



## تأثير التدريب بكرات مختلفة المقاسات على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي كرة القدم

م.د علي زاير نافع الكلية التربوية المفتوحة / مركز المثنى الدراسي

[alizaier051@gmail.com](mailto:alizaier051@gmail.com)

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/١١/ ١٠

تاريخ قبول البحث : ٢٠٢٥/١١/ ٢٨

الكلمات المفتاحية : كرة القدم، الكرات المختلفة، القوة الانفجارية، الرشاقة، التحكم بالكرة، الناشئون  
مستخلص البحث :

بصورة تفوق التدريب التقليدي. توصي الدراسة بضرورة اعتماد الكرات المختلفة المقاسات والأوزان كوسيلة فعّالة في برامج تدريب الناشئين، وإجراء دراسات مستقبلية تتناول تأثير خصائص الكرة المختلفة على مهارات إضافية ومستويات عمرية متنوعة.

The effect of training with different sized balls on some physical and skill variables of a young football player

### Abstract

This study aimed to investigate the effect of training with balls of different sizes and weights on developing selected physical and skill-related variables among young soccer players. The experimental method was employed using two groups (experimental and control) with pre- and post-measurements. The study sample consisted of 30 players aged 10–12 years, divided equally into two groups. The experimental group followed an eight-week training

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير التدريب باستخدام كرات مختلفة المقاسات والأوزان في تطوير بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم. استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين (تجريبية وضابطة) بالقياسين القبلي والبعدي، وبلغت عينة البحث (٣٠) لاعبًا من الفئة العمرية (١٠-١٢ سنة)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين. طبقت المجموعة التجريبية برنامجًا تدريبيًا قائمًا على استخدام كرات متفاوتة في الوزن والحجم والملمس على مدار ثمانية أسابيع، بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيًا، بينما تلقت المجموعة الضابطة التدريب التقليدي باستخدام الكرة القانونية فقط. أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في القوة الانفجارية، والرشاقة، والتحكم بالكرة، بينما لم تظهر فروق دالة في متغير السرعة على الرغم من التحسن الملحوظ في المتوسطات. وتشير هذه النتائج إلى أن تنوع خصائص الكرة يساهم في تعزيز التكيفات العصبية-العضلية وتحسين الأداء المهاري والبدني للناشئين

الناشئين (Stølen et al., 2005) وفي هذا السياق، برز استخدام الكرات مختلفة المقاسات والأوزان كأحد الأساليب التدريبية الحديثة التي أثبتت الدراسات فاعليتها في تحسين الإحساس بالكرة ورفع جودة الأداء الفني، حيث أوضح (فرحان، ٢٠٢٤) أن التدرّب بكرات ذات حجم أو وزن مختلف يساهم في تنمية التوازن الحركي، سرعة التفاعل، والدقة أثناء تنفيذ المهارات. كما بيّن Coutinho et al. (2018) أن التدريب باستخدام أدوات غير تقليدية يخلق تكيفات عصبية-حركية فعّالة في مهارات الاستلام، التمرير، والمرابطة. وقد دعمت الدراسات العربية هذا الاتجاه، إذ أكّدت دراسة قحطان جليل صالح وآخرين (٢٠٢٠) فاعلية استخدام الكرات المختلفة في تحسين الدرجة، التمرير، ودقة التهديف لدى ناشئي كرة القدم. كما أشار جاسم عباس (٢٠١٧) إلى وجود ضعف واضح في مهارة التهديف لدى فئات الناشئين، مؤكّداً أن إدخال كرات مصنّعة ذات وزن ومواد مختلفة (٥٠٠ غم) أسهم في تطوير هذه المهارة بصورة ملحوظة مقارنة بالكرات القانونية، مما يشير إلى أهمية توظيف الأدوات المعدّلة في تحسين قدرات اللاعبين. ويدعم ذلك أيضاً ما توصلت إليه دراسة بارق حسوني عباس (٢٠١٧) التي أظهرت أن التمارين باستعمال كرات مختلفة الأوزان والأحجام لها تأثير إيجابي في تطوير القدرات البدنية والمهارية للفئات العمرية الصغيرة، وأوصت المدربين باعتماد هذا النوع من التدريب لفاعليته العالية. وعلى الرغم من الأدلة العلمية التي تشير إلى فعالية هذا النوع من التدريب، إلا أن ملاحظة الباحث للبرامج المستخدمة في مدارس وأندية كرة القدم تشير إلى محدودية تطبيق التدريب باستخدام الكرات المعدلة، والاعتماد

program that incorporated balls of varied weights, sizes, and textures, with three training sessions per week, whereas the control group received traditional training using only the standard ball. The results revealed statistically significant improvements in favour of the experimental group in explosive power, agility, and ball control, while no significant differences were found in speed despite the noticeable improvement in mean values. These findings indicate that varying ball characteristics enhances neuromuscular adaptations and improves physical and skill performance more effectively than traditional training. The study recommends implementing different-sized and weighted balls as an effective tool in youth soccer training programs and encourages future research to explore their impact on additional skills and various age groups.

