



The relationship between physical attributes and skill achievement in gymnasts

Abstract

This study aims to identify the relationship between certain physical attributes and skill performance achievement in artistic gymnastics, specifically trunk flexibility and the explosive power of the legs among gymnastics players. The importance of the study stems from the fact that gymnastics is a sport that requires a high level of integration between physical and technical abilities, as successful technical performance depends on the availability of specific physical attributes that contribute to mastering floor exercises and achieving higher performance scores. The researcher adopted a descriptive approach using the survey method. The research sample consisted of first-year students from the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of Wasit. Standardized scientific tests were used to measure trunk flexibility and the explosive power of the legs. The validity, reliability, and objectivity of these tests were verified, and the data were statistically analyzed using the SPSS software. The results of the study revealed a statistically significant correlation between trunk flexibility and skill performance achievement in gymnastics, confirming the importance of flexibility in performing floor movements that require a wide range of motion and high balance. The findings also showed a stronger statistically significant correlation between the explosive power of the legs and skill performance achievement, as this attribute plays a major role in performing jumps and rapid movements that characterize artistic gymnastics. The researcher concluded that weakness in certain physical attributes, particularly flexibility, negatively affects the students' technical performance level, and that the explosive power of the legs is one of the most important factors influencing the success of skill performance. The study recommended giving greater attention to physical testing and developing modern educational and training programs to improve the level of skill achievement in artistic gymnastics.

Keywords: Gymnastics, physical attributes, flexibility, agility, strength

رقم الابداع في المكتبة الوطنية 2439

علاقة الصفات البدنية بالإنجاز المهاري للاعبين الجمناستك

م.م أثير حمزة جيجان

atheerh.chaichan600@uowasit.edu.iq

مستخلص البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على علاقة بعض الصفات البدنية بالإنجاز المهاري في مادة الجمناستك الفني، وتحديدًا مرونة الجذع والقوة الانفجارية للرجلين لدى لاعبي الجمناستك. تنبع أهمية البحث من كون الجمناستك من الألعاب التي تتطلب تكاملاً عالياً بين القدرات البدنية والمهارية، إذ يعتمد الأداء الفني الناجح على توفر صفات بدنية معينة تسهم في إتقان الحركات الأرضية وتحقيق درجات أعلى في الإنجاز. اعتمد الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وتكوّنت عينة البحث من طلبة المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط. استخدمت اختبارات علمية مقننة لقياس مرونة الجذع والقوة الانفجارية للرجلين، وتم التأكد من صدقها وثباتها وموضوعيتها، كما جرى تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS).

أظهرت نتائج البحث وجود علاقة ارتباط معنوية بين مرونة الجذع والإنجاز المهاري في الجمناستك، مما يؤكد أهمية المرونة في تنفيذ الحركات الأرضية التي تتطلب مدى حركياً واسعاً وتوازناً عالياً. كما بينت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية أقوى بين القوة الانفجارية للرجلين والإنجاز المهاري، إذ تلعب هذه الصفة دوراً رئيساً في أداء الوثبات والحركات السريعة التي تميز الجمناستك الفني. واستنتج الباحث أن ضعف بعض الصفات البدنية، ولا سيما المرونة، ينعكس سلباً على المستوى الفني للطلاب، وأن القوة الانفجارية للرجلين تُعد من أهم العوامل المؤثرة في نجاح الأداء المهاري. وأوصى البحث بضرورة الاهتمام بالاختبارات البدنية، وتطوير البرامج التعليمية والتدريبية الحديثة لرفع مستوى الإنجاز المهاري في مادة الجمناستك.

