستعداد :

- ثني الذراعين قبل عملية الدفع .

- مواجهة الأرض أثناء الدفع لأعلي مع وضع القدمين علي الصندوق ووضع اليدين بين قطعتي القماش .

طريقة الداء :

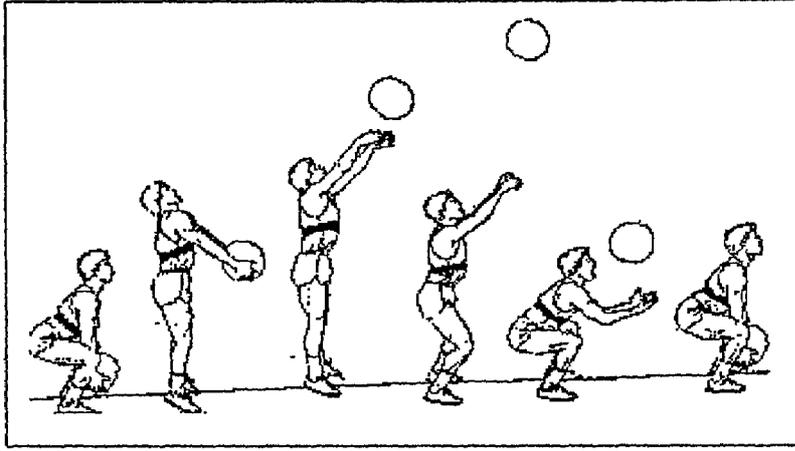
- دفع الأرض بالذراعين والهبوط بيد واحدة علي قطعة القماش .

- الحركة الأخرى بيد واحدة لمرّة واحدة علي كل قطعة قماش ووضعتهما في نقطة البداية .

- دفع قطعتي القماش بكلا اليدين للوصول إلي وضع البداية .

( ١٨ : ١٥٨ )

٧ - غرف الكرة الطبية بيد واحدة



الأدوات :

- كرات طبية يتراوح وزنها من ٢ - ٥ كجم .

وضع الاستعداد :

- الوقوف نصف قرفصاء .

- القدمان مفتوحتين باتساع الكتفين .

- مسك الكرة بيد واحدة واليد الأخرى للمساعدة في سند الكرة .

- الذراعين ممدودتين والرأس لأعلي والظهر مستقيماً .

طريقة الأداء :

- دفع المقعدة للأمام وتحريك الكتفين للخلف، لمد الذراعين تماماً .

- غرف الكرة الطبية لأعلي باستخدام عضلات منطقة الكتفين والذراع والظهر، وعضلات المقعدة والرجلين .

- لقف الكرة باليد وجذبها بين الرجلين مرة أخرى ( وضع الاستعداد ) لتكرار الحركة وهكذا .

- يجب مراعاة التركيز علي امتداد الجسم تماماً لحظة قذف الكرة .

ملاحظة : هذا التمرين يتطلب قوة الجسم بأكملها وهو هام جداً بالنسبة للاعبين .

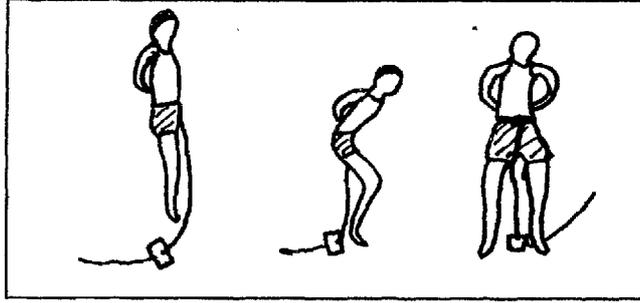
مرفق رقم ( ٦ )

اختبارات القدرة العضلية

( البدنية - المهارية )

## الاختبارات البدنية ( الرجلين )

### ١ - اختبار الوثب العمودي من الثبات المعدل



الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين .

الأدوات : - حزام أبالوجوف ويتكون من :

١ - حزام من الجلد يلف حول وسط اللاعب .

٢ - خيط نايلون يمر بمن منتصف شريط القياس من أسفل، وأحد طرفيه من أعلي مثبت بالحزام والطرف الآخر حر الحركة ويمر بعروة مثبتة بالحزام .

- شريط قياس .

- قطعة من المعدن بها فتحة يمر منها شريط القياس، مثبتة بالأرض بواسطة مسامير .

- عروة مثبتة بالحزام يمر فيها الخيط النايلون .

مواصفات الأداء : - من وضع الوقوف يلف الحزام حول وسط اللاعب بحيث تكون القطعة المعدنية بين قدميه، ويلاحظ أن يكون شريط القياس مشدوداً تماماً .

- تحدد القراءة الظاهرة من الشريط أمام فتحة القطعة المعدنية وتسجل .

- يقوم المختبر من هذا الوضع بتشبيك يديه خلف ظهره حتى لا تساعد، ويقوم بالوثب العمودي لأقصى مسافة ممكنة، يلاحظ أ، الشريط سيتحرك لأعلي مع حركة وثب اللاعب وسيثبت شريط القياس عند أعلي ارتفاع يصل إليه، وتسجل القراءة الجديدة الموجودة علي شريط القياس أمام فتحة القطعة المعدنية .

### تعليمات الاختبار :

١- ترسم دائرة علي الأرض قطرها ٥٠ سم يتم الوثب داخلها .

٢- تلغي المحاولة إذا هبط المختبر بعد الوثب خارج الدائرة المرسومة علي الأرض .

٣- للمختبر محاولتان يسجل أفضلها .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بقراءة شريط القياس .

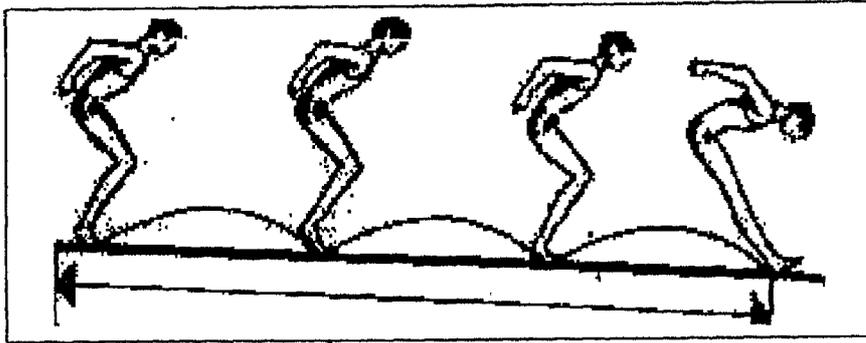
مراقب ٢ : يقوم بمتابعة اللاعب ومكان نزوله .

### التسجيل :

تسجل القراءة الأولى والقراءة الثانية والفرق بين القراءتين يعبر عن القدرة العضلة للمختبر .

( ٤٧ : ٣٩٧-٣٩٩ )

٢ - اختبار خمس وثبات متتابعة



الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

الأدوات :

- أدوات تخطيط ( جير ) - شريط قياس - أرض فضاء مستوية - صفارة .

مواصفات الأداء : - يقف المختبر خلف خط البداية متخذاً وضع الاستعداد .

- يبدأ المختبر في الوثب خمس وثبات متتالية محاولاً تحقيق أفضل مسافة ممكنة .

تعليمات الاختبار : - يؤدي المختبر محاولتين تأخذ أفضلها .

- فترة الراحة بين كل محاولة والأخرى ( ٣٠ ث ) .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

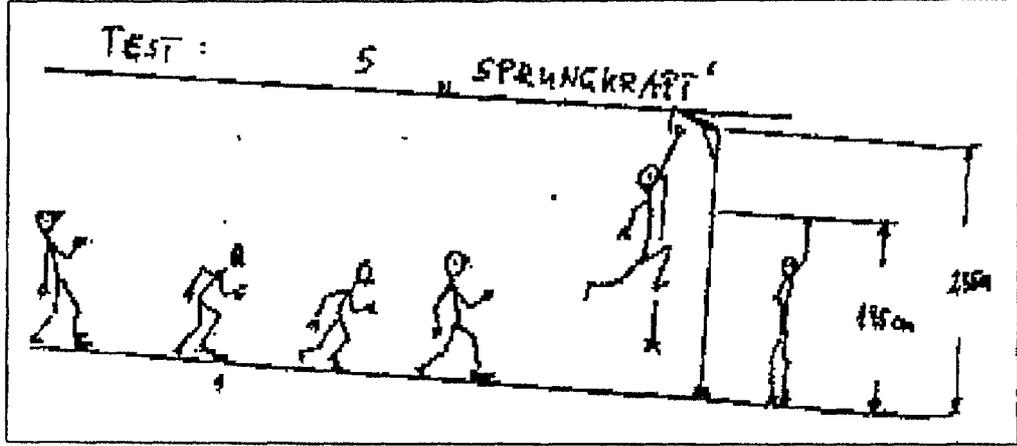
مراقب ١ : يقوم بحساب المسافة .

التسجيل : تقاس المسافة من خط البداية إلي أقرب أثر يتركه المختبر علي الأرض من جهة خط البداية

وتسجل أحسن محاولة .

$$\frac{100}{6}$$

٣ - القدرة علي الوثب لأعلي أو الارتقاء ( بالمسافة )



الغرض من الاختبار : قياس القدرة علي الوثب لأعلي أو الارتقاء .

الأدوات :

- حائط أملس - متر للقياس - طباشير أو مانيزيا .

مواصفات الأداء :

- يتم تثبيت شرط القياس علي الحائط .

- يقف المختبر واليد المميزة بجانب الحائط، رفع الذراع المميزة عاليا لوضع علامة علي الحائط عند أقصى

نقطة يصل إليها ( الوقوف علي المشطين - حافي القدمين ) .

- الاقتراب ثلاث خطوات ثم الوثب العمودي لوضع علامة بنفس اليد عند أقصى ارتفاع يصل إليه المختبر .

تعليمات الاختبار :

- يعط لكل لاعب ثلاث محاولات وتحتسب أحسن محاولة .

- الراحة بين كل محاولة دقيقة واحدة .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بحساب المسافة في كل محاولة للمختبر .

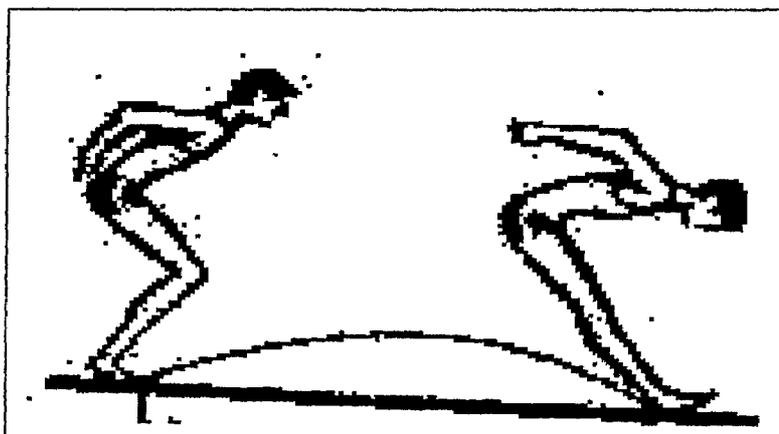
التسجيل :

- تقاس المسافة بين العلامتين الأولى من الثبات، والثانية من الحركة بالسنتيمتر، حيث تعبر الفرق بين

المسافتين عن القدرة علي الوثب للفرد المختبر .

