Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

THE EFFECT OF SPECIAL EXERCISES ACCORDING TO SOME BIOMECHANICAL VARIABLES OF THE ENERGY TRANSFER INDEX TO DEVELOP THE FOOTBALL SCORING SKILL OF YOUTH PEOPLE

M.DR.THaer Awad Jabar Al-Bidany
College of Physical Education and Sport Science, University of Thi-Qar,64001
thaer.awad@utq.edu.iq

Abstract

The research included five chapters, where the first chapter contained the introduction and the importance of the research, as its importance was summarized in developing the scoring skill of youth football players by preparing special exercises according to some biomechanical variables of the energy transfer index that the player must apply while performing basic football skills. The research problem is through the researcher's experience, and through his follow-up of youth teams; He noticed that there is a weakness in the basic skills, especially the scoring skill, and the researcher attributes this to several reasons, one of which is the lack of use of diversity in applications and training methods. Accordingly, this study came as an attempt to develop special exercises in some biomechanical variables and reveal their effect on the energy transfer index for the scoring skill. Because of the importance of the energy transfer index in achieving the best possible performance and thus achieving the desired and ideal achievement due to its importance in winning the match, the most important goals of the research are to prepare special physical exercises on some biomechanical variables for the energy transfer index for scoring skill in youth soccer, as well as identifying the effect of special physical exercises on some variables. The biomechanics of the energy transfer index for the scoring skill in youth football, while the third chapter dealt with the research methodology and its field procedures, where the researcher chose the experimental method with the control and experimental groups and chose the population and sample of the research, which are the players of the Sumer Youth Sports Club in football for ages (17-19) years. The fourth semester included the presentation, analysis, and discussion of the results. After completing the presentation, analysis, and discussion of the results, the researcher concluded a set of conclusions and recommendations, which were included in the fifth semester. The most important of them was that special exercises prepared according to some biomechanical variables had a positive impact on the energy transfer index in the soccer scoring skill of youth. The effect of special exercises contributed positively to the development of variable speed in the football scoring skill of youth. The most important recommendations were the employment of special exercises according to some biomechanical variables to improve the energy transfer index among young football players for other club teams and national team teams. The need to pay attention to the skill of scoring with the ball. The foot is considered the most important and most difficult offensive skill, and an attempt is made to address other skills, whether offensive or defensive, to identify the level of influence of the energy transfer index on their performance.

Keywords: (Resistance exercises, Bio Kinematic, Power transfer indicator, Football scoring skill)

تاثير تمرينات خاصة وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية لمؤشر نقل الطاقة لتطوير مهارة التهديف بكرة القدم للشباب

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

م.د ثائر عواد جبار thaer.awad@utq.edu.iq

مستخلص البحث

تضمن البحث خمسة فصول حيث احتوى الفصل الاول على المقدمة واهمية البحث حيث تلخصت اهميته في تطوير مهارة التهديف لدى لاعبي كرة القدم فئة الشباب من خلال إعداد تمرينات خاصة وفق بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة التي يجب على اللاعب تطبيقها إثناء تأدية المهارات الاساسية بكرة القدم , اما مشكلة البحث فمن خلال خبرة الباحث, ومن خلال متابعته لفرق الشباب ؛ فقد لاحظ ان هنالك ضعفا في المهارات الاساسية وخصوصا مهارة التهديف ويعزو الباحث ذلك الى اسباب عدة احدها هو قلة استخدام التنوع في التطبيقات والاساليب التدريبية وبناءا على ذلك جاءت هذه الدراسة كمحاولة لوضع تمرينات خاصة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والكشف عن تأثيرها على مؤشر نقل الطاقة لمهارة التهديف و لأهمية مؤشر نقل الطاقة في تحقيق أفضل أداء ممكن وبالتالي نيل الانجاز المطلوب والمثالي لأهميتها في الفوز بالمباراة , اما اهم اهداف البحث هي إعداد تمرينات بدنية خاصة على بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب وكذلك التعرف على تأثير التمرينات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب ,فيما تطرق الفصل الثالث الى منهج البحث واجراءاته الميدانية حيث اختار الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين الضابطة والتجريبية واختار مجتمع وعينة البحث وهم لاعبو نادي شباب سومر الرياضي بكرة القدم للاعمار من (17-19) سنة , اما الفصل الرباع فتضمن عرض وتحليل ومناقشة النتائج وبعد الانتهاء من عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها استنتج الباحث مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات وهو ماتضمنه الفصل الدراسي الخامس وكان اهمها إن للتمرينات الخاصة المعدة وفقاً لبعض المتغيرات البايوميكانيكية تأثيراً ذات دلالة إيجابية على مؤشر نقل الطاقة في مهارة التهديف بكرة القدم للشباب و إن تأثير التمرينات الخاصة أسهم بشكل ايجابي في تطور متغير السرعة في مهارة التهديف بكرة القدم للشباب , اما اهم التوصيات فكانت توظيف التمرينات الخاصة وفقاً لبعض المتغيرات البايوميكانيكية لتحسين مؤشر نقل الطاقة لدى فئة اللاعبين الشباب بكرة القدم لفرق الأندية الأخرى وفرق المنتخبات الوطنية ضرورة الاهتمام بمهارة التهديف بكرة القدم باعتبارها أهم وأصعب المهارات الهجومية ومحاولة التطرق للمهارات الأخرى سواء كانت هجومية أو دفاعية للتعرف على مستوى تأثير مؤشر نقل الطاقة في أدائها.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته :

شهد المجال الرياضي التطور والتقدم المذهلين اللذين تزدهر بهما الألعاب الرياضية في دول العالم شتى ، ذلك لإعتمادهم الأسس والنظريات العلمية التي استطاعت بها بعض الدول أن تصل بالرياضيين إلى قدرات وحدود كانت في الماضي القريب ضربا من ضروب الخيال ، وما ذلك ألا نتيجة إبداعات العقول البشرية مربين ومدربين وعلماء وأساتذة وخبراء.

وعلم البايوميكانيك يساعدنا في البحث عن الحركات الرياضية من الناحية الميكانيكية والتشريحية والفسلجة والفيزياء مستمدا معلوماته منها إذ أن ارتباط الناحية البدنية والتشريحية بالناحية الميكانيكية نستطيع التعرف على أفضل أداء ومدى علاقة هذا الأداء بدقائق الحركة الصحيحة ومساراتها الهندسية والزمنية من خلال اكتشاف الأخطاء في سير الحركة ومعرفة أسبابها والعمل على تلافيها ومعرفة نقاط القوة والضعف بما يحقق الأسس العلمية للحركة بشكل متقن، ويرتبط البايوميكانيك بالتحليل الحركي ويشترط على القائم بالتحليل الحركي أن تكون لدية المعرفة التامة بالقوانين والعوامل الميكانيكية المؤثرة في الحركة إذ أن التحليل الحركي البايوميكانيكي يعتمد على جانبين احدهما التسجيل الصوري للتعبير الحركي الذي يطلق عليه (الكينماتيك)، والجانب الاخر يهتم بدراسة القوة التي تصاحب العمل الحركي وتؤثر فيه ويطلق عليه (الكينتيك).

زتعد لعبة كرة القدم من الألعاب الفرقية و المشوقة للممارسين والمشاهدين معاً وهذه المتعة التي تحققها اللعبة للجميع اوجبت على المهتمين بها كي يتم الاستفادة من هذه اللعبة لتوازي التطور الذي حصلت عليه من شعبية من خلال زيادة عدد المشاهدين والممارسين في البطولات الاولمبية والدولية بالإضافة إلى المباريات والبطولات المحلية التابعة لكل اتحاد محلي في الدول كافة.

ويلعب مؤشر نقل الطاقة دورا مهما وأساسيا في تنفيذ الواجبات الحركية وأداء المهارات وله أهمية كبيرة وواضحة في المجال الرياضي ، وذلك لكون مؤشر نقل الطاقة يمثل مقدار نقل العمل العضلي بين العضلات العاملة على المفاصل المشاركة في الأداء الحركي لنوع المهارة أو الحركة وبهذا فان القيمة المستخرجة من هذا القانون تعطي كمية ميكانيكية رقمية معبرة عن مقادير مجموع دفوع قوى عضلات الجسم في الأداء والمناسبة مع ما يتم من تناقص طاقة ميكانيكية بين لحظة الاستناد والدفع.