**Keywords: Soccer, modified balls, explosive power, agility, ball control, youth players.**

#### ١- المقدمة وأهمية البحث

تعدّ كرة القدم من أكثر الألعاب الجماعية انتشاراً على مستوى العالم، وتمتاز بطبيعتها المركّبة التي تتطلب تكامل القدرات البدنية والمهارات الفنية والصفات الخطّية، وهو ما يجعل عملية إعداد لاعبي المراحل السنية مسؤولية دقيقة تستوجب استخدام أساليب تدريبية متنوّعة وفعّالة (Bompa & Buzzichelli, 2019). وفي السنوات الأخيرة، ازداد الاهتمام بتطوير عناصر التحكم بالكرة، التوافق العضلي العصبي، السرعة، والرشاقة، لارتباطها المباشر بجودة الأداء المهاري لدى

## ١-٤ فروض البحث

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام الكرات المختلفة في الوزن والحجم وبين المهارات البدنية والمهارية لعينة البحث، وذلك في القياسات القبلية - البعدية ولصالح القياسات البعدية.

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية مقارنة بالمجموعة الضابطة، مما يدل على فعالية البرنامج التدريبي المعتمد على الكرات مختلفة الخصائص في تطوير المهارات الأساسية بكرة القدم .

## ١-٥ حدود البحث

- الحدود البشرية :** مركز الموهبة في السماوة .
- الحدود المكانية :** ملاعب مركز الموهبة .

**الحدود الزمانية :** للفترة من ١ / ٢ / ٢٠٢٥ ولغاية ٢٥ / ٤ / ٢٠٢٥

- ١-٦ المصطلحات:

- **كرات مختلفة المقاسات:** هي كرات تدريبية تختلف في الحجم أو الوزن أو الملمس عن الكرة القياسية، وتستخدم بهدف تطوير المهارات والمتغيرات البدنية من خلال رفع متطلبات التحكم والتنفيذ أثناء الأداء المهاري. (Bompa, 2019)
- **التدريب بكرات مختلفة المقاسات:** هو أحد أساليب التدريب التي تعتمد على تنويع خصائص الكرة بهدف تحسين التكيف العصبي العضلي،

المفرط على الكرات القانونية فقط، الأمر الذي قد يحد من قدرة اللاعبين على تطوير الإحساس بالكرة والتكيف مع المتطلبات المتغيرة لمواقف اللعب. كما أن معظم الدراسات ركزت على مهارة واحدة أو مهارتين، أو على متغير بدني منفصل، بينما قلما تناولت الدراسات تأثير هذه الأساليب على مجموعة متكاملة من المتغيرات البدنية والمهارية مجتمعة مثل القوة الانفجارية، السرعة، الرشاقة، والتحكم بالكرة. اما اهمية الدراسة كونها تسهم في إثراء المجال العلمي الخاص بتدريب الناشئين من خلال تقديم دليل علمي حول فاعلية التدريب باستخدام كرات غير قياسية، وبخاصة أن الأبحاث العربية في هذا المجال ما تزال محدودة مقارنة بالدراسات الأجنبية. كما تزداد أهميتها لكونها تدرس أثر هذا النوع من التدريب على مجموعة من المتغيرات البدنية والمهارية بصورة متكاملة، وهو ما يعزز من القيمة العلمية لهذه الدراسة.

## ١-٢ مشكلة البحث

تجلت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس الآتي: ما أثر التدريب باستخدام كرات مختلفة المقاسات والأوزان على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم؟

## ١-٣ هدف البحث

- هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب باستخدام كرات مختلفة المقاسات والأوزان على تطوير القدرات البدنية والمهارية لدى ناشئي كرة القدم .

وزيادة القدرة على التحكم، والرشاقة، والقوة المميزة  
بالسرعة لدى الناشئين (عباس، ٢٠١٧)

## ٢-١ منهج البحث

تم اعتماد المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين  
المتكافئة ( التجريبية والضابطة ) وذلك لملائمته  
لطبيعة واهداف الدراسة .

## ٢-٢ مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من لاعبي مركز الموهبة في  
محافظة المثنى من فئة الناشئين تحت ( ١٠ - ١٢  
) سنة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية  
من لاعبي المركز، إذ بلغ عدد أفراد العينة (30)  
لاعِبًا ناشئًا، تم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين:  
المجموعة التجريبية : عددها (١٥) لاعبا والتي  
خضعت الى البرنامج التدريبية .

