

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

ثانياً: التوصيات

أولاً: الاستنتاجات

فى حدود أهداف البحث وتساؤلاته ودقة وسائل جمع بيانات البحث ومناقشة نتائجه تمكن الباحث من استنتاج مايلى:

١-العلاقات الارتباطية لبعض المتغيرات البيوميكانيكية لحظة نهاية السحب وبداية الغطس تحت البار

أن أكثر المتغيرات البيوميكانيكية مساهمته فى الثقل المرفوع

-السرعه المحصله للثقل بنسبة ٦٦,١٥٢%

-وكذلك القوه المحصله للثقل بنسبة ٨,١٤٨%

وكانت المعادله التنبؤيه: قيمة الثقل المرفوع فى الكلين والنظر = ١٧٦.٠٤٠ + (السرعه المحصله للثقل x -
(٢٥.٦٣٨) + (القوه المحصله للثقل x -٠.٠٢١)

٢-أن أكثر الارتباطات للمتغيرات البيوميكانيكية لحظة الفخذ موازى للارض

فى وضع الجلوس تحت البار

-السرعه الزاويه لمفصل الكتف بنسبة ٦٣,٥٤%

-كمية الحركه الرأسية للثقل بنسبة ١٦,١٢%

ومعادلتها التنبؤيه:

قيمة الثقل المرفوع فى رفعة الكلين والنظر ١٥٠,٨٢١ + (السرعه الزاويه لمفصل الكتف x ٠,٢٨٩) + (كمية
الحركه الرأسية للثقل x ٠,١٥٠)

٣- العلاقات الارتباطيه لبعض المتغيرات البيوميكانيكية لحظة نهاية الجلوس والغطس وبداية الوقوف

- كمية الحركه الرأسية لمركز الثقل cG بنسبه ٦٢,٦٥%

- العجله الزاويه لمفصل المرفق بنسبه ٢١,٣٩%

-زاوية الكتف بنسبه ٥,٠٤%

ومعادلتها التنبؤيه:

قيمة الثقل المرفوع فى رفعة الكلين والنظر = ٩١,٥٨٨ + (كمية الحركه الرأسية لمركز الثقل cG x ١,٢٤٢) +
العجله الزاويه لمفصل المرفق x ٠,٠٠٣) + (زاويه الكتف x ٠,١١٢)

٤- أن أكثر الارتباطات للمتغيرات البيوميكانيكية لحظة الفخذ موازى للارض فى الوقوف

-العجلة الافقيه للثقل المرفوع بنسبه ٨٧، ٤٦%

- زاويه القدم بنسبه ٢٨، ٤٢%

- كمية الحركة الرأسية لمركز الثقل CG بنسبه ٩٣، ٢٠%

ومعادلتها التنبؤية:

$$\text{قيمة الثقل المرفوع فى رفعة الكلين والنظر} = ١٢٠,٢٤٨ + (\text{العجلة الافقيه للثقل المرفوع } x \\ (١٦,٠٩٧ + (\text{زاوية القدم } x ٣,١٥٨) + (\text{كمية الحركة الرأسية لمركز الثقل } CG \times ٠,٢١٢))$$

٥- أما المتغيرات البيوميكانيكية لحظة أقصى تخميد فى النظر

- العجلة الزاويه لمفصل الركبة بنسبه ٦٧، ٦٤%

- العجلة المحصله للثقل بنسبه ٩٠، ٢٦%

ومعادلتها التنبؤية:

$$\text{قيمة الثقل المرفوع فى رفعة الكلين والنظر} = ١٢٢,٢١٧ + (\text{العجلة الزاويه لمفصل الركبة } x -٠,٠٢٩) \\ + (\text{العجلة المحصله للثقل } x ٣,٥٠٢)$$