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

وهنالك تمرينات عدة ومتنوعة ساعدت في تطور هذه اللعبة ومن هذه التمرينات و استخدام (تمرينات ميكانيكية خاصة) التي تقوم على اساس تمرينات مقاربة لأداء اللاعب اثناء المباراة وتكون من خلال تمرينات مركبة يشترك بها عدد من اللاعبين وتحوي اكثر من مهارة وتنفيذها اثناء الوحدة التدريبية.

و فئة الشباب باعمار (17-19) سنة هي من الفئات المهمة التي يجب الاهتمام بها ومحاولة تطويرها باستخدام وسائل متنوعة لتطوير قابلية اللاعب البدنية والمهارية التي تكون له دعامة من اجل الارتقاء بالمستوى الذي يساعده في التأهل الى مرحلة المتقدمين بجدارة.

وتكمن أهمية البحث في تطوير مهارة التهديف لدى لاعبي كرة القدم فئة الشباب من خلال إعداد تمرينات خاصة وفق بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة التي يجب على اللاعب تطبيقها إثناء تأدية المهارات الاساسية بكرة القدم.

2-1 مشكلة البحث

ان البحث عن اساليب متنوعة للتدريب في اي لعبة قد يسهم في تطور الصفات البدنية والمهارية عند اللاعبين الذي يؤدي بالتالي الى تطور مستوى الاداء اثناء المباراة.

ومن خلال خبرة الباحث, ومن خلال متابعته لفرق الشباب ؛ فقد لاحظ ان هنالك ضعفا في المهارات الاساسية وخصوصا مهارة التهديف ويعزو الباحث ذلك الى اسباب عدة احدها هو قلة استخدام التنوع في التطبيقات والاساليب التدريبية.

وبناءا على ذلك جاءت هذه الدراسة كمحاولة لوضع تمرينات خاصة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والكشف عن تأثيرها على مؤشر نقل الطاقة لمهارة التهديف و لأهمية مؤشر نقل الطاقة في تحقيق أفضل أداء ممكن وبالتالي نيل الانجاز المطلوب والمثالي لأهميتها في الفوز بالمباراة.

3-1 أهداف البحث

1- إعداد تمرينات بدنية خاصة على بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب.
2- التعرف على تأثير التمرينات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب.

4-1 فرضا البحث :

1- للتمارين البدنية الخاصة تاثير ذات دلالة احصائية في بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل لمهارة التهديف بكرة القدم للشباب.

5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري :
لاعبوا نادي شباب سومر بكرة القدم من (17 – 19) سنة
2-5-1 المجال الزماني :
2024/5/10 – 2023/1/20
3-5-1 المجال المكاني :
ملعب نادي سومر الرياضي بكرة القدم.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1منهج البحث:

أعتمد الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ففي هذا الاسلوب يتم استخدام مجموعتين بشرط تحقيق التكافؤ بينهما في جميع المتغيرات التي يمكن ان تؤثر على المتغير التابع في التجربة.

2-2 مجتمع البحث وعينة:

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

تم تحديد مجتمع البحث بالطريقة العمدية اذ اشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي الناصرية بكة القدم للشباب والبالغ عددهم (20) لاعبا الذين تتراوح اعمارهم من 17- 19 سنة للموسم (2023 -2024) والذين يمثلون فئة الشباب وعددهم (20) لاعبا ، و بنسبة (66%) من المجتمع الأصلي البالغ 30 لاعب ، وتم تقسيم العينة الى المجموعتين الضابطة و التجريبية بالطريقة العمدية وكل مجموعة تحتوي على (10) لاعبين وكما مبين في الجدول (1).

جدول (1)
يبين توزيع مجتمع البحث والنسبة المئوية

ت	مجتمع البحث	عدد اللاعبين	النسبة المئوية
2	المجموعة الضابطة	10	%50
3	المجموعة التجريبية	10	%50
4	المجموع	20	%100

2-2-1 تجانس العينة:

اجرى الباحث عملية التجانس لبعض المواصفات والقياسات المورفولوجية التي قد تكون لها تأثير على المتغير التجريبي (العمر الزمني ، العمر التدريبي ، الكتلة، الطول ،) وتم اجراءه على العينة مجتمعة قبل تقسيمها الى مجموعتين تجريبية وضابطة.

