

المراجع

أولاً : المراجع العربية.

ثانياً : المراجع الأجنبية

أولاً : المراجع العربية :

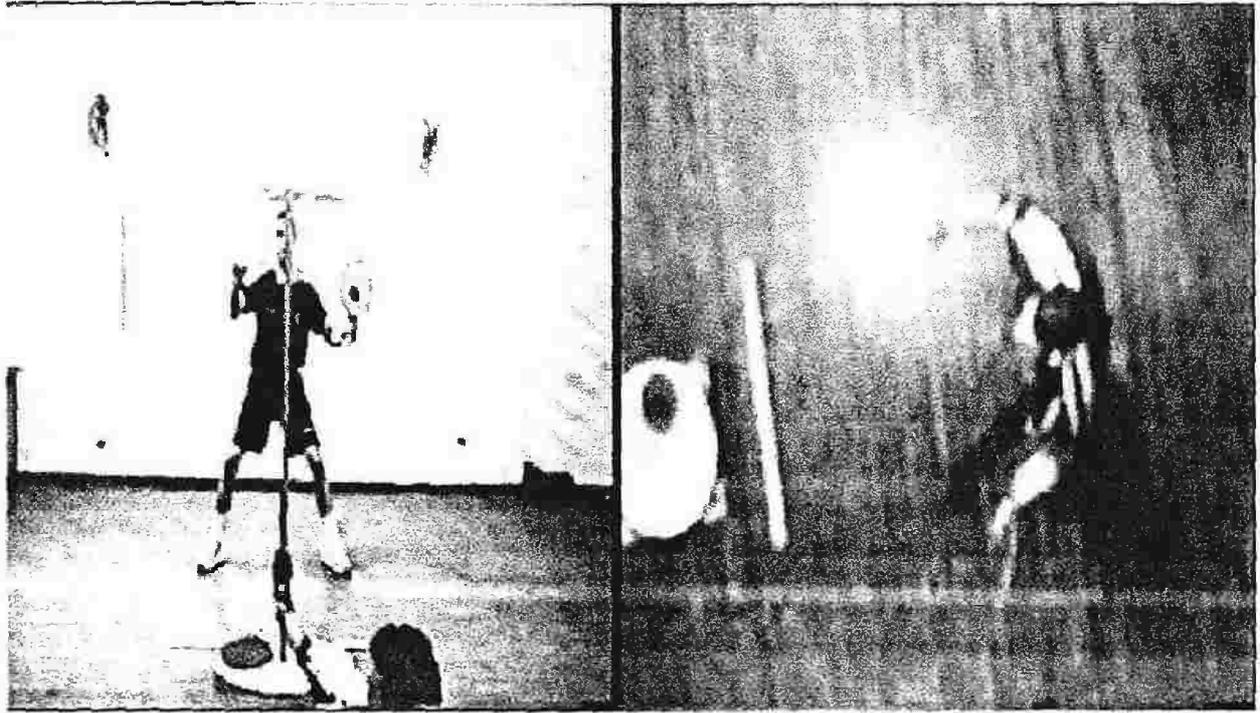
- 1 أبو العلا عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 1998.
- 2 بسطويسى أحمد : أسس ونظريات الحركة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 1996 .
- 3 بهاء الدين سلامة : صحة الغذاء ووظائف الأعضاء ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2000 .
- 4 جمال محمد علاء الدين : طريقة معدلة لاستخدام التصوير التليفزيونى كتكنيك قياس سريع فى مجال التحليل الكيفى والكمى البسيط للحركة الرياضية ، بحث غير منشور ، المؤتمر العلمى الثانى كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، 1981 .
- 5 جمال محمد علاء الدين : مدخل بيوميكانيكى لتفوييم مستوى إتقان الأداء المهارى فى المجال الرياضى ، دراسة نظرية ، كلية التربية الرياضية ، الإسكندرية ، جامعة حلوان ، 1981 .
- 6 جمال محمد علاء الدين : دراسات معملية فى بيوميكانيكا الحركات الرياضية ، دار المعارف ، الإسكندرية ، 1990 .
- 7 جمال محمد علاء الدين : علم الحركة ، الجزء الثانى ، دار الكتب ، الطبعة الخامسة ، 1995 .
- 8 جيرد هوخموت : الميكانيكا الحيوية وطرق البحث العلمى للحركات الرياضية ، ترجمة جمال عبد الحميد ، دار المعارف ، القاهرة ، 1978 .
- 9 جيرد هوخموت : الميكانيكا الحيوية وطرق البحث العلمى للحركات الرياضية ، ترجمة جمال عبد الحميد ، سليمان على حسن ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، الطبعة الثالثة الألمانية ، 1999 .
- 10 طلحة حسين حسام الدين وعلى محمد عبد الرحمن : كنسولوجيا الرياضة وأسس التحليل الحركى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، 1989 .
- 11 طلحة حسين حسام الدين : الميكانيكا الحيوية ، الأسس النظرية والتطبيقية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 1993 .
- 12 طلحة حسين حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، 1994 .

- 13 طلحة حسين حسام الدين: مبادئ التشخيص العلمى للحركة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 1994 .
- 14 طلحة حسين حسام الدين سعيد عبد الرشيد ، مصطفى كامل ، وفاء صلاح الدين : علم الحركة التطبيقي ، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 1998 .
- 15 عبد العظيم العوادلى: الجديد في العلاج الطبيعي والإصابات الرياضية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 1999 .
- 16 فاروق رجب محمد : قانون كرة السرعة ، مطابع الأهرام التجارية ، قليوب ، الطبعة الثالثة ، 1996 .
- 17 فاروق رجب محمد : كرة السرعة بين النظرية والتطبيق ، مطابع الأهرام التجارية ، قليوب ، الطبعة الأولى ، 1997 .
- 18 محمد حسن علاوي : فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة ، أبو العلا عبد الفتاح 2000 .
- 19 محمد جابر بريقع : علم الحركة ، دار الحضارة للطباعة والنشر والتوزيع ، 2001 .
- 20 محمد جابر بريقع : الميكانيكا الحيوية ، دار الحضارة للطباعة والنشر والتوزيع ، 2001 .
- 21 محمد جابر بريقع : إدارة تدريب الجهاز الحركي لجسم الإنسان ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى ، 2001 .
- 22 محمد جابر بريقع : المبادئ الأساسية للميكانيكا الحيوية في المجال الرياضي، الجزء الثاني ، منشأة المعارف ، الإسكندرية 2002 ، تحت الطبع .
- 23 محمد جابر بريقع ياسر عاطف غرابة : التحليل الكينماتيكي للوثب العمودي بالارتقاء الفردي والمزدوج كأساس للتدريب النوعي ، بحث منشور ، المؤتمر العلمى لكلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ، 2002 .
- 24 محمد سمير سعد الدين : علم وظائف الأعضاء والجهد البدني، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، الطبعة الثالثة ، 2000 .

