

# علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديف من القفز بكرة السلة

م.م محمد مطلق بدر

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الرياضية

اشتملت الدراسة على خمسة أبواب

## الباب الأول: المقدمة و اهمية البحث

احتوى هذا الباب على المقدمة و التي كانت مدخلا لموضوع الدراسة فضلا عن مشكلة البحث التي وجد الباحث انه من المناسب معرفة المتغيرات الميكانيكية ذات العلاقة بعملية التهديف و الفرض الذي بنيت عليه هذه الدراسة و الذي يفرض هناك علاقة بين المتغيرات البايوكينماتيكية ونجاح التهديف بكرة السلة.، كما و تناول هذا الباب مجالات البحث الزمانية و المكانية و البشرية .

## الباب الثاني: الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

تضمن هذا الباب الدراسات النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة و هي بعض المتغيرات البايوكينماتيكية ذات العلاقة بموضوع البحث فضلا عن الدراسات النظرية و المشابهة و هي دراسة قاسم محمد عباس (عنوان الدراسة : علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية بدقة تهديف الرمية الحرة لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي للكرة السلة.

## الباب الثالث : منهج البحث و اجراءاته الميدانية

تناول هذا الباب منهجية البحث اذ استخدم فيه المنهج التجريبي لحل مشكلة البحث فضلا عن شرح مفصل لكل ما اجراه الباحث من إجراءات للتوصل إلى النتائج مدعمة بالتواريخ للمدة من 2011/4/3 و لغاية 2011/4/13 و استعراض الأدوات المستخدمة في البحث فضلا عن الوسائل الإحصائية المستخدمة للتوصل للنتائج .

## الباب الرابع : عرض و مناقشة و تحليل النتائج

عمد الباحث في هذا الفصل باستعراض النتائج التي توصل لها من خلال استخدام الوسائل الإحصائية معروضة على شكل جداول ثم ناقش النتائج التي حصل عليها للمؤشرات الثلاثة موضوع البحث و هي ارتفاع مركز ثقل الجسم ، زاوية الطيران و السرعة الزاوية لذراع الرمي .

## الباب الخامس : الإستنتاجات و التوصيات

- في ضوء النتائج التي توصل لها الباحث عمد إلى تلخيص عدد من الاستنتاجات و منها :
- إن لارتفاع مركز ثقل الجسم علاقة مباشرة بنجاح التهديد بالقفز بكرة السلة .
  - و عدد من التوصيات منها :
  - ضرورة دراسة الأسباب الكامنة لنجاح التهديد بالقفز و علاقته بمجموعة أخرى من المتغيرات كالسرعة الخطية للانتقال لللاعب قبل عملية القفز و التهديد.

## الباب الأول

### 1- التعريف بالبحث:

#### 1-1 المقدمة واهمية البحث

لقد شهدت علوم التربية الرياضية في الآونة الأخيرة تطورا ملحوظا في المجالات كافة والفروع المختلفة ومن هذه العلوم علم البايوكينماتك الذي يعطي الأولوية للمدربين للاهتمام باللعبين على وفق مبادئ وصيغ علمية توصلهم إلى تحقيق أفضل الانجازات ،وان لعبة كرة السلة تحتاج في تنفيذ مهاراتها إلى بعض القدرات البدنية الخاصة 'ولكون لعبة كرة السلة تشتمل على المهارات الهجومية والدفاعية مما تبين في احتياجاتها الى أنواع القدرات البدنية الخاصة والملائمة لهذه المهارات ومن هذه المهارات مهارة التهديد من القفز التي لها دور كبير في حسم مباريات كرة السلة ومن أجل الوقوف على الحالة التدريبية للاعبين ، ينبغي الاستعانة بالاختبارات والقياسات لكونها الوسيلة المناسبة لمعرفة مستوى قدراتهم البدنية والمهارية وغيرها ، أي أن الاختبارات هي "إحدى أدوات التقويم الفعالة في التربية الرياضية لدورها الفعال في البرامج ومدى تحقيقها للأغراض الموضوعية وفي معرفة مواطن القوة والضعف في الأفراد او في البرامج وتحديد مدى التقويم والحالة الجسمية للفرد وسماته وخصائصه الحركية والاجتماعية"<sup>1</sup>، و من هنا اتجه الكثير من المدربين و المعنيين بمجال كرة السلة الى فهم المتطلبات البايوميكانيكية ذات العلاقة و التي لها تأثيرات مباشرة في عملية الأعداد الأولي للاعب المبتدأ او محاولة فهم بعض نقاط الأداء الكامل للاعب المتقدم كل ذلك لغرض خلق صورة متكاملة للأداء او على الأقل محاولة التقرب من افضل اداء من الممكن ان يحقق المرجو منه . من هنا برزت اهمية هذا البحث او حاول الباحث تسليط الضوء على بعض المتغيرات البايوميكانيكية و محاولا وضع بعض الأسس التي

## علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديف من القفز بكرة السلة

من الممكن اذا ما اخذت بالحسبان ان تؤدي الى نجاح العملية التدريبية و التعليمية على حدا سواء و هذا قد يسهم في تطوير لعبة كرة السلة بشكل عام .

### 1-2-مشكلة البحث:

بالنظر لأهمية التهديف بكرة السلة كونها هي الوسيلة للفوز بالمباراة أخذت هذه المهارة حيزا كبيرا في البحوث العلمية فضلا عن أنها شغلت فكر المدربين واللاعبين على حد سواء ،ومن هنا وجد الباحث ضرورة دراسة مهارة التهديف من القفز بكرة السلة من زاوية كينماتيكية وذلك لمحاولة التوصل إلى ماهية العوامل المؤثرة على التهديف من القفز من خلال دراسة بعض المتغيرات البايوميكانيكية و محاولة التوصل لعلاقة بين نجاح التهديف و هذه المتغيرات.

### 1-3- هدف البحث:

التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات البايوكينماتيكية ونجاح التهديف بكرة السلة.

### 1-4-فرضية البحث:

هناك علاقة بين المتغيرات البايوكينماتيكية ونجاح التهديف بكرة السلة.

### 1-5-مجالات البحث:

1-5-1المجال البشري : عينة من لاعبين منتخب كلية التربية الرياضية بكرة السلة / الجامعة المستنصرية.

1-5-2المجال الزمني : من 2011/4/3 ولغاية 2011/4/13

1-5-3المجال المكاني : القاعة المغلقة في كلية التربية الرياضية .الجامعة المستنصرية.

### 1-6-تحديد وتعريف المصطلحات:

- 1-القدرة : "المستوى الراهن للفرد أي مستوى الفرد أو المجموعة في الوقت الحالي" .<sup>1</sup>
- 2-القدرات البدنية الخاصة : "تعني اللياقة البدنية لطبيعة معينة لنشاط معين"<sup>2</sup>
- 3-التهديف : "هو عملية دفع الكرة باتجاه السلة (الهدف) على شكل حركة رمي بأستخدام ذراع أو ذراعين"<sup>3</sup>.