لذا تم استخدام الوسائل الاحصائية عن طريق الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للقياسات المورفولوجية لمعرفة واقع الاختلاف من عدمه والجدول (2) يبين ذلك.

جدول (2) يبين التجانس لعينة البحث للمواصفات والقياسات المورفولوجية باستخدام معامل الاختلاف والذي يظهر القيم اقل من 30 %

ت	القياسات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	العمر الزمني	شهر	207.161	3.22	%1.55
2	العمر التدريبي	شهر	45.103	4.15	%9.09
3	الكتلة	كغم	71.07	3.027	%4.25
4	الطول	سم	176.25	2.936	%1.66

2-2-2 تكافؤ مجموعتي البحث :

من الامور المهمة التي يجب ان يتبعها الباحث ارجاع الفروق الى العامل التجريبي فعلى هذا الاساس لابد ان تكون المجموعتان الضابطة والتجريبية متكافئتين في جميع المتغيرات والمؤشرات تماما.

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

لـذا تـم اسـتخدام الوسـائل الاحصـائية عـن طريـق الوسـط الحسـابي والانحـراف المعيـاري واختبـار (t-test) للعينـات المسـتقلة ومسـتوى الدلالـة (sig) (بـين المجمـوعتين التجريبيـة والضـابطة) فـي الاختبـار القبلـي و قبـل تطبيـق المـنهج وكمـا مبـين فـي الجـدول (3).

جـدول (3) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة وقيمة (Sig) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي

المعالجات المتغيرات	Measruring Unit	الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة		الاختبار القبلي للمجموعة التجريبية		t-test	Sig	The Result
		Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation			
العمر الزمني	Month	210.168	8.469	205.973	7.361	0.312	0.493	غير معنوي
العمر التدريبي	Month	39.460	6.125	38.493	5.712	0.113	0.739	غير معنوي
الكتلة	Kg	68.405	4.642	67.813	8.439	0.150	0.535	غير معنوي
الطول	Cm	180.371	5.991	181.439	7.159	0.721	0.671	غير معنوي

2-3-1 الادوات والاجهزة المستخدمة:

- شريط قياس .
- ادوات مكتبية (اوراق ، اقلام).
- صافرة يابانية الصنع.
- ميزان طبي نوع (صيني) عدد (1).
- آلة تصوير فيديوية من نوع (SONY) يابانية الصنع ذات سرعة تردد 300صورة / ثانية.
- آلة تصوير فيديوية من نوع (SONY) يابانية الصنع ذات سرعة تردد 25 صورة / ثانية.
- حاسبة الالكترونية نوع (CLTON) يابانية الصنع .
- مسند كاميرا عدد (2)
- جهاز حاسوب لاب توب نوع (Dell Ci7) ايرلندي الصنع .
- ساعة توقيت يدوية الكترونية نوع (KENKO) .

2-4 اجراءات البحث الميدانية:

تهـدف هـذه الاجـراءات الـى التعـرف بكـل الاجـراءات التـي انجزهـا الباحـث فـي سـبيل الاسـتعداد لتجميـع البيانـات اللازمـة للإجابة عن اهداف البحث والتحقق من صحة الفروض .

2-4-1 الاختبارات والمتغيرات المستخدمة في البحث:

2-4-1-1 اختبار دقة التهديف بكرة القدم :

ـ التهديف نحو مرمى مقسم إلى مربعات:
-هدف الاختبار: قياس دقة التهديف نحو المرمى
-الأدوات المستعملة:

- شريط لتعيين منطقة التهديف.

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

- هدف كرة قدم قانوني.
- ملعب كرة قدم.
- كرات قدم عدد(5)

-طريقة الاداء:
توضع (5)كرات على خط الجزاء الذي يبعد 18 يارد عن خط المرمى والمسافة بين كرة واخرى (1) يارد ,حيث يقوم اللاعب بالتهديف في المناطق المؤشرة بالاختبار وحسب اهميتها وصعوبتها وبشكل متسلسل الكرة بعد الآخرى على أن يتم الاختبار من وضع الركض.
-طريقة التسجيل:
تحتسب عدد الاصابات التي تدخل الاهداف المحددة من كلا الجانبين بحيث تحتسب درجات كل كرة من الكرات الخمسة كالآتي:
تحسب كل كرة بالنقاط المحددة للمنطقة المحسوبة مع مراعاة في حال مس الكرة للشريط تحسب للمنطقة الاعلى حسب المناطق المرقمة ,وصفر عند خروجها خارج حدود المرمى.