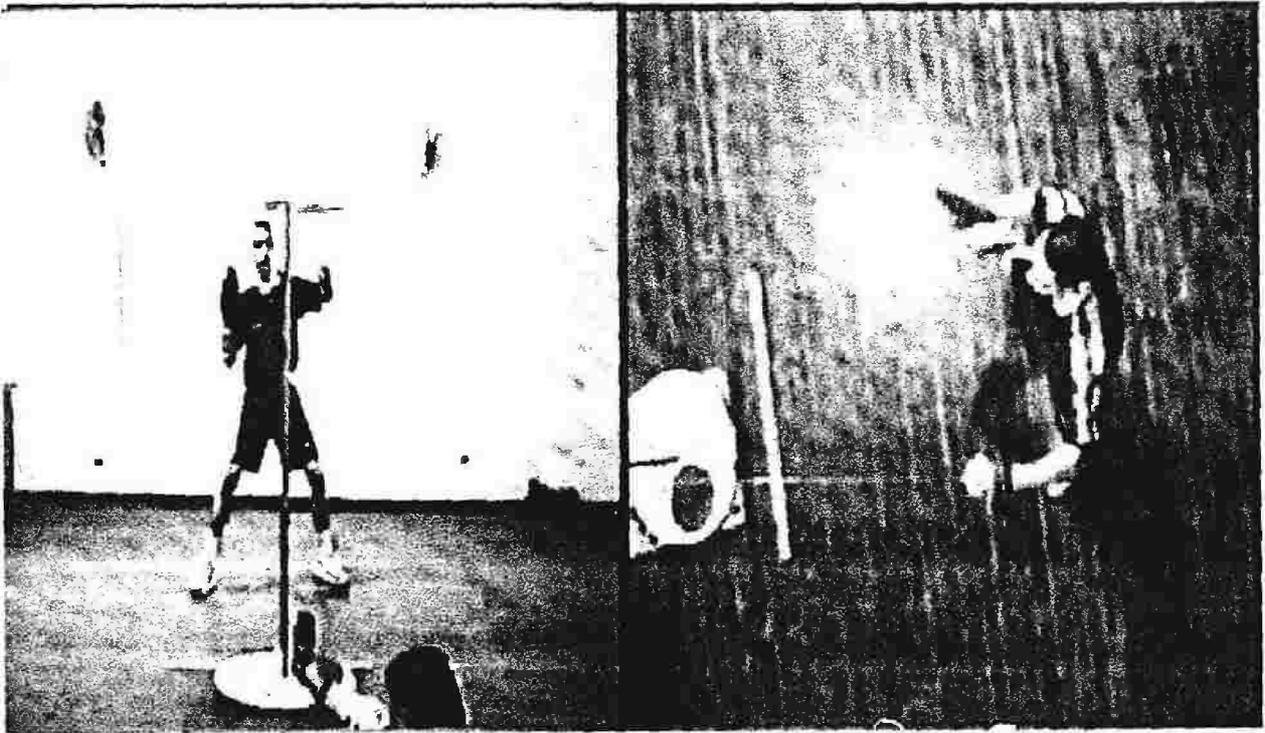
- 25 محمد فتحى هندی : علم التشريح الطبى للرياضيين، دار الفكر العربى ، القاهرة ، 1991 .
- 26 محمود الجزيري : أطلس تشريح جسم الإنسان ، المجلد الأولى، الطبعة العربية الثانية ، المركز الفنى المعاصر ، سوريا ، 1993 .
- 27 محمود الجزيري : أطلس تشريح جسم الإنسان ، المجلد الثانى ، الطبعة العربية الثانية ، المركز الفنى المعاصر، سوريا ، 1993
- 28 مفتى إبراهيم حماد : أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال فى المرحلة الابتدائية والإعدادية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، الطبعة الأولى ، 2000 .
- 29 يوسف ذهب على : الفسيولوجيا العامة وفسيولوجيا الرياضة ، القاهرة ، 1998.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

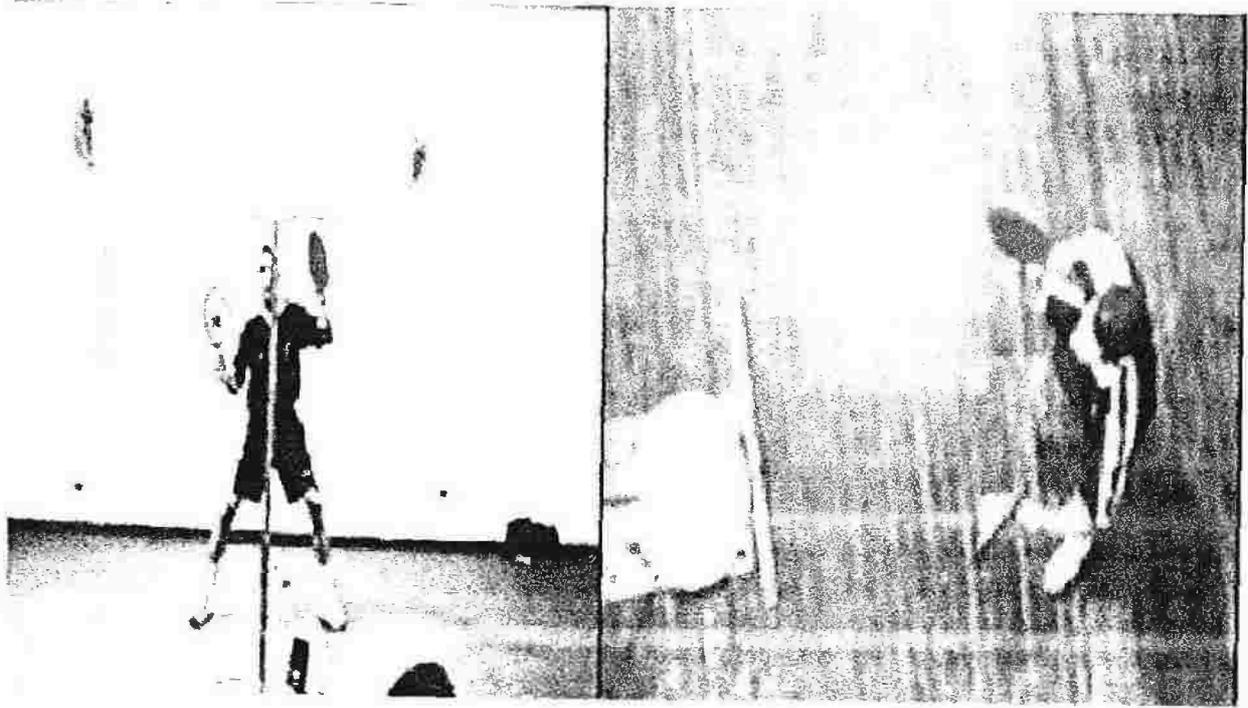
- 30 – **Bucher A.** : Foundations of physical education and sport, 9th od., Mosby co., Saint Louis. U.S.A; 1983.
- 31 –**Berekaa M., Shchata M., ByoumI M.:** Multimedia in Biomechanical analysis, the first international confrance on computer and advanced technology in education, EGYPT ; 1996.
- 32 – **Gerard J .Tortora** : Introduction to the Human Body, the essentials of anatomy and physiology, New York . Benjamin comming ;1997.
- 33– **John Blamfield and Other** : Science and Medicine in sport, Bach well scientific publication, Astralia ; 1992.
- 34 - **Jacob S.** : Anatomy, A dissection and Atlas. New York, Churchill Livingstone; 1996.
- 35 – **Kyungwon Chung** : Board Review Series, Gross Anatomy, 2nd edition, EGYPT Mass publishing co ; 1992.
- 36 - **Koryem M.** : Beginner,s guide , pefham book , London , 1987 .
- 37 – **Monly , M.** : Thechinal Assessment of thonarmal and abnormal foot during loco motion presort , 1997 .
- 38 –**Simonian C** : Fundamentals of sport Biomechanics frenetic hall co., New Jersey; 1981.
- 39 –**Van M. De Graaff** : Human Anatomy, fourth Edition, U.S.A, w. m. c Brown Publishers; 1995.
- 40 -**Van M. De Graaff** : Human Anatomy U.S.A, w.m.c Brown Publishers; 2001.