## الباب الثاني

### 2- الدراسات النظرية والسابقة

#### 2-1 الدراسات النظرية

#### 2-1-1 مفهوم التحليل الحركي

يقصد بكلمة تحليل " الوسيلة التي يجري بمقتضاها تناول الظاهرة موضوع الدراسة كما لو كانت مقسمة الى أجزاء أو عناصر أساسية" (1)، أو التحليل الحركي هو "دراسة أجزاء الحركة ومعرفة تأثير المتغيرات الوصفية والسببية للارتقاء بمستوى أداء الحركة وتحقيق الهدف منها" (2)، ان التحليل الحركي "يعتمد بالاساس على استخدام القوانين والأسس المستخدمة في علم البايوميكانيك لغرض دراسة الحركة وتحليلها الى أقسامها المتداخلة وتقدير طبيعة كل جزء من الحركة لغرض تطبيق الاسس والقوانين الميكانيكية والتشريحية الملائمة للتكنيك المثالي للحركة" (3) ويتحدد نوع التحليل الذي يتبناه الباحث للبيانات المتوافرة على طبيعة المشكلة وعواملها والبيانات المطلوبة لحلها . "والتحليل الحركي في المجال الرياضي يعد من العلوم المهمة التي تعتمد على علوم اخرى كالتشريح والميكانيك والفيزياء والرياضيات إذ لايمكن اجراء تحليل للحركات الرياضية من دون ان تكتمل جميع العناصر المؤثرة في ذلك الاداء" (4)

## 2-1-2 طبيعة التحليل البايوكينماتيكي

البايوكينماتيكي كما نعرف هو واحد من تقسيمات البايوميكانيك ويعرف التحليل البايوكينماتيكي بأنه "الوسيلة المنطقية التي يجري بمقتضاها تناول الظاهرة موضوع الدراسة كما لو كانت مقسمة الى اجزاء او عناصر أساسية" .<sup>1</sup> ويعرفه (بسطويسي أحمد) بأنه " علاقة زمنية مكانية بحثه بغض النظر عن القوى المسببة لهذه الحركة" (1)

ويعرف التحليل البايوكينماتيكي بأنه "مادة علمية تهتم بدراسة العلاقات بين حركة جسم ما ووزنها ومكانها من دون البحث في القوى التي تسبب هذه الحركة فهي تعنى بوصف أنواع الحركات المختلفة بمساعدة اصطلاحات السرعة والتعجيل والتغيرات الخاصة بها" (2) وتشكل الحركة الأساس الحيوي والمهم في المهارات في مجال التربية الرياضية لذلك فان مسالة التعمق في فهمها سيساعد على حل الكثير من المشاكل . إذن الفهم يتم من خلال التحليل الكينماتيكي واستخدم التصوير الفيديوي او السيمي الذي يوصلنا الى معرفة دقائق مسار الحركة ومدى تأثير المتغيرات الوصفية" (3)

ويقسم التحليل الحركي الى نوعين :-

أولاً :- التحليل النوعي :- يهتم هذا النوع بوصف الحركة نوعياً من دون ذكر القيم الكمية .

## علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديف من القفز بكرة السلة

ثانياً :- التحليل الكمي :- ويعرف بأنه قياس الكمية والنسبة المئوية للمكونات المستخدمة للشيء الكمي أي يعين المقادير الكمية التي تمثل المحددات الكمية لمتغيرات الازاحة والزوايا والسرعة والتعجيل . (4)

وذكر (علي سلوم) إن التحليل الحركي هو " تحليل تشريحي ميكانيكي للمهارة المراد دراستها والتحليل التشريحي يعتمد على اساسين :-

الاول :- هو تحليل الفعل الحركي للمفاصل والزوايا التي تتكون نتيجة لحركة العظام وتم فصلها مع بعضها .

الثاني :- هو تحليل القوة العضلية التي تعطيها العضلات بسبب الانقباضات المختلفة الشدة (5)

وان التحليل الحركي البايوميكانيكي يعتمد على اساسين مهمين هما :-

◀ التسجيل الصوري ( السينمائي ، الفيديوي ) للتغير الحركي الذي يطلق عليه (كينماتيك)

الذي يهتم بدراسة الظواهر الخارجية ووضعها ميكانيكاً . (1)

◀ تسجيل القوة المصاحبة للتغير الحركي الذي يطلق عليه (كينيتيك) الذي يهتم بدراسة القوى

التي تصاحب العمل الحركي وتؤثر فيه .

### 2-1-4 المهارات الاساسية في كرة السلة :

لكل لعبة فرقية او فردية مهارات ومبادئ أساسية يتم بوساطتها الوصول الى تأدية اللعبة بشكل متكامل، وكلما ارتفع مستوى أداء المهارات والمبادئ الأساسية ارتفع الأداء العام للعبة، وفي لعبة كرة السلة تفهم كلمة المهارات آخر المبادئ الأساسية ثانياً " مجموعة أنظمة وأساليب الانتقال والحركة بالكرة وبدونها، وكذلك نعني تأدية التكتل والتكتيل لها" (2)

ويذكر محمد زيدان: " فريق كرة السلة الممتاز هو الذي يستطيع افراده ان يؤدوا التمريرات بسرعة واحكام وتوقيت مضبوط وان يصوبوا نحو السلة بدقة وبسرعة وان يتحركوا بالكرة بخفة وتحكم مع اجادة المهارات الدفاعية الفردية" (3).

وهذا يعني ان لاعب كرة السلة المتفوق يجب ان يبذل كل جهده لتعلم المهارات الاساسية وبشكلها الصحيح وفق اسس عملية صحيحة ، " الاساسيات الحركية هي جوهر المناورات التكتيكية في كرة السلة ، إذ تعتمد تلك المناورات على مهارة الاساسيات الحركية وتنفيذ تلك المناورات يفشل تماما في حالة ضعف الاساسيات الحركية " (4) .

ويذكر محمود عبد الرحيم: " ان لعبة كرة السلة تمتاز بكثرة مهارتها وتعتمد بشكل رئيسي على القدرات الاداركية للاعب أي قدراته على استطلاع وقراءة البيئة المحيطة وتفسير المثيرات القادمة

منها واختيار الاستجابة المناسبة اثناء الطبطبة والتهديد وكل الانواع من خلال اتخاذ القرار الملائم " (5) .

كما وان الاداء الجيد في أي لعبة فرضية يعني الاداء الميكانيكي الصحيح للمبادئ والمهارات الاساسية لتلك اللعبة إذ يطلق على الحركات الرئيسة التي تستخدم في اللعب اسم المهارات او المبادي الاساسية للعبة (1) .