( ٣٦ : ٣٨-٣٩ )

٤ - اختبار الوثب العريض من الثبات



الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية لمعضلات الرجلين .

الأدوات :

- أرض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق - شريط قياس - أدوات تخطيط ( جير ) لرسم خط البداية.

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عالياً .

- تمرجح الذراعان أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجأع أماماً حتى يصل إلي ما يشبه وضع

البدء في السباحة .

- من هذا الوضع تمرجح الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين علي امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة

في محاولة الوثب أماماً لأبعد مسافة ممكنة .

تعليمات الاختبار :

- تقاس مسافة الوثب من خط البداية ( الحافة الداخلية ) حتى آخر أثر قريب تركه المختبر والقريب من خط

البداية، أو عند نقطة ملامسة الكعبين للأرض .

- في حالة ما إذا اختل توازن المختبر ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه تعتبر المحاولة لاغية ويجب

إعادتها .

- يجب أن تكون القدمان ملامستين للأرض حتى لحظة الارتقاء .

- للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهم .

- عدم لمس خط البداية بأي جزء من أجزاء القدم .

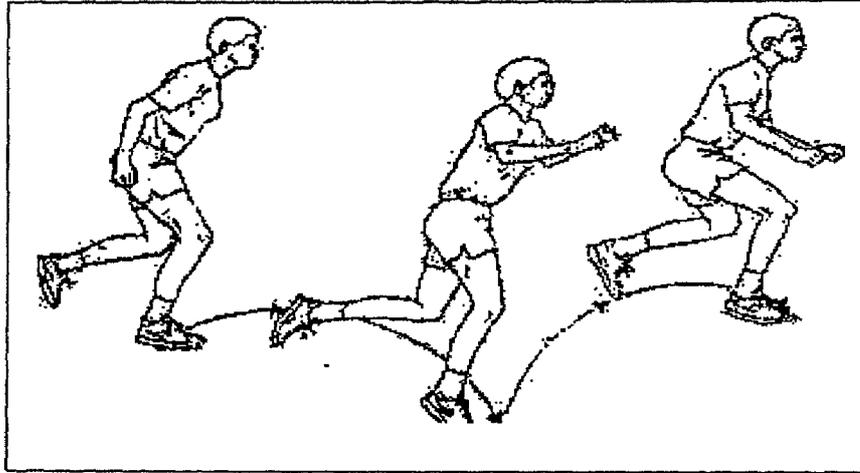
إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بتحديد النقطة التي سقط عندها المختبر وحساب المسافة .

التسجيل :

- حساب المسافة بين خط البداية وآخر جزء من القدم الأقرب من خط البداية .

٥ - اختبار سرعة ٣ حجلات يمين (مسافة / زمن)



الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية للرجل اليميني .

الأدوات :

- شريط قياس - ساعة إيقاف - أدوات لتخطيط ( جير ) لتحديد خط البداية - صفارة .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط البداية مع رفع القدم اليسري للخلف وعن سماع إشارة البدء يقوم المختبر بعمل ٣ حجلات بالرجل اليميني للوصول إلى أبعد مسافة ممكنة من خط البداية وفي أقل زمن ممكن .

تعليمات الاختبار :

- وقوف المختبر خلف خط البداية مباشرة .

- عدم السند بالرجل اليسري .

- الثلاث حجلات متتالية وعدم الثبات بين أي حجلة وبأقصى سرعة .

- لكل مختبر ثلاث محاولات نحتسب أفضلهم وراحة اق بين المحاولات .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بقياس المسافة .

مراقب ٢ : يقوم بقياس الزمن .

التسجيل :

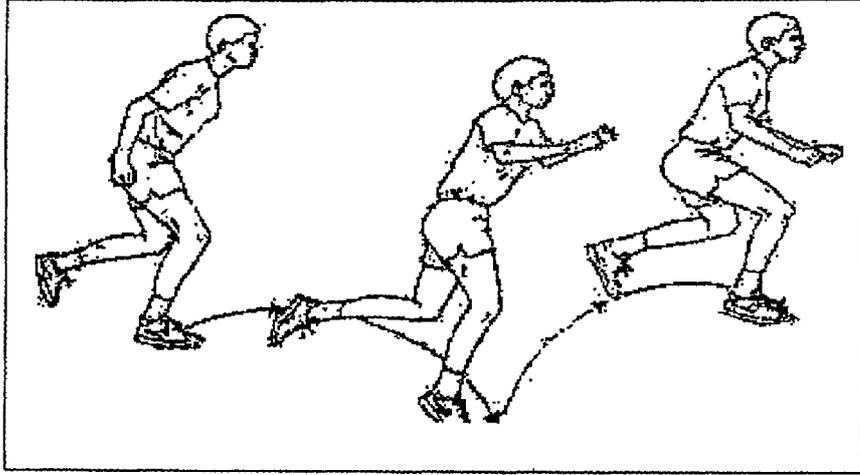
- حساب المسافة بين خط البداية وآخر جزء من القدم المرتكزة علي الأرض .

- حساب الزمن من اللحظة التي تترك فيها القدم المرتكزة علي الأرض عند خط البداية وحتى هبوط نفس

الرجل علي الأرض بعد الحجلة الثالثة .

- نحتسب سرعة الأداء بقسمة المسافة / الزمن .

٦ - اختبار سرعة ٣ حجلات شمال ( مسافة / زمن )



الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية للرجل اليسري .

الأدوات :

- شريط قياس - ساعة إيقاف - أدوات لتخطيط ( جبر ) لتحديد خط البداية - صفارة .

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر خلف خط البداية مع رفع القدم اليمني للخلف وعن سماع إشارة البدء يقوم المختبر بعمل ٣ حجلات بالرجل اليسري للوصول إلي أبعاد مسافة ممكنة من خط البداية وفي أقل زمن ممكن.

تعليمات الاختبار :

- وقوف المختبر خلف خط البداية مباشرة .

- عدم السند بالرجل اليمني .

- الثلاث حجلات متتالية وعدم الثبات بين أي حجلة وبأقصى سرعة .

- لكل مختبر ثلاث محاولات تحتسب أفضلهم وراحة اق بين المحاولات .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بقياس المسافة .

مراقب ٢ : يقوم بقياس الزمن .

التسجيل :

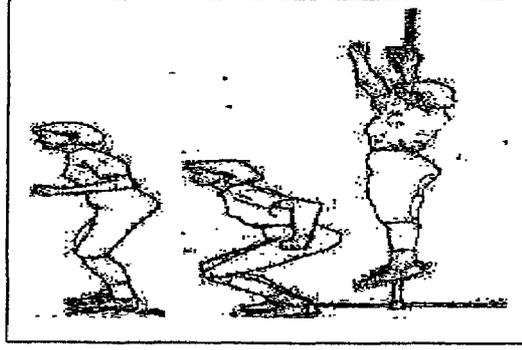
- حساب المسافة بين خط البداية وآخر جزء من القدم المرتكزة علي الأرض .

- حساب الزمن من اللحظة التي تترك فيها القدم المرتكزة علي الأرض عند خط البداية وحتى هبوط نفس

الرجل علي الأرض بعد الحجلة الثالثة .

- تحتسب سرعة الأداء بقسمة المسافة / الزمن .

٧ - اختبار زمن تكرار الوثب العمودي ٥ تكرارات



الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .  
الأدوات :

- شريط قياس - ساعة إيقاف - طباشير - صفارة .  
مواصفات الأداء :

- يقف المختبر متخذاً وضع الوقوف ومشطي القدمين مفردان والذراع القريبة من الحائط عالياً وممسكه بالطباشير .

- يتم المختبر بوضع علامة علي الحائط من الوضع السابق " المسافة الأولى " .

- يقوم المختبر بالوثب العمودي لوضع علامة علي الحائط باليد القريبة من الحائط " المسافة الثانية " .

- تحسب مسافة الوثب للاختبار = ( المسافة الثانية - المسافة الأولى )  $\times 75 / 100$  + المسافة الأولى  
- بعد حساب مسافة الوثب توضع علامة علي الحائط .

- عند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بتكرار الوثب ( ٥ تكرارات ) للمس العلامة .  
تعليمات الاختبار :

- فرد مشطي القدمين والذراع القريبة من الحائط عالياً .

- لمس العلامة ( ٥ تكرارات ) وعدم الثبات بين الوثبات .

- يتم الأداء بأقصى سرعة .

- لكل مختبر ثلاث محاولات تأخذ أفضلهم .

- فترة الراحة بين كل محاولة والأخرى ( ١ ق ) .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بملاحظة لمس علامة الوثب .

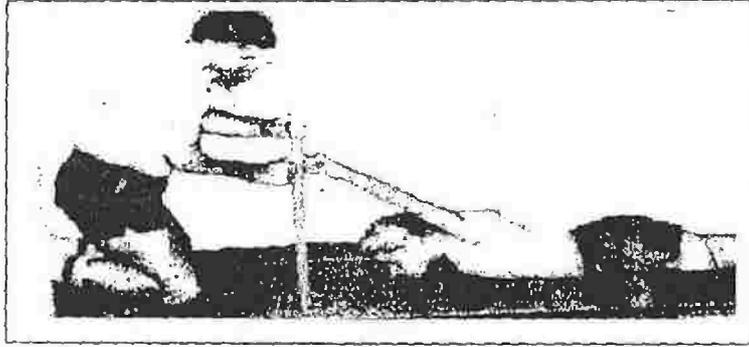
مراقب ٢ : يقوم بقياس الزمن .

التسجيل :

- حساب الزمن الذي يستغرقه المختبر للمس العلامة المحددة للوثب ( ٥ تكرارات ) .

## الاختبارات البدنية ( ذراعين )

### ٨ - اختبار مرونة الكتف



الغرض من الاختبار : اختبار مرونة الكتف .

الأدوات :

- بساط - مسطرتين أو مسطرة وشريط قياس .

مواصفات الأداء :

- ينبطح المختبر علي البطن مع تثبيت الجذع والرأس مركّز بالذقن علي الأرض .

- توضع المسطرة أو الشريط الخاص بالقياس أمام المختبر ويوضع رأسياً علي بعد يقارب طول ذراع المختبر .