٦- أن أكثر الارتباطات للمتغيرات البيوميكانيكية لحظه أقصى دفع للرجلين فى النظر

- العجلة الزاويه لمفصل المرفق بنسبه ٤٢، ٥١%

-السرعه الزاويه لمفصل الفخذ بنسبه ٢٩، ٢٧%

- السرعه الزاويه لمفصل الكتف بنسبه ٣٧، ١٣%

ومعادلتها التنبؤية: قيمة الثقل المرفوع فى رفعة الكلين والنظر = ١٣٢,١٠٤ + (العجلة الزاويه لمفصل

المرفق -x ٠,٠٠٣) +

$$(\text{السرعه الزاويه لمفصل الفخذ } x ٠,١٤٢) + (\text{السرعه الزاويه لمفصل الكتف } x -٠,٠٢٢)$$

٧- أن أهم القياسات الجسميه (الانثروبمترية) تأثيرا فى الثقل المرفوع

- الوزن بدون دهون بنسبه ٧٧، ٧١%

- طول قدم الرجل بنسبه ٩٥، ٢٤%

- طول اليد بنسبه ٣٠٩، ٣%

ومعادلتها التنبؤية:

$$\text{قيمة الثقل المرفوع فى رفعة الكلين والنظر} = ١٨١,٤٧٠ + (\text{الوزن بدون دهون } x ٦,٥٤٩) + (\text{طول قدم} \\ \text{الرجل } x -١,٨٥٠) + (\text{طول اليد } x -٣,٥٥٥)$$

٨- كما أن أكثر المتغيرات البدنيه مساهمه في قيمة الثقل المرفوع في رفعة الكلين والنظر

- القوه القصوى الحركيه لعضلات الرجلين بنسبه ٦٨، ٨٧%

- القوه القصوى الثابته لعضلات الرجلين بالديناموميتر بنسبه ٦٣، ١٠%

- القوه المميزه بالسرعه للاكتاف عددمرات التكرار ٨٠%

في ١٠ ث بنسبه ١٠، ٥٩%

- قدرة عضلات الرجلين(القوة المميزة بالسرعة) عددمرات

التكرار ٨٠ % في ١٠ ث بنسبه ٠، ١١%

ومعادلتها التنبؤية: قيمة الثقل المرفوع في رفعة الكلين والنظر ٣٦,٩٨٠+(القوه القصوى الحركيه لعضلات الرجلين X ٠,٧٢٣)+(القوه القصوى الثابته لعضلات الرجلين بالديناموميتر X-٠,٢٤٠)+(القوه المميزه بالسرعه للاكتاف عددمرات التكرار ٨٠% في ١٠ ث X ١,٦١٦)+(- قدره عضلات الرجلين(القوه المميزه بالسرعه) عددمرات التكرار ٨٠ % في ١٠ ث X ١,٤٣٥)

٩- أن أكثر قياسات المرونه مساهمة في قيمة الثقل المرفوع هي:

- مرونة مفصل الركبه (درجة) بنسبه ٤٥، ٤٢%

- مرونة مفصل الرسغ واليد لاسفل (درجة) بنسبه ١١، ٣٠%

- مدى العمود الفقري خلفا(درجة) بنسبه ٣١، ١٢%

- مرونة مفصل الفخذ أماما من الوقوف (درجة) بنسبه ٠٥، ١٥%

ومعادلتها التنبؤية:

قيمة الثقل المرفوع في رفعة الكلين والنظر ٤٧١,٤٣٤ + (مرونه مفصل الركبه (درجة) X (٨,٣٣٦ + مرونة مفصل الرسغ واليد لاسفل (درجة) X ٦,٦٢٣) + مدى العمود الفقري خلفا(درجة) X

(٣,٤٧٢ + مرونة مفصل الفخذ أماما من الوقوف (درجة) X ٧,٠٨١)

- كما أن المتغيرات البيوميكانيكيه والقياسات الجسميه والبدنيه الاكثر مساهمه في مقدار الثقل المرفوع لجميع متغيرات البحث لرفعة الكلين والنظر