ويذكر علاوي وآخرون ان المهارات الاساسية في أي لعبة هي : " قدرة الفرد على اداء مجموعة الحركات الخاصة التي تتضمنها اللعبة بدقة وكفاية ونجاح" (2)، كما واكد (Rupps) ان اللاعب لا يمكنه ان يلعب كرة السلة ما لم يكن قد تعلم اداء مهارات اللعبة الاساسية إذ يقول: " نحن نقضي ثلاث ارباع الوقت تقريبا في التدريب على المهارات الاساسية " (3) .

والمهارات في كرة السلة كثيرة ومتنوعة دفاعية وهجومية ولا توجد بينها ما هو مهم وما هو اهم من الاخر " هناك الكثير من المهارات الدفاعية والهجومية التي يجب على اللاعب ان يتقنها ، ولكن بشكل عام فإن كل من مسك الكرة وتميرها والتهديد بانواعه والمناورة ( الطبطبة ) هي من اهم المهارات الاساسية التي تقيس بها تقدم اللاعب في اداء مهارات لعبة كرة السلة " (4) ، وهذا ما يؤكد ( Lewin & Holzman ) : " ان المبدأ المهم في المهارات الاساسية هو ان تعرف ماذا تفعل بالكرة عندما تكون بحوزتنا " (5) .

ويرى الباحث ان اجادة اعضاء الفريق للمهارات الاساسية وبشكلها الصحيح يجعل ذلك الفريق متقدما على باقي الفرق وبالأخص عندما توظف هذه المهارات بشكل فعال خلال اللعب

#### 1- المهارات الأساسية الهجومية: (5)

- مسك الكرة واستلامها .
- التمير .
- المحاورة .
- التهديد .
- الخداع .

#### 2- المهارات الاساسية الدفاعية :

- وقفة الاستعداد .
- حركات القدمين .
- الدفاع ضد المحاورة والتهديد والقطع .

- قطع التمريرات .

- جمع الكرات المرتدة .

ولا يفوتنا ان نذكر ان تلك المهارات تتطلب استعداد ولياقة خاصة لجزء الجسم أو الأجزاء التي يشترك في أدائها وذلك بالطبع مع تمتع اللاعب بدرجة عالية من اللياقة العامة .

## 1-4-1-2 التهديد Shooting

تتحدد نتيجة مباراة كرة السلة بعدد التهديدات الناجحة التي يحرزها في سلة الفريق المنافس ، " لذلك فإن " كل ما يؤدي اللاعبون من مهارات هجومية كالتمرير والمناورة الخ ما هو إلا إعداد وخلق ظروف مناسبة وأمنة لعملية التهديد على السلة " (1) ، من هنا يجب على المدربين واللاعبين ان يمضوا كثيرا من الوقت والجهد في التدريب على هذه المباراة . ويذكر خالد نجم : " ان مهارة التهديد تعد المهارة الأساسية الأولى التي يمكن للفريق عن طريقها ان يخفق الفوز في المباراة" (2) ، ان عملية التهديد هي افضل ما يطلبه اللاعب والمدرب والجمهور اذ انها تعني التتويج النهائي لجميع الجهود التي يقوم بها اللاعبون المهاجمون في سبيل اوصول الكرة الى السلة واحراز النقاط .

ويذكر محمد محمود عبد الدايم ومحمد صبحي حاسنين " هناك ثلاث أنواع رئيسية للتهديد يجب على كل لاعب ان يتعلمها ويتقنها وهي التهديفة السلمية، والتهديد من القفز ، والرمية الحرة ، كما وان هناك نوعين من التهديد يجب ان يتقنها اللاعبون الممتازون وهما التهديد من الثبات والتهديفة الخطافية " (3).

يمكن للاعب تحسين نسبته المئوية الخاصة بالتهديد من خلال (4) :

1. اختيار مكان استلام الكرة .

2. الاختيار المناسب للتهديد .

3. معرفة الأخطاء الفنية في عملية التهديد .

ويذكر مازن عبد الرحمن عوامل تؤثر في عملية التهديد بمختلف انواعها وهي (1) :

1. ارتفاع الانطلاق .

2. مسافة التهديد .

3. المقاييس الجسمية والإمكانات البدنية.

4. زاوية دخول الكرة .

اذ يؤكد ان اللاعب عندما يجد الفرصة في استخدام صفاته البدنية تكون نتيجة ادائه أحسن .

## التهديد بالقفز

"يعد التهديد بالقفز واحدا من اكثر الأساليب الهجومية فعاليةً وخاصة لما يتميز به الدفاع من ملاصقة ومضايقة ومحاولات مستمرة لتشتيت الكرة من المهاجم ، ويجب أن يقترن التهديد من القفز بالخداع والسرعة والدقة"<sup>(2)</sup> .

ان التهديد بالقفز يعد من اهم التهديدات التي يستطيع أن يتعلمها اللاعب "ويستخدم من مسافات مختلفة ، متوسطة ، بعيدة ويؤدي التهديد عند أعلى ارتفاع للقفز من (وضع الثبات او الحركة ) مع الاحتفاظ بالقدمين كلاهما متوازنين والأرجل مسترخية لتحقيق افضل توازن " <sup>(3)</sup> لذلك أن مهارة التهديد من القفز من المهارات المهمة في كرة السلة ، "وهي تشكل مع التهديفية السلمية والتهديد من الثبات للرمية الحرة اكثر ثلاث تهديدات اهمية في مباراة كرة السلة" <sup>(4)</sup> .

لقد ظهرت عدة تعاريف لمهارة التهديد من القفز فقد عرفها (رعد جابر وكمال عارف) بانها " عملية دفع الكرة باتجاه الهدف على شكل حركة رمي باستخدام ذراع واحدة او ذراعين"<sup>(5)</sup> . كذلك عرفت " بأنها تبدأ بالارتقاء من مكان ثابت من أي اتجاه او من أي مكان اخر اثناء حركة المحاورة " <sup>(6)</sup> .

"في هذا النوع من التهديد على اللاعب أولاً ان يقفز ويستقر في الهواء ثم يهدف ، اللاعب يبدأ التهديد بعد وصوله الى أعلى نقطة في الهواء بواسطة امتداد كامل للذراع اليمنى والرسغ"<sup>(7)</sup> .

## 2 - 2 الدراسات السابقة:

### 2 - 2 - 1 دراسة قاسم محمد عباس 2002 <sup>(1)</sup>

عنوان الدراسة : علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية بدقة تهديد الرمية الحرة لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي للكرة السلة.

استخدم الباحث المنهج الوصفي لطريقة العلاقات المتبادلة وقد هدف البحث إلى:

1. التعرف على بعض المتغيرات الكينماتيكية أثناء الرمية الحرة لكرة السلة .