الكلمات المفتاحية: جمناستك ، الصفات البدنية ، المرونة ، رشاقة ، قوة

1- التعريف بالبحث :-

1-1- المقدمة وأهمية البحث :

تعد الرياضة إحدى أهم المناشط الإنسانية حيث توجهت عناية الشعوب والمجتمعات بالاهتمام بمارسها كلٍ بطريقته الخاصة والتي تفرضها متطلبات الناس وتلك المتطلبات تشتق من بين ثنايا الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية فالرياضة ظاهرة اجتماعية ثقافية متداخلة بشكل عضوي في نظام المجتمعات وبنيتها الأساسية ، كما تعد الرياضة في المجال الرياضي الوصول إلى مرحلة الانجاز والمستويات العليا في الإدارة ولهذا يتطلب من الأفراد الرياضيين ضرورة استخدام القدرات البدنية والمهارية والخطوية والنفسية بصورة متكاملة في محاولة منه في تحقيق أفضل مستوى ممكن . يعد الجمناستك الفني من الألعاب التي شهدت تطوراً كبيراً في المستوى الفني لانجاز حركات ومهارات ولو نظرنا إلى المهارات الحركية لوجدنا اختلافاً كبيراً عما كانت عليه قبل أكثر من خمسين سنة مضت وان هذا الاختلاف لم يحدث مصادفة وإنما جاء نتيجة التطور الذي شهده العالم المعاصر في مختلف العلوم ومنها الجانب الرياضي بشكل عام وعلى رياضة الجمناستك بشكل خاص ومن هذه بعض الصفات البدنية وعلاقتها بالأداء المهاري في الجمناستك وتتجلى أهمية البحث في معرفة مدى علاقة بعض الصفات البدنية في الأداء المهاري في الجمناستك لغرض الارتقاء بالأداء الفني يتطلب من العاملين في مجال رياضة الجمناستك الفني معرفة نقاط الضعف التي تتخلل مراحل الأداء ومن ثم العمل على تجاوزها بإيجاد الحلول الصحيحة والملائمة لها ولا سيما بعض الصفات البدنية وعلاقتها بالأداء المهاري في الجمناستك .

1-2- مشكلة البحث :-

إن لعبة الجمناستك من الألعاب الرياضية التي يتميز أداؤها بالإثارة والمتعة مما يتطلب أعداداً لا حصر لها في الجانب البدني والمهاري والنفسي والتربوي وان الصفات البدنية للاعب الجمناستك تلعب دوراً بارزاً وفعالاً في الحصول على المركز المتقدم في الأداء أثناء المنافسات . ومن خلال خبرة الباحث لاحظ إن هناك علاقة بين بعض الصفات البدنية بالأداء المهاري للاعب الجمناستك لذا ارتأى الباحث على معرفة هذه العلاقة بين هذه العناصر البدنية وارتباطها لنتيجة الأداء المهاري للاعب الجمناستك وذلك للتفاوت النسبي بين هذه الصفات البدنية الملقاة على عاتق اللاعبين وما يتلاءم مع طبيعة الأداء .

رقم الإيداع في المكتبة الوطنية 2439

3-1- أهداف البحث :-

- معرفة العلاقة بين مرونة الجذع والانجاز المهاري لمادة الجمناستك .
- معرفة العلاقة بين القوة الانفجارية للرجلين والانجاز المهاري في مادة الجمناستك

4-1- مجالات البحث :-

- 1-4-1- المجال البشري :- عينة من طلبة المرحلة الاولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة واسط .

2-4-1- المجال المكاني :- قاعة ملعب نادي الكوت الرياضي - واسط

3-4-1- المجال الزمني:

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية.

1-2- منهج البحث

اعتمد الباحث (المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي)

2-2- عينة البحث :- تالف مجتمع البحث من طلبة كلية التربية الرياضية المرحلة الأولى بقسميها

التدريب والتدريس للعام الدراسي (2024-2025) والبالغ عددهم (70) طالبا بعد إن استبعدنا عينة التجربة الاستطلاعية

3-3- الأدوات والأجهزة :-

1- المصادر والمراجع .

2- شريط لاصق .

3- شريط قياس . P-ISSN:2707-7845

4- البساط . E-ISSN:2707-7853

5- ساعة توقيت .

3-4- التجربة الاستطلاعية

تعد التجربة الاستطلاعية دراسة تجريبية للتعرف على بعض السلبيات والمعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء قيامه في تنفيذ الدراسة وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية بتاريخ 2025/10/9 على عينة مكونة من (10) طلاب من طلبة المرحلة الأولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة واسط .

وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية : الوطنية 2439

- 1- معرفة إدراك واستيعاب الطلاب للاختبارات .
 - 2- معرفة الوقت المستغرق إثناء إجراء الاختبارات .
 - 3- التأكد من مدى سلامة وصلاحية الأجهزة المستخدمة .
 - 4- معرفة الصعوبات التي تواجه الباحث إثناء قيامه بالبحث والعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها .
 - 5- معرفة مدى قابلية وقدرة الباحث في إجراء الاختبارات الخاصة بالبحث .
- 3-5- الاختبارات المستخدمة

2-5-1- اختبارات مرونة الجذع (محمد صبحي حسانين :2000: 327)

الأدوات :- بساط الحركات الأرضية ، مسطرة مدرجة .

مواصفات الأداء :-

يجلس على بساط خط الحركات الأرضية وهو على ارتفاع (20سم) ، وتوضع المسطرة المدرجة بين ساقيه قرب الفخذ ، وعمودية على الصدر ، والركبتان ممدودتان ، يقوم اللاعب بثني الجذع إماما لغاية لمس الصدر للركبتين ، والثبات في هذا الوضع (2ثا)

التسجيل :-

تمنح (10) درجات في حالة لمس الصدر للركبتين .

تقل لدرجة واحدة عن كل (5سم) يرتفع فيه الصدر عن لمس الركبتين .

1-5-2- اختبار القوة الانفجارية للرجلين: (محمد صبحي حسانين :2000: 327)

الأدوات الأجهزة :-

شريط قياس وحائط بارتفاع مناسب وسلم أو كرسي .

مواصفات الأداء :

يقف اللاعب بحيث يواجه الحائط بإحدى كتفيه ، ويقوم اللاعب برفع ذراعه لعمل علامة على الحائط عند أقصى نقطة يصل إليها الأصابع بالماء أو بالطباشير ، يقوم اللاعب بمرجحة الذراعين للأسفل مع ثني الركبتين ، مرجحتها إماما عاليا مع الركبتين عمودية للوثب إلى الأعلى ، لعمل علامة أخرى عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع ، ويسجل اللاعب محاولتان ويؤخذ أفضلهما

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

6-2-1- الأسس العلمية للاختبار :-⁽¹⁾ (إخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين باهي ،:2002،
(255

لغرض الحصول على معامل الثبات للاختبارين المستخدمين في البحث قام الباحث تطبيق (معامل الارتباط البسيط(بيرسن) بين أداء الاختبارين في التجربة الاستطلاعية حيث بلغ في الاختبار الأول (83%) والاختبار الثاني (0,86) وهو معامل ثبات عالي وعليه يمكن الاعتماد على الاختبارين)
6-2-2- الصدق :-

يعتبر الصدق من أهم شروط الاختبار الجيد والاختبار الصادق والذي ينجح في قياس ما وضعت من اجله ، حيث تم حساب صدق الاختبارين باستخدام الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث بلغ الصدق الذاتي للاختبار الأول (91%) وللاختبار الثاني (92%) وهو معامل صدق عالي يمكن الاستناد عليه .
6-3-3- الموضوعية :-

يتميز الاختباران ببساطتهما ووضوحهما ولا يحتاجان إلى تقويم ذاتي من قبل المحكمين وهي اختبارات مهمة ومستعملة كثيرا ويمكن الاعتماد عليها

6-3 التجربة الرئيسة للبحث

بعد الانتهاء من إجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من صلاحية الاختبارات والأدوات المستخدمة، قام الباحث بتنفيذ التجربة الرئيسة للبحث على عينة البحث الأصلية، وذلك بهدف جمع البيانات الخاصة بمتغيرات البحث وتحقيق أهدافه.

أجريت التجربة الرئيسة بتاريخ 2025/10/9 في قاعة ملعب نادي الكوت الرياضي - واسط، على عينة مكونة من (70) طالباً من طلبة المرحلة الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة واسط، بعد استبعاد عينة التجربة الاستطلاعية.