- فساهمت الرجلين قوه قصوى بنسبه(٨٧.٦١٠%)

- و ساهم الوزن بدون دهون بنسبه (١٠.٧٩٧%)

- و ساهمت السرعه المحصله للثقل [m/s] لحظة نهاية السحب وبداية الغطس بنسبه (١.١٩٤%)

والمتغيرات الثلاثة تسهم في قيمة الثقل المرفوع في الكلين والنظر بنسبه (٩٩.٦%)

كما يتضح أن جميع المتغيرات الإحصائية المؤهلة لمعادلة التنبؤ (بقيمة الثقل المرفوع في الكلين والنظر) تؤكد فعالية المعادلة في التنبؤ بمعلومية (جميع متغيرات البحث)

ومعادلتها التنبؤية:

$$\text{قيمة الثقل المرفوع لرفعة الكلين والنظر} = 38.621 + (\text{الرجلين قوه قصوى} \times 0.723) + (\text{الوزن بدون دهون} \times 0.669) + (\text{السرعه المحصله للثقل [m/s] لحظة نهاية السحب وبداية الغطس} \times 6.642)$$

ثانيا التوصيات

في ضوء الاستنتاجات المستخلصة من التحليل البيوميكانيكي والقياسات الجسميه والبدنيه والتحليل الاحصائي بدلالة معادلات الانحدار المتعدد بطريقة Stepwise وما أسفرت عنه نتائج البحث يوصى بما يلي :

١- الاهتمام بالعلاقات الارتباطية لبعض المتغيرات البيوميكانيكيه للسحب وبدء الغطس تحت البار

٢- استخدام المعادلات التنبؤية لكل من المتغيرات البيوميكانيكية والجسميه والبدنيه فى رفعة الكلين والنظر

٣- مراعاة مرونة المفاصل الآتية:

مفصل الركبه ،رسغ اليد لاسفل، مدي العمود الفقري خلفا ،مفصل الفخذ اماما من الوقوف واستخدام المعادلات التنبويه بقيمة الثقل المرفوع فى رفعة الكلين والنظر لكل مرحله .

٤- الاهتمام بتقويم الرفعات فى رياضه رفع الاثقال للتنبؤ بقيمة الثقل المرفوع بدلالة المتغيرات البيوميكانيكيه والجسميه والبدنيه الاكثر مساهمه فى رفعة الكلين والنظر والمعادله التنبويه النهائيه لتلك المتغيرات.