أ- التعرف على العلاقات بين المتغيرات قيد الدراسة ، ودقة التهديد للرمية الحرة بكرة السلة، وقد اعتمد الباحث على عينة هم لاعبو المنتخب الوطني العراقي بكرة السلة للعام (2002م) ،



## علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديف من القفز بكرة السلة

وكان عددهم ( 15 ) لاعباً ، وقام الباحث بتصوير الأداء الفني للرمية الحرة باستخدام الفيديو ، وبعد ذلك تحليل النتائج بالحاسوب لغرض دراسة بعض المتغيرات التي توصل إليها الباحث وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية :

1. أن السرعة الزاوية لمفصل الرسغ قد أسهمت بنسبة ( 63% ) بدقة التهديف .
2. أسهمت زاوية الورك في أعلى ارتفاع للكرة فوق مستوى الرأس قد أسهمت بنسبة ( 4% ) مع الدقة أما الأطراف السفلى فقد أسهمت بنسبة ( 4% ) .
3. وجود علاقة ارتباط معنوية بين زاوية الركبة في وضع الاستعداد مع الدقة .
4. وجود علاقة ارتباط عكسية بين متغيرات الكرة ( ارتفاع الانطلاق ، أقصى ارتفاع للكرة ، زاوية دخول الكرة ) مع دقة التهديف .
5. وجود علاقة عشوائية لزاوية انطلاق الكرة بسبب اختلاف نقطة انطلاق الكرة من يد الرامي لحظة الرمي .

### 2-2-2 دراسة معهد جامعة منيسوتا للعلوم البدنية و الرياضية : (2)

نوان الدراسة : تأثيرات مؤشرات الزويا و اختلاف ارتفاع مركز ثقل الجسم على معدل نجاح التهديف الميداني بكرة السلة في الدوري المحلي للجامعات الأمريكية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بطريقة العلاقات المتبادلة للتوصل الى النتائج، وهدفت الدراسة الى معرفة اكثر الزويا ذات العلاقة بنجاح التهديف بكرة السلة فضلا عن علاقة نجاح التهديف بارتفاع مركز ثقل الجسم بالنسبة للاعب . و تكونت عينة البحث من (217) لاعبا يمثلون 69% من مجتمع الأصل لدوري الجامعات الأمريكية في المنطقة الشمالية ( اقليم شمال شرق المسيسيبي) وذلك باستخدام فرق عمل متخصصة من الجامعة رافقت 17 فريق من فرق الولايات المنطقة اعلاه و بأستخدام كامرات رقمية مخصصة لهذا الموضوع . و توصلت الدراسة الى ما يلي :

- 1 وجود علاقة ايجابية بين نجاح التهديف و ارتفاع مركز ثقل الجسم (علاقة طردية)
- 2 وجود علاقة ايجابية بين زاوية الطيران و نجاح التهديف
- 3 وجود علاقة بين السرعة الخطية للاعب و زاوية الأرتقاء .
- 4 وجود ترابط ايجابي بين طول الساعد للاعب و نجاح التهديف .

### الباب الثالث

### 3- منهج البحث و إجراءاته الميدانية:

### 3-1 منهج البحث :

تم استخدام المنهج الوصفي بالأسلوب العلاقات الارتباطية لملاءمته لطبيعة البحث ولكونه الأساليب الأمثل للتوصل لنتائج البحث . ( تحديد الحالة بوضعها الطبيعي ودراسة العلاقة بين المتغيرات من قياسات جسمية واختبارات مهارية في عملية جمع البيانات الخاصة بالدراسة)<sup>(1)</sup>

### 3-2 عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية و المكونة من فريق كلية التربية الرياضية للجامعة المستنصرية و المكون من (12) لاعبا يمثلون منتخب الكلية لكرة السلة للعام الدراسي 2010-2011 .

### 3-3 الأجهزة و الأدوات المستخدمة في البحث :

لغرض اتمام هذا البحث و التوصل الى النتائج الصحيحة قام الباحث بأستخدام الأجهزة و الأدوات التالية :

#### 3-3-1 الأجهزة :

1 حاسوب الكتروني نوع hp .

2 كامرة رقمية نوع sony ( عدد 2 )

3 حامل للكامرة ( عدد 2 )

3-3-2 الأدوات المستخدمة :

1 شريط قياس

2 كرات سلة ( عدد 5 )

3 استمارة معدة من قبل الباحث لغرض تسجيل النتائج .

4 برنامج maxtraq للتحليل الكينماتيكي .

5 شريط لاصق ملون .

#### 3-4 اختبار البحث:<sup>(2)</sup>

اختبار التهديد بالقفز: قام الباحث باختيار اختبار البحث بناء على مناقشة مشكلة البحث مع

الخبراء\* لغرض اختيار الاختبار المناسب .

الهدف من الاختبار : قياس دقة التهديد بالقفز .

وصف الأداء : يتم الأداء من استلام الكرة خلف منطقة الرمية الحرة ومن جهتي اليمين أو اليسار

بعدها يقوم المختبر بعملية التهديد .

علاقة بعض المتغيرات البيوكيميائية بنجاح التهديد من القفز بكرة السلة

التسجيل : تعطى 3 محاولات لكل مختبر. اذا دخلت الكرة السلة يمنح (2) درجة واذا لم تدخل يعطى (1) درجة .

### 3-5 المعاملات العلمية للأختبار ( الصدق ، الثبات ، الموضوعية )

صدق الاختبار :اعتمد الباحث في استخراج صدق الاختبار على الصدق الظاهري كونها اختبارات مقننة ومستخدمة من قبل أكثر من باحث ومتواترة عبر العديد من المصادر المتخصصة في مجال اللعبة .

ثبات الاختبار : استخدم الباحث طريقة اعادة الاختبار لايجاد معامل الثبات اذ طبقت الاختبارات على المشاركين في التجربة الاستطلاعية وتم إعادة الاختبار بعد (5) ايام وبنفس الظروف و الجدول (1) يمثل ذلك .

موضوعية الاختبار:استعان الباحث بمحكمين<sup>1</sup> لغرض اعطاء تقويم حقيقي للاختبارات وعبر تطبيق قانون ( بيرسون ) اتضح ان جميع الاختبارات كانت ذات موضوعية عالية .

#### جدول (1)

جدول يوضح معاملات الصدق والثبات للاختبارات المستخدمة في البحث

الاختبارات	غير موافقه	موافقه الى حدى ما	موافق تماما	معامل الصدق	الثبات
التهديد بالقفز	0	0	5	0,903	0,950

### 3-6 التجربة الاستلاعية :

بعد استشارة الخبراء والمختصين (\*) في كرة السلة ، وبعد الاطلاع على ما في الكتب العلمية ذات العلاقة تبين للباحث أن للتجربة الاستلاعية دوراً مهماً جداً لمعرفة الاتي (2) :

1. الوقوف على الايجابيات والسلبيات التي تقابله اثناء اجراء الاختبارات لغرض تقليلها او تلافيتها مستقبلاً.

2. التأكد من سلامة الاجهزة المستخدمة وصلاحياتها قبل البدء في تنفيذ البرنامج، وضع كاميرا عدد (2) وسط الملعب.