وقبل البدء بتنفيذ الاختبارات، قام الباحث بشرح آلية أداء كل اختبار بشكل واضح ومفصل للطلاب، مع تقديم نموذج عملي للأداء الصحيح، وذلك لضمان فهم العينة لطبيعة الاختبارات وتقليل الأخطاء أثناء التنفيذ. كما تم التأكيد على إجراء عمليات الإحماء العام والخاص قبل أداء الاختبارات، حفاظاً على سلامة المشاركين وضمان دقة النتائج.

¹ إخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين باهي : طرائق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية الرياضية ، ط2002، 21، ص255.

تم تطبيق الاختبارات بالترتيب الآتي:

1. اختبار مرونة الجذع

2. اختبار القوة الانفجارية للرجلين

وقد روعيت أثناء تنفيذ التجربة الرئيسية جميع الشروط العلمية للاختبارات، من حيث توحيد المكان، والأدوات، وزمن الأداء، وطريقة التسجيل، كما أعطيت لكل طالب محاولتان في الاختبارات التي تتطلب ذلك، وتم اعتماد أفضل محاولة لغرض التحليل الإحصائي.

بعد الانتهاء من تنفيذ جميع الاختبارات، قام الباحث بتسجيل النتائج في استمارات خاصة، ثم إدخالها إلى الحقيبة الإحصائية (SPSS) لغرض معالجتها إحصائيًا واستخراج النتائج النهائية بما يخدم أهداف البحث وفروضة.

2-7- الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية ال SPSS لإيجاد المعالم الاحصائية

3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث .

3-1 عرض وتحليل مناقشة نتائج اختبار المرونة للجذع والانجاز المهاري عادة للجمناستك .

جدول رقم (1)

الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ر المحسوبة	ر الجدولية	الدلالة
مرونة العمود الفقري (سم)	7,4	2,4	0,41	0,232	معنوي
الانجاز (درجة)	61,5	2,61			

في الجدول رقم (1) يظهر لنا الوسط الحسابي لمرونة العمود الفقري حيث سجلت (7,4) والانحراف المعياري (2,4)، من حيث سجلت أرقام الوسط الحسابي للانجاز المهاري في مادة الجمناستك (61,5) والانحراف المعياري (2,61).

وكان معامل الارتباط البسيط (بيرسن) بين المرونة والانجاز هو (0,41) وهي الدرجة المحسوبة بينما كانت الدرجة الجدولية (0,232) والدلالة معنوية .

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

اعتمد الانجاز المهاري لمادة الجمناستك على الحركات الأرضية بصورة كبيرة وان لمتطلبات الحركات الأرضية يلاحظ إن مرونة الجذع تلعب دورا هاما في إتمام الكثير من الحركات والتي تعتمد أساسا على التوازن والقوة والمرونة للعمود الفقري ولهذا ظهرت لنا الدلالة معنوية لوجود علاقة ارتباط قوية بين مرونة الجذع والانجاز المهاري . (محمد عادل رشدي: 2009: 140)

ويعزو الباحث هذه العلاقة بين مرونة الجذع والانجاز المهاري للاعب الجمناستك كون المرونة تتيح للرياضي على أداء جميع الحركات باختلاف أنواعها وإحجامها على أداء الحركات الرياضية بصورة اقتصادية وفعالة وهذا يتفق مع ريسان خريبط حيث يرى إن المرونة تعبر عن مد حركة المفصل تبعا لمدها التشريحي فيما يرى محمد عادل رشدي بأنها القدرة على أداء الحركات بمدى واسع وهذا يتفق مع عدد من الباحثين من إن المرونة تشكل مع بقية الأداء البدني والحركي والسرعة والتحمل والرشاقة والركائز التي يتأسس عليها إتقان الأداء الحركي . (ريسان خريبط مجيد: 2002: 79)

4-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار القوة الانفجارية للرجلين والانجاز المهاري لمادة الجمناستك .