obeykandl.com

أولاً المراجع العربية

- ١- ابتسام توفيق، هالة نبيل (٢٠٠١) الجودو، دار المدينة للطباعة، الزقازيق.
- ٢- ابراهيم محمد العجمي (١٩٨٨) م نسبه مساهمه القوه بنماذجها الثلاثة (الثابتة - المتفجرة - المتحرك) لبعض المجموعات العضلية المختاره فى المستوى الرقى للرباع، رساله ماجستير كلية التربية الرياضية بالزقازيق للبنين - جامعة الزقازيق.
- ٣- ابو العلا عبد الفتاح واحمد نصر الدين (١٩٩٣) فسيولوجيا اللياقة البدنية - دار الفكر العربى
- ٤- أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) التدريب الرياضى، الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٥- أحمد الحسينى شعبان، أحمد محمد سيد خالد عبد الرؤوف عباده (٢٠٠٦) الانماط الجسمية والقدرات البدنية كدالة انتقاء فى صناعة البطل الاولمبى (ضمن المشروع القومى المصرى) المجلة العلمية نظريات وتطبيقات لبحوث التربية الرياضية مجلة علمية متخصصة تصدرها دوريا كلية التربية الرياضية بأبى قير، العدد التاسع والستون.
- ٦- احمد محمد خاطر وعلى فهمى البيك (١٩٨٤) القياس فى المجال الرياضى، دار المعارف.
- ٧- احمد محمد خاطر، على فهمى البيك (١٩٩٦) القياس الحديث فى المجال الرياضى دار الكتاب الحديث القاهرة
- ٨- أسامة كامل راتب (١٩٩٩) مدخل النمو المتكامل للطفل، والمراهق، دار الفكر العربى للطباعة والنشر.
- ٩- أمين الخولى وجمال الشافعى واسامة راتب و ابراهيم خليفة (٢٠٠٥) سلسلة المراجع فى التربية البدنية والرياضة دائرة معارف الرياضة وعلوم التربية البدنية دار الفكر العربى
- ١٠- السيد محمد حسن بسيونى (١٩٩٩) اسس و مبادئ التعليم و التدريب فى رفع الأثقال ماجيك للطباعة المحله الكبرى
- ١١- السيد محمد عيسى (١٩٩٥) أثر برنامج مقترح لتطوير الرشاقة والقوة المميزة بالسرعة على مستوى الاداء المهارى لبعض مجموعات الخطو خلفا للمصارعين.
- ١٢- السيد محمد عيسى (٢٠١٢) رياضة المصارعة للنشء، ط ٢ ١ يحيى للطباعة والنشر، الاسكندرية.
- ١٣- السيد محمد عيسى (٢٠٠١): تأثير التدريبات الخاصة على بعض المتغيرات البدنية وفعالية الاداء لمهارة البرم العكسى بالمسك من أعلى الصدر مع استخدام الرجل لمصارعى الحرة الهواة، المجلة العلمية كلية التربية الهرم، جامعة حلوان العدد ٣٨

١٤- السيد محمد عيسى

(٢٠٠٣) الخصائص الديناميكية لمهارة السقوط على الرجلين والرفع لأعلى والرمى من فوق الكتف للامام فى المصارعة الحرة للهواة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة- كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، المجلد ١٨ العدد الاول يناير ٠٨ ص

١٥ - انيتابين

(٢٠٠٤) تدريبات بناء العضلات و زيادة القوة ط١ دار الفرقان - القاهرة ترجمة خالد العامرى

١٦- بدوى عبد العال ، عصام الدين متولى عبد الله ، وخالد عبد الحميد حسنين شافع : (٢٠٠٦) علم الحركة والميكانيكا الحيوية بين النظرية والتطبيق ط١ دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، اسكندرية

١٧- بسطويسى احمد بسطويسى

(١٩٩٩) اسس ونظريات التدريب الرياضى دار الفكر العربى

١٨- جمال علاء الدين، و ناهد الصباغ

(١٩٩٦) علم الحركة ط٦ مكتبة الشروق - الإسكندرية

١٩- جمال علاء الدين،

(١٩٨١) : طريقة معدلة لاستخدام التصوير التليفزيونى كتنبيك قياس سريع فى مجال التحليل الكيفى والكمى البسيط للحركات الرياضية، المؤتمر العلمى الثانى، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة حلوان

٢٠ - جمال علاء الدين .

(٢٠٠٠) الخصائص والمؤشرات الكينماتيكية لجسم الانسان وحركاته، مجلة نظريات وتطبيقات ، العدد ٣٧ ، كلية التربية الرياضية للبنين بأبى قير .

٢١ - خالد عبد الروؤف عبادة

(٢٠٠٧) رياضة رفع الأثقال للناشئين ط٢ عامر للطباعة و النشر

٢٢ - خالد عبد الروؤف عبادة

(٢٠٠٦) معدلات النمو كدالة للتنبؤ بنتائج الاعبين الاولمبين فى رياضة رفع الأثقال المؤتمر العلمى الاول للرياضة الجامعية بالدول بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

٢٣- خالد محمد زهران

(٢٠٠٥) دراسة للتحليل البيوميكانيكى لرفعة الخطف فى رياضة

٢٤- خيرية السكرى و محمد بريقع

: (٢٠٠١) سلسلة التدريب المتكامل لصناعة البطل (٦-١٨) سنة
ج ١ منشأة المعارف بالإسكندرية