3. معرفة المدة الزمنية لكل اختبار.

4. معرفة المدة الزمنية لتطبيق جميع الاختبارات.

5. تعريف فريق العمل المساعد بالواجبات التي يجب القيام بها وتحديد عددهم.

6. معرفة القابلية البدنية من اجل اعداد المنهج التدريبي.

اجريت التجربة الاستطلاعية في يوم 2011 /4/3 الموافق (الأحد) على لاعبي منتخب الجامعة المستنصرية والبالغ عددهم اثنتا عشر لاعبين إذ استمرت هذه التجربة لمدة يوم واحد لتادية اختبار البحث .

### **3-7 التجربة الرئيسية :**

قام الباحث بأجراء التجربة الرئيسية و بمساعدة فريق العمل المساعد وتم اجراء الأختبارات لبحثه بتاريخ 2011/4/12 بعد تشخيص الحالة التي اراد الباحث دراستها و وضع خطة لدراسة المشكلة من خلال استخدام المنهج البحثي المناسب و هو المنهج الوصفي ، كما و اعتمد اسلوب الأختبار الواحد كوسيلة للتوصل للنتائج (اختيار ادوات البحث الوصفي ) استبيان،مقابلة،ملاحظة،اختبار))<sup>1</sup> اي ان اسلوب الاختبار يعتبر احد وسائل الحصول على النتائج في البحث الوصفي.

إذ قام باستخدام كامرتين رقميتين نوع (sony) مثبتتان على حاملهما الخاص ، تم تحديد نقطة على الأرض لغرض ضمان الحصول على صورة كاملة للاعب من ، ثم تمت قياس المسافة بواسطة شريط قياس و بلغت المسافة (4.70)متر لتكون هذه هي الكامرة المواجهة للاعب المنفذ ، ثم تم تثبيت الكامرة الثانية بنفس المسافة انطلاقا من النقطة المثبتة على الأرض و بالتعامد مع الكامرة الأولى بإذ شكلت زاوية مقدارها 90 درجة لغرض ضمان التصوير لنفس اللاعب من زاويتين .

### **3-8 الوسائل الإحصائية :**

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) للتوصل إلى النتائج لبحثهما وتم استخدام القوانين الإحصائية التالية ( الانحراف المعياري ، الوسط الحسابي ،اختبار بيرسون )

## **الباب الرابع**

### **4-عرض ومناقشة و تحليل النتائج**

#### **4-1 عرض النتائج:**

من خلال استخدام الوسائل الإحصائية ظهرت للباحث النتائج التالية كما موضح في الجداول ادناه:

جدول (2)

يمثل الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث

المتغيرات	س	ع
التهديد بالقفز	4.666	0.887
ارتفاع مركز ثقل الجسم ( متر )	96.833	11.264
زاوية طيران اللاعب ( درجة )	35.755	7.897
السرعة الزاوية للذراع ( درجة /ثانية )	26.066	2.965

من خلال الجدول (2) يتبين الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث إذ بلغ الوسط الحسابي للتهديد بالقفز (4.666) و الانحراف المعياري (0.887) اما ارتفاع مركز ثقل الجسم فقد بلغ الوسط الحسابي (96.833) و الانحراف المعياري (11.264) و بلغ الوسط الحسابي لزاوية الطيران (35.755) و الانحراف المعياري ( 7.897 ) اما متغير السرعة الزاوية للذراع فقد بلغ الوسط الحسابي (26.066) و الانحراف المعياري (2.965).

جدول (3)

يمثل معامل الارتباط البسيط ( بيرسون ) لمتغيرات البحث

المتغيرات	التهديد بالقفز، (ر) المحسوبة	(ر) الجدولية	الدلالة
ارتفاع مركز ثقل الجسم	0.722	0.49	معنوي
زاوية الطيران	0.943	0.49	معنوي
السرعة الزاوية للذراع	0.181	0.49	غير معنوي

درجة الحرية (ن-2) تحت مستوى دلالة 0.05 و تساوي (0.49)

اما الجدول (3) فيمثل قيمة (ر) المحسوبة و الجدولية لمتغيرات البحث ، إذ بلغت قيمتها للأرتفاع مركز ثقل الجسم ( 0.722 ) و الجدولية ( 0.49 ) مما يدل على معنوية الفروق و بلغت قيمة (ر) المحسوبة لزاوية الطيران (0.943) و الجدولية (0.49) و ذات دلالة معنوية بينما بلغت قيمة (ر) المحسوبة للسرعة الزاوية (0.181) و الجدولية (0.49) و دلت على عدم معنويتها .

## 4-2 مناقشة النتائج :

من خلال النتائج التي حصل عليها الباحث بعد اجراء عملية التحليل الأحصائي تبين له ان لأرتفاع مركز ثقل الجسم اثناء عملية التهديد بالقفز دورا ايجابيا في نجاح هذا التهديد و هذا ما اكده ( رون كيلبي )<sup>1</sup> إذ اكد ان تدريب لاعب السلة على الأرتقاء اثناء عملية القفز له بالغ الدور في تقليل المسافة و تحسين الرؤيا المباشرة تجاه السلة .

ومن خلال النتائج ايضا تبين ان لزواية الطيران اثرا ايجابيا على نجاح التهديد (ان تعليم الناشئ للتهديد الناجح يعتمد على ايصاله لحالة من القدرة على تقدير الزاوية المناسبة للطيران اثناء عملية التهديد)<sup>2</sup> ويعزو الباحث ذلك كون ان التهديد في كرة السلة يتكون من عدة مراحل متتابعة ترتبط الواحدة بالأخرى لتظهر وحدة واحدة و هناك انتقال حركي متوافق و انسيابي بين مراحل الحركة وصولا الى مرحلة التهديد في النهاية لاكساب الكرة اقصى سرعة انطلاق ( ان الهدف الأساسي في جميع فعاليات القذف و الرمي هي المسافة الأفقية التي يقطعها المقذوف اضافة الى تحقيق اقصى سرعة خطية في نهاية الحركة )<sup>3</sup>.

بينما لم تظهر السرعة الزاوية للذراع أي معنوية اثناء عملية التهديد و هذا يعزوه الباحث الى ان ضمان ارتفاع مركز الثقل الجيد و الزاوية المناسبة هي اكثر المتغيرات ذات العلاقة بإذ ان ضمان هذه المتغيرات تؤدي الى نجاح التهديد اما السرعة الزاوية للذراع فلا تؤثر كثيرا إذ لا يوجد ترابط بين النقل الحركي و التوافق الحركي و نقل الزخم الزاوي من الرجلين و الجذع ثم الذراع الرامية ( ان الحركات الرياضية التي تتطلب مهارات الرمي و القذف تعتمد و بشكل كبير على ما يسبقها من حركة و معلوم للجميع النقل الحركي هو المسؤول في النهاية عن قذف الأداة في آخر الحركة أي ان الحركات الدورانية للمفاصل ذات العلاقة هي في الحقيقة نتاج لما سبقها و ان تكن في جزء منها حركة ذاتية للمفصل نفسه من خلال الحركات الدائرية كلها في النهاية تصب لصالح الحركة الخطية للأداة المقذوفة و هذا هو الهف في المحصلة النهائية)<sup>4</sup> (السرعة الزاوية = السرعة المحيطة / نصف القطر)<sup>5</sup> أي ان السرعة الزاوية تتأثر بطول نصف القطر اذ تتناسب عكسيا مع زيادة نصف القطر.