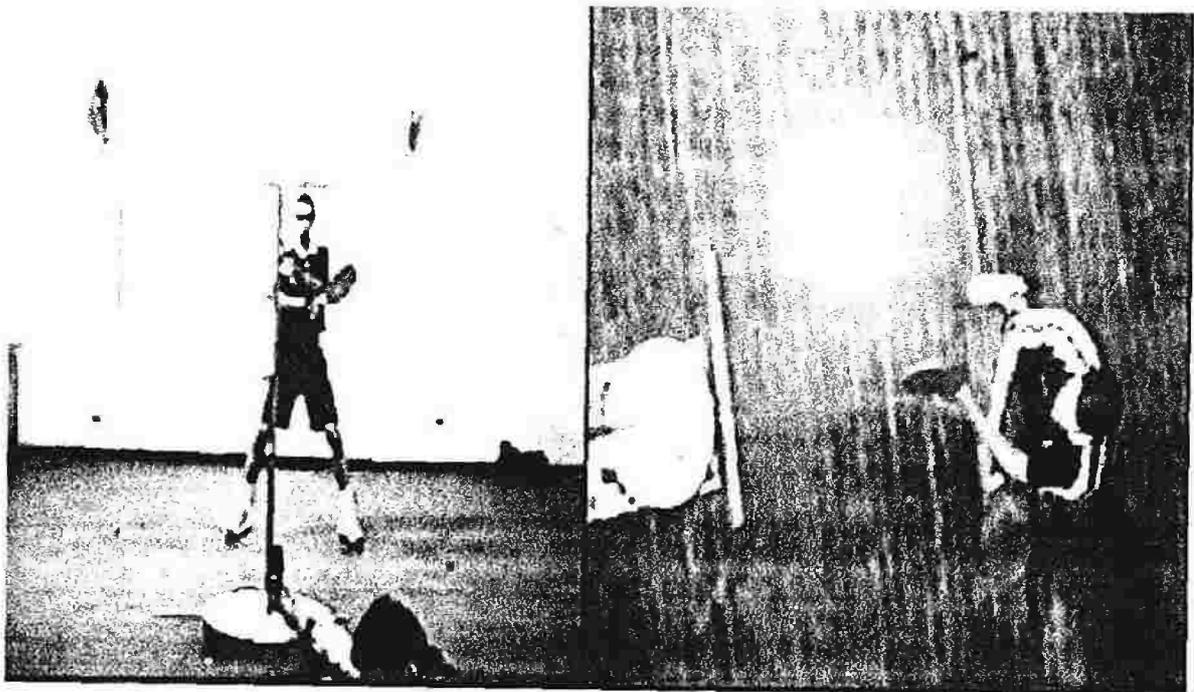
شكل (25)
وقفة البداية للوضع الأول : اللعب بمضرب واحد باليد اليسرى



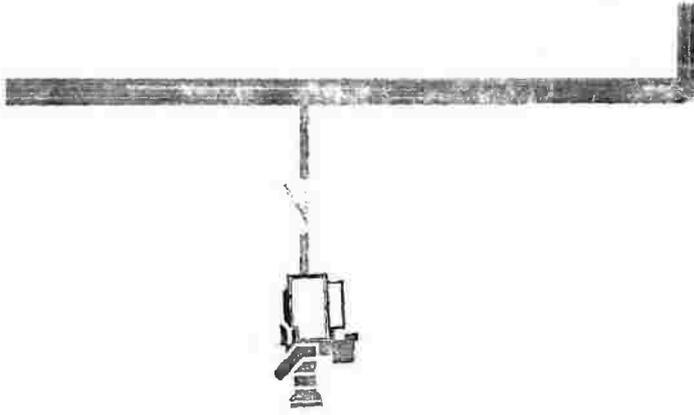
شكل (26)
وقفة البداية للوضع الثاني : اللعب بمضرب واحد باليد اليمنى



شكل (27)
وقفة البداية للوضع الثالث : اللعب بمضربين " أمامي "



شكل (28)
وقفة البداية للوضع الرابع : اللعب بمضربين " خلفي "