٢٥- خيرية السكرى و محمد بريقع

: (٢٠٠٢) المبادئ الأساسية للميكانيكا الحيوية فى المجال
الرياضى ط١ منشأة دار المعارف الإسكندرية

٢٦-خيرية السكرى و محمد بريقع

: (٢٠٠٤) التحليل البيوميكانيكى الكيفى لتحسين عملية التدريب ،
المؤتمر العلمى الدولى الثامن لعلوم التربية البدنية و الرياضة (٥ -
٧) أكتوبر كلية التربية الرياضية للبنين الإسكندرية

٢٧- زكى محمد حسن

: (٢٠٠٤) تطبيقات علم الحركة فى النشاط الرياضى ،المكتبة
المصرية،ص٩٢

٢٨ - سعد الشرنوبى عبد المنعم هريدى

: (٢٠٠٠)م دراسه عامليه لبعض المتغيرات الكينماتيكية لمسابقة

اسامه خليل

الوثب الثلاثى مجلة (نظيرات و تطبيقات) مجله علميه متخصصه

لبحوث التربية البدنية و الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين

جامعة الإسكندرية العدد (٣٨)

٢٩- صلاح السيد حسن قادوس

: (١٩٩٣) الاسس العلمية الحديثة للتقويم فى الاداء الحركى مكتبة

النهضة المصرية القاهرة

: (٢٠٠٧) :إلياقه الاداء و التدريب الرياضى ، عامر للطباعة والنشر

٣٠-صلاح الدين مالك،وخالد عبد الروؤف عباده

المنصوره.

٣١- طارق جمال علاء الدين

: (٢٠٠٥) نموذج بيوميكانيكى احصائى للرفع بالرجلين فى الأداء

الرياضى رسالة دكتوراه غير منشوره كلية التربية الرياضية للبنين

، أبوقير جامعة الإسكندرية

٣٢- طلحة حسام الدين

: (١٩٩٣) الأسس الحركية و الوظيفية للتدريب الرياضى ، دار

المفكر العربى ، القاهرة

٣٣- طلحة حسام الدين

: (١٩٩٣)، الميكانيكا الحيوية-الاسس النظرية و التطبيقية ، دار

المفكر العربى، القاهرة

٣٤- طلحة حسام الدين، وفاء صلاح الدين مصطفى كامل (١٩٩٨) : علم الحركة التطبيقي، الجزء الاول، الطبعة الاولى، مركز احمد ،سعيد عبد الرشيد
الكتاب للنشر .

٣٥- عادل تركى الدلوى ،على شيوط ابراهيم ، مهدى مصطفى صالح
(٢٠٠٩) تحليل بعض المتغيرات البيوميكانيكية لابطال العالم

برفعة النظر حسب مدارس التدريب، بحث منشور بمجلة القادسية
لعلوم التربية الرياضية- المجلد ٩ عدد ٣ خاص بالمؤتمر العلمى
الاول للبيوميكانيك من ٢٥-٢٦ مارس

٣٦- عادل عبد البصير
(١٩٩٣) التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق المكتبة
المتحدة ببورفؤاد

٣٧- عادل عبد البصير
(١٩٩٧)الميكانيكا الحيوية فى تيكنيك الحركات الرياضية المكتبة
المتحدة ببورسعيد .