المجموعة الضابطة : عددها (١٥) لاعبا والتي  
واصلت التدريبات المعتادة للمركز بدون البرنامج  
التدريبية. وتم اختيار اللاعبين وفق معايير محددة  
تشمل العمر والخبرات التدريبية السابقة والحالة  
الصحية

## ٢-٣ الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث .

- أجهزة قياس السرعة.(Stopwatch)
- جهاز قياس القوة الانفجارية (Jump Mat).
- أقماع تدريبية.(Cones)
- شريط قياس.
- سجلات تسجيل النتائج.
- الحاسب الآلي لمعالجة البيانات إحصائياً.

## ٢-٤ الاختبارات القدرات البدنية المختارة :

اعتمد الباحث مجموعة من الاختبارات البدنية  
المناسبة لفئة الناشئين، والتي تتمتع بالصدق  
والثبات، وتتناسب مع طبيعة البرنامج التدريبي  
المستخدم. وقد تم اختيارها وفق أسس علمية تعتمد  
على سهولة التطبيق وارتباطها المباشر بمتغيرات  
الدراسة. وتمثلت هذه الاختبارات فيما يلي:

ت	المتغيرات	اسم الاختبار
١	السرعة الانتقالية	اختبار العدو ٣٠ متر
٢	القوة المميز بالسرعة	اختبار سارجنت
٣	الرشاقة	اختبار بارو
٥	الدحرجة	اختبار التحكم بالكرة

## ٢-٥ إجراءات البحث الميدانية

### • البرنامج التدريبي :

البرنامج التدريبي باستخدام كرات مختلفة المقاسات  
والأوزان تم تصميم البرنامج وفق منهج تدريبي  
منهجي يعتمد على التنوع في أوزان وأحجام  
وخصائص الكرات بهدف تطوير المتغيرات البدنية  
والمهارية قيد البحث، يستمر البرنامج 8 أسابيع،  
بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً، مدة كل وحدة 60  
دقيقة.

أولاً: هيكل الوحدة التدريبية

الجزء	الزمن	التفاصيل
الإحماء	10 دقائق	تهيئة بدنية ومهارية باستخدام كرات مختلفة
الجزء الرئيسي	40 دقيقة	تنطيط - استلام - مراوغات - هجوم بالكرات متعددة الخصائص
التهدئة	10 دقائق	استشفاء + تمارين إطالة

- تنطيط بكرتين (خفيفة + قياسية) (٥ دقائق).

ثانيًا - الاستلام (١٥ دقيقة):

- استلام من الثابت (٥ ثقيلة + ٥ خفيفة).
- استلام من المتحرك بكرة محززة.
- استلام ثم تمرير سريع (One Touch).

ثالثًا - الهجوم (١٥ دقيقة):

- هجومية بالقدم اليمنى (كرة متوسطة).
- هجومية بالقدم اليسرى (كرة خفيفة).
- مراوغة خفيفة ثم تسديد خفيف.

3. التهدئة (١٠ دقائق)

- إطالة + تنفس + تمريرة خفيفة بين لاعبين.

٢-٦ التجربة الاستطلاعية : قام الباحث بتطبيق البرنامج على مجموعة من اللاعبين عدد (٤) من خارج عينة البحث للتحقق من وضوح التمارين، ملاءمة الشدة، وإمكانية التطبيق العملي في بيئة المركز ، وتم اجراء الاختبارات يوم الاثنين المصادف ١٠ / ٢ / ٢٠٢٥ .

٢-٧ الاختبارات القبيلة : تم اجراء الاختبارات القبيلة لكل من القدرات البدنية والمهارية يوم السبت ١٥ / ٢ / ٢٠٢٥ ، إلى جانب تسجيل الملاحظات النوعية خلال التطبيق، وذلك لقياس مدى فاعلية البرنامج في تحقيق أهدافه.

٢-٨ الاختبارات البعدية : تم اجراء الاختبارات البعدية لكل من القدرات البدنية والمهارية يوم الخميس ١٧ / ٤ / ٢٠٢٥ ، إلى جانب تسجيل

ثانيًا: نموذج وحدة تدريبه للأسبوع مستخدمة في البرنامج :

مرحلة التكيف العام مع الكرات مختلفة الخصائص الأهداف:

- تهيئة اللاعبين للعمل بالكرات المختلفة.

- رفع مستوى التحكم الأساسي والدقة.

- تحسين الإحساس بالكرة (Ball Sensation).