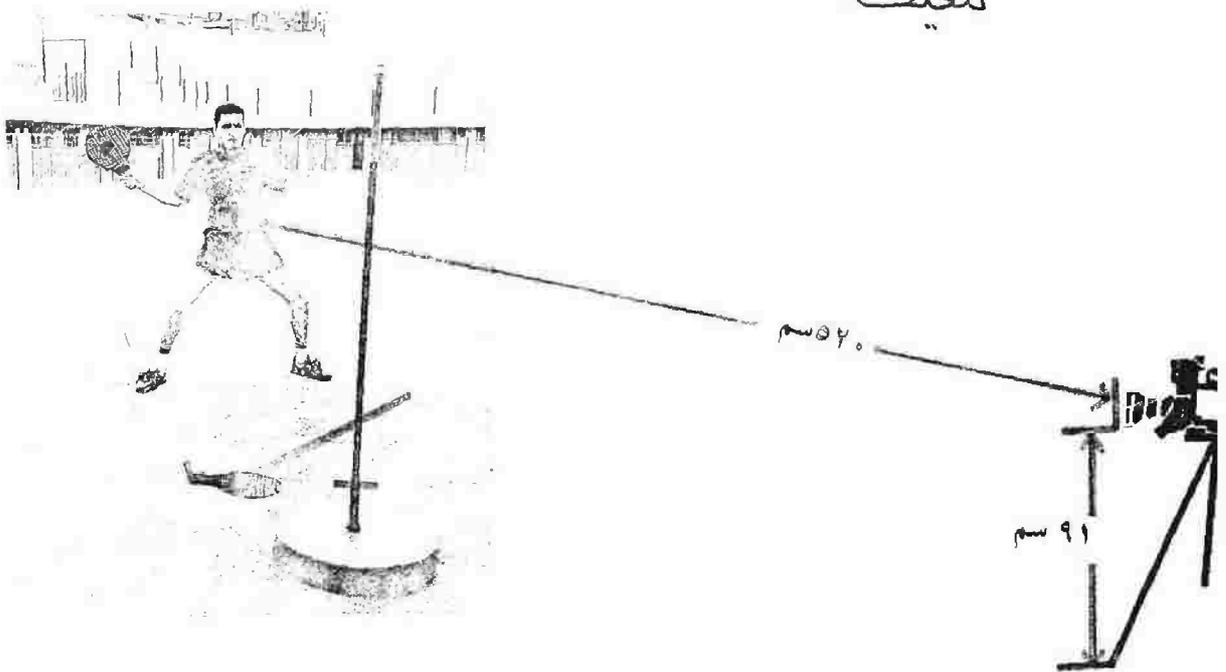


شكل (20)

كروكي التصوير التلفزيوني

للعينة

٣٨١



أبعاد التصوير:

- . ارتفاع عدسة الكاميرا الرأسية عن الأرض = ٣٨١ سم
- . المسافة بين عدسة الكاميرا الأمامية واللاعب = ٥٢٠ سم
- . ارتفاع عدسة الكاميرا الأمامية عن الأرض = ٩١ سم

المرفقات



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة طنطا

كلية التربية الرياضية

مكتب عميد الكلية

السيد اللواء / فاروق رجب

رئيس الاتحاد المصري لكرة السرعة

بجمهورية مصر العربية

تحية طيبة وبعد

- نتشرف بأن نوافي سيادتكم بأن :-
- الباحث / وائل محمد عبدالقادر ابراهيم
- قد سجل موضوع بحث للحصول على درجة الماجستير في التربية الرياضية شعبة " تدريب رياضي "
- في موضوع: (التحليل العضلي - الحركي لبعض عضلات الجسم الاساسية المساهمة في أداء اللعب الفردي للاعبين كرة السرعة)
- ونظرا لان عينة البحث في الجزء العملي في الدراسة الميدانية يطبق على أبطال العالم في اللعب الفردي بالمنتخب المصري لكرة السرعة

برجاء التكرم من سيادتكم بالموافقة على أن يقوم الباحث بتطبيق الدراسة الميدانية على عينة البحث طرف سيادتكم

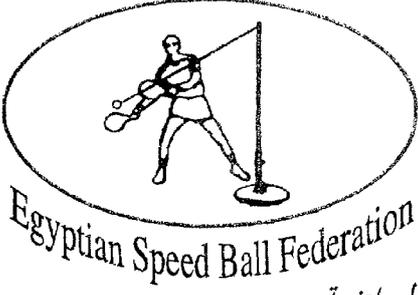
" ونحن شاكرين صادق تعاون سيادتكم معنا

وتفضلوا سيادتكم بقبول فائق الاحترام



عميد الكلية

(أ.د / مديحة محمد الامام)



الاتحاد المصرى لكرة السرعة
(سبيد بول)

السيد الأستاذ الدكتور / عميد كلية التربية الرياضية

جامعة طنطا

تحية طيبة وبعد . . .

بناء على كتاب سيادتكم لنا بخصوص عينة البحث من أبطال العالم فى كرة السرعة ، لتطبيق
الدراسة الميدانية لموضوع " التحليل العضلى - الحركى لبعض عضلات الجسم الاساسية المساهمة
فى أداء اللعب الفردى للاعبى كرة السرعة " و ذلك لنيل درجة الماجستير فى التربية الرياضية "
شعبة تدريب رياضى " للباحث / وائل محمد عبد القادر ابراهيم
نفيد سيادتكم بأن الاتحاد المصرى لكرة السرعة ليس لديه أى مانع من مساعدة الباحث فى
تطبيق الدراسة ، آملمين بأن يوفق الباحث فى اتمام هذا البحث ، للاستفادة من نتائجه .
مرفق طيه نتائج بعض بطولات الجمهورية ، و العالم لبعض اللاعبين المتميزين .

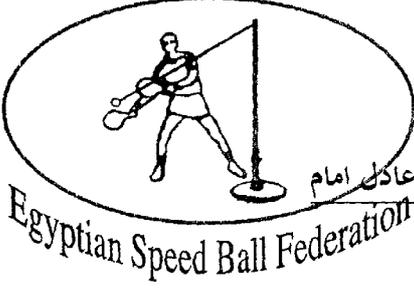
وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،،،

رئيس الاتحاد المصرى لكرة السرعة

لواء

(فاروق رجب)





الاتحاد المصري لكرة السرعة

(سبيد بول) نتائج بعض البطولات للاعب / نبيل عادل امام

أولا : بطولات الجمهورية :

م	تاريخ البطولة	المرحلة السنوية	المركز الحاصل عليه	
			اللعبة الفردي	اللعبة الزوجي
١	١٩٩٢	تحت ٨ سنوات	الرابع	الرابع
٢	١٩٩٣	تحت ١٠ سنوات	الثالث	الرابع
٣	١٩٩٤	تحت ١٠ سنوات	الخامس	الرابع
٤	١٩٩٥	تصعيد تحت ١٢ سنة	الثالث	الاول
٥	١٩٩٦	تحت ١٢ سنوات	الاول	الاول
٦	١٩٩٧	تصعيد تحت ١٤ سنة	الثاني	الاول
٧	١٩٩٨	تحت ١٤ سنوات	الاول	الاول
٨	١٩٩٩	تصعيد تحت ١٦ سنة	الثاني	الاول
٩	٢٠٠٠	تحت ١٦ سنوات	الاول	الاول
١٠	٢٠٠١	تصعيد عمومي رجال	الاول	الاول