جدول رقم(2)

الاختبار	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ر المحتسبة	ر الجدولية	الأدلة
القوى الانفجارية للرجلين (سم)	49,23	2,10	0,46	0,232	معنوي
الانجاز (درجة)	5,61	2,61			

في الجدول رقم (2) يظهر لنا الوسط الحسابي للقوة الانفجارية للرجلين حيث سجلت (49,23) والانحراف المعياري (2,10) ، من حيث سجلت أرقام الوسط الحسابي للانجاز المهاري في مادة الجمناستك (61,0) والانحراف المعياري (2,61) ، وكان معامل الارتباط البسيط (بيرسن) بين القوة الانفجارية والانجاز هو (0,46) وهي الدرجة المحسوبة بينما كانت الدرجة الجدولية (0,232) والدلالة معنوية . اعتمد الانجاز المهاري في مادة الجمناستك على الحركات الأرضية بصورة كبيرة وان لمتطلبات الحركات الأرضية يلاحظ إن القوة الانفجارية للرجلين تلعب دورا هاما في إتمام الكثير من الحركات والتي تعتمد

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439

أساسا على التوازن والقوة الانفجارية للرجلين ولهذا ظهر لنا الأدلة المعنوية لوجود علاقة ارتباط قوية بين القوة الانفجارية للرجلين والانجاز المهاري .

ويعزو الباحث هذا الارتباط من إن القوة العضلية ذات أهمية خاصة في مختلف الفعاليات الرياضية ومنها لعبة الجمناستك حيث تؤكد معظم النظريات التدريب الرياضي على إعداد القوة العضلية للرجلين إعدادا خاصا يتخذ الشكل الحقيقي للأداء المهاري للفعالية الممارسة وهذا يتفق مع عدد من الباحثين والدارسين كونها قدرة الجهازين العصبي والعقلي في التغلب على مقومات مختلفة وهذا ما أكده (قاسم حسن حسين) حيث أكد إن القوة الانفجارية هي قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقومات تتطلب درجة عالية من السرعة الانقباضات العضلية) (قاسم حسن حسين ،111،1998)

ويرى (قاسم حسن حسين أيضا بأنها قابلية العضلات للتسلط على مقاومة بسرعة انقباضات عضلية)
إما مفتي إبراهيم يرى أنها المظهر السريع للقوة والسرعة في حركات لمرة واحدة) (مفتي إبراهيم حمادة :
127، 2012،

4- الاستنتاجات :

1-4- الاستنتاجات

- 1- كان المستوى الفني لأداء الطلاب لمادة الجمناستك ضعيفا بسبب ضعف مستوى صفة المرونة .
- 2- علاقة القوة الانفجارية للرجلين بالإيجاز المهاري أقوى من علاقة المرونة للعمود الفقري بالانجاز المهاري .

3- لعبت القوة الانفجارية للرجلين دورا كبيرا في نجاح الحركات الأرضية

2- التوصيات : P-ISSN:2707-7845

يوصي الباحث بما يلي : E-ISSN:2707-7853

- 1- اعتماد أساليب الاختبارات والقياس لمعرفة مواطن القوى والضعف لدى الطلاب
- 2- الاهتمام بالدروس العلمية لما لها من تأثير في تطوير مستوى الطالب .
- 3- رفع المستوى الفني للطلاب بطرق ووسائل التعلم الحديث .

رقم الإيداع في المكتبة الوطنية 2439



المصادر

- إخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين باهي : طرائق البحث العلمي والتحليل الإحصائي في المجالات التربوية والنفسية الرياضية ، ط2002، 21، ص255.
- التدريب الرياضي ،مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل ،2002،ص79.
- قاسم حسن حسين : علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة ،ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر ،1998،ص111
- محمد صبحي حسنين ، القياس والتقويم في التربية البدنية ،ج1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000،ص327
- محمد عادل رشدي : أسس التدريب الرياضي ،منشورات المنشأة العامة للنشر والتوزيع والإعلام ،طرابلس ،ط2009، 2،ص140 .
- مفتي إبراهيم حمادة :التدريب الرياضي الحديث ،تخطيط ،وتطبيق ،وقيادة ،ط3الطائرة ،دار الفكر العربي ،2012 ،ص127

P-ISSN:2707-7845

E-ISSN:2707-7853

رقم الايداع في المكتبة الوطنية 2439