- يمسك المختبر المسطرة الأخرى بيديه في وضع أفقي علي الأرض .

- يتم رفع الذراع لأعلي وببطيء من مفصل الكتف والذراع مفرودة تماماً من مفصل الكوع ومفصل الرسغ أيضاً .

تعليمات الاختبار :

- عدم رفع الرأس لأعلي .

- عدم ثني الذراع أو رفع رسغ اليد لأعلي .

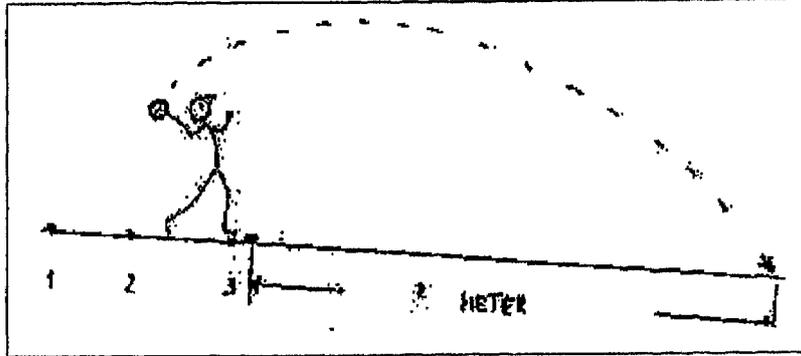
إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بحساب المسافة التي رفع المختبر ذراعيه بالمسطرة علي شريط القياس

التسجيل :

- يبدأ القياس من مستوي البساط حتى أعلى مستوي للذراع عند حد المسطرة الأفقية .

٩ - اختبار رمي كرة يد طبية ( ٨٠٠ جم ) لأقصى مسافة



الغرض من الاختبار : قياس القدرة علي التصويب .

الأدوات :

- كرة يد طبية وزنها ( ٨٠٠ جم ) - شريط قياس - يحدد قطاع للرمي - أدوات للتخطيط ( جير ) .  
مواصفات الأداء :

- يرسم قطاع الرمي، يحدد في أوله خط يقوم المختبر برمي الكرة من خلفه .  
- من خلف خط الرمي، يرمي المختبر الكرة لأقصى مسافة .

تعليمات الاختبار :

- عم لمس المختبر لخط البداية .

- عدم خروج الكرة خارج قطاع الرمي .

- تعطي محاولتان لكل مختبر .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : مراقبة رجل المختبر عن أداء الرمي .

مراقب ٢ : حساب المسافة من المكان الذي سقطت عنده الكرة و سقوطها داخل قطاع الرمي .

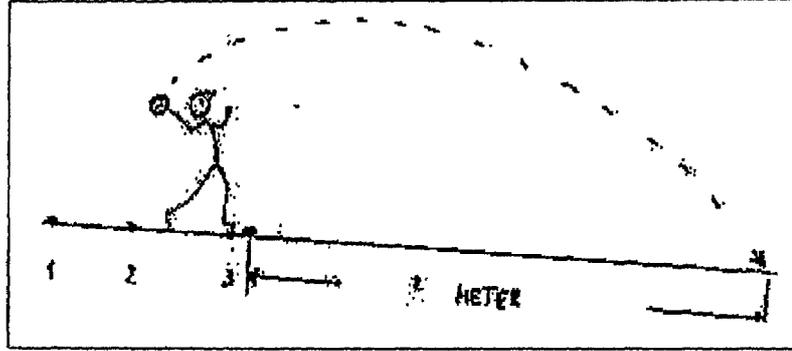
التسجيل :

- إذا سقطت الكرة في كل من المحاولتين داخل قطاع الرمي، يسجل أفضل المحاولتين .

- إذا سقطت كرة واحدة داخل من المحاولتين قطاع الرمي، تحتسب هذه المحاولة .

- إذا فشل المختبر في إسقاط الكرة داخل قطاع الرمي في كل من المحاولتين تعطي له عدد من المحاولات بحيث تحتسب له أول كرة تسقط داخل القطاع .

١٠ - اختبار رمي كرة طبية ١ كجم بعد ثلاث خطوات ( ٥ مرات متتالية )



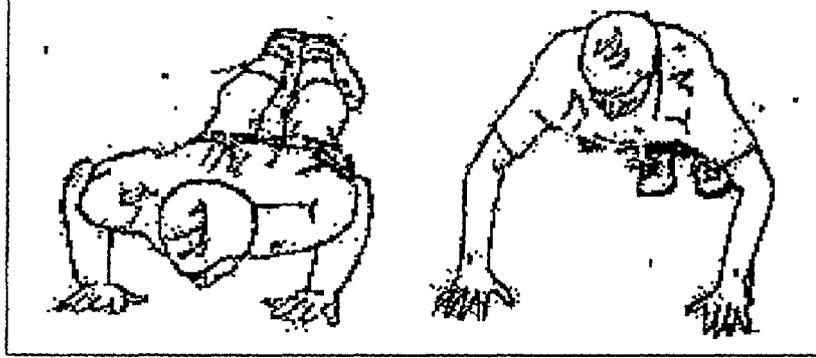
الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين والحزام الكتف أثناء التصويب .

الأدوات :

- كرة طبية وزن ( ١ كجم ) - شريط قياس - أدوات تخطيط ( جبر ) - يحدد قطاع للرمي ( عرضه ٣ متر ) مواصفات الأداء : يرسم قطاع الرمي، يحدد فيه خط البداية الذي يقوم المختبر برمي الكرة من خلفه .
- من خلف خط البداية، يضع المختبر ٥ كرات طبية بجانبه .
- يقوم المختبر برمي كرة طبية لأقصى مسافة ممكنة، ثم بالنقاط الكرة الأخرى ويقوم برميها لأقصى مسافة، وهكذا حتى يتم رمي كل الكرات الخمسة .
- تعليمات الاختبار : - عدم لمس رجل المختبر لخط البداية وإلا سوف تلغي المحاولة .
- إذا خرجت الكرة خارج قطاع الرمي تلغي المحاولة .
- إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .
- مراقب ١ : يقوم بمتابعة المختبر حتى لا يلمس خط البداية .
- مراقب ٢ : يقوم بمراقبة الكرة وحساب المسافة .
- التسجيل : ل تحتسب المسافة من خط البداية حتى مكان سقوط كل كرة ثم يتم حساب المتوسط لجميع الكرات وذلك عن طريق :
- متوسط المسافة = مجموع المسافة للخمس كرات ÷ ٥ .

(الدراسة الاستطلاعية الأولى)

١١ - ثني الذراعين كاملاً من الانبطاح المائل في ( ا١٠ )



الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين وحزام الكتف .  
الأدوات :

- ساعة إيقاف رقمية .

مواصفات الأداء :

- يأخذ المختبر وضع الانبطاح المائل على الأرض بحيث يكون الجسم في وضع مستقيم وليس به تقوس لأسفل أو أعلى .

- قوم المحكم بوضع كف يده على الأرض .

- يقوم المحكم بإعطاء إشارة البدء فيقوم المختبر بثني المرفقين للمس ظهر يد المحكم ثم الرجوع والتكرار حتى ١٠ اثنان .

تعليمات الاختبار : - يؤدي الاختبار على أرض مستوية .

- غير مسموح بالتوقف أثناء الأداء .

- ضرورة ملامسة صدر المختبر ظهر يد المحكم .

- يعطي لكل مختبر محاولة واحدة .

- يكرر الأداء بسرعة لتسجيل أكبر عدد من التكرارات في ( ا١٠ ) .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء على الأسماء وتسجيل النتائج .

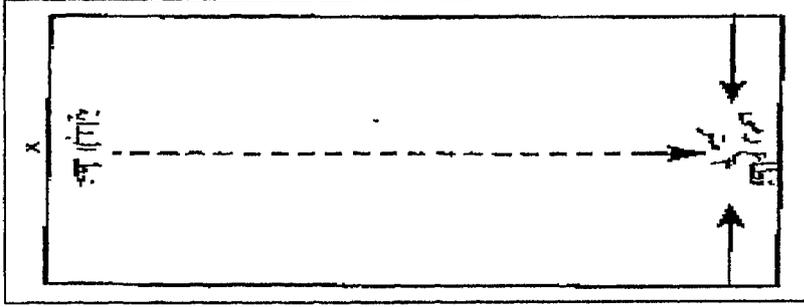
مراقب ١ : يقوم بوضع يده على الأرض وحساب العدد الصحيح .

مراقب ٢ : يقوم بمسك الساعة الرقمية وحساب الوقت .

التسجيل : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها في ( ا١٠ ) ،

## الاختبارات المهارية

### ١٢ - اختبار رمي كرة يد من الوثب لأقصى مسافة



الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية الموجهة داخل قطاع الرمي (قطاع الرمي يمثل عرض المرمي)  
الأدوات :

- كرة يد قانونية - شريط قياس - صفارة - ملعب كرة يد .
- مواصفات الأداء :

- يقف المختبر ممسكا بكرة يد خلف خط البداية ( خط المرمي ) بمتر واحد وعند سماع الصفارة، يقوم المختبر بأخذ خطوة ويقوم بالارتقاء بحيث لا يلمس خط البداية، ثم يثب عاليا ليقوم بالتصويب لأقصى مسافة بحيث تسقط الكرة داخل قطاع الرمي .

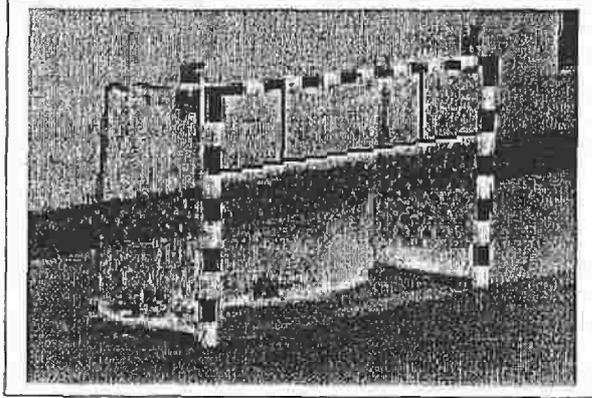
تعليمات الاختبار :

- تعطي محاولتان لكل مختبر .
- عدم لمس خط البداية أثناء الارتقاء .
- تؤدي الرمية خلال ٣ ثواني من الصفارة .
- إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء علي الأسماء وتسجيل النتائج .
- مراقب ١ : متابعة اللاعب أثناء الارتقاء والتصويب .
- مراقب ٢ : حساب المسافة التي نزلت الكرة عندها .