٣٨- عادل عبد البصير
(١٩٩٨) الميكانيكا الحيوية و التكامل بين النظرية التطبيقية فى
المجال الرياضى ط٢ مركز الكتاب للنشر القاهرة

٣٩- عادل عبد البصير
(١٩٩٩) :التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق
،مركز الكتاب للنشر ،القاهرة

٤٠- عادل عبد البصير على ،
ايهاب عادل عبد البصير
(٢٠٠٠) التحليل البيوميكانيكى لحركات جسم الانسان-اسسة
وتطبيقات ط١ المطبعة المتحدة ببورفؤاد ص

٤١- عادل عبد البصير
(٢٠٠٥) التحليل البيوميكانيكى و التكامل بين النظرية و التطبيق و
المجال الرياضى المطبعة المتحدة ببورسعيد

٤٢- عادل عبد البصير
(٢٠٠٧) التحليل البيوميكانيكى والتقييم والقياس التحليلى فى الاداء
البدنى ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع بالاسكندرية،
الاسكندرية

٤٣- عبد الفتاح خضر
(١٩٩٦) المرجع فى الملاكمة، منشأة المعارف، الاسكندرية .

٤٤ - علاء الدين حامد مصطفى

(٢٠٠٨) تأثير برنامج تدريبي باستخدام التمرينات النوعية على اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الجمل الحركية (الكاتا) لناشئ الكاراتيه تحت ١٤ سنة، المؤتمر الاقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الاوسط، كلية التربية الرياضية بأبي قير، جامعه الاسكندرية.

٤٥ - عصام عبد الخالق

(١٩٩٢) التدريب الرياضى نظريات تطبيقات الطبعة السابعة دار المعارف

٤٦ - عصام عبد الخالق

(٢٠٠٥) التدريب الرياضى، نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف، الاسكندرية

٤٧ - عويس على الجبالى

(٢٠٠٠) : التدريب الرياضى النظرية والتطبيق دار Gms الطبعة الاولى

٤٨ - محمد ابراهيم شحاتة

(١٩٩٥) دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركى، منشأة المعارف بالاسكندرية

محمد جابر بريقع،

٤٩ - محمد ابراهيم عبد الهادى

(٢٠٠٢) تأثير تنوع تمرينات المقاومة على تطوير قدره الحركية العامة والخاصة وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمة لناشئ ٤٠٠ متر عدو، المجله العلميه للبحوث والدراسات فى التربية الرياضيه، كلية التربية الرياضيه ببورسعيد، جامعه قناه السويس.

٥٠ - محمد حسن علاوى

(١٩٩٤) علم التدريب الرياضى، دار المعارف، القاهرة .

٥١ - محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان

(١٩٩٤) اختبار الاداء الحركى الطبعة الثالثة، دار الفكر العربى، القاهرة .

٥٢ - محمد صبحى حسنين

(٢٠٠١) القياس و التقويم فى التربية الرياضية والرياضه الجزء الثانى طء دار الفكر العربى ، القاهرة

٥٣ - محمد مرسل، هشام حجازى عبد الحميد

(٢٠٠٥) المبادئ الاساسية فى الكاراتيه، دار الاصدقاء للطباعة والنشر، المنصورة، الجزء الاول .

٥٤ - محمد مصطفى الدسوقي

: (٢٠٠٦) النسب المساهمه فى المستوى الرقمى لمخرجات القوة العضلية لمراحل الأداء الحركى لرفع الخطف و النظر للاعب رفع الأثقال رسالة ماجستير غير منشوره كلية التربية الرياضية بالمنصورة

٥٥ - مسعد على محمود

: (١٩٩٧) المبادئ الاساسية للمصارعة الرومانية والحررة للهواة، دار الطبع والنشر، المنصورة

٥٦ - مفتى ابراهيم حمادة

: (١٩٩٦) التدريب الرياضى من الطفولة الى المراهقة، دار الفكر العربى، القاهرة

٥٧ - مفتى ابراهيم حماد

: (٢٠٠٠) اسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للاطفال فى المرحلتين الابتدائية والاعدادية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة

٥٨ - وديع ياسين التكريتى ، ليث اسماعيل العبدى، حمد محمد رضا

: (٢٠٠٩) دراسة مقارنة فى بعض متغيرات المسار الحركى للثقل فى رفعة الخطف بين اساليب مختلفة لتحديد المسافة بين القبضتين، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، المجلد ٣ عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمى الاول للبيوميكانك