ثانيا : بطولات العالم :

م	تاريخ البطولة	مكان البطولة	المرحلة السنوية	المركز الحاصل عليه	
				اللعبة الفردي	اللعبة الزوجي
١	١٩٩٨	فرنسا	تحت ١٦ سنة	لم يشارك	الاول
٢	١٩٩٩	سويسرا	تحت ١٦ سنة	الاول	الاول
٣	٢٠٠٠	مصر	عمومي رجال	الاول	الاول

• صاحب الرقم القياسي في بطولات الجمهورية و هو (٥٧٣) ضربة

• صاحب الرقم القياسي في بطولات العالم و هو (٥٦٢) ضربة

رئيس الاتحاد
لواء
(فاروق رجب)

مدير الاتحاد
تسليم

مبنى وزارة الشباب - الدور ١٧ - ميت عقبة - جيزة - تليفون وفاكس : ٢٤٥٠٨٠٩
تليفون سويتش : ٣٥٢١ / ٢٠٤٨٢٢٠ / ١ / ٢ / ٣ / ٤ / ٥ / ٦ / ٧ / ٨ / ٩ - داخلي ٣٥٢١



جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية
قسم التدريب الرياضى

التحليل العنصرى - الحركى لبعض عضلات الجسم الأساسية المساهمة فى أداء اللعب الفردي للاعبى كرة السرعة

بحث مقدم من

وائل محمد عبد القادر إبراهيم

ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية

إشراف

دكتور

محمود حمدى عبد الكريم

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى

كلية التربية الرياضية

جامعة طنطا

دكتور

محمد جابر أحمد بريقع

أستاذ الميكانيكا الحيوية

بقسم علوم الحركة الرياضية

كلية التربية الرياضية

جامعة طنطا

دكتور

فوقية السعيد برغوت

أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى

كلية التربية الرياضية

جامعة طنطا

1423 هـ - 2002 م

ملخص البحث باللغة العربية

العنوان : " التحليل العضلي - الحركي لبعض عضلات الجسم الأساسية المساهمة فى أداء اللعب الفردى للاعبى كرة السرعة . "

مقدمة ومشكلة البحث :

نتيجة للتطور السريع الذى اجتاح كافة الأنشطة الرياضية من حيث مكوناتها المهارية ، أصبح من الصعب على العاملين فى مجال التدريب الرياضى متابعة كل ما يحدث ، وأظهرت المنافسة أهمية دراسة المكونات المهارية بأسلوب أكثر تفصيلا للتعرف على خصائصها الدقيقة ، ووضع أساليب التنمية المناسبة بهدف الوصول إلى مثالية الأداء .

ورياضة كرة السرعة هى إحدى رياضات الكرة والمضرب المصرية الأصل والتى تتميز بالديناميكية المستمرة لما تحتويه من مهارات عدة تتطلب مستويات خاصة يجب أن يتمتع بها اللاعبون ، واللعب الفردى من أهم أركانها فهو أساس ممارسة اللعبة .

وعلى ذلك فقد تبلورت مشكلة البحث فى كونها محاولة علمية تهدف إلى التعرف على العمل العضلي- الحركي لبعض عضلات الجسم الأساسية المساهمة فى أداء اللعب الفردى للاعبى كرة السرعة ، وكذا نسب تكرار اشتراكها فى الأداء ، ونسب تكرار أنواع الانقباض العضلى بها ، حتى يمكن إعداد وتخطيط برامج التدريب فى ضوء ما تسفر عنه نتائج هذه الدراسة ، مما يساعد فى توجيه عمليات إعداد الرياضى وفقاً للأسلوب العلمى السليم .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على العمل العضلي - الحركي لبعض عضلات الجسم الأساسية المساهمة فى أداء اللعب الفردى للاعبى كرة السرعة من خلال :

- 1- التعرف على بعض المتغيرات الحركية لمهارات اللعب الفردى المختلفة للاعبى كرة السرعة.
- 2- تحديد أهم المجموعات العضلية الأساسية المساهمة فى أداء أوضاع اللعب الفردى المختلفة للاعبى كرة السرعة .
- 3- التعرف على مقدار النسب المئوية لتكرار اشتراك بعض المجموعات العضلية الأساسية المساهمة فى أداء أوضاع اللعب الفردى المختلفة للاعبى كرة السرعة .
- 4- التعرف على مقدار النسب المئوية لتكرار أنواع الانقباض العضلى للمجموعات العضلية الأساسية المساهمة فى أداء أوضاع اللعب الفردى المختلفة للاعبى كرة السرعة .

تساؤلات البحث :

- 1 - ما مواصفات بعض المتغيرات الحركية لمهارات اللعب الفردي المختلفة للاعب كرة السرعة؟
- 2 - ما أهم المجموعات العضلية الأساسية المساهمة في أداء أوضاع اللعب الفردي المختلفة للاعب كرة السرعة ؟
- 3 - ما مقدار النسب المئوية لتكرار اشتراك بعض المجموعات العضلية الأساسية في أداء أوضاع اللعب الفردي المختلفة للاعب كرة السرعة ؟
- 4- ما مقدار النسب المئوية لتكرار أنواع الانقباض العضلي للمجموعات العضلية الأساسية المساهمة في أداء أوضاع اللعب الفردي المختلفه للاعب كرة السرعة ؟

إجراءات البحث :

• المنهج :

- استخدم الباحث أسلوب دراسة الحالة كإحدى طرق المنهج الوصفي .
- كما استعان بأسلوب التحليل التشرحي الكيفي ، والكمي لدراسة العمل العضلي - الحركي .

• العينة :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وأجرى البحث على لاعب دولي واحد هو بطل العالم في كرة السرعة .

* أدوات وأجهزة البحث :

- 1 - عدد 2 كاميرا تصوير فيديو بالحوامل الخاصة بها .
- 2 - شرائط فيديو كاسيت .
- 3- جهاز تجميع الكادرات المصورة . Mixer
- 4 - جهاز كرة السرعة بالقاعدة والكرة .
- 5 - عدد 2 مضرب كرة سرعة .
- 6 - شريط قياس بالمتر / السنتيمتر .
- 7 - جهاز كمبيوتر ، وفيديو لتقسيم المهارات إلى كادرات .