التسجيل :

- إذا سقطت الكرة في كل من المحاولتين داخل قطاع الرمي، يسجل أفضل المحاولتين .
- إذا سقطت كرة واحدة داخل من المحاولتين قطاع الرمي، تحتسب هذه المحاولة .
- إذا فشل المختبر في إسقاط الكرة داخل قطاع الرمي في كل من المحاولتين تعطي له عدد من المحاولات بحيث تحتسب له أول كرة تسقط داخل القطاع .

### ١٣ - اختبار التصويب من الوثب



الغرض من الاختبار : اختبار التصويب من الوثب .

الأدوات :

- ملعب كرة يد - كرات يد - هدفان ( ٦٠×٦٠ ) سنتيمتر - مرمي كرة يد .

مواصفات الأداء :

- يتم التصويب من نقطة تقع على زاوية قائمة مع منتصف خط المرمي، وتبعد عنه بمقدار عشرة أمتار للذكور وتسعة أمتار للإناث .

- يسبق التصويب إعداد بالجري بإيقاع ثنائي أو ثلاثي، مع ملاحظة أن يتم التصويب على هدفين محددتين وموضوعين في الزاويتين العلويتين للمرمي، بحيث تبلغ أبعادها ( ٦٠×٦٠ ) سنتيمتر .

تعليمات الاختبار :

- لا يجوز تخطي النقطة المحددة للتصويب .

- التصويب يكون مرة على الهدف الأيمن، ومرة على الهدف الأيسر .

- يكون التصويب من الوثب .

- لكل لاعب ثلاث محاولات ( على كل هدف ) تسجل له أفضلها .

إدارة الاختبار : مسجل : يقوم بالنداء على الأسماء وتسجيل النتائج .

مراقب ١ : يقوم بمراقبة اللاعب حتى لا يتخطى النقطة المحددة واحتساب الأهداف الصحيحة

التسجيل : تعتبر التصويبة صحيحة عندما تصيب الهدف، أو إذا اصطدمت بحدوده .

مرفق رقم ( ٧ )

برنامج الأثقال المستخدم في فترة التأسيس  
برنامج البليومتر ك المستخدم للمجموعتين  
( الأداء الأحادي - الأداء الثنائي )

برنامج الأثقال المقترح لفترة التأسيس

الشدة : ٥٠ : ٦٠%

الأسبوع : الأول والثاني

طريقة التدريب : الفترتي منخفض الشدة

زمن الوحدة : ٧٥ دقيقة

هدف الوحدة: تنمية تحمل القوة

الزمن	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة	م
٥ ق ١٠ ق ٣٠, ١ ق ٢ ق ٣٠, ١ ق	- الجري - تـمـرـيـنـات الإطالة (رجلين-الجذع- الكتف-الذراعين) - انبطاح مائل) ثني الذراعين - (رقود) ثني الجذع أماماً أسفل لمس المشطين بالكفين - انبطاح) رفع الجذع عالياً	٢٠ ق	الجزء التمهيدي (الإحماء)	١
	- تدريبات الأثقال	٤٥, ١٥ ق	الجزء الرئيسي	٢
١٥, ٢ ق ٥ ق ٣٠, ٢ ق	- جري خفيف - تـمـرـيـنـات مرونة وإطالة لأجزاء الجسم - تـمـرـيـنـات استرخاء	٩, ٤٥ ق	الجزء الختامي	٣

عدد الدورات	الراحة بين		التكرار	زمن أداء التمرين	التمرينات
	مجموعات	تمرينات			
(٣) دورات	٤ ق	٤٥ ث	١٠:٨	١٥ ث	<p><u>الدائرة الأولى</u></p> <p>* (وقوف . حمل ثقل علي الكتفين)ثني الركبتين نصفاً .  * (رقود عالي . مسك البار) مد الذراعين .  * (جلوس عالي . الجهاز علي المشطين) مد الركبتين .  * (وقوف . مسك البار بالقبض من أعلي . ثني الذراعين خلفاً) مد الذراعين عالياً .  * (انبطاح عالي . الجهاز خلف العقبين) ثني الركبتين .  * (رقود . ثني الركبتين) ثني الجزع أماماً .  * (جلوس عالي . الساعدين علي الركبتين . حمل البار بالقبض من أسفل) ثني الرسغين .</p>
					<p><u>الدائرة الثانية</u></p> <p>* (وقوف . حمل البار خلف الرقبة) مد الذراعين .  * (وقوف . حمل البار بالقبض من أسفل أمام الجسم) ثني الذراعين .  * (جلوس عالي . سند الصدر . مسك البار) ثني المرفقين .  * (وقوف . حمل البار أمام الصدر) مد الذراعين .  * (جلوس عالي . الذراعين عالياً . مسك عمود الجهاز) سحب العمود لملاسة الصدر .  * (وقوف . حمل البار بالقبض من أعلي أمام الجسم) ثني الذراعين .</p>

الأسبوع : الثالث والرابع

الشدة : ٦٠ : ٧٠%

زمن الوحدة : ٩٥ دقيقة

طريقة التدريب : الفكري مرتفع الشدة

هدف الوحدة: القوة المميزة بالسرعة

م	أجزاء الوحدة	الزمن	المحتوى	الزمن
١	الجزء التمهيدي (الإحماء)	٢٠ ق	- الجري - تمارينات الإطالة (رجلين-الجذع- الكتف-الذراعين) - انبطاح مائل) ثني الذراعين - (رقود) ثني الجذع أماماً أسفل لمس المشطين بالكفين - انبطاح) رفع الجذع عالياً	٥ ق ١٠ ق ١,٣٠ ق ٢ ق ١,٣٠ ق
٢	الجزء الرئيسي	٦٤,١٥ ق	- تدريبات الأتقال	
٣	الجزء الختامي	٩,٤٥ ق	- جري خفيف - تمارينات مرونة وإطالة لأجزاء الجسم - تمارينات استرخاء	٢,١٥ ق ٥ ق ٢,٣٠ ق

عدد الدورات	الراحة بين		التكرار	زمن أداء التمرين	التمرينات
	مجموعات	تمرينات			
(٣) دورات	٤ ق	٩٠ ث	١٠:٨	١٥ ث	<p><u>الدائرة الأولى</u></p> <p>* (وقوف . حمل ثقل علي الكتفين)ثني الركبتين نصفاً .  * (رقود عالي . مسك البار) مد الذراعين .  * (جلوس عالي . الجهاز علي المشطين) مد الركبتين .  * (وقوف . مسك البار بالقبض من أعلي . ثني الذراعين خلفاً) مد الذراعين عالياً .  * (انبطاح عالي . الجهاز خلف العقبين) ثني الركبتين .  * (رقود . ثني الركبتين) ثني الجزع أماماً .  * (جلوس عالي . الساعدين علي الركبتين . حمل البار بالقبض من أسفل) ثني الرسغين .</p>
					<p><u>الدائرة الثانية</u></p> <p>* (وقوف . حمل البار خلف الرقبة) مد الذراعين .  * (وقوف . حمل البار بالقبض من أسفل أمام الجسم) ثني الذراعين .  * (جلوس عالي . سند الصدر . مسك البار) ثني المرفقين .  * (وقوف . حمل البار أمام الصدر) مد الذراعين .  * (جلوس عالي . الذراعين عالياً . مسك عمود الجهاز) سحب العمود لملامسة الصدر .  * (وقوف . حمل البار بالقبض من أعلي أمام الجسم) ثني الذراعين .</p>

البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة الأولى باستخدام (الرجل والذراع الواحدة)

الأسبوع / الأول

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م التدريبات
	الراحة ١٢/١٢	مجموعات				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة	٢٤ سم - ٢٨ سم	١ وثب الحواجز
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد	٢٠ سم	٢ ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة	٢٤ سم - ٢٨ سم	٣ الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر
المسافة ١٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد	١ كجم	٤ قذف الكرة الطبية من الوثب
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة	٢٤ سم - ٢٨ سم	٥ الوثب العميق مع الفجوة
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد	١ كجم	٦ استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة	٢٠ سم	٧ الوثب الازجراجى على جانبي مقعد سويدي
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد	٣ كجم	٨ غرف الكرة الطبية باليد الواحدة
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة	٢٤ سم - ٢٨ سم	٩ الوثب العميق

الأسبوع / الثاني

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدّة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م
	الراحة ث ١١	مجموعات				
	١٢٠-٩٠	٣	١٢	رجل واحدة	وثب الحواجز	١
	١٢٠-٩٠	٣	١٠	فراع واحد	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد	٢
	١٢٠-٩٠	٣	١٢	رجل واحدة	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ١٠ م	١٢٠-٩٠	٣	١٢	فراع واحد	قذف الكرة الطبية من الوثب	٤
	١٢٠-٩٠	٣	١٢	رجل واحدة	الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠-٩٠	٣	١٢	فراع واحد	استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين	٦
	١٢٠-٩٠	٣	١٢	رجل واحدة	الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠-٩٠	٣	١٠	فراع واحد	غرف الكرة الطبية باليد الواحدة	٨
	١٢٠-٩٠	٣	١٢	رجل واحدة	الوثب العميق	٩

الأسبوع / الثالث

ملاحظات	متغيرات الحمل		منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م
	الراحة ١١ ث	مجموعات			
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	ذراع واحد ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ١٥ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد قذف الكرة الطبية من الوثب	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب الرجزاجى على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	ذراع واحد غرف الكرة الطبية باليد الواحدة	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب العميق	٩

الأسبوع / الرابع

ملاحظات	متغيرات الحمل			الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م
	الراحة ١١ ث	مجموعات	تكرار				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٣٥ - سم ٣٠	رجل واحدة	وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٢٠	ذراع واحد	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٣٥ - سم ٣٠	رجل واحدة	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ١٥ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	كجم ١	ذراع واحد	قذف الكرة الطبية من الوثب	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٣٥ - سم ٣٠	رجل واحدة	الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	كجم ٢	ذراع واحد	استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٢٥	رجل واحدة	الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	كجم ٣	ذراع واحد	غرف الكرة الطبية باليد الواحدة	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٣٥ - سم ٣٠	رجل واحدة	الوثب العميق	٩

الأسبوع / الخامس

ملاحظات	متغيرات الحمل		منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م
	الراحة ١١ ث	مجموعات			
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب العميق مع الدوران ٩٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ٢٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد قذف الكرة الطبية من الوثب	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	ذراع واحد غرف الكرة الطبية باليد الواحدة	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	رجل واحدة الوثب العميق	٩

الأسبوع / السادس

ملاحظات	متغيرات الحمل			الشدّة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	التدريبات
	الراحة ١١ ش	مجموعات	تكرار				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٤٢ - سم ٣٦	رجل واحدة	وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٢٥	ذراع واحد	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٤٢ - سم ٣٦	رجل واحدة	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ٢٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	كجم ١	ذراع واحد	قذف الكرة الطبية من الوثب	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٤٢ - سم ٣٦	رجل واحدة	الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	كجم ٣	ذراع واحد	استلام وتمرير الكرة الطبية بيد واحدة والطرفين لأعلي من وضع الرقود ثني الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٣٠	رجل واحدة	الوثب الرجزاجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	كجم ٥	ذراع واحد	غرف الكرة الطبية باليد الواحدة	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٤٢ - سم ٣٦	رجل واحدة	الوثب العميق	٩

البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة الثانية باستخدام (الرجلين والذراعين معا)

الأسبوع / الأول

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	التدريبات
	الراحة "ش"	مجموعات				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	١ وثب الحواجز
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٢٠ سم	الذراعين	٢ ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	٣ الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الأخر
المسافة ١٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٣ كجم	الذراعين	٤ تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	٥ الوثب العميق مع الفجوة
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٣ كجم	الذراعين	٦ استلام وتمير الكرة الطبية والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٢٠ سم	الرجلين	٧ الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٢٠ سم	الذراعين	٨ الوضع العميق باستخدام وسادتين
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥٤ سم - ٦٠ سم	الرجلين	٩ الوثب العميق

الأسبوع / الثاني

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	التدريبات	م
	الراحة ١١ ث	مجموعات					
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	وثب الحواجز		١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الذراعين	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين		٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر		٣
المسافة ١٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الذراعين	تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس		٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	الوثب العميق مع الفجوة		٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	استلام وتمرير الكرة الطبية والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين		٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي		٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	الوضع العميق باستخدام وسادتين		٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	الوثب العميق		٩

الأسبوع / الثالث

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م
	الراحة ث <sup>١١</sup>	مجموعات				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ١٥ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الذراعين	استلام وتمرير الكرة الطبية والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الذراعين	الوضع العميق باستخدام وسادتين	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب العميق	٩

الأسبوع / الرابع

ملاحظات	متغيرات الحمل			الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م
	الراحة ١١ ث	مجموعات	تكرار				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٧٠ - سم ٦٣	الرجلين	وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٢٥	الذراعين	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٧٠ - سم ٦٣	الرجلين	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ١٥ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	كجم ٣	الذراعين	تمرير الكرة الطيبة من فوق الرأس	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٧٠ - سم ٦٣	الرجلين	الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	كجم ٣	الذراعين	استلام وتمرير الكرة الطيبة والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٢٥	الرجلين	الوثب الجزاجى على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٢٠	الذراعين	الوضع العميق باستخدام وسادتين	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	سم ٧٠ - سم ٦٣	الرجلين	الوثب العميق	٩

الأسبوع / الخامس

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدّة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	التدريبات	م
	الراحة ث"	مجموعات					
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	وثب الحواجز		١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين		٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر		٣
المسافة ٢٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	تمرير الكرة الطيبة من فوق الرأس		٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب العميق مع الفجوة		٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	استلام وتمرير الكرة الطيبة والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين		٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب الازجراجي على جانبي مقعد سويدي		٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	الوضع العميق باستخدام وسادتين		٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الرجلين	الوثب العميق		٩

الأسبوع / الخامس

ملاحظات	متغيرات الحمل			الفترة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	التدريبات
	الراحة ث"ث	مجموعات	تكرار				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٧٢ سم - ٨٠ سم	الرجلين	وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٣٠ سم	الذراعين	وثب ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٧٢ سم - ٨٠ سم	الرجلين	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠	٣
المسافة ٢٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٣ كجم	الذراعين	تمرير الكرة الطيبة من فوق الرأس للصندوق الآخر	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٧٢ سم - ٨٠ سم	الرجلين	الوثب العميق مع الفجوة	٥
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٥ كجم	الذراعين	استلام وتمرير الكرة الطيبة والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٣٠ سم	الرجلين	الوثب الأجزاجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٢٥ سم	الذراعين	الوضع العميق باستخدام وسادتين	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	٧٢ سم - ٨٠ سم	الرجلين	الوثب العميق	٩

الأسبوع / السادس

ملاحظات	متغيرات الحمل		الشدة	منطقة التأثير	متغيرات البرنامج	م
	الراحة "ث"	مجموعات				
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	وثب الحواجز	١
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الذراعين	ثنى ومد الذراعين باستخدام مقعدين سويديين	٢
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	الوثب العميق مع الدوران ١٨٠ للصندوق الآخر	٣
المسافة ٢٠ م	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الذراعين	تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس	٤
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	الوثب العميق مع الفجوة	٥
					استلام وتمرير الكرة الطبية والطرفين لأعلى من وضع الرقود ثنى الركبتين	٦
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الذراعين	الوثب الزجراجي على جانبي مقعد سويدي	٧
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٠	الذراعين	الوضع العميق باستخدام وسادتين	٨
	١٢٠ - ٩٠	٣	١٢	الرجلين	الوثب العميق	٩

مرفق رقم ( ٨ )

اختبارات تحديد الحد الأقصى ( للأثقال ) ارتفاعات  
الحواجز والصناديق للمجموعتين

### ١ - اختبار أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة ( ١RM )

قام الباحث بتحديد أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة ( ١RM ) لكل تمرين تمرينات الأثقال قيد البحث خلال فترة التأسيس كما يلي :

- ١- بعد الإحماء الجيد قام كل لاعب بأداء كل تمرين من تمرينات الأثقال ويكون مقدار الثقل المستخدم ( ١٠ ) كجم، وطلب الباحث من اللاعب أداء مجموعة واحدة من ( ٥ ) تكرارات كإحماء.
- ٢- تم زيادة الوزن بمقدار ( ٥ ) كجم وطلب من كل لاعب أداء مجموعة واحدة من ( ٣ ) تكرارات.
- ٣- بعد ذلك تم زيادة الوزن بمقدار ( ٥ ) كجم وطلب من كل لاعب أداء تكرار واحد.
- ٤- تم التدرج بزيادة الوزن مع أداء تكرار واحد في كل مرة بطريقة سليمة حتى الوصول إلي أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة ( ١RM ).

( ٢٥ : ٢٠٧-٢٠٨ )

### ٢ - اختبار أقصى ارتفاع لوثب الحاجز بالرجلين " أمامي " لتمرينات البليومتر ك

قام الباحث بتحديد أقصى ارتفاع لوثب الحاجز بالرجلين " الأمامي " لكل تمرين من تمرينات البليومتر ك كما يلي :

الأدوات :

حاجز يمكن التحكم في ارتفاعه- أدوات تخطيط "جير"- شريط قياس - مرتبة إسفنج .

الإجراءات :

- ١- بعد الإحماء الجيد يقف اللاعب مواجه الحاجز " أمامي " بمسافة مريحة للاعب تمكنه من الوثب من فوق الحاجز، ويقوم الباحث بوضع علامة من "الجير" مكان بُعد اللاعب عن الحاجز الذي ارتفاعه ( ٣٠ ) سم .
- ٢- يطلب من اللاعب الوثب بالرجلين معاً " أمامي " من فوق الحاجز، وإذا نجح في محاولة الوثب، يقوم الباحث بوضع علامة من "الجير" أخرى مكان الهبوط بعد عبور الحاجز وتقاس المسافة (من العلامة الأولى قبل الوثب- العلامة الثانية "الهبوط") .
- ٣- يتم التدرج بالزيادة ( ١٠ ) سم بنفس الإجراءات السابقة، حتى يمكن الوصول لأقصى ارتفاع للحاجز، ( ويتحدد بناقص ( ١٠ ) سم من آخر محاولة فشل فيها اللاعب من عبور الحاجز ) .
- ٤- تم حساب المسافة بين العلامتين لحساب المسافة بين الحواجز .

( ١٨ : ١٥٨ )

٣ - اختبار أقصى ارتفاع لوثب الحاجز بالرجل الواحدة " أمامي " لتمرينات البليومتر ك قام الباحث بتحديد أقصى ارتفاع لوثب الحاجز بالرجل الواحدة " الأمامي " لكل تمرين من تمرينات البليومتر كما يلي :

الأدوات :

حاجز يمكن التحكم في ارتفاعه- أدوات تخطيط "جبر"- شريط قياس - مرتبة إسفنج .

الإجراءات :

١- بعد الإحماء الجيد يقف اللاعب مواجه الحاجز " أمامي " بمسافة مريحة للاعب تمكنه من الوثب من فوق الحاجز، ويقوم الباحث بوضع علامة من "الجبر" مكان بُعد اللاعب عن الحاجز الذي ارتفاعه ( ٣٠ ) سم .

٢- يطلب من اللاعب الوثب بالرجل الواحدة ( يمين - شمال ) " أمامي " من فوق الحاجز، وإذا نجح في محاولة الوثب، يقوم الباحث بوضع علامة من "الجبر" أخرى مكان الهبوط بعد عبور الحاجز وتقاس المسافة ( من العلامة الأولى "قبل الوثب"- العلامة الثانية "الهبوط" ) .

٣- يتم التدرج بالزيادة ( ٥ ) سم بنفس الإجراءات السابقة، حتى يمكن الوصول لأقصى ارتفاع للحاجز، ( ويتحدد بناقص ( ٥ ) سم من آخر محاولة فشل فيها اللاعب من عبور الحاجز ) .

٤- تم حساب المسافة بين العلامتين لحساب المسافة بين الحواجز .

(مقترح)

٤ - اختبار تحديد ارتفاع الصندوق الخشبي لأداء الوثب العميق Depth Jump بمعلومة  
أقصى مسافة عمودية يحققها اللاعب

الأدوات :

صندوق خشبي يمكن التحكم في ارتفاعه بالسنتيمتر - صناديق خشبية بارتفاعات ( ١٠ ) سم -  
طباشير .

الإجراءات :

١- يقف اللاعب على المشطين والذراع القريب من الحائط مفرد لأعلى ويمسك بيده طباشير  
لعمل علامة (أولى) على الحائط.

٢- يثب اللاعب عمودياً لتحقيق أقصى مسافة وعمل علامة (ثانية).

٣- ويقف اللاعب فوق صندوق ارتفاعه ( ٤٥ ) سم.

٤- يؤدي اللاعب الوثب العميق بالقدمين (يهبط من فوق الصندوق إلى الأرض ثم يقوم بالوثب  
مباشرة) ويحاول تسجيل نفس مسافة الوثب العمودي (لمس العلامة الثانية).

٥- يتم زيادة الصندوق تدريجياً، ويكرر اللاعب نفس الأداء حتى نجاحه في تحقيق نفس مسافة  
الوثب العمودي بدون صندوق .

٦- عند فشل اللاعب في تحقيق نفس مسافة الوثب العمودي بدون صندوق، يعتبر ارتفاع  
الصندوق في المحاولة التي سبقت المحاولة الفاشلة هو الارتفاع الأقصى لهذا اللاعب والذي  
يمثل الشدة القصوى ١٠٠% والتي علي أساسها يتم تحديد شدة التمرين للوثبات العميقة .