## الباب الخامس

### الاستنتاجات و التوصيات :

#### 5-1 الاستنتاجات:

من خلال النتائج الأحصائية لهذا البحث توصل الباحث لمجموعة من الاستنتاجات و هي:

## علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديف من القفز بكرة السلة

- 1 ان لأرتفاع مركز ثقل الجسم علاقة مباشرة بنجاح التهديف بالقفز بكرة السلة .
- 2 هناك علاقة ايجابية بين زاوية الطيران و نجاح التهديف بالقفز بكرة السلة .
- 3 لا توجد علاقة واضحة بين السرعة الزاوية للذراع و نجاح التهديف بالقفز بكرة السلة .
- 4 من خلال ما ظهر في نتائج البحث وجد الباحث ان اكثر المؤشرات علاقة بنجاح التهديف هي مقدار ارتفاع مركز ثقل الجسم اثناء عملية الطيران.

### 2-5 التوصيات :

يوصي الباحث بما يلي :

- 1 ضرورة دراسة الأسباب الكامنة لنجاح التهديف بالقفز و علاقته بمجموعة اخرى من المتغيرات كالسرعة الخطية للانتقال لأعب قبل عملية القفز و التهديف.
- 2 اعداد مناهج تدريبية بأستناد على المعرفة الحقيقية للمتغيرات البايوميكانيكية ذات العلاقة و التأثير على عملية التهديف بالقفز .
- 3 دراسة مهارات اخرى بكرة السلة من وجهة نظر بايوميكانيكية .
- 4 تعميم نتائج هذا البحث لغرض الفائدة العلمية و العملية للمدربين و لاعبين على حد سواء.
- 5 الأستفادة من هذه النتائج و غيرها في وضع اساليب تعليمية لمهارات كرة السلة المختلفة بهدف تثبيت الأسس الصحيحة لدى المتعلمين الجدد.

<sup>1</sup> محمد صبحي حسنين. طرق بناء الأختبارات والمقاييس في التربية الرياضية. القاهرة: دار الشعب ، 1982، ص54.

<sup>1</sup> محمد صبحي حسنين؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية. القاهرة: دار الشعب ، 1995، ص109.

<sup>2</sup> فاضل سلطان شريدة الخالدي ؛ وظائف الأعطاء والتدريب البدني . ط1. دار الهلال .الرياض : 1990 ، ص114.

<sup>3</sup> ( رعد جابر باقر و كمال عارف ظاهر ؛ المهارات الفنية بكرة السلة ، جامعة بغداد :كلية التربية الرياضية ، مطبعة التعليم العالي ، 1987، ص85-90.

<sup>(1)</sup> ريسان خريبط ونجاح مهدي شلش : التحليل الحركي ، البصرة ، دار الحكمة ، 1990 ، ص28

<sup>(2)</sup> سمير مسلط الهاشمي : الميكانيكا الحيوية ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1991 ، ص43-44

<sup>(3)</sup> ريسان خريبط ونجاح مهدي شلش ، مصدر سبق ذكره ، ص35

<sup>(4)</sup> محمد صبحي حسنين : القياس والتقويم في التربية البدنية ، ط2، ج2، مصر، دار الفكر العربي، 1995، ص139

<sup>1</sup> ريسان خريبط ونجاح مهدي شلش : التحليل الحركي ، جامعة البصرة ، دار الحكمة ، 1992 ، ص28.

<sup>(1)</sup> بسطويسي أحمد : أسس ونظريات الحركة ، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996، ص19

## علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديف من القفز بكرة السلة

- (2) فؤاد توفيق السامرائي : البايوميكانيك ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1992، ص23
- (3) نجاح مهدي شلش : مبادئ الميكانيكا الحيوية لتحليل الحركات الرياضية ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1988، ص111
- (4) نزار توفيق : البايوميكانيك ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر، 1982، ص123
- (5) علي سلوم جواد الحكيم : التحليل الميكانيكي لبعض المتغيرات في مهارة الارسال بنوعيه المستقيم والقوس والواطيء ، رسالة دكتوراه ، جامعة البصرة ، 1997، ص6
- (1) صريح عبد الكريم : التحليل البايوميكانيكي لبعض متغيرات الاداء بالوثبة الثلاثية وتأثيرها على تطوير الانجاز ، اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1997، ص8
- (2) مصطفى حسن عبد الرحمن . مفهوم الوسائل التعليمية والتكنولوجيا ، المدينة المنورة : دار احياء التراث الاسلامي للنشر ، 1991 ، ص 241.
- (3) مصطفى محمد زيدان. كرة السلة للمدرب والمدرس ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1999، ص21.
- (4) محمد عبد الرحيم اسماعيل . الاساسيات المهارية والخطوية الهجومية في كرة السلة ، ط2 ، الاسكندرية : منشأة المعارف ، 2003 ، 41 .
- (5) محمود عبد الفتاح عنان . سيكولوجية الرمية البدنية والرياضة بين النظرية والتطبيق التجريبي ، ط2، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1995 ، ص 212 .
- (1) يوسف البازي ، مهدي نجم . المبادئ الاساسية في كرة السلة ، بغداد : مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، 1988 ، ص40 .
- (2) محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان . الاختيارات المهارية والتنمية في المجال الرياضي، ط1، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1987 ، ص 85 .
- (3) Adolph F.Rupps؛ Champion ship basketbau, prcnitce II all Inc, N. Y, 1984, P.24.
- (4) مازن عبد الرحمن حديث ، اثر تنمية الصفات البدنية في اداء المهارات الاساسية الهجومية بكرة السلة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1995 ، ص5 .
- (5) مصطفى محمد زيدان ، : موسوعة تدريب كرة السلة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص61.
- (1) مصطفى زيدان . كرة السلة للمدرب والمدرس ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1999 ، ص70.
- (2) خالد نعم عبد الله . التصويب البعيد في كرة السلة وعلاقته بنتيجة المباراة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1986 ، ص19 .
- (3) محمد محمود عبد الدايم ، محمد صبحي حسانين . مصدر سبق ذكره ، 1999 ، ص54 .
- (4) Night Boby. Iv world clinic, FIBA, wabc, bologno, 1983, P.54.
- (1) مازن عبد الرحمن . حديث اثر تنمية الصفات البدنية في اداء المهارات الاساسية الهجومية بكرة السلة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1995 ، ص57.



## علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديف من القفز بكرة السلة

محمد عبد الرحيم اسماعيل

- (2) محمد عبد الرحيم اسماعيل. مصدر سبق ذكره ، 2003 ، ص 90 .
- (3) عصام عبد الدياسطي وطارق محمد عبد الرؤوف . مصدر سبق ذكره ، ص 97 .
- (4) مصطفى محمد زيدان . مصدر سبق ذكره ، 1987 ، ص 88 .
- (5) رعد جابر باقر ، كمال عارف ظاهر . المهارات الفنية بكرة السلة . جامعة بغداد . كلية التربية الرياضية : مطبعة التعليم العالي ، 1987 ، ص 85-90 .
- (6) محمد عبد الرحيم اسماعيل . مصدر سبق ذكره ، 1995 ، ص 90 .
- (7) رعد جابر ، كمال عارف ، مصدر سبق ذكره ، ص 152-154 .
- (1) قاسم محمد عباس ، علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية بدقة تصويب الرمية الحرة لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي لكرة السلة ، رسالة ماجستير ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية، 2002
- (2) [aspx.basketball/www.encyclopedia.com/topic](http://aspx.basketball/www.encyclopedia.com/topic)
- (1) وجيه محبوب. البحث العلمي ومناهجه. بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر، 2002، ص267-269.
- (2) قاسم المندلاوي و آخرون : الأختبارات و القياس و التقويم للتربية البدنية ، بغداد، بيت الحكمة، 1989، ص68.
- \* أ.د منى عبد الستار جاسم / دكتوراه تربية رياضية - تعلم حركي ، أ.م.د فاضل كامل مذکور / دكتوراه تربية رياضية - تدريب رياضي - كرة سلة ، أ.م.د علي سموم الفرطوسي / دكتوراه تربية رياضية اختبار و قياس ، أ.م.د فارس سامي / دكتوراه تربية رياضية اختبار و قياس ، م.د فراس مطشر / دكتوراه تربية رياضية فسلجة .
- <sup>1</sup> المحكمين ( ، م.م عمر عبد الغفور / الجامعة المستنصرية )
- (\*) الخبراء والمختصين هم:
- د. فاضل كامل مذکور \_ دكتوراه تربية رياضية - كلية التربية الرياضية - الجامعة المستنصرية .
- د.فايزة عبد الجبار - دكتوراه تربية رياضية - كلية التربية الرياضية - الجامعة المستنصرية .
- (2) قاسم المندلاوي (واخرون)؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية: (الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1989)، ص107.
- <sup>1</sup> نوري الشوك، رافع الكبيسي: دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، بغداد ، 2004، ص56.
- <sup>1</sup> رون كيللي / مدرب كرة السلة في جامعة جورج تاون في الولايات المتحدة الأمريكية [www.soprtsentr.org](http://www.soprtsentr.org)
- <sup>2</sup> عباس احمد السامرائي ، عبد الكريم محمود السامرائي: كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية، ط1، مطبعة دار الحكمة، 1991، ص15.
- <sup>3</sup> قاسم حسن حسين و ايمان شاكر : الأسس الميكانيكية و التحليلية و الفنية في فعاليات الميدان و المضمار . عمان ، دار الفكر للطباعة و النشر ، 2000، ص 335.
- <sup>4</sup> جلبرت نورثوود : جامعة يال في الولايات المتحدة الأمريكية ، استاذ علم الحركة و التطور ، محاضرة منشورة ، Medicine Sports College of American ، تم قائها في التجمع السنوي للجمعية ، 2011 . <http://www.acsm.org>
- <sup>5</sup> سمير مسلط الهاشمي : البايو ميكانيك الرياضي ، ط2 ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة و النشر ، 1999 ، ص132.

## المصادر

1. بسطويسي أحمد : أسس ونظريات الحركة ، ط 1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1996
2. خالد نعم عبد الله . التهديد البعيد في كرة السلة وعلاقته بنتيجة المباراة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1986
3. رعد جابر باقر و كمال عارف ظاهر ؛ المهارات الفنية بكرة السلة ، جامعة بغداد :كلية التربية الرياضية ، مطبعة التعليم العالي ، 1987
4. ريسان خريبط ونجاح مهدي شلش : التحليل الحركي ، البصرة ، دار الحكمة ، 1990
5. سمير مسلط الهاشمي : الميكانيكا الحيوية ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1991
6. سمير مسلط الهاشمي : البايو ميكانيك الرياضي ، ط 2 ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة و النشر ، 1999
7. صريح عبد الكريم : التحليل البايوميكانيكي لبعض متغيرات الاداء بالوثبة الثلاثية وتأثيرها على تطوير الانجاز ، اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد
8. عباس احمد السامرائي ، عبد الكريم محمود السامرائي :كفايات تدريسية في طرائق تدريس التربية الرياضية ، ط 1 ، مطبعة دار الحكمة، 1991
9. علي سلوم جواد الحكيم :التحليل الميكانيكي لبعض المتغيرات في مهارة الارسال بنوعيه المستقيم والقوس والواطيء ، رسالة دكتوراه ، جامعة البصرة
10. فاضل سلطان شريدة الخالدي ؛ وظائف الأعضاء والتدريب البدني . ط 1. دار الهلال .الرياض 1990:
11. فؤاد توفيق السامرائي : البايوميكانيك ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1992
12. قاسم حسن حسين و ايمان شاكر : الأسس الميكانيكية و التحليلية و الفنية في فعاليات الميدان و المضمار .عمان ، دار الفكر للطباعة و النشر ، 2000
13. قاسم المندلأوي ؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية: الموصل، مطبعة التعليم العالي، 1989
14. قاسم محمد عباس ، علاقة بعض المتغيرات الكينماتيكية بدقة تهديد الرمية الحرة لدى لاعبي المنتخب الوطني العراقي لكرة السلة ، رسالة ماجستير ، جامعة القادسية ، كلية التربية الرياضية، 2002

