

## دراسة استاتيكية مفصلي الركبة عند الثني بزوايا متعددة

الاستاذ المساعد الدكتور علي عبد الحسن - جامعة بابل - كلية التربية البدنية والرياضية  
الاستاذ المساعد الدكتور محمد جاسم محمد - جامعة بابل - كلية التربية البدنية والرياضية  
المدرس المساعد نبيل عبد الكاظم عبد - جامعة بابل - كلية التربية البدنية والرياضية

### ١ - التعريف بالبحث :

#### ١-١ المقدمة وأهمية البحث

اصبح التطور سمة من سمات العصر الحديث والمتقدم في شتى مجالاته العلمية التكنولوجية ،من اجل الوصول الى الرقي خدمتا للجانب الانساني وتواكبا مع عجلة التطور البشرية وهذا ما نلمسه بشكل واضح في نسبة التقدم الرقمي لايطال العالم والذي هو في حقيقة الامر جهود اناس سهرروا ليالي من اجل التغلب على ماهو غير ممكن التحقيق، ويعتبر علم البيوميكانيك من العلوم التي لها الدور الاساسي في دراسة ظاهر الحركة وباطنها والذي بالتاكيد له الاثر الايجابي في تقدم مختلف انواع الحركات سواء كانت تلك الحركات التي تؤدي ضمن سلسلة حركية او لمرة واحدة .  
ونجد ان لعلم البيوميكانيك الدور الفعال في دراسة عمل الاجزاء الجسمية في المنظومة البشرية من حيث طبيعة تأثير القوة ،سواء كانت خارجية او داخلية متمثلة بقوة الاربطة والعصلات المحيطة بالمفصل او اي جزء اخر من اجزاء الجسم .

ومفصل الركبة واحد من المفاصل المهمة في الجسم والذي يقع عليه مقدار كبير من وزن الجسم وهذا المفصل بطبيعة الحال تاجر فيه قوى كثيرة ،كقوة الاحتكاك والقوة المتولدة من وزن الجسم وقوة المعوقات الخارجية... الخ.  
وبحكم الطبيعة التشريحية للمفصل يكون ذا تكوين ضعيف اذا ما قورن مع مقدار الوزن المسلط من الجسم ،ولذا يكون عرضة للاصابة باقل قوة من التأثير ،نتيجة لضعف في الاربطة المحيطة به وعدم قدرة العضلات من التغلب على مقدار عزم المقاومة المتولد كنتيجة لقوة احتكاك القدم مع الارض او نتيجة لقوى اخرة خارجية.  
من هذا المنطلق جاءت اهمية البحث في دراسة استاتيكية مفصل الركبة لمعرفة مقدار القوة على التحمل لاداء الركبة ضمن زاوية قد حددت بما يتناسب والحركات التي يؤديها الطلاب في كلية التربية الرياضية لقياس مدى ملائمة الركبة لتحمل نوع التريبات اللازمة لتطوير في مستوى القوة وبالتالي التقليل من نسبة حدوث الإصابات.  
٢-١ مشكلة البحث:

ان عدم تعريض الطلبة الى اختبارات خاصة وحسب طبيعة الفعالية المطلوب تعليمها وتدريبها بالتالي سيؤدي الى الوقوع في مشاكل كبيرة من الاصابات ،نتيجة لعدم تناسب القوة الطرفية في العضو المعني بالاداء مع ما مطلوب منه في تحقيق الواجب الحركي.

لذا نجد ان الغالبية العظمى من طلاب كلية التربية الرياضية يتعرضون الى اصابات كثيرة ومتكررة طوال اليوم .وهذا مما يؤدي الى تفاقم حالة الاصابة وخاصة وان الطالب ملزم باداء هذه الفعالية على الرغم من مدى صعوبتها بالنسبة للطلاب لما تتطلب من نقل حركي يتطلب منه القدرة في عملية نقل القوة وتوزيع وزن جسمه بطريقة تعمل على رفع مركز ثقله ومن ثم الارتقاء لآخذ خطوة للوصول الى الجفرة .  
وسببا كهذا كان له الدور الكبير في زيادة اهتمام الباحثون في دراسة هذه المشكلة خدمتا للصالح العام ،وحمايتنا لابنائنا الطلبة وبناء اجيال ذات وعي وقدرة في كيفية التصرف مع مختلف الحركات والفعاليات ضمن دراية ومرونة ذهنية وحركية.

#### ٣-١ هدف البحث:

١- التعرف على مقدار الزمن اللازم للاستمرار في التوازن ضمن اربع مديات زاوية مختلفة.