٥ - اختبار تحديد ارتفاع الصندوق الخشبي لأداء الوثب العميق Depth Jump بمعلومة  
أقصى مسافة عمودية يحققها اللاعب ( بالرجل الواحدة )

الأدوات :

صندوق خشبي يمكن التحكم في ارتفاعاته بالسنتيمتر - صناديق خشبية بارتفاعات ( ١٠ ) سم.

الإجراءات :

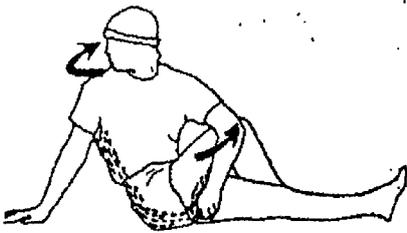
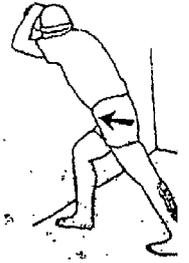
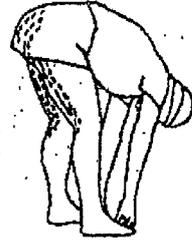
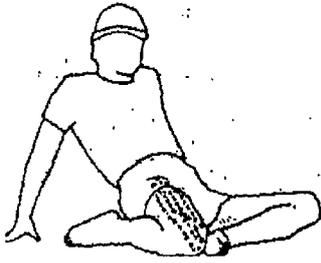
- ١- يثب اللاعب عمودياً لتحقيق أقصى مسافة يمكن أدائها بالرجل الواحدة .
- ٢- نقوم بحساب مسافة الوثب ( المسافة بالرجل اليميني + المسافة بالرجل اليسرى )  $\div ٢$
- ٣- يؤدي اللاعب الوثب العميق بقدم الارتقاء من فوق صندوق ارتفاعه ( ٢٥ ) سم ويحاول تسجيل نفس مسافة الوثب العمودي .
- ٤- يتم زيادة الصندوق تدريجياً، ويكرر اللاعب نفس الأداء حتى نجاحه في تحقيق نفس مسافة الوثب العمودي بدون صندوق .
- ٥- عند فشل اللاعب في تحقيق نفس مسافة الوثب العمودي بدون صندوق، يعتبر ارتفاع الصندوق في المحاولة التي سبقت المحاولة الفاشلة هو الارتفاع الأقصى لهذا اللاعب والذي يمثل الشدة القصوى ١٠٠% والتي علي أساسها يتم تحديد شدة التمرين للوثبات العميقة .

(مقترح)

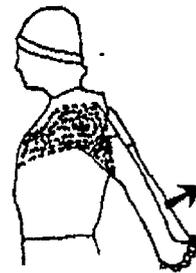
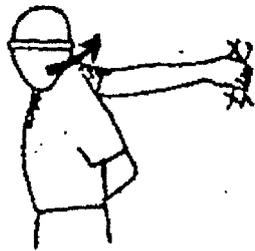
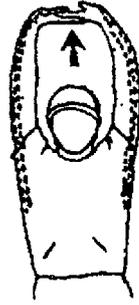
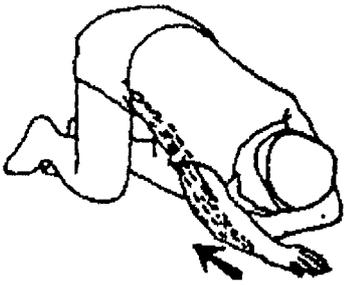
مرفق رقم ( ٩ )

تمرينات المرونة المستخدمة بين التمرينات  
أثناء تطبيق الدراسة

تمرنات المرونة للرجلين



تمينات المرونة للذراعين



ملخص البحث باللغة العربية

مستخلص البحث باللغة العربية

ملخص البحث باللغة الأجنبية

مستخلص البحث باللغة الأجنبية



جامعة المنصورة  
كلية التربية الرياضية  
قسم التدريب الرياضي

**العجز الثنائي كمؤشر لاستخدام تدريبات بليومترية لتنمية القدرة  
العضلية ومهارة التصويب لناشئ  
كرة اليد ( ١٦-١٨ ) سنة**

بحث مقدم من

**خالد أحمد عبد الحميد محمد**

مدرس تربية رياضية

ضمن متطلبات الحصول علي درجة الماجستير في التربية الرياضية

**إشراف**

**دكتور**

**مدحت محمود عبد العال الشافعي**

أستاذ كرة اليد بقسم نظريات وتطبيقات  
الرياضات الجماعية بكلية التربية  
الرياضية للبنين جامعة الزقازيق

**دكتور**

**محمد شوقي السباعي كشك**

أستاذ التدريب الرياضي ووكيل الكلية لشئون  
الدراسات العليا والبحوث بكلية التربية  
الرياضية جامعة المنصورة

## ملخص البحث باللغة العربية

### مشكلة البحث:

كانت الرياضة قديماً مجرد أعمال بدنية وممارسات تقوي الناحية البدنية وقد ظهرت هذه الرياضة في الحضارات القديمة وعُرفت عن طريق النقوش والرسومات علي جدران المعابد كالوثب والقفز والعدو وظلت تعتمد علي الموهبة فقط بعيداً عن الدراسة، ومع التطور المذهل للعلم والتكنولوجيا الحديثة أصبح العلم هو الذي يصقل الموهبة وذلك عن طريق المعاهد والجامعات الخاصة بالرياضة، وفي نفس الوقت الذي اهتمت فيه الدول بالرياضة وأصبحت تخصص لها ميزانيات ضخمة للنهوض بالرياضة والعمل علي الاهتمام بالميزين والموهوبين وكان لابد أن يساير هذا التطور أيضاً تطور طرق وأساليب التدريب والبحث العلمي .

وإذا كان البحث العلمي قد امتد ليشمل مجالات الحياة المختلفة، فإنه أيضاً قد امتد إلي الرياضة وأصبح هو العامل الأساسي الذي يمكن من خلاله وضع الأسس العلمية والنظريات التطبيقية التي نستطيع منها النهوض بالرياضة، ويظهر ذلك من خلال مشاهدتنا للبطولات المختلفة والتي يتضح فيها التباين الكبير في مستوي الدول والأفراد من بطولة إلي أخرى، مما يؤكد أن البحث العلمي أصبح هو الدعامة الأساسية لهذا التقدم، وبه يتم قياس تقدم الأمم عن طريق معرفة مدي تقدم الأمم في مجال البحث العلمي .

كما أن الصفات البدنية من الأسس الهامة للوصول لمستوى عالٍ في الأنشطة الرياضية المختلفة وخاصة كرة اليد، كما أن إتقان الأداء المهارى والخططي يحتاج إلى مستوى عالٍ من القدرة العضلية وذلك لأن .

القدرة العضلية من الصفات البدنية الضرورية التي تظهر بشكل واضح في أداء لاعبي كرة اليد في التصويب والتمرير والوثب لأعلى وإلى الأمام وكذلك حركات القدمين في الهجوم والدفاع ويظهر ذلك خاصة خلال قيام اللاعب بعملية التصويبات المختلفة من الوثب عالياً .

وفي هذا الجانب يتبين أن التدريب البليومترى ضروري لتنمية قوة التصويب للاعبي كرة اليد ومسافة الطيران حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (١٦,٧% - ٣٤,٥٥%) .

كما أن التدريب البليومترى من أنسب الطرق التدريبية التي حققت تقدماً ملحوظاً في تنمية القدرة العضلية والتي تمتاز عن غيرها من تدريبات القدرة بأنها تجمع في طبيعتها أدائها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معاً .

وطريقة الأداء في كثير من تدريبات القوة العضلية تعتمد على أساس استخدام الطرفين معاً سواء الرجلين أو الذراعين (تؤدي مهارات كرة اليد بطرف واحد مثل الوثب أو التصويب أو التمرير)، وقد اتضح أن أداء مثل هذه التمرينات باستخدام كلا الطرفين يؤدي إلى إنتاج قوة عضلية أقل من مقدارها عن أداء التمرينات بكل طرف على حدة، أي بالطرف الأيمن وحده ثم الطرف الأيسر وحده، كما يصاحب ذلك الانخفاض في مستوى الأداء الثنائي نقص في النشاط الكهربى العضلي في العضلات العاملة ويظهر هذا العجز لدى غير المدربين أكثر من المدربين وفي بعض الحركات أكثر من غيرها كما قد لا يظهر مطلقاً .

وقد يكون سبب ظاهرة العجز الثنائي إلى أن العضلة تعمل على حماية نفسها بطريقة لا إرادية عن طريق رد فعل عكسي للعضلة من خلال الأعضاء الحسية الموجودة بالأوتار مثل أعضاء جولجي الوترية التي تعمل على تقليل استثارة الوحدات الحركية لتقليل قوة الانقباض العضلي وذلك لحماية الأوتار والأربطة، وتظهر مقاومة الأعضاء الحسية بصورة أكبر للتقليل من مستوى القوة الناتجة من استخدام كلا الطرفين معاً .

إلى أن العجز الثنائي يمكن أن يكون سبب عدم اكتمال نشاط الوحدة الحركية Motor Unit في العضلة عندما تعمل الرجلين معاً .

وفي ضوء إطلاع الباحث على العديد من الدراسات التي تناولت استخدام التدريب البليومترى لتنمية القدرة العضلية للاعبى كرة اليد مثل دراسة شاكر فرهود الدرعة (١٩٩٨م) وكمال سليمان حسن (١٩٩٩م) ووفاء محمد عبد المجيد (١٩٩٩م) ومحمد جمال منيس (٢٠٠٠م) وغيرهم وجد أن هذه الدراسات قد قامت على استخدام التدريب البليومترى بالعمل بكلا الطرفين معاً وعن طريق المقابلة الشخصية للباحث مع بعض مدربي كرة اليد في الدوري الممتاز وسؤالهم عن طريق أدائهم للتدريبات البليومترية وجد أن معظمهم يستخدمون كلا الطرفين معاً ونادراً ما يستخدمون كل طرف على حدة .

وظهرت من هذه الدراسات وتلك المقابلات أن مقدار القوة الناتجة عن انقباض عضلات الرجلين معاً يكون أقل من مجموع القوة الناتجة عن كل رجل على حدة، وقد أطلق على هذا الفرق مصطلح "العجز الثنائي".

كما أن القوة أثناء مد الرجلين معاً تصل إلى ٧٥% من ضعف متوسط مجموع القوة الناتجة أثناء المد العضلي الحادث في العمل بكل قدم على حدة، وقد وصلت نسبة الانخفاض في العجز الثنائي من ١٣% : ٢٥% .