2-4-2 متغيرات الدراسة:

2-4-2-1 متغيرات مؤشر نقل الطاقة وطريقة قياسها :

1- المسافة المقطوعة:- هي المسافة الخطية لمركز ثقل كتلة الجسم والتي تبدا من وضع الجسم لمرحلة التصويب في اقصى ميل للخلف الى وضع الجسم لحظة انطلاق الكرة.
2- زمن الحركة :- هي الفترة الزمنية لانطلاق الجسم في مرحلة التصويب من اقصى ميل للخلف الى وضع الجسم لحظة انطلاق الكرة.
3- السرعة :- وهي حاصل قسمة المتغير الاول (المسافة المقطوعة) على المتغير الثاني زمن الحركة.
4- الطاقة الحركية لحظتي الاستناد والدفع :- وهي حاصل ضرب نصف الكتلة في مربع السرعة.

2-4-2 تحديد مرحلة الأداء الخاصة بمتغيرات البحث:

لكون طبيعة البحث تهتم بدراسة وتحسين مؤشر نقل الطاقة لأهميته في أداء مهارة التهديف بكرة القدم تم تحديد متغيرات البحث خلال مرحلة التهديف وتبدأ من أقصى ميل للجسم في هذه المرحلة الى لحظة تصويب الكرة .

2-5 التجربة الرئيسية:

2-5-1 الاختبار والتصوير القبلي لعينة البحث:

قام الباحث بأجراء الاختبار والقياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي بتاريخ 30/ 2024/1 الساعة الثالثة عصرا (في ملعب نادي سومر الرياضي بكرة القدم) وقد حضر جميع أفراد عينة البحث البالغ عددهم (20) لاعبا، قام الباحث وفريق العمل المساعد باختبار التهديف بكرة القدم .

2-5-2 الاختبار البعدي :-

تم إجراء الاختبار البعدي لعينة البحث بتاريخ 2024/5/10 (في ملعب نادي سومر الرياضي لكرة القدم) بعد الانتهاء من مدة تطبيق المنهج والذي استغرق (12) اسبوع ، وقد حرص الباحث على توفير ظروف الاختبار القبلي وإجراءاته المتبعة لاختبار دقة التهديف بكرة القدم للشباب.

2-6 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التي ساعدت في معالجة نتائج واختبار فرضيات البحث من خلال استعمال الحقيبة الاحصائية (IBM SPSS Statistics 24)

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

3-عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

3-1 عرض وتحليل نتائج المجموعة الضابطة لمؤشر نقل الطاقة ودقة التهديف ومناقشتها:

3-1-1 : يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(ت) المحسوبة لمؤشر نقل الطاقة ودقة تصويب مهارة التهديف بكرة القدم

البيانات / المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت)		الدلالة الاحصائية
		سَ	ع	سَ	ع			
المسافة	م	0.44	0.20	0.42	0.25	4.88	0.07	غير معنوي
السرعة	م/ث	2.23	0.6	2.33	0.33	6.35	0.06	غير معنوي
الزمن	ثا	0.17	0.9	0.16	0.33	2.25	0.08	غير معنوي
مؤشر نقل الطاقة	الدرجة / جول / كغم	5.92	2.05	4.77	1.55	4.22	0.09	غير معنوي
دقة التهديف	درجة	9.25	1.88	11.87	1.22	8.25	0.07	غير معنوي

* مستوى دلالة (0.05)

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

من خلال النتائج المثبتة في الجدول (4) تبين إن الوسط الحسابي لمؤشر نقل الطاقة في الاختبارات القبلية للمجموعة الضابطة بلغ (5.92) وبانحراف معياري (2.05) فيما بلغت قيمة t المحسوبة (4.22) تحت مستوى دلالة (0.09) ,فيما بلغ الوسط الحسابي لدقة التهديف (9.25) وبانحراف معياري (1.88) وبلغت قيمة t المحسوبة (8.25) وبمستوى دلالة (0.07) .