٢- يختلف الزمن باختلاف زوايا الاتزان لمفصلي الركبة.

#### ٤-١ مجالات البحث:

١-٤-١ المجال البشري: عينة من طلاب كلية التربية الرياضية /جامعة بابل.

٢-٤-١ المجال الزمني: للفترة من ١٠ / ١ / ولغاية ١٥ / ٢ / ٢٠٠٩.

٣-٤-١ المجال المكاني: الساحات الخارجية و قاعة الجمناستك في كلية التربية الرياضية /جامعة بابل.

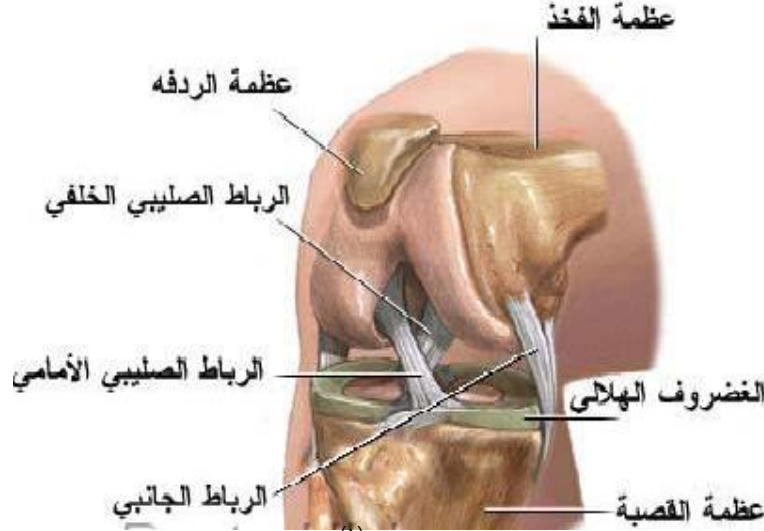
## ٢- الدراسات النظرية والمشابهة

٢-١ الدراسات النظرية:

### ٢-١-١ التركيب التشريحي لمفصل الركبة Structural Anatomy Of The knee

أولاً: الطرف السفلي لعظم الفخذ Femur

وهو مكون من سطحين أحدهما يشبه السرج تنزلق فيه الرضفة patella عند حركة بسط الركبة وثنيها , والآخر سفلي وخلفي يتكون منه العقدتين الأنسية والوحشية ويفصلهما حفرة كبيرة تماثل حجم الإبهام وتكون هاتان العقدتان علي جانبيها الإنسي Medial والوحشي Lateral، وكما موضح في الشكل الآتي:



الشكل (١) (١)

يوضح تركيب مفصل الركبة

ثانياً: الطرف العلوي لعظم الساق الكبرى ( القصبية): Tibia

وهو بالتالي يتكون من جزئين بارزين هما:-

أ- نتوء داخلي كبير وبيضاوي أعرق وأكثر تقعرًا من النتوء الخارجي.  
ب- نتوء خارجي أصغر وهو مستدير وأقوي حيث يتحمل معظم وزن الجسم ويغطي نهايات العظام المكونة للمفصل غضروف أملس يبلغ سمكة حوالي ( ٣ - ٤ ) مم وهناك فراغ داخل المفصل يمتلئ بسائل زلالي أو إرتشاح دموي عند إصابة المفصل ( 15 - 32 ) .

ثالثاً: السطح الخلفي للرضفة Patella :

هو سطح مفصلي من الناحية الخارجية , وهذا السطح المفصلي لا يدخل في تمفصل كامل للركبة ولكنه يمثل غطاء للمفصل. knee cap

رابعاً: الغشاء الزلالي Synovial Membrane:

يبدأ هذا الغشاء فوق الرضفة بحوالي ٥ سم مكونا محفظة زلالية فوق الرضفة وهي كبيرة ومعقدة متصلة بالعظام الثلاثة الفخذ , القصبية , الرضفة , وينفصل الغشاء الزلالي أسفل الرضفة عن رباطها بطبقة من الدهن سمكية تعمل كوسادة حيث يتصل بالأربطة المتصالبة من الخارج.