ومن هذا المنطلق ومواكبة للتقدم العلمي للبرامج التدريبية وجد الباحث أهمية دراسة موضوع العجز الثنائي بجميع جوانبه وذلك للتعرف على أنسب الطرق ملائمة لتنمية القدرة العضلية باستخدام التدريب البليومترى للاعبى كرة اليد ( الأسلوب الأحادي أم الأسلوب الثنائي ) وذلك لوضع المعايير التي تفيد في التغلب على ظاهرة العجز الثنائي لدى اللاعبين ومعرفة مدى تأثيره على مهارة التصويب، كما أن هذا البحث يمكن أن يساهم من الناحية التطبيقية في ربط الدراسات الأكاديمية في مجال التدريب بالمجال التطبيقي في رياضة كرة اليد .

### هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على مدى تأثير العجز الثنائي كمؤشر لاستخدام التدريب البليومترى لتنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد من خلال تصميم برنامج تدريبي وللتعرف على :

- ١- تأثير هذا البرنامج التدريبي كل من على تنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد للمجموعتين التجريبيتين ( الأسلوب الأحادي - الأسلوب الثنائي ) .
- ٢- التعرف على الفرق بين معدلات النمو للقدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد للمجموعتين التجريبيتين ( الأسلوب الأحادي - الأسلوب الثنائي ) .

### فروض البحث

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعتين التجريبيتين ( الأولى الأسلوب الأحادي - الثانية الأسلوب الثنائي ) في مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد لصالح القياس البعدى .
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدى بين المجموعتين (الأولى بالأسلوب الأحادي-الثانية بالأسلوب الثنائي) في مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب بالوثب لناشئ كرة اليد لصالح المجموعة الأولى .

## إجراءات البحث :

### (١) منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبي ( باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين مع قياس قبلي وقياس بعدي لكل من المجموعتين ) .

### (٢) عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث من لاعبي كرة اليد باستاد المنصورة الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد، ومنطقة الدقهلية في الموسم الرياضي ٢٠٠٦م - ٢٠٠٧م ( ١٦ - ١٨ ) سنة وعددهم (٣٠) لاعباً، منهم ( ١٠ ) لاعبين للعينة الاستطلاعية، و( ٩ ) لاعبين للمجموعة الأولى(العجز الثاني ) تستخدم التدريب البليومتري " بالأسلوب الأحادي " حيث تم استبعاد لاعب واحد لعدم الانتظام في التدريب، و( ١٠ ) لاعبين للمجموعة الثانية تستخدم التدريب البليومتري " بالأسلوب الثنائي "، وبذلك أصبحت العينة الأساسية ( ١٩ ) لاعباً .

### (٣) أدوات جمع البيانات :

#### - المسح المرجعي للبحوث المرتبطة بالدراسة الحالية :

قام الباحث بالإطلاع علي المراجع والبحوث العلمية في كليات التربية الرياضية والمجلات والمؤتمرات العلمية والشبكة القومية للمعلومات وذلك للتعرف علي أهم الأبحاث العربية والأجنبية المشار إليها والمرتبطة بالدراسة الحالية .

#### وذلك للمساعدة في ما يلي :

- حصر التمرينات البليومترية . ( مرفق ٥ )
- حصر الاختبارات الخاصة بالقدرة العضلية ( البدنية - المهارية ) . ( مرفق ٦ )
- تصميم استمارات جمع البيانات . ( مرفق ٢، ٣ )
- تصميم وتقنين اختبار بدني رمي كرة طبية ١ كجم خمس مرات متتالية للاعبين كرة اليد (١٦-١٨) سنة في الفترة من ٢٤/٦/٢٠٠٦م إلى ٢٩/٦/٢٠٠٦م .
- ( الدراسة الاستطلاعية الأولى - مرفق ٦ )
- قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية ( الصدق، الثبات ) للاختبارات ( البدنية - المهارية ) قيد البحث في الفترة من ٨/٧/٢٠٠٦م حتى ١٢/٧/٢٠٠٦م .
- ( الدراسة الاستطلاعية الثانية )

## إجراءات تنفيذ البحث :

قام الباحث بتنفيذ التجربة الأساسية للبحث في فترة الإعداد خلال الفترة من ٢٩/٧/٢٠٠٦م حتى ١٩/١٠/٢٠٠٦م وفقاً لما يلي :

### ١- إجراء فترة التأسيس :

قام الباحث بإجراء فترة التأسيس لجميع أفراد المجموعتين بتمرينات الأثقال ولمدة ٤ أسابيع خلال الفترة من ٢٩/٧/٢٠٠٦م حتى ٢٤/٨/٢٠٠٦م .

### ٢- إجراء القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لاختبارات البحث ( البدنية-المهارية ، القياسات الأساسية ) قيد البحث علي عينة البحث وذلك خلال الفترة من ٢٦/٨/٢٠٠٦م حتى ٣١/٨/٢٠٠٦م .

### ٣- تطبيق الدراسة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق التجربة الأساسية للبحث وفقاً للخطة التنفيذية المقررة علي عينة البحث لمدة ( ٦ ) أسابيع وذلك خلال الفترة من ٣/٩/٢٠٠٦م حتى ١٢/١٠/٢٠٠٦م .

### ٤- إجراء القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لاختبارات البحث ( البدنية-المهارية ، القياسات الأساسية ) قيد البحث بعد الانتهاء من تطبيق التجربة الأساسية علي عينة البحث وذلك خلال الفترة من ١٤/١٠/٢٠٠٦م حتى ١٩/١٠/٢٠٠٦م .

### إجراء المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية المناسبة وتتمثل في :

- المتوسط الحسابي .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- النسبة المئوية .
- معامل الارتباط ( بيرسون ) .
- النسبة المئوية للتحسن .
- اختبار ( t ) للفرق بين عينتين مرتبطتين .
- اختبار ( t ) للفرق بين عينتين مستقلتين وتباين العينة الأولى = تباين العينة الثانية.
- اختبار ( t ) للفرق بين عينتين مستقلتين وتباين العينة الأولى تباين العينة الثانية .

## أهم النتائج

في حدود عينة الدراسة وخصائصها وإمكانيات المتاحة وما تم تنفيذه من اجراءات لتحقيق أهداف الدراسة أمكن التوصل إلي الاستنتاجات التالية :

١ - البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب البليومتر ك بالأسلوب الأحادي أثر إيجابياً وبشكل ذي دلالة إحصائية في تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومستوي أداء مهارة التصويب بالوثب وللاختبارات ( البدنية- المهارية ) قيد البحث .

٢ - البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب البليومتر ك بالأسلوب الثنائي أثر إيجابياً وبشكل ذي دلالة إحصائية في تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين ومستوي أداء مهارة التصويب بالوثب وللاختبارات ( البدنية- المهارية ) قيد البحث .

٣ - وجود تحسن إيجابي بشكل متفاوت لاختبارات القدرة العضلية ( البدنية- المهارية ) قيد البحث للمجموعة التي تستخدم التدريب البليومتر ك بالأسلوب الأحادي حيث بلغت أعلى نسبة للتحسن لاختبار ( رمي كرة يد لأقصى مسافة ممكنة داخل قطاع الرمي ) وأقل نسبة للتحسن لاختبار ( زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية ) .

٤ - وجود تحسن إيجابي بشكل متفاوت لاختبارات القدرة العضلية ( البدنية- المهارية ) قيد البحث للمجموعة التي تستخدم التدريب البليومتر ك بالأسلوب الثنائي حيث بلغت أعلى نسبة للتحسن لاختبار ( الوثب العريض من الثبات - رمي كرة يد لأقصى مسافة ممكنة داخل قطاع الرمي ) وأقل نسبة للتحسن لاختبار ( زمن تكرار الوثب العمودي ٥ مرات متتالية ) .

٥ - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياسات البعدية بين الأسلوبين ( الأحادي - الثنائي ) في الاختبارات البدنية ( القدرة علي الوثب أو الارتقاء بالمسافة - سرعة ثلاث حجلات يمين - سرعة ثلاث حجلات شمال ) والاختبارات المهارية ( التصويب من الوثب - رمي كرة يد لأقصى مسافة ممكنة داخل قطاع الرمي ) لصالح الأسلوب الأحادي .

٦ - العجز الثنائي يظهر في بعض المهارات أكثر من غيرها وفي بعض الحركات أكثر من غيرها .

## التوصيات

- ١ - تعميم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب البليومتر كبالأسلوب الأحادي لفاعليته في الارتقاء بمستوي ( القدرة العضلية ومستوي أداء مهارة التصويب من الوثب ) لناشئي كرة اليد ( ١٦ - ١٨ ) سنة .
- ٢ - تصميم برامج أخرى تدريبية للعمل بالأسلوب الأحادي علي عينات مختلفة من حيث السن والجنس والنشاط الرياضي والتي تستخدم الارتقاء برجل واحدة وذراع واحد، مع مراعاة تقنين الأحمال المناسبة .
- ٣ - الاهتمام بوضع التدريب البليومتر ك في برامج تدريب القدرة العضلية للرجلين والذراعين .
- ٤ - الاهتمام بفترة التأسيس للقوة العضلية في بداية الموسم قبل الشروع في تدريبات البليومتر ك .
- ٥ - إجراء المزيد من الدراسات والبحوث لإبراز أهمية تدريبات البليومتر ك بالأسلوب الأحادي في أنشطة أخرى .

## مستخلص البحث باللغة العربية

### عنوان البحث

**العجز الثنائي كمؤشر لاستخدام تدريبات بليومترية لتنمية القدرة العضلية ومهارة التصويب لناشئي كرة اليد ( ١٦-١٨ ) سنة**

الهدف من هذه الدراسة هو معرفة تأثير أداء التدريبات البليومترية بالأسلوبين ( الأحادي، الثنائي ) والمقارنة بين الأسلوبين لتنمية القدرة العضلية وعلي مستوى أداء مهارة التصويب بالوثب لناشئي كرة اليد ( ١٦ - ١٨ ) سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين تجريبتين مع إجراء قياس ( قبلي - بعدي ) لكل منهم، وكان حجم العينة ( ٣٠ ) لاعباً منهم ( ٢٠ ) لاعباً عينة أساسية وتم استبعاد لاعب منهم لعدم الانتظام وتم تقسيمهم إلي ٩ لاعبين مجموعة أداء أحادي، ١٠ لاعبين مجموعة أداء ثنائي، ( ١٠ ) لاعبين عينة استطلاعية، واستمر البرنامج ( ١٠ ) أسابيع، ( ٤ أسابيع ) فترة التأسيس، ( ٦ أسابيع ) دراسة أساسية بواقع ( ٣ ) وحدات أسبوعية، وكانت أهم النتائج أن كلاً من الأسلوبين ( الأحادي - الثنائي ) أدى إلي تنمية القدرة العضلية وأداء مهارة التصويب بالوثب لناشئي كرة اليد (١٦-١٨) سنة، والأسلوب الأحادي أظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية بالمقارنة بالأسلوب الثنائي في الاختبارات البدنية (القدرة علي الوثب أو الارتقاء بالمسافة - سرعة ثلاث حجلات يمين - سرعة ثلاث حجلات شمال ) والاختبارات المهارية ( التصويب من الوثب - رمي كرة يد لأقصى مسافة ممكنة داخل قطاع الرمي ) .



**Mansoura University**  
**Faculty Of Physical Education**  
**Sport Training Department**

# **The Bilateral Deficit as an Indicator to Use Plyometric Drills to Develop the Muscular Power and Shooting Skill for Handball juniors ( 16-18 Years )**

Research Presented By

**Khaled ahmed abdel hamid Mohamed**

Physical Education teacher

**Among The Requirements to Attain Master Degree in Physical Education**

Supervision By

Prof Dr.

**Mohammed Shawky Keshk**

Prof in sports training Department  
Permanent Of Faculty Affairs for High  
Studies and Researches Faculty  
Of Physical Education,  
Mansoura University.

Prof Dr.

**Medhat Mahmoud El-Shafae**

Prof Handball in theories Section and  
applications of Group sports in  
Physical Education  
Faculty, Zagazig  
University.



**Mansoura University**  
**Faculty Of Physical Education**  
**Sport Training Department**

# **The Bilateral Deficit as an Indicator to Use Plyometric Drills to Develop the Muscular Power and Shooting Skill for Handball juniors ( 16-18 Years )**

Research Presented By

**Khaled ahmed abdel hamid Mohamed**

Physical Education teacher

**Among The Requirements to Attain Master Degree in Physical Education**

Supervision By

Prof Dr.

**Mohammed Shawky Keshk**

Prof in sports training Department  
Permanent Of Faculty Affairs for High  
Studies and Researches Faculty  
Of Physical Education,  
Mansoura University.

Prof Dr.

**Medhat Mahmoud El-Shafae**

Prof Handball in theories Section and  
applications of Group sports in  
Physical Education  
Faculty,Zagazig  
University.

## **Summary of the research in English language problem**

### **The problem research:**

In the past sport was only physical working and practices strengthen physical side and sport appeared in the ancient civilizations through the inscriptions and drawings on the walls of temples jumping and running and it continued to depend on only talent without study with the a massing development of modern science and technology, science became the way to perfect the talent by institutes and universities of sports, highlighted by the State and has become allocate huge budgets to promote the sport and the interest Balmmezín and talented and we had to go along with this development also the development of methods and means of training and scientific research.

Scientific research has extended to the various different areas of life, including sports and become the key factor on which to lay the foundations of scientific theories and applications, which can promote sports, That shows we watch through the various championships, which is evident by the great disparity in the level of the States and individuals to the championship again, and here to become scientific research is the mainstay of this progress, and progress is measured by the extent of United in the field of scientific research.

The physical characteristics of the important bases to reach the high level of activities in various sports, especially volleyball, and the mastery of the skills needed to tactic and high degree of muscle power.

The muscle power necessary physical attributes that shows is obvious in the performance of soccer players in the labor correction, passing and jump to the highest and forward movements, as well as the feet in the attack, defense and special shows that the player during the process of Corrections different high jump.

plyometric training necessary for the development of the jumping shoot for handball players and flying distance, where the proportion ranged between improvement(16.7% - 34.55%) and the plyometric training of the most suitable ways of

training which achieved notable progress in the development of muscular power and speed.

The method of performance in many exercises muscular strength depends on the use of both parties, whether legs or arms (do skills Handball, such as the jump or shooting or passing) has been shown to perform such exercises using both sides leads to the production of muscular strength of less than on the performance of cable exercises party, any party who is a party and then left alone and the attendant decrease in the level of bilateral disease is also a shortage of electric muscular activity in the muscles working and shows the deficit to more than untrained trainers movements in some more than others, and may not appear at all.

It may be the reason for the phenomenon of the bilateral deficit that muscle to protect itself through adverse reaction to the muscle through the sensory organs such as members of existing Balautar Julge odd, which is working to reduce raise motor units grim muscular strength so as to protect the strings and ligaments, show resistance members sensual more to reduce the level of force resulting from the use of both.

Bilateral out that the deficit could be the reason for the lack of activity in the muscle motor unit when the two men worked together.

In the light of the researcher to inform many of the studies that dealt with the use of plyometric training to develop the capacity of the muscular power for handball players such as labor study **Shaker farhod Alderaa (1998)**, **Kamal Suleiman Hassan (1999)** and **wafaa Mohammad Abdel Majeed (1999)**, **Mohamed Gamal Manis (2000)** and the other found that it had used plyometric training work handcuffed both parties and through personal interview with the researcher, some trainers Handball in the league excellent and challenged by the performance of the plyometric exercises found that the most used by both parties together and rarely used each party separately.

The amount of force resulting from the papillary muscles two legs together should be less of the total power generated for each man separately, He was the difference this term "the bilateral deficit", and that the two men during the D together reach 75% of the total force twice the average during the

resulting tidal muscular accident at work on all the units, and has a drop in the bilateral deficit of 13% : 25%.

From this standpoint, to keep pace with the scientific progress of the training programs researcher found that the importance of this research and to get acquainted with the most appropriate ways to develop the muscular power by use plyometric training for handball players (unilateral or bilateral), to overcome the phenomenon of the bilateral deficit with the players and know how it would affect of shooting skill, and that this research can contribute or in practice in linking academic studies in the field of training in the area Applied Sport Handball.

### **The objectives of the research**

The research aims to identify the extent of the effect of the bilateral deficit as an indicator to use Plyometric drills to develop of muscular power and skill jumping shoot of Handball junior through the design of a training program and to identify to:

1 - the impact of the training program on the development of the capacity of muscular power and skill of jumping shoot of Handball junior two groups (unilateral-bilateral).

2 - identify the difference between the growth rates of muscular power and skill jumping shoot of Handball junior two groups (unilateral-bilateral) .

### **the research's proposes**

1- there is differences measuring in statistically significant between the previous measurement and later one of two groups (unilateral-bilateral) at the level of muscular and skill jumping shoot of Handball junior for later one measurement.

2- there is differences measuring in statistically significant between the later one measurement of two groups (unilateral-bilateral) at the level of muscular and skill jumping shoot of Handball junior for unilateral group .

### **the steps of this Research:**

**1- the research curriculum** : the use of the curriculum was the pilot (using the experimental design of the two groups with the measurement of tribal and measuring the dimensions of each of them).

**2- the sample of the research** : research has been selected sample of the players Handball junior in Sports Stadium Mansoura and registered with the Egyptian Handball federation, and the Dakahlia in the sports season in 2006-2007 (16 - 18) years and the (30) players, of whom (10) players to sample reconnaissance, and (9) players of the first group (bilateral deficit) used training plyometric " unilateral" was excluded on the basis of one for non-attendance at training, and (10) players of the group used two training plyometric " bilateral" and thus became the core sample (19) as a player .

### **3- tools for collection data :**

- survey of reference for the research associated with this study:

the researcher access to reference and scientific researches in the colleges of education and sports journals and scientific conferences and the national network of information to get acquainted with the most important Arab and foreign researches referred to and associated with the this study .

-And to assist in the following : plyometric inventory exercises.

(Annex 5)

-limit the muscular power testing (physical - Skill) .

(Annex 6)

-The design of data collection forms.

(Annex 3.2)

design physical test **threw medicine ball (one kg) five times in a row** of the players Handball junior (16 - 18) years in the period from June 24, 2006 to June 29, 2006.

(Survey-the first facility -Annex 6)

The researcher finding scientific transactions (**the honesty - Stability**) to the tests (physical - Skill) in the period from July 8, 2006 until July 12, 2006 .

(survey two)

### **The period of the program :**

the implementation of the basic experiment during the preparatory period from July 29, 2006 until 19 / 10 / 2006, as follows:

#### **1-a period of incorporation :**

the researcher do the incorporation for two groups by weights exercises for (4 weeks) during the period from July 29, 2006 until August 24, 2006.

#### **2-previous measurements:**

The previous measurements tests (physical - Skill, the essential measurements) for research sample a during the period from August 26, 2006 until August 31, 2006.

#### **3-application of basic study:**

basic researcher application of the basic experiment for research sample in a period of (6) weeks and during the period from September 3, 2006 until 12 / 10 / 2006.

#### **4- later measurements:**

the researcher conducting measurements of the a posteriori tests Research (physical - Skill, the essential measurements) after the completion of the application of the basic experiment on a sample search and during the period from 14 / 10 / 2006 to 19 / 10 / 2006.

#### **statistical treatment:**

the research applied the following statistical treatment:

- arithmetic mean.
- Median.
- standard deviation.
- coefficient of skewness.
- pearsons correlation coefficient.
- t.Test of one group.
- t.Test of two group.
- improvement rate.

**Results:**

In the limit of the sample, the tools are used, according to the results and explain them, the researcher reached to these result:

1- the training program proposed using by unilateral plyometric training impact in a positive and statistically significant in the development of the capacity of the muscular power legs, arms and skill level of jumping shoot performance of the tests (physical - Skill).

2- the training program using the proposed method bilateral training plyometric impact in a positive and statistically significant in the development of the capacity of the muscular power legs, arms and skill level of jumping shoot performance of the tests (physical - Skill).

**The Recommendations:**

1- mainstream application training program using by unilateral plyometric training to be effective in upgrading (the muscular power and skill level of jumping shoot performance) to Handball junior (16 - 18) years.

2- design other programs training work by unilateral samples are different in age, sex and sports activity, which used a leg raising, one arm and taking into account the limit loads occasion.

### **The abstract of the research in English language**

The Bilateral Deficit as an Indicator to Use Plyometric Drills to Develop the Muscular Power and Shooting Skill for Handball juniors ( 16-18 Years ), The objective of this study is to know the impact of the performance of the exercises using both plyometric (unilateral-bilateral) and the comparison between the two methods, to develop muscular power and skill level of jumping shoot performance of Handball junior(16-18) years, The researcher used the curriculum experimental design with two measure (previous and later measurement) each, and the sample size (30)as a player of whom (20)player core sample was ruled out for the player to whom non-attendance was divided into nine players perform unilateral, (10)players set performance bilaterally, (10) players, a sample survey, and the program (10) weeks (4 weeks) period of incorporation, (6 weeks) at baseline study (3) units weekly, The most important results that both of the two sample(unilateral-bilateral) to development muscular power and jumping shoot performance skill of Handball junior (16 - 18)years, and the unilateral method showed statistically significant differences compared to the way in the bilateral physical tests (the ability to jump or upgrade distance- three lift hop speed- three right hop speed) and Skill Tests (shooting from the jump-throw handball ball by the maximum distance inside the Gaza shooting).