إن هذه النتائج أظهرت عدم وجود فروقا معنوية وتطورا من الناحية الاحصائية وهذا يدل على عدم وجود تطور من الناحية الاحصائية ولكن هناك فروقها على مستوى الاوساط الحسابية قد حصل لمؤشر نقل الطاقة ودقة التهديف بكرة القدم للشباب للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة , ويعزو الباحث ذلك هو طبيعة التمرينات التي يستخدمها المجموعة الضابطة وعدم الاهتمام بالنواحي الميكانيكية اثناء التمارين والوحدات التدريبية وعدم التجاء المدربين الى الاساليب والتمارين الحديثة.

2-3 عرض وتحليل نتائج المجموعة التدريبية لمؤشر نقل الطاقة ودقة التهديف ومناقشتها:

3-2-1 : يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(ت) المحسوبة لمؤشر نقل الطاقة ودقة تصويب مهارة التهديف بكرة القدم

البيانات / المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت)		الدلالة الاحصائية
		سَ	ع	سَ	ع			
المسافة	م	0.42	0.20	0.43	0.25	4.45	0.08	غير معنوي
السرعة	م/ث	2.23	0.6	3.32	0.33	6.35	0.05	معنوي
الزمن	ثا	0.16	0.9	0.14	0.33	2.58	0.07	غير معنوي
مؤشر نقل الطاقة	الدرجة / جول / كغم	4.21	1.05	2.12	1.18	3.22	0.04	معنوي
دقة التهديف	درجة	10.25	1.22	14.67	0.98	7.25	0.01	معنوي

- مستوى دلالة (0.05)

من خلال النتائج المثبتة في الجدول (5) تبين إن الوسط الحسابي لمؤشر نقل الطاقة في الاختبارات القبلية للمجموعة الضابطة بلغ (5.92) وبانحراف معياري (2.05) فيما بلغت قيمة t المحسوبة (4.22) تحت مستوى دلالة (0.09) ,فيما بلغ الوسط الحسابي لدقة التهديف (9.25) وبانحراف معياري (1.88) وبلغت قيمة t المحسوبة (8.25) وبمستوى دلالة (0.07) .

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

من خلال ما ظهر من نتائج في الجدول تبين أن هناك تطورا ذا دلالة معنوية قد حصل لمؤشر نقل الطاقة لمهارة التصويب بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ، مما يؤكد الأثر الايجابي الفعال للتمرينات المستخدمة في الوحدات التدريبية والذي يخدم مؤشر نقل الطاقة لدى اللاعبين قيد البحث.

ويذكر (صريح عبد الكريم)(1) ان " مؤشر نقل الطاقة يعتمد على نوع النقل المنجز في لحظات الارتقاء ، وذلك من خلال علاقة زاوية الانطلاق والطاقة الميكانيكية (مجموعة الطاقة الحركية والكامنة) المنجزة في لحظتي الاستناد والدفع ، فكلما بلغ تناقص الطاقة باقل قيمة ، فان المؤشر سوف يزداد وذلك يقودنا الى أنّ دفع القوة كان مثاليا ، وعزوم القوة والمقاومة كانت مناسبة وزوايا وضع الجسم لحظتي الامتصاص والدفع كانت با فضل قيم بما يؤمّن حصول الجسم على الوضع المثالي في اثناء الارتقاء ، كذلك السرعة التي تحقق خلال الاقتراب ومقدار مايفقده من السرعة لحظة النهوض وما يترتب على ذلك من دفع قوة مثالي ينسجم مع الاوضاع الميكانيكية للجسم في اثناء هذه اللحظة ، ومع ما يتحقق من عزوم قوة وعزوم مقاومة في اثناء هذه المرحلة ، والتي يجب ان تتناسب مع فقدان قليل للطاقة (الطاقة الكلية) خلال هذه المرحلة سوف يحقق افضل نقل حركي للاعب ، ومن ثم تحقيق افضل انجاز " .

ويؤكد (وجيه محجوب واحمد البدري) (1) ان " النقل الحركي بمفهومه يعبر عن انتقال متدرج وذو استمرارية عبر اجزاء الجسم عند اداء المهارة كذلك انتقال القوة داخل الجسم من جزء الى اخر عبر المفاصل لتوليد قوة كبيرة " .

ومما تقدم من عرض وتحليل ومناقشة للنتائج والأشكال البيانية تم التحقق من فرضية البحث في إن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في مؤشر نقل الطاقة لدى للاعبي الشباب بكرة القدم. وأن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في مهارة التهديف من القفز بكرة القدم للشباب.

لذا تم تحقيق الهدف من البحث في معرفة تأثير التمرينات الخاصة قيد البحث والتي تم إعدادها وفقا لبعض المتغيرات البايوميكانيكية على مؤشر نقل الطاقة في مهارة التهديف بكرة القدم للشباب.

5-الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1. إن للتمرينات الخاصة المعدة وفقاً لبعض المتغيرات البايوميكانيكية تأثيراً ذات دلالة إيجابية على مؤشر نقل الطاقة في مهارة التهديف بكرة القدم للشباب.
2. إن تأثير التمرينات الخاصة أسهم بشكل ايجابي في تطور متغير السرعة في مهارة التهديف بكرة القدم للشباب.
3. إن التمرينات البدنية الخاصة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمؤشر نقل الطاقة كانت ذات تأثير إيجابي على رفع مقدار الطاقة الكلية لجسم اللاعب مما اسهم في تقليص مقدار التناقص بالطاقة وعدم ضياعها خلال عملة انتقال الجسم من مرحلة الاستناد إلى مرحلة الدفع.

5-2 التوصيات:

1- توظيف التمرينات الخاصة وفقاً لبعض المتغيرات البايوميكانيكية لتحسين مؤشر نقل الطاقة لدى فئة اللاعبين الشباب بكرة القدم لفرق الأندية الأخرى وفرق المنتخبات الوطنية .
2- ضرورة الاهتمام بمهارة التهديف بكرة القدم باعتبارها أهم وأصعب المهارات الهجومية. ومحاولة التطرق للمهارات الأخرى سواء كانت هجومية أو دفاعية للتعرف على مستوى تأثير مؤشر نقل الطاقة في أدائها.
3- التأكيد على الدراسة والبحث في كافة المتغيرات البايوميكانيكية الأساسية لمؤشر نقل الطاقة كمقدار السرعة بثبات الكتلة كذلك زمن الحركة ومقدار المسافة لتحقيق أفضل مستوى لمؤشر نقل الطاقة.

المصادر:

---

(1) صريح عبد الكريم ؛ تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي ،ط2. عمان، دار دجلة، 1010. ص171 – 173 ، (1) وجيه محجوب ،احمد البدري؛ أصول التعليم الحركي :(جامعة بغداد ، مطابع التعليم العالي، 2002. ص 90 ،

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

- حاجم شاني عودة وفيصل غازي عبد الحسن ؛ تحليل العلاقة بين بعض المتغيرات البيوميكانيكية مع مؤشر النقل الحركي ودقة مهارة التصويب بالقفز عاليا بكرة اليد ،اطروحة دكتوراه: (جامعة البصرة ، كلية التربية الرياضية،2011) .
- ريسان خريبط ونجاح مهدي ؛ التحليل الحركي:(جامعة البصرة،دار الحكمة،1992).
- سامي الصفار واخرون؛ كرة القدم ، ج1، ط1: (جامعة الموصل ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1987).
- سعدي شاكر حمودي؛ مبادئ علم الإحصاء وتطبيقاته في المجال التربوي والاجتماعي: (الاردن، دار الثقافة ،2009).

سكنة عبد الرزاق ؛ بعض المتغيرات البايوميكانيكية وعلاقتها بالإدراك الحس- حركي للذراعين و الرجلين لمهارة التصويب بالقفز عاليا للاعبات نادي الفتاة الرياضي كرة اليد ، رسالة ماجستير :(جامعة ديالى ، كلية التربية الرياضية ، 2008).