٥٩ - يحيى السيد اسماعيل الحاوى

: (٢٠٠٤) الموهبة الرياضية والابداع الحركى ، الباب الذهبى للدخول للرياضة العالمية ، دار العربى للنشر، مقال المدرب الرياضى بين الاسلوب التفكيرى والتقنية الحديثة فى مجال التدريب

- 60 - Bob Davis, R. S Bull, Jan Roscoe & Dennis Rose (1997) physical education and the study of sport ,3 rd , Mosby St Louis
- 61- Berea M., Shc ata M, Byoumim, ; (1996) Multimedia in; Biomechanical Analysis the First International Conference on Computer and Advanced technology in education, Egypt
- 62 -Charles A. Bucher (1999) Foundations of physical education and sport ,13 th ed , wed McGraw Hill, St Louis
- 63- Dale M. Franks F Judith E (1987) Sports and Recreation Activate For Men and women 18ed Times Mirror/Mosby College Publishing P u s a
- 64- Dan Gable (1999) Coaching wrestling successfully, Human Kinetics
- 65- Ellen. E. p. (1981), biomechanics, Qualitative approach for studying human movement, burgess polishing Co, U. s. A
- 66- Gary Kamin (2007) Research Methods of Biomechanics, Human Kinetic, U. S A

67- Hermansson, A.M

: (1994) Athletic ability and the anatomy of motion, 5th ed. Wolfe medical Publications

68- James R. Morrow, JR. Allen W. Jackson
James G. Dishdale, Mood

:(2005) Measurement and Evaluation in Human Performance, 3rd ed., Human Kinetics, U.S.A.

69--Jensen, CR & Hirst, cc

:(1980) Measurement in physical education & athletics, Mac new York million p. colmo

70-khaled Adel –Roof Ebada

:(2011) Relative Strength Body Mass And Height as Predictors of Olympic weight Lifting Payers Performance, Seljuk University Journal of Physical Education and Sport Science ;13 (2):1

71- Klaus., Bartonletz

:(2002) some Biomechanics variables to snatch as Basic to no increase the effectiveness at raining weigh lifting
www.ua.edu

72- k noka, RM.;

:(1993) Neuron chemical Bakinesiology 2ed Human Kinetics

73- Kraemer fleck's

:(2005) Strength training for young athletes, Human Kinetics U.S.A

- 74- Kules, B. Mejevsek. M : (1997) Cinematic and dynamic of the usher mullahs gee in, kinesiology, zagerb, 29(2) December-
- 75- Lindsey carter : (1981) somotype of Female Athletes medicine sport vs. 15.
- 76- Nordin .M., & Frankel. nV : (2001) Basic Biomechanics of the muscular skeletal system, third edition Philadelphia, U.S.A.
- 77- Nsca certification commission, ; (2008) Exercise thshiuque manual for resistance training, H.K 2ed Canada
- 78- Peham, c., licka, T., -Kapoun, M., & schindle, M : (2001) A new method to quantify harmony of the lbrse rider system in dressage, sports Engineering
- 79- Rosy. Lukurst : (2001) Biomechanics projectiles, the definitive version , a companion to dip in sport science lecture crisis & experimental , laboratory secessions in the school of science mathematics & in formation technology semester 3
- 80- Susan J. Hall : (1999) Basic Biomechanics, 3ed edition WCD McGraw-Hill publisher, Indiana

81- Thomas R.Baechle & barney R.Groves

;(1992)Weight training steps to success , 3ed
Leisure Press , U.S.A

82- Thomas D.& Fahey R,

: (2005)Weight training raises McGowan-hill
new York U.S.A

83-Vladimir.M.& Kraemer

:(2006) science and practice of strength
training 2ed. human science. U.S.A

84-William j Kraemer&Steven J

;(2005) Strength Training for young
Athlete Human Kinetic