محتوى الوحدة التدريبية:

1. الإحماء (١٠ دقائق)

- تمرير نحو هدف باستخدام كرة خفيفة + ثقيلة (3×10).

- تنطيط حر بكرة محززة (٣ دقائق).

2. الجزء الرئيسي (٤٠ دقيقة)

أولاً - التنطيط (١٠ دقائق):

- تنطيط بكرة متوسطة أثناء الجري (٥ دقائق).

الملاحظات النوعية خلال التطبيق، وذلك لقياس مدى فاعلية البرنامج في تحقيق أهدافه.

المعالجات الإحصائية: تم استخدام البرنامج الإحصائي (spss) للحصول على المعالجات الإحصائية التي تعمل على تحقيق هدف وفروض البحث .

كما تُظهر قيم اختبار (T) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث تراوحت قيم (Sig) بين (0.66-0.75) وهي جميعها أعلى من مستوى الدلالة المعتمد، مما يؤكد عدم وجود فروق جوهرية بين المجموعتين في القياسات القبليّة.

عرض ومناقشة النتائج

وتدل هذه النتيجة على أن العينة كانت متكافئة بالفعل قبل البدء في تنفيذ البرنامج التدريبي، وهو ما يُعد شرطاً أساسياً من شروط المنهج التجريبي، ويضمن أن أي فروق قد تظهر في القياسات البعدية تُعزى بشكل مباشر إلى أثر البرنامج التدريبي باستخدام كرات مختلفة المقاسات والأوزان، وليس إلى اختلافات أولية بين أفراد المجموعتين.

من خلال المعالجة الإحصائية لبيانات البحث، وفي ضوء القياسات المستخدمة، وتسهيلاً لأسلوب العرض فقد تم عرض النتائج وفقاً لترتيب فرضيات البحث وذلك على النحو التالي:

عرض نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعة التجريبية والضابطة وتحليلها:

الجدول (1)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبليّة للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) لإثبات تكافؤ العينة

الاختبار	التجريبية		الضابطة		قيمة (T)	مستوى الخطأ
	س	ع	س	ع		
القفز العمودي (سم)	25.18	2.78	24.89	3.14	0.31	0.75
ركض ٣٠ (ث)	6.57	0.34	6.62	0.36	0.44	0.66
الرشاقة (ث)	19.25	0.68	19.17	0.72	0.38	0.70
التحكم بالكرة (درجة)	11.62	1.36	11.45	1.48	0.38	0.71

عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها:

الجدول (2)

نتائج اختبار الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

يتضح من الجدول (1) أن المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات القبليّة الخاصة بمتغيرات البحث (القفز العمودي، ركض ٣٠، الرشاقة، التحكم بالكرة) جاءت متقاربة بين أفراد

الاختبارات	القبلي		البعدي		قيمة (T)	قيمة (Sig)
	ع	س	ع	س		
القفز العمودي (سم)	3.14	24.89	3.10	27.99	-17.41	0.000
ركض ٣٠ م (ث)	0.36	6.62	0.34	6.28	15.94	0.000
الرشاقة (ث)	0.72	19.17	0.69	18.65	14.82	0.000
التحكم بالكرة (درجة)	1.48	11.45	1.39	13.40	-17.87	0.000

دال عند مستوى (0.05)

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في معظم المتغيرات البدنية المدروسة، حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥). وهذا يعكس محدودية تأثير الأسلوب التقليدي المستخدم مع هذه المجموعة مقارنةً بالأسلوب التجريبي القائم على التدريب بكرات مختلفة المقاسات. ويُلاحظ أن التغيرات الطفيفة في المتوسطات الحسابية هي تغيرات طبيعية ناتجة عن الاستمرار في التدريبات العادية، وليست نتيجة تأثير منهجي للبرنامج مثل المجموعة التجريبية.

٣-٥- عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية و الضابطة وتحليلها:

#### الجدول (4)

اختبار الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لمتغيرات البحث

الاختبارات	القبلي		البعدي		قيمة (T)	قيمة (Sig)
	ع	س	ع	س		
القفز العمودي (سم)	2.78	25.18	2.91	31.98	-25.45	0.000
ركض ٣٠ م (ث)	0.34	6.57	0.33	5.95	23.44	0.000
الرشاقة (ث)	0.68	19.25	0.63	18.14	24.66	0.000
التحكم بالكرة (درجة)	1.36	11.62	1.29	16.12	-35.00	0.000

دال إحصائياً عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) إذا كان مستوى الدلالة (Sig) أقل من (٠.٠٥).

يوضح جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية المدروسة، وذلك لصالح القياس البعدي. وتشير قيمة (ت) المحسوبة التي جاءت أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على استخدام كرات مختلفة المقