

دراسة مقارنة بين طالبات المرحلة الرابعة بكرة السلة لمتغيري  
التوافق العصبي العضلي والتوازن الحركي

*The abstract is in English*

*A comparative study of the motor and neuromuscular balance variables For some students of the fourth stage in basketball*

م.م محمد ثامر كريم العبيدي  
رقم الهاتف : 07702503412  
مكان العمل : جامعة الكتاب الاهلية

**Researcher**  
**Mohammed Thamer Karim Alobaidi**

Email: [mohammad89thamer@gmail.com](mailto:mohammad89thamer@gmail.com)

الكلمات المفتاحية للبحث: (التوازن الحركي - التوافق العصبي العضلي - القدرات الحركية - مهارات كرة السلة )

**Research Keywords: Motor Balance - Neuromuscular Compatibility - Motor Abilities - Basketball Skills**

**الملخص باللغة العربية**

شملت المقدمة واهميتها في هذا البحث على دراسة مقارنة لمتغيري التوازن والتوافق العصبي العضلي على بعض طلاب المرحلة الرابعة / بكرة السلة (طالبات) لتبيان أي القدرات تحتاجها أكثر في لعبة كرة السلة وقد تضمنت مشكلة البحث في الاجابة عن السؤال الاتي . أي القدرتين التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي تحتاجها أكثر الطالبات في لعبة كرة السلة لدى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.



أما اهداف هذا البحث فقد تضمنت :

1. تعرف مستوى قدرتي التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي لبعض طالبات المرحلة الرابعة .
  2. تعرف الفروق بين المجموعتين في مستوى التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي لبعض طالبات المرحلة الرابعة .
- منهجية البحث حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المقارنة باعتبارها افضل المناهج الملائمة لبحثه كانت عينة البحث (20) طالبة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة كركوك ومن هنا تم عرض النتائج وتحليلها ومن خلال النتائج توصل الباحث الى استنتاجات منها .

1. عدم وجود فروق معنوية في صفة التوازن الحركي
2. عدم وجود فروق معنوية في صفة التوافق العصبي العضلي .

*The introduction and its importance in this research included a comparative study of the variables of balance and neuromuscular compatibility on some students of the fourth stage / basketball (female students) to show which abilities you need more in the game of basketball. Any ability motor balance and neuromuscular compatibility needed by more students in the game of basketball at the Faculty of Physical Education and Sports Science.*

*The objectives of this research included:*

1. Identify the level of motor balance and neuromuscular compatibility of some fourth stage students (female students)
2. Identify the variation in the level of motor balance and neuromuscular compatibility of some fourth stage students (female students).

*Research Methodology: The researcher used the descriptive method in the method of surveys as the best suitable method for his research.*

*The research sample was (20) students in the Faculty of Physical Education and Sports Sciences at the University of Kirkuk, hence the results were presented and analyzed.*

1. The absence of significant differences in the characteristic of motor balance
2. There are no significant differences in the characteristic of neuromuscular compatibility.

## 1- المقدمة:

ان تحقيق الطموحات والرغبات في جميع مجالات الحياة ومنها الرياضية يعود بفضل التطور التقني والعلمي في المجالات كافة والتنافس بين الرياضيين من اجل الوصول لأفضل انجازات من خلال كسر الارقام القياسية او تحسين الاداء كلا حسب فعاليتها. لذا تعد كرة السلة من الالعاب شعبية الانتشار في معظم بلدان العالم وتعد هذه اللعبة اكثر الرياضات اثارة وحماس ورغبة للاعبين والمشاهدين.

في الوقت الحاضر تعد التربية الرياضية جزء التربية العامة واستندت في تطورها على علم النفس والاجتماع والطب والإحصاء وعلم التدريب وعلم الحركة وغيرها من علوم التربية الرياضية الحديثة حتى أصبحت من الأمور الحيوية لدى الشعوب وعدت جزءاً من أخلاقها وتلعب دوراً مهماً في تطوير المجتمع

وان لعبة كرة السلة بما تتضمنه من مهارات حركية متنوعة تتطلب من ممارسيها امتلاك لياقة بدنية عالية لأداء المهارات الفنية المختلفة وبأقل قدرة ممكنة من الاخطاء من خلال اداء المهارات بدقة وسرعة وانسيابية وقد وصلت كرة السلة الى مستوى من التطور في جوانبها المختلفة كافة ومن خلال كيفية احتساب النقاط وكذلك القدرة على التحكم في المهارات الشخصية ولهذا فأن فريق كرة السلة الممتاز هو الذي يستطيع افراده ان يؤدوا المناورات بسرعة واحكام وتوقيت مضبوط وان يصبوا نحو السلة بسرعة ودقة وان يحركوا ارجلهم بخفة وتحكم وخداع (معرض: 1994:35)

وتعد القدرات الحركية المتمثلة بالتوازن والتوافق التي هي القاعدة الاساسية والركيزة لتعلم وتطوير المهارات الحركية لكلا الجنسين تبرز أهمية مكون التوافق عندما يقوم الفرد بحركات تتطلب استخدام اكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد خاصة اذا كانت الأعضاء تعمل في اكثر من اتجاه في نفس الوقت ويتطلب مكون التوافق تعاوناً فعالاً بين الجهاز العضلي والعصبي لإمكان أداء الحركات على افضل صورة خاصة المعقد منها أي تلك الحركات التي تتطلب ادماج حركات مختلفة في اطار واحد (حسانين: 2001:145) .

ومن هنا جاءت أهمية البحث في تعرف مستوى قدرتي التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي لبعض طالبات المرحلة الرابعة / بكرة السلة لتبيان اي القدرات تحتاجها الطالبات اكثر وتتميز كرة السلة بتطوير كبير في العصر الحديث لذا تعد كرة السلة من الرياضات السريعة والمسلية وتحتاج من ممارسيها لياقة بدنية عالية واتقان جميع المهارات الدفاعية والهجومية فتعتبر من الالعاب الترويحية والمثيرة والقوية التي تتطلب مستوى عالياً من حيث القدرات البدنية والأعداد المهاري والضعف احدهما يؤثر

على الآخر ومن هنا تحددت مشكلة البحث في تعرف أي القدرتين تحتاجهما طالبات المرحلة الرابعة في كرة السلة ليتم التركيز عليها وتحقيق الانجاز المخطط .

اما اهداف هذا البحث فهي تعرف مستوى قدرتي التوازن الحركي والتوافق العضلي لبعض طالبات المرحلة الرابعة بكرة السلة وكذلك تعرف الفروق بين المجموعتين في مستوى قدرتي التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي لبعض طالبات المرحلة الرابعة بكرة السلة .

واما فرض البحث فأفترض الباحث ان هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في مستوى قدرتي التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي لبعض طالبات المرحلة الرابعة بكرة السلة. وقد اجري البحث على طالبات كلية التربية وعلوم الرياضة جامعة كركوك للعام الدراسي 2018/2019م في القاعة المغلقة في النشاط الرياضي والمدرسي في محافظة كركوك . للفترة من 2018/12/04م ولغاية 2019/03/11 .

## 2 منهجية البحث واجراءاته الميدانية

يعد المنهج الذي يستخدم في البحوث العلمية ذا اهمية كبيرة ، اذ ان المنهج العلمي " هو الخطوة العلمية الفكرية التي يتبعها الباحث لحل مشكلة معينة وان تتلاءم منهجية البحث مع الاهداف والمشكلة لمعالجتها والمحافظة على التمسك بالمتغير المستقل والتابع " (الكاظمي:2012:84) .

وبما ان مشكلة البحث ذات طبيعة وصفية ، لذا يعد المنهج الوصفي اقرب مناهج البحث العلمي لحل مشكله البحث ولهذا استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المقارنة باعتبارها افضل المناهج الملائمة لبحثه، وتعد عملية اختيار مجتمع البحث من الخطوات الضرورية لغرض اتمام العمل العلمي الرصين اذ يتطلب من الباحث اختيار عينه تتلاءم مع طبيعة عملية بما ينسجم مع المشكلة المراد حلها فضلا عن كون هذه العينة تمثل مجتمعها الاصلي اصدق تمثيل .

اذ حدد الباحث مجتمع البحث وهم طالبات المرحلة الرابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ا جامعة كركوك للعام الدراسي 2018-2019 المتكون من (63) طالبة وكانت عينة البحث تتكون من (20) طالبة وهي تمثل نسبة 32% وقد استخدم الباحث عدة ادوات لتساعده على اتمام بحثه منها



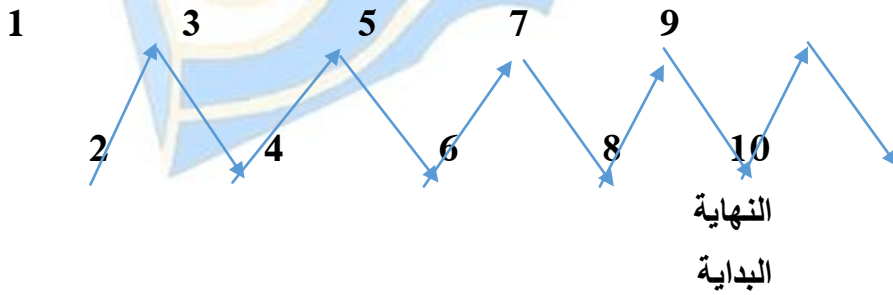


- 1-الفرجال
- 2-الطباشير
- 3- ساعة توقيت
- 4- شريط القياس
- 5- علامات فسفورية
- 6- صافرة
- 7- حاسبة hp

## 1-2 الاختبارات المستخدمة في البحث (الحكيم:2014:14)

### 1-1-2 اختبارات التوازن الحركي

- الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الوثب بدقة والاحتفاظ بالتوازن اثناء الحركة وبعدها.
- الأدوات اللازمة :ساعة إيقاف . شريط قياس . 11علامة مقاساتها 1 بوصة في 3/4بوصة مع تثبيتهم على الأرض .
- وصف الأداء : يقف المختبر على قدمه اليمنى على نقطة البداية ثم يبدأ في الوثب الى العلامة الأولى بقدمه اليسرى محاولا الثبات في وضعه على مشط قدمه اليسرى لأكبر فترة ممكنة بحد اقصى خمس ثواني . بعد ذلك يوثب الى العلامة الثانية بقدمه اليمنى وهكذا يقوم بتغيير القدم للهبوط من علامة الى أخرى والارتكاز على مشط القدم في كل مرة مع ملاحظة ان تكون قدمه فوق العلامة بحيث يظهر من أي جزء .
- التسجيل : الزمن الذي استغرقه للوصول الى خط النهاية





## 2-1-2 اختبارات التوافق (الحكيم:2014:35)

غرض الاختبار : قياس التوافق بين الرجلين والعينين

- الأدوات :ساعة إيقاف . يرسم على الأرض ثمان دوائر على ان يكون قطر كل منها (60)سم
- وصف الأداء : يقف المختبر داخل الدائرة (1) عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا الى الدائرة رقم (2) ثم الى رقم (3) ثم الى رقم (4) حتى يصل الى الدائرة رقم (8) يتم ذلك بأقصى سرعة .
- التسجيل : يسجل المختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثمان دوائر .



## 2 - 3 التجربة الاستطلاعية

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية لإجراء الاختبارات على عينة خارج العينة الاصلية والبالغ عددهم (4) طالبات بتاريخ 2019/1/15 وكان الهدف من التجربة ما يأتي :-

- 1- معرفة مدى استيعاب افراد العينة لمفردات الاختبار .
- 2- معرفة مدى صلاحية الأدوات المستخدمة .
- 3- تجاوز الأخطاء والمعوقات التي ترافق التجربة .
- 4- معرفة الوقت والالتزام لأداء الاختبار .
- 5- مدى صلاحية واستعداد فريق العمل المساعد للاختبار .

## 2 - 4 التجربة الرئيسية

تم اجراء الاختبارات في يوم الخميس المصادف 2019/1/17 في الساعة 10:00am في القاعة المغلقة للنشاط الرياضي والمدرسي حيث تمت الاختبارات على جميع افراد العينة البالغ عددهم (20) طالبة وتم تدوين الدرجات من قبل فريق العمل المساعد .

## 2 - 5 الوسائل الإحصائية

- 1- الوسط الحسابي
- 2- الانحراف المعياري
- 3- (T-TEST) للعينات المستقلة .
- 3 - عرض النتائج ومناقشتها :

## 3 - 1 عرض نتائج التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي وتحليلها

### جدول (1)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية و قيمة (T) المحتسبة لاختبارات التوازن الحركي والتوافق العصبي العضلي

| الاختبارات      | س    | ع    | قيمة (T) المحتسبة | الدلالة   |
|-----------------|------|------|-------------------|-----------|
| توازن حركي      | 8.30 | 1.28 | 0.81              | غير معنوي |
| توافق عصبي عضلي | 7.76 | 1.66 | 0.23              | معنوي     |

### مستوى الدلالة ( 0.05 ) درجة الحرية 1

من الجدول في أعلاه نجد ان الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ( T ) المحتسبة لصفة التوازن الحركي لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة كركوك قد جاءت قيمة الوسط الحسابي (8.30) والانحراف المعياري (1.28) اما صفة التوافق العصبي العضلي لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة كركوك فجاء الوسط الحسابي (7.76) والانحراف المعياري (1.66) وعن استخراج قيمة ( T ) المحتسبة جاءت (0.81) ومن هذه النتائج نجد ان الفروق هي فروق غير معنوية. وعند استخراج قيمة (T) المحتسبة جاءت (0.23) وعند مقارنتها مع مستوى الدلالة تصبح معنوي للاختبار التوافق العصبي العضلي .

### 3 - 2 مناقشة النتائج

يتضح من الجدول (1) عدم وجود فروق معنوية في اختبار التوازن الحركي لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة حيث يفسر الباحث ذلك بانهم يمتازون بامتلاكهم صفة التوازن الحركي ولو بنسبة قليلة وذلك لأهميتها في إتقان المهارة بالشكل الصحيح ويحدث ذلك عندما يقومون ببعض المهارات الأساسية وامتلاكهم الخبرة بسبب ممارسة بعض الألعاب الرياضية التي تمتاز بتنشيط وتقوية صفات الرشاقة والتوازن او محاولة السيطرة على العديد من الكرات وان طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة يحتاجون التوازن الحركي عندما يقومون بأداء المهارات الهجومية والدفاعية والتوقف المفاجئ ثم التصويب وكذلك مهارات أخرى منها سحب الكرات المرتدة والتصويب السليمة وغيرها من المهارات .

اما من ناحية التوافق العصبي العضلي فانه يدل على وجود فروق معنوية في اختبار التوافق العصبي العضلي لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة حيث يفسر الباحث ذلك لأهمية هذه الصفة في أداء اغلب المهارات الرياضية وهو القاعدة الأساسية والركيزة لإتمام المهارات الحركية بشكل جيد ومتناسق وبأقل جهد ممكن .

### 4 - الخاتمة

بعد اجراء الاختبارات ومعالجتها احصائيا تم عرض النتائج ومناقشتها وتوصل الباحث الى عدم وجود فروق معنوية في صفة التوازن الحركي لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعه كركوك وكذلك عدم وجود فروق معنوية في صفة التوافق العصبي العضلي لدى طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة كركوك لذلك يوصي الباحث بالاهتمام بتطوير الصفات البدنية والحركية لدى طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة وكذلك اجراء دراسة مشابهة للصفات البدنية .

### المصادر

- حسين سيد معوض : كرة السلة للجميع . ( القاهرة : دار الفكر العربي 1994).
- محمد صبحي حسانين : الاختبارات والقياس في التربية الرياضية. ط5 . (دار الفكر العربي 2001).
- ضافر هاشم الكاظمي . التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل و الاطاريح التربوية والنفسية ، ب ط ، 2012.
- علي سلوم جواد الحكيم : الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي (جامعة القادسية) 2014.