المعالجات الإحصائية

- تم معالجة البيانات إحصائياً بإيجاد
- المتوسط الحساب
- النسبة المئوية

الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وما عرض من نتائجه وفي حدود عينه البحث تمكن الباحث من استنتاج ما يلي :-

1- نتائج بعض المتغيرات الحركية

أولاً : الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وما عرض من نتائجه وفي حدود عينه البحث تمكن الباحث من استنتاج ما يلي :-

1- مواصفات بعض المتغيرات الحركية :

- كان أعلى تردد وأقل زمن في أداء مهارات أوضاع اللعب الفردي المختلفة هو :
اللعب بمضربين خلفي " خارجي " ، يليه اللعب بمضرب واحد باليد اليمنى " المميزة "
ثم اللعب بمضرب واحد باليد اليسرى " غير المميزة " ، ثم اللعب بمضربين أمامي "داخلي " .
- أفضل ترتيب لأداء أوضاع اللعب الفردي بالنسبة للاعب الأيمن هو :
 - اللعب بمضرب واحد باليد اليسرى .
 - اللعب بمضرب واحد باليد اليمنى .
 - اللعب بمضربين أمامي " داخلي " .
 - اللعب بمضربين خلفي " خارجي " .

2 - المجموعات العضلية الأساسية المساهمة في أداء أوضاع اللعب الفردي المختلفة

ونسب تكرار إشراكها في أداء حركات كل مفصل ، ونسب تكرار أنواع الانقباض العضلي بها :
أ - مفصل الكتف :

- 1 - مجموعة العضلات المقربة أفقياً ، وبلغت نسبة تكرار إشراكها 26.7 % .
منها 83% إنقباض عضلي مركزي ، 17% إنقباض عضلي أيزومتري
- 2 - مجموعة العضلات المبعدة أفقياً ، وبلغت نسبة تكرار إشراكها 19.9 % .
منها 95.75 % إنقباض عضلي مركزي ، 4.25 % إنقباض عضلي أيزومتري .
- 3 - مجموعة العضلات المدورة للأنسية ، وبلغت نسبة تكرار إشراكها 15 % .
منها 71.3 % إنقباض عضلي مركزي ، 28.7 % إنقباض عضلي أيزومتري .
- 4 - مجموعة العضلات القابضة ، وبلغت نسبة تكرار إشراكها 11.4 %
منها 75 % إنقباض عضلي مركزي ، 18.75 % إنقباض عضلي لامركزي ،
6.25 % إنقباض عضلي أيزومتري .

- 5 - مجموعة العضلات المدورة للوحشية ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 8.87 % .
منها 91.7 % انقباض عضلي مركزي ، 8.3 % انقباض عضلي أيزومتري .
- 6 - مجموعة العضلات المقربة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 7.63 % .
منها 10 % إنقباض عضلي مركزي ، 90 % إنقباض عضلي أيزومتري .
- 7 - مجموعة العضلات المبعدة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 6.7 % .
وكانت نسبة تكرار إنقباضها أيزومتريا 100 % .
- 8 - مجموعة العضلات الباسطة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 3.8 % .
وكانت نسبة تكرار انقباضها مركزيا 100 % .

ب - مفصل المرفق :

- 1 - مجموعة العضلات القابضة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 61.3 %
منها 64.5 % إنقباض عضلي مركزي ، 13.8 % إنقباض عضلي لامركزي ،
21.7 % إنقباض عضلي أيزومتري .
- 2 - مجموعة العضلات الباسطة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 38.7 % .
منها 88.5 % إنقباض عضلي مركزي ، 11.5 % إنقباض عضلي أيزومتري .

ج - مفصل رسغ اليد :

- 1 - مجموعة العضلات القابضة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 53.7 % .
منها 47.5 % إنقباض عضلي مركزي ، 52.5 % إنقباض عضلي أيزومتري .
- 2 - مجموعة العضلات الباسطة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 46.3 % .
منها 54.75 % إنقباض عضلي مركزي ، 45.25 % إنقباض عضلي أيزومتري .

د - مفاصل الأصابع :

- 1 - مجموعة العضلات القابضة للأصابع ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها
وكانت نسبة إنقباضها أيزومتريا 100 % .
- 2 - مجموعة العضلات القابضة للإبهام ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها
وكانت نسبة إنقباضها أيزومتريا 100 % .

هـ - العنق :

- 1 - مجموعة العضلات المدورة أفقياً ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 100 % .
منها 81.75 % إنقباض عضلي مركزي ، 18.25 % إنقباض عضلي أيزومتري .

و - العمود الفقري :

1 - مجموعة العضلات المدورة أفقياً ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 100% منها 82.75 % إنقباض عضلى مركزى ، 17.25 % إنقباض عضلى أيزومتري.

ز - الحوض :

1- المدورة أفقياً مع التحميل على أحد القدمين ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 65.83% منها 96.3 % إنقباض عضلى مركزى ، 3.7 % إنقباض عضلى أيزومتري.

2 - مجموعة العضلات المدورة أفقياً مع التحميل على القدمين معاً ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 19.73 % ، وكانت نسبة إنقباضها مركزيا 100 % .
3 - مجموعة العضلات المدورة للأمام مع التحميل على القدمين معاً ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 14.44 % ، منها 90 % إنقباض عضلى لامركزي ، 10% إنقباض أيزومتري.

ح - مفصل الفخذ :

1 - مجموعة العضلات الباسطة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 97.4 % .
منها 47.25 % إنقباض عضلى مركزى ، 39.25 % انقباض عضلى لامركزي
13.5 % إنقباض عضلى أيزومتري.

2 - مجموعة العضلات القابضة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 2.6 % .
وكانت نسبة إنقباضها مركزيا 100 % .

ط - مفصل الركبة :

1 - مجموعة العضلات الباسطة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 92.12 % .
منها 57.75% إنقباض عضلى مركزى ، 31.25 % انقباض عضلى لامركزي
11% إنقباض عضلى أيزومتري.

2 - مجموعة العضلات القابضة ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 7.88 % .
منها 75% إنقباض عضلى مركزى ، 8.3 % انقباض عضلى لامركزي
16.7 % إنقباض عضلى أيزومتري.

ي - مفصل القدم :

1 - مجموعة العضلات القابضة لأسفل ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 96.1 %
منها 56.25 % إنقباض عضلى مركزى ، 32.87 % انقباض عضلى لامركزي

10.88% إنقباض عضلي أيزومتري.

- 2 - مجموعة العضلات القابضة لأعلي ، وبلغت نسبة تكرار إشتراكها 3.9 % .
منها 33.3% انقباض عضلي لامركزي ، 66.7 % إنقباض عضلي أيزومتري.