- صريح عبد الكريم الفضلي،وهبي علوان البياتي؛ التحليل النوعي في علم الحركة:(بغداد ،دار الكتب والوثائق ،2010) .
- صريح عبد الكريم ؛ تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي ،ط1:(عمان، دار دجلة، 2010).
- ضياء الخياط و نوفل محمد ؛ كرة اليد ،ط1:(جامعة الموصل ،كتاب منهجي ،2001) .
- طلحة حسين حسام الدين؛الميكانيكا الحيوية الأسس النظرية والتطبيقية ،ط1: (مصر،القاهرة ،دارالفكر العربي، 1993) .
- زهير قاسم الخشاب وآخرون؛ كرة القدم:(دار الكتب للطباعة والنشر,جامعة الموصل,1988).
- سامي الصفار وآخرون؛كرة القدم ,ج1,ط2:(الموصل,دارالكتب للطباعة والنشر,1987).
- ضـياء ناجي عبود ,تاثير تداخل التمرينات المركبة في تطوير بعض المهارات الاسـاسـية بكرة القدم,رسـالة ماجسـتير ,كلية التربية الرياضية –جامعة بغداد .2003 .

نموذج التمرينات الخاصة:

الزمن	الاقسام	التمرينات	زمن اداء التمرين	الشدة الكلية

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

		تمرين رقم (1) طريقة الاداء: يقف اللاعب الاول مواجها للمرمى والأخر ظهره على المرمى يقوم اللاعب الاول بدحرجة إلى أن يصل الى الشاخص ليقوم بتمريرة الى اللاعب الثاني ويجتاز الشاخص ليستلم الكرة من اللاعب الثاني ثم يقوم بدحرجة وثم التصويب على المرمى	2د	%75
55د 5د 50د	القسم الرئيسي	تمرين رقم (2) طريقة الاداء: يقف لاعبون على شكل مثلث قائم الزاوية,اثنان على خط مستقيم والاخر راس المثلث ,يمرر اللاعب رقم 3 الكرة الى اللاعب رقم 1 ليقوم بتمريرها الى اللاعب رقم 2 ليقوم باستلامها وتهيأتها الى اللاعب رقم 3 المندفع باتجاهها ليسدده نحو الهدف	2د	
		تمرين رقم (3) طريقة الاداء: يقف اللاعبون المهاجمون (2 في وسط الملعب-2 داخل منطقة الجزاء – على جانبي الملعب) و(4 مدافعين داخل منطقة الجزاء) يقوم اللاعبون (1-2-3-4)بتمريرات فيما بينهم ثم القيام بتمريرة عرضية نحو اللاعبين المهاجمين ليحاولوا تسجيل الهدف.	2د	
		تمرين رقم (4) - نطريقة الاداء: يقف اللاعبون على شكل مثلث متساوي اللاضلاع على اطراف		

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

		منطقة الجزاء يقو اللاعب رقم 1 بتمرير الكرة الى اللاعب 3 ليستلمها ثم يعيدها الى 1 وينطلق الى الامام ليستلمها مرة اخرى من 1 ليقوم بمناولة عرضية الى 2 الذي يدخل الى منطقة الجزاء ويحاول التصويب على المرمى تمرين رقم (5) طريقة الاداء: يقف اللاعبون على شكل مثلث متساوي الاضلاع على اطراف منطقة الجزاء يقوم اللاعبان 1-2 بتمريرات قصيرة ثم تمرير الكرة الى اللاعب 3 ليستلمها ثم يعيدها الى اللاعب رقم1 ثم ينطلق ليجتاز الموانع وليستلمها مرة اخرى من اللاعب رقم 1 لقوم بمناولة عرضية يقوم اللاعبان 1-2 بانطلاق نحو المرمى بصورة متقاطعة ليستلموا الكرة من 3 محاولين التصويب على تمرين رقم (6) طريقة الاداء: يقف اللاعبون 1-2 على خط مستقيم في منتصف الملعب 3- 4 على جانبي الملعب متقابلين يقم 1-2 تمريرات قصيرة ثم تمريرة الى اللاعب 4 القريب من خط المرمى ليعيدها الى 3 المنطلق من الخلف ليقوم بمناولة عرضية الى اللاعبين1-2 المنطلقين من الخلف بعد اجتياز الشواخص ليحاولو التصويب على المرمى	2د	

Proximus Journal of Sports Science and Physical Education
Volume 1, Issue 6, June, 2024
https://proximusjournal.com/index.php/PJSSPE
ISSN (E): 2942-9943

	د2			