(١) [www.doctorHisham.com](http://www.doctorHisham.com)

#### خامساً: المحافظ الزلالية Synovial Capsules :

والمحافظ الزلالية التي تحيط بمفصل الركبة هي:

- 1-محفظة تحت الجلد أماما وأسفل.
- 2-محفظة تحت الجلد أسفل الرضفة , تقع بين الجلد والرباط الرضفي.
- 3-محفظة عميقة أسفل الرضفة , تقع بين الرباط الرضفي لعظم القصبية والرضفة.
- 4-محفظة اعلي الرضفة تقع بين وتر عضلات الفخذ الأمامية والجزء السفلي من عظم الفخذ.
- 5-محفظة بين الغلاف والرأس الداخلي للعضلة التوأمية للساق.
- 6-محفظة بين الرباط الداخلي وأوتار العضلات(العضلة الخياطية-العضلة النحيفة-العضلة نصف وترية).
- 7-محفظة مع وتر العضلة النصف عشائية.
- 8-محفظة بين الغلاف والرأس الجانبي للعضلة التوأمية للساق.
- 9-محفظة صغيرة بين الرباط الجانبي ووتر العضلة ذات الراسين.
- 10-جزء من الغشاء الزلالي المرتبط بوتر العضلة المثبضية.

#### سادساً : أربطة مفصل الركبة<sup>(٢)</sup> Ligaments :

يحيط بمفصل الركبة محفظة ليفية ترتبط برؤوس العظام المكونة للمفصل ويقوي تركيب هذه المحفظة  
رباطان أحدهما داخلي خارجي يقعان علي جانبي الأربطة الرئيسية المحيطة بمفصل الركبة .

#### 1-الرباط الأسي (MCL) Medial Collateral Ligament :

تتقسم أربطة الكبسولة والأربطة الداخلية لمفصل الركبة إلي جزئين , جزء عميق وآخر سطحي , ويمتد الرباط الداخلي للركبة من النتوء الداخلي لعظم الفخذ إلي الجزء العلوي من الوجه الداخلي لعظم القصبية وهذا الرباط ملاصق تماما للغضروف الداخلي.

#### 2-الرباط الوحشي (LCL) Lateral Collateral Ligament :

وهذا الرباط أقوى من الرباط الإنسي , ويمتد من النتوء الخارجي لعظم الفخذ وهو لا يتصل بالعضروف الخارجي حيث يفصل بينهما وتر العضلة المثبضية .

#### 3-الرباطان الصليبيين Cruciate ligaments :

يمر الرباط الصليبي الأمامي بالساق من الأمام والداخل و بالفخذ بالعقد الوحشية من الخارج, ويمر الرباط الصليبي الخلفي من النتوء الخارجي لعظم الساق بالعقد الأنسية للفخذ من الداخل .

(أ) الرباط الصليبي الأمامي (ACL) Anterior Cruciate Ligament :  
يتصل بعظم القصبية في المساحة بين النتوئين من الأمام خلف رباط القرن الأمامي للغضروف الهلالي الداخلي , و يتجه إلي أعلي و للخلف وللجانب الخارجي , ويتصل بالجزء الخلفي للسطح الداخلي للنتوء الأنسي لعظم الفخذ و للجانب.  
(ب) الرباط الصليبي الخلفي (PCL) Posterior Cruciate Ligament :  
و يتصل بالجزء الخلفي للمساحة الخلفية بين النتوئين لعظم القصبية و يتجه إلي أعلى للأمام و الجانب الداخلي ليتصل بالجزء الأمامي للسطح الجانبي للنتوء الأنسي لعظم الفخذ , كما يوجد بالمفصل عددا من الأربطة التي تساعد علي ثبات المفصل و هي :

- الرباط الخلفي المستعرض والرباط الإكليلي من الخلف
- الرباط الرضفي من الأمام
- الرباط الشظيبي الخارجي .

#### سابعاً: الغضاريف الهلالية لمفصل الركبة Meniscus Of Knee :

يغطي أسطح مفصل الركبة غضروف زجاجي , والذي يتكون من نسيج خال من الدم, Bloodless وهو عبارة عن غضروف شبه شفاف لونه أبيض مائل للزرقة , ويوجد بالمفصل غضروفان هلايان ووجودهما يعوض عدم تماثل لقمتي عظم الفخذ والساق ويتكون كل منهما علي شكل حرف C تقع علي النتوء المائل لعظم الساق الكبرى , حافظه الخارجية سميقة وحافته الداخلية رقيقة , متصلة بالمساحة بين النتوئين بقرن أمامي وقرن خلفي في حين أن المحيط الخارجي للغضروف متصل بغلاف الركبة .