ثانياً : التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه الاستنتاجات يوصي الباحث بما يلي :-

- 1 - الاستفادة بنتائج هذا البحث في إعداد برامج التدريب للاعبي كرة السرعة .
- 2 - الاهتمام بوضع التمرينات النوعية ، والتي تعمل على تدريب المجموعات العضلية المساهمة في الأداء بشكل مماثل للأداء .
- 3 - الاهتمام بوضع تدريبات القوة المميزة بالسرعة للمجموعات العضلية المساهمة في الأداء حسب نسب تكرار اشتراكها في أداء حركات كل مفصل ، وتبعاً لنسب تكرار أنواع الانقباض العضلي بها.
- 4 - تعميم استخدام التحليل العضلي - الحركي المستنتج و المطبق في هذا البحث ، والاسترشاد بالتوصيف الكيفي للتحليل التشريحي لمهارات اللعب الفردي ، والتحليل الكمي لمقادير الزوايا لبعض المفاصل ، والسرعة الزاوية ، والعجلة الزاوية بين الوصلات المعينة .
- 5 - محاولة إجراء المزيد من البحوث العلمية في مجال رياضة كرة السرعة - المصرية الأصل - في اتجاهات علمية متعددة .

مستخلص البحث

العنوان : " التحليل العضلي - الحركي لبعض عضلات الجسم الأساسية المساهمة في أداء اللعب الفردي للاعبى كرة السرعة . "

يهدف هذا البحث إلى التعرف على العمل العضلي - الحركي لبعض عضلات الجسم الأساسية المساهمة في أداء اللعب الفردي للاعبى كرة السرعة . حتى يمكن إعداد وتخطيط برامج التدريب لتلك العضلات بشكل مماثل للأداء ، وحسب نسب تكرار اشتراكها ، ونوع الانقباض العضلي .

استخدم الباحث أسلوب دراسة الحالة كأحدى طرق المنهج الوصفي على لاعب واحد هو بطل العالم فى كرة السرعة .

كما استعان الباحث بأسلوب التحليل التشريحي الكيفي ، والكمي لدراسة العمل العضلي - الحركي وأسفرت النتائج عما يلى :

- كان أعلى تردد وأقل زمن فى أداء المهارة هو اللعب بمضربين خارجي ، يليه اللعب بمضرب واحد باليد اليمنى ، ثم اللعب بمضرب واحد باليد اليسرى ، ثم اللعب بمضربين أمامي ، و ذلك نظراً لاختلاف طول مسار الكرة وبالتالي زمن دورانها .

- كما توصل الباحث إلى تحديد أهم عضلات الجسم الأساسية المساهمة فى أداء اللعب الفردي للاعبى كرة السرعة ، وكذا نسب تكرار اشتراكها تبعاً لحركات كل مفصل ، ونسب أنواع الانقباض العضلي بها.

Tanta university
Faculty of Physical Education
Department of physical Training

**" Muscular – Motional Analysis for the main
acting muscles contributing in the
performance the mono Speedball playing for
the players "**

Prepared By

Wael Mohamed Abd ELKader Ibrahim

Submitted in partial fulfillment of requirements
for Master Degree in physical Education.

Bhekāa *Supervision*

Prof.Dr./ Mohamed Gaber Berekāa

**Professor of Biomechanics
In department of Kinesiology
Faculty of Physical education
Tanta University**

Dr.Mohmoud Hamdy Abd ELKareem

**Assistant professor
in department of physical
Training
Faculty of Physical education
Tanta University**

Dr. Fawkya EL Saied Barghot

**Assistant professor
in department of physical Training
Faculty of Physical education
Tanta University**

2002 - 1423

The research summary

The Title : Muscular -Motional analysis for the main acting muscles contributing in the performance the mono speedball playing for the players .

An introduction and the search problem :

As a result to the fast development that devastated all sportive activities from its clever ingredients , it became difficult on the workers in the field of sport training follow-up all happens . And the competition showed importance of study clever ingredients by style more explanation to the recognition on her accurate characteristics , and put suitable styles development in the arrival target to the performance idealism .

And the speedball sport is one of the Egyptian origin ball and racket that is distinguished by the dynamism continuous as it contains many skills that requires special levels that players enjoy , and the mono playing is one of its important skills as it is the game practice basis .

On and therefore the research problem in existence crystallize scientific attempt aims for the recognition on the muscular action - the motion for some main body muscles contributor in performance mono playing to the speedball players , and also the percentages of participation repetition in the performance , and the kind of the muscular contraction so that we can prepare and transcend the training programmes depending on the results of this study .

The search aims :

This search aims for the recognition of the muscular action - the motion for some main body muscles contributor in the performance of the individual playing to the speedball players by means of :

- 1- The recognition of some kinetic variables for the mono playing skills for the speedball players .
- 2 – the identification of the most important main muscles contributor in performance of the different mono playing situations for the speedball players
- 3 - the recognition of the percentages amount to repetition the participation of some of the muscular groups in performance of the different mono playing situations for the speedball players .

4-The recognition of the amount of the percentages to the repetition of kinds of the muscular contraction to that muscular groups the contribution in performance of the different mono playing situations for the speedball players .

The research inquiries :

1 – what are the specifications of some of the kinetic variables to the skills of the mono playing for the speedball players ?

2 – what is the most important main muscles contributor in performance of the different mono playing situations for the speedball players ?

3 – what is the percentages amount to repetition the participation of some of the muscular groups in performance of the different mono playing situations for the speedball players ?

4-what is the amount of the percentages to the repetition of kinds of the muscular contraction to that muscular groups the contribution in performance of the different mono playing situations for the speedball players ?

The search procedures :

- **The Method** : The researcher used the state study style as the one of descriptive method .
- As/also the researcher used the qualitative anatomical analysis style , and the quantitative to the muscular - the motional work study .
- **The sample** :the search sample was chosen in an insisted way . It was performed on the world champion in the speedball sport .

Tools of the research :

- - 2 video cameras .
- Video cassette tapes .
- Mixer .
- The speedball set .
- - 2 speedball rackets .
- A meter
- A computer and a video for dividing the skills to kadres .

The style of the statistical treatment :

The data was treated by using :

- The arithmetical mean .
- The percentage .

The deductions

According to the search aims and what is a display from its results in limits the search sample , the researcher managed deduction what follows : -

1-The results of some of the kinetic variables :

The most frequency and less time from different mono playing situations was
 - playing by two back rackets. , playing by a single racket by the left hand ,playing by a single racket by the right hand then playing by two front rackets .

* The best arrangement for mono playing situations was

- 1- playing by a single racket by the left hand
- 2- playing by a single racket by the right hand
- 3- playing by two front rackets
- 4- playing by two back rackets .

2 - The main muscular groups contributor in performing mono playing and their participation repetition rates in performing each joint movements , and repetition kinds the muscular contraction rates of it :

A- The shoulder joint:

- 1- The group of adductor muscles horizontally: their participation repetition rate reached 26.7 % .

It involves concentric muscular contraction 83% , isometric muscular contraction 17% .

- 2 -The group of abductor muscles horizontally: their participation repetition rate reached 19.9 % .

It involves concentric muscular contraction 95.75 % , isometric muscular contraction 4.25 % .

- 3 -The group of medial rotation muscle : their participation repetition rate reached 15 % .

It involves concentric muscular contraction 71.3 % , isometric muscular contraction 28.7 % .

- 4 - The group of flexor muscles : their participation repetition rate reached

- 11.4 % . It involves concentric muscular contraction 75 % , eccentric muscular contraction 18.75 % and isometric muscular contraction 6.25%
- 5- The group of lateral rotation muscle: their participation repetition rate reached 8.87 % . It involves concentric muscular contraction 91.7 % , isometric muscular contraction 8.3 % .
- 6 - The group of adductor muscles : their participation repetition rate reached 7.63 % . It involves concentric muscular contraction 10 % , isometric muscular contraction 90 % .
- 7- The group of abductor muscles : their participation repetition rate reached 6.7 % it reached 100 % isometric muscular contraction .
- 8 - The group of extensor muscles : their participation repetition rate reached 3.8 % . It reached 100 % concentric muscular contraction .

B-The elbow joint :

- 1 - The group of flexor muscles : their participation repetition rate reached 61.3 % . It involves concentric muscular contraction 64.5 % , eccentric muscular contraction 13.8 % and isometric muscular contraction 21.7%
- 2- The group of extensor muscles : their participation repetition rate reached 38.7 % . . It involves concentric muscular contraction 88.5 % , isometric muscular contraction 11.5 % .

C-The wrist joint :

- 1 - The group of flexor muscles : their participation repetition rate reached 53.7 % . It involves concentric muscular contraction 47.5 % , isometric muscular contraction 52.5 % .
- 2- The group of extensor muscles : their participation repetition rate reached 46.3 % . It involves concentric muscular contraction 54.75 % , isometric muscular contraction 45.25 % .

D- The finger joints:

- 1-The group of finger flexor muscles : their participation repetition rate reached 100 % . It reached 100 % isometric muscular contraction .
- 2 - The group of thump flexor muscles : their participation repetition rate reached 100 % . It reached 100 % isometric muscular contraction .

E-The nick:

- The group of rotation muscles horizontally: their participation repetition rate reached 100 % . It involves concentric muscular contraction 81.75 % , isometric muscular contraction 18.25 % .

F- The spine:

- The group of rotation muscles horizontally: their participation repetition rate reached 100 % . It involves concentric muscular contraction 82.75 % , isometric muscular contraction 17.25 % .

G- The pelvic :

1- The group of rotation muscle horizontally with stand on one legs: their participation repetition rate reache 65.83 % . It involves concentric muscular contraction 96.3 % , isometric muscular contraction 3.7 %

2- The group of rotation muscle horizontally with stand on double legs: their participation repetition rate reache 19.73%. It reached concentric muscular contraction 100% .

3-The group of rotation anterior muscle with stand on double legs: their participation repetition rate reache 14.44 % . It involves eccentric muscular contraction 90 % , isometric muscular contraction 10 % .

H- The hip joint:

1- The group of extensor muscles: their participation repetition rate reached 97.4 % . It involves concentric muscular contraction 47.25 % , eccentric muscular contraction 39.25 % and isometric muscular contraction 13.5% .

2- The group of flexor muscles: their participation repetition rate reached 2.6 % . It reached 100 % isometric muscular contraction.

I- The knee joint:

1- The group of extensor muscles: their participation repetition rate reached 92.12%. It involves concentric muscular contraction 57.75 % , eccentric muscular contraction 31.25 % and isometric muscular contraction 11%.

2- The group of flexor muscles : their participation repetition rate reached 7.88 % . It involves concentric muscular contraction 75 % , eccentric muscular contraction 8.3 % and isometric muscular contraction 16.7% .

J- The ankle joint:

1-The group of plantar flexor muscles : their participation repetition rate reached 96.1 % . It involves concentric muscular contraction 56.25 % , eccentric muscular contraction 32.87 % and isometric muscular contraction 10.88 % .

2-The group of dorsi flexor muscles: their participation repetition rate reache 3.9 % . It involves eccentric muscular contraction 33.3 % , isometric muscular contraction 66.7 % .

The recommendations:

According to what the deductions resulted in that the researcher advises by what follows: -

- 1 - The utilization by the results of this research in the training programs preparation for the speedball players.
- 2 – Paying attention for putting the qualitative exercises , which acts for the training of the muscular groups contributor in the performance in a similar way to the performance.
- 3 - Paying attention for putting the speed of strength exercises of the muscular groups that contributes in the performance according to its participation repetition rates in performance the movements of each joint , and according to rates of the repetition of kinds of the muscular contraction.
- 4 -The generalization of using the muscular – motional analysis dectucted and applied in this search , and the seeking guidance by the qualitative description to the anatomical analysis to the skills of the mono playing , and the quantitative analysis to the angles amounts to some joints , and the angular velocity and the angular acceleration between the specific bones.
- 5 – An attempt for doing more of the scientific researches in the speedball sport domain - the Egyptian origin – in various scientific attitudes .

The search extract

**The Title : Muscular -Motional analysis for the main acting muscles
Contributing in the performance the mono speedball playing
for the players.**

This research aims for the recognition on the muscular action the kinetic – to some main body muscles contributor in the performance of the individual playing to the speedball players .

Until preparation and the training programs planning to those muscles by a form similar to the performance and a percentages of their participation repetition , and the kind of the muscular contraction .

The researcher used the state study style as the one of descriptive method ways on a single player are the world champion in the speedball .

The researcher used the qualitative anatomical analysis style , and the quantitative to the muscular work study - the motional and resulted in the following :

- The highest hesitation and a time minimized in the skills performance was the playing by two external rackets , then playing a single racket by the right hand , then playing by a single racket by the left hand , then playing by two rackets in front , and that is because the difference of the length of the path of the ball and the time of its circulation .

- as the researcher realized an identification the most important muscles of the main body contributor in the performance of the mono playing to the speedball players and the percentages of their participation repetition concerning each joint motion ,and the percentages of the kinds of the muscular contraction .