15. مازن عبد الرحمن . حديث اثر تنمية الصفات البدنية في اداء المهارات الاساسية الهجومية بكرة السلة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1995
  16. محمد صبحي حسانين : طرق بناء الأختبارات والمقاييس في التربية الرياضية. القاهرة: دار الشعب ، 1982،
  17. محمد صبحي حسانين؛ طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية. القاهرة :دار الشعب ، 1995،
  18. محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية ، ط2، ج2، مصر، دار الفكر العربي، 1995،
  19. محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان . الاختيارات المهارية والتنمية في المجال الرياضي، ط1، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1987
  20. مصطفى حسن عبد الرحمن . مفهوم الوسائل التعليمية والتكنولوجيا ، المدينة المنورة : دار احياء التراث الاسلامي للنشر ، 1991
  21. محمد عبد الرحيم اسماعيل .الاساسيات المهارية والخطية الهجومية في كرة السلة ، ط2 ، الاسكندرية : منشأة المعارف ، 2003
  22. محمود عبد الفتاح عنان . سيكولوجية الرمية البدنية والرياضة بين التطرية والتطيف التجريبي ، ط2، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1995
  23. مصطفى محمد زيدان. كرة السلة للمدرب والمدرس ، دار الفكر العربي ، القاهرة، 1999
  24. مصطفى محمد زيدان ، : موسوعة تدريب كرة السلة، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
  25. نجاح مهدي شلش : مبادئ الميكانيكا الحيوية لتحليل الحركات الرياضية ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1988،
  26. نزار توفيق :البايوميكانيك ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر، 1982،
  27. نوري الشوك ، رافع الكبيسي : دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية ، بغداد، 2004
  28. وجيه محجوب. البحث العلمي ومناهجه. بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر، 2002.
- المصادر الأجنبية

1. ( Adolph F.Rupps؛ Champion ship basketbau, prentice II all Inc, N. Y, 1984
2. (5) Red Holzman and Leonard Lewin؛ wining strategy Tactics, the Macmillan company, New York, 1975
3. Night Boby. Iv world clinic, FIBA, wabc, bologno, 1983

## علاقة بعض المتغيرات البايوكينماتيكية بنجاح التهديد من القفز بكرة السلة

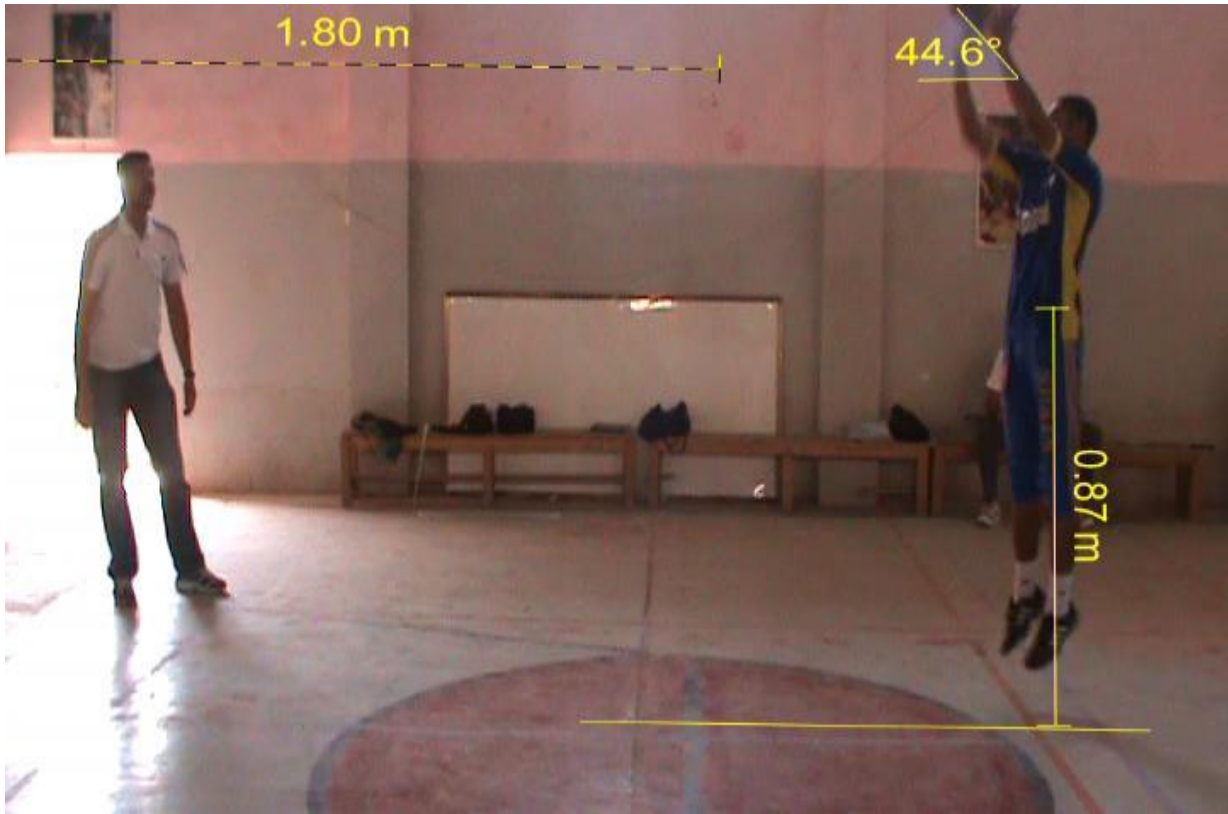
4. جلبرت نورثوود : جامعة يال في الولايات المتحدة الأمريكية ، استاذ علم الحركة و التطور ،  
محاضرة منشورة ، Medicine Sports College of American ، تم القائها في التجمع

السنوي للجمعية ، 2011 . <http://www.acsm.org>

5. رون كيللي / مدرب كرة السلة في جامعة جورج تاون في الولايات المتحدة الأمريكية  
[www.soprtsentr.org](http://www.soprtsentr.org)

المحق ( 2 ) عينة من الصور التي ظهرت اثناء عملية التحليل





### Abstract

#### **Relationship of some variables of Biomicnical successfully scoring of jumping basketball**

The study included five sections

##### **Part I: Introduction and importance of research**

Contains a section on the front and that was an introduction to the subject of study in addition to the research problem and hypothesis, who is built upon this study and Who imposes a relationship between variables Biomicnical and precision basketball., As and dealt with the section areas of research temporal and spatial, and human resources.

##### **Part II: theoretical studies and similar studies**

This Section contains the theoretical studies on the subject of study and are some of the variables Biomicnical relevant research topic in addition to theoretical studies and similar and is the study of Qassim Mohammed Abbas (the title of the Study: relationship of some variables kinematical accurately corrected free throw at players, Iraq's national basketball team.

##### **Part III: Research Methodology and its field procedures**

Address this section the research methodology was used in which the experimental method to solve the research problem as well as a detailed

explanation of what each has done a researcher from the procedures for arriving at results supported the dates for the period from 04/03/2011 till 04/13/2011 and review of the tools used in Search to the statistical tools used to achieve the results.

#### **Part IV: Show and discuss and analyze the results**

The researcher in this chapter review the findings of her through the use of statistical tools are displayed in tabular form and then discuss the results obtained by the three indicators of the research topic and is the high center of gravity of the body, the angle of flight and angular velocity of the throwing arm.

#### **Part V: Conclusions and recommendations**

The light of the results reached by the researcher, summing up the number of Alostnajat, including:

- The high center of gravity of the body directly related to successfully jump scoring basketball.

And a number of recommendations, including:

- The need to study the underlying causes of success and its relationship to the scoring by jumping Bmjuap other variables, for example, linear speed of the transition player before jumping and scoring process.