(<sup>2</sup>) R.M. Jakobovits and J.F. Brinkley, "Managing Medical Research Data With a Web-Interfacing Repository Manager," Proc. American Medical Informatics Association Fall Symp., Hanley and Belfus, Philadelphia, 1997, pp. 454-458.

وبصفة عامة يغير الغضروفان من وضعها في حدود ضيقة قوة ضغط الرأس السفلي لعظم الفخذ علي السطح العلوي للقصبة , وكذا للحفاظ علي قدر من ثبات مفصل الركبة وذلك في حركات الفخذ علي القصبة . حيث يتحرك الغضروفان للخلف عند ثني الركبة وتحرك الرأس السفلي لعظم الفخذ للأمام , وعند مد الركبة يتحرك الغضروفان للأمام وتحرك الرأس السفلي لعظم الفخذ للخلف .

### 1- الغضروف الهلالي الوحشي Lateral Meniscus :

يبلغ عرض الغضروف الهلالي الوحشي من (13 - 12) مم تقريباً وهو يتصل أمام وخلف الركبة بين النتوء عن طريق القرن الأمامي والقرن الخلفي وهو غضروف أقل ثباتاً من الغضروف الأنسي .

### 2- الغضروف الهلالي الأنسي Medial Meniscus :

يبلغ عرض الغضروف الهلالي الأنسي ١٠ مم تقريباً وهو هلالي الشكل سميك من الخلف عن الأمام وثابت , حيث أن حافته الخارجية ملتصقة بغلاف الركبة وبالرباط الداخلي .

### ٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

#### ٣-١ منهج البحث:

ان طبيعة المشكلة المطلوب دراستها هي التي تحدد منهج البحث المستخدم لذا فقد اختار الباحثون المنهج الوصفي وبالاسلوب المسحي (الذي يسعى الي جمع البيانات من افراد المجتمع لمحاولة تحديد الحالة الراهنة للمجتمع في متغير معين او متغيرات معينة)<sup>(٣)</sup>.

#### ٣-٢ عينة البحث:

(هي دراسة حالة جزء معين او نسبة معينة من افراد المجتمع الاصلي ثم ينتهي ذلك تعميم نتاجه على المجتمع كله)<sup>(٤)</sup>. اذ شملت عينة البحث على مجموعة من طلاب المرحلة الثانية ،والذي تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

#### ٣-٣ ادوات واجهزة البحث:

-المصادر والمراجع.

-الملاحظة.

-ساعة توقيت الكترونية نوع (Sony).

-كامرة تصوير فديوي نوع (Sony).

-شريط تصوير فديوي نوع (Sony).

-اقراص ليزرية عدد (١٠) نوع (LG).

-جهاز كومبيوتر بنتيوم (٤) لمعالجة البيانات.

#### ٣-٤ التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثون باجراء تجربة استطلاعية على عينة من الطلاب في المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية /جامعة بابل. وينفس الاعمار والذي بلغ عددهم (٨ طلاب) وذلك بهدف التأكد من صلاحية ومناسبة الادوات واجهزة القياس والتعرف على المشكلات التي قد تواجه عملية تنفيذ البحث ،مع تحديد امكانية فريق العمل المساعد في تنفيذ واجباتهم.

#### ٣-٥ اجراءات البحث الميدانية:

-قام الباحثون باجراء الاختبارات على العينة في الساحات الخارجية وقاعة الجمناستيك في كلية التربية الرياضية /جامعة بابل. وكما يأتي:

- ١-تنصب الكامرة بصورة عمودية على الركبة المؤدية وبنفس مستوى الارتفاع من مستوى الركبة وعلى بعد ٣ م .
- ٢-يقف الطالب بصورة جانبية ،بوضع الاستعداد وعند سماع الإشارة المنطق عليها يقوم برفع احدى ساقيه والثبات على الساق المقصودة للاختبار وضمن الزاوية التي يحددها الباحثون.

(٣) محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩، ص ٦٤.  
(٤) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ص ٢١٠.

٣- يستخدم مع الاختبار ساعة توقيت لحساب مقدار الزمن المستغرق للاستمرار بالثبات على الزاوية المحددة من قبل الباحثون.

٤- يتم اجراء الاختبارات على كلا الركبتين(اليمنى واليسرى)بعد اخذ فترة من الراحة ولكل طالب.

٥- يتم إجراء جميع الاختبارات من وضع الوقوف.

٣- ٦ الوسائل الإحصائية:

- تم استخدام البرنامج الإحصائي (Excel) لاستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري.

٤- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

٤-١ عرض وتحليل نتائج متغير زاوية الركبة للزاوية (١٨٠) من وضع الوقوف.

الجدول (١)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير زاوية الركبة وبدرجة (١٨٠) من وضع الوقوف

الدلالة	T المحسوبة	الركبة اليسرى		الركبة اليمنى		الزاوية (١٨٠) المتغير
		ع	س	ع	س	
غير معنوي	0.005107	0.856	3.044	0.792	3.08٤	الزمن

يبين الجدول (١) ان قيمة الوسط الحسابي لمتغير الزمن للركبة اليمنى عند الزاوية (١٨٠) قد بلغ (٤3.08) وانحراف معياري (0.792)، بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي لنفس المتغير وللركبة اليسرى (٣.٠٤٤) وانحراف معياري (٠.٨٥٦)، أما (t) المحسوبة عند درجة حرية (١٨٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) فقد بلغت قيمتها (0.005107) وقي أقل من القيمة الجدولية البالغة (1.65) مما أدى إلى عدم معنوية الفروق.

٤-١ عرض وتحليل نتائج متغير زاوية الركبة للزاوية (١٥٣) من وضع الوقوف.

الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير زاوية الركبة وبدرجة (١٥٣) من وضع الوقوف

الدلالة	t المحسوبة	الركبة اليسرى		الركبة اليمنى		الزاوية (١٥٣) المتغير
		ع	س	ع	س	
غير معنوي	0.00052	0.359	2.228	0.371	2.223	الزمن

يبين الجدول (٢) ان قيمة الوسط الحسابي لمتغير الزمن للركبة اليمنى عند الزاوية (١٥٣) قد بلغ (2.223) وانحراف معياري (0.371)، بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي لنفس المتغير وللركبة اليسرى (2.228) وانحراف معياري (0.359). أما (t) المحسوبة عند درجة حرية (١٨٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) فقد بلغت قيمتها (0.00052) وقي أقل من القيمة الجدولية البالغة (1.65) مما أدى إلى عدم معنوية الفروق.

٤ - ١ عرض وتحليل نتائج متغير زاوية الركبة للزاوية (١٢٢) من وضع الوقوف.

الجدول (٣)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير زاوية الركبة وبدرجة (١٢٢) من وضع الوقوف

الدالة	t المحسوبة	الركبة اليسرى		الركبة اليمنى		الزاوية (١٢٢) المتغير
		ع	س	ع	س	
غير معنوي	0.002705	0.114	1.596	0.254	1.602	الزمن

يبين الجدول (٣) ان قيمة الوسط الحسابي لمتغير الزمن للركبة اليمنى عند الزاوية (١٢٢) قد بلغ (1.602) وانحراف معياري (0.254)، بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي لنفس المتغير وللركبة اليسرى (1.596) وانحراف معياري (0.114). أما (t) المحسوبة عند درجة حرية (١٨٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) فقد بلغت قيمتها (0.002705) وقي اقل من القيمة الجدولية البالغة (1.65) مما أدى إلى عدم معنوية الفروق.

٤ - ١ عرض وتحليل نتائج متغير زاوية الركبة للزاوية (٩٠) من وضع الوقوف.

الجدول (٤)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغير زاوية الركبة وبدرجة (٩٠) من وضع الوقوف

الدالة	t المحسوبة	الركبة اليسرى		الركبة اليمنى		الزاوية (٩٠) المتغير
		ع	س	ع	س	
غير معنوي	0.00986	0.130	1.144	0.131	1.132	الزمن

يبين الجدول (٤) أن قيمة الوسط الحسابي لمتغير الزمن للركبة اليمنى عند الزاوية (٩٠) قد بلغ (1.132) وانحراف معياري (0.131)، بينما بلغت قيمة الوسط الحسابي لنفس المتغير وللركبة اليسرى (1.144) وانحراف معياري (0.130). أما (t) المحسوبة عند درجة حرية (١٨٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) فقد بلغت قيمتها (0.00986) وقي اقل من القيمة الجدولية البالغة (1.65) مما أدى إلى عدم معنوية الفروق.

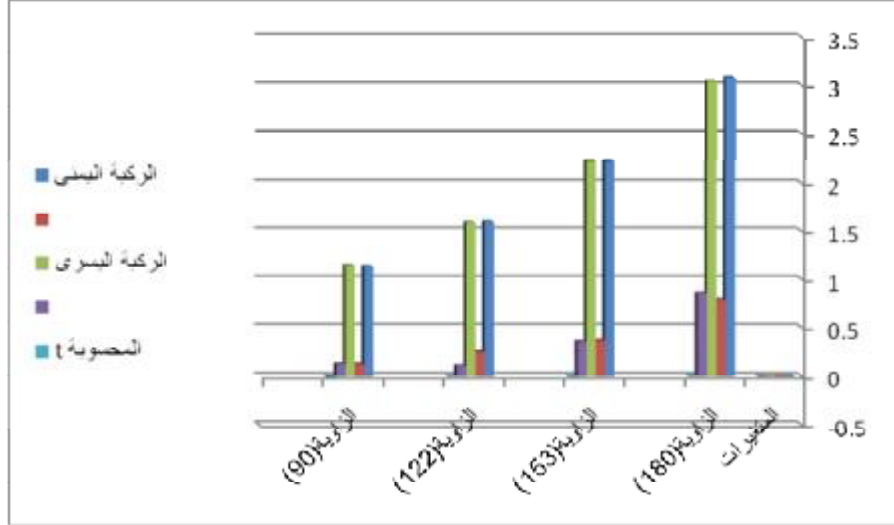
#### مناقشة النتائج:

من خلال ما تم عرضه في الجداول اعلاه يتبين ان هنالك اختلاف في مقدار زمن الاستقرارية بين مفصل الركبة للرجل اليسرى للمجموعة المختبرة، إضافة الى الفروقات في الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية التي ظهرت بين الزوايا الاربعية والتي اخضع لها المجموعة المختبرة للوقوف على حقيقة القوة العضلية المسيطرة في منطقة مفصل الركبة سواء كانت في الرجل اليمنى او اليسرى.

وقد وجد الباحثون ان الغالبية العظمى من افراد المجموعة لديهم ضعف في جانب الثبات والتوازن، ويزداد هذا الضعف نزولاً حتى زاوية (٩٠) درجة، اذ وكما يعرف ان زاوية (٩٠) درجة تبلغ القوة العضلية الى اقصاها وهذا يتطلب مقدار كبير من الطاقة من اجل ان يسمح ذلك للعضلات العاملة على المفصل ببدء عملها بالصورة المطلوبة وضمن الفترة المحدد بها اداء الفعالية الرياضية.

وفعالية الوثبة الثلاثية تتطلب تدريباً من نوع خاص لما يتعرض له مفصل الركبة من مقدار كبير من القوة المؤثرة سواء كانت تلك القوة متمثلة بوزن الجسم او قوة الاحتكاك او قوة رد الفعل للارض التي يؤدي عليها التمرينات او

الفعالية،بالإضافة الى القوة التي تفرضها العضلات نتيجة لحركتها التقلصية، وضمن الزوايا التي تعمل بها. وكل تلك المتغيرات انما هي مجموعة من العوامل التي تدخل كاسباب حتمية لحدوث الاصابة. وبهذا توصل الباحثون الى ان هنالك ضعف لدى عينة الطلاب الخاضعة للزوايا المبحوثة في مفصل الركبة ولكلا الرجلين، مما له السبب الكبير في تعرض الطلبة الى الاصابة في مفصل الركبة، وكما يوضحه الشكل الاتي:



الشكل (٢)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة

#### ٥ - الاستنتاجات والتوصيات:

##### ١-٥ الاستنتاجات:

- ١ - عدم مقدرة افراد عينة البحث في الاستمرار لفترة طويلة في الثبات ضمن الزوايا التي بحثت عليهم.
- ٢ - ضعف في مقدار الطاقة المخزونة في العضلات العاملة على مفصل الركبة مما كان له الدور الكبير في حدوث حالة عدم الاتزان لدى عينة البحث.

##### ٢-٥ التوصيات:

- ١ - ضرورة اعطاء الطلبة تمارينات تاهيلية قبل محاولة تعليم اي فعالية تتطلب زيادة التحميل على مفصل الركبة.
- ٢ - وضع اختبارات تاهيلية للدخول في مرحلة تعلم فعالية الوثبة الثلاثية.

#### المصادر

- محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب : البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص٦٤.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ص٢١٠.
- R.M. Jakobovits and J.F. Brinkley, “Managing Medical Research Data With a Web-Interfacing Repository Manager,”*Proc. American Medical Informatics Association Fall Symp.*, Hanley and Belfus, Philadelphia, 1997, pp. 454-458.
- [www.doctorHisham.com](http://www.doctorHisham.com)
- <http://www.educdz.com/montada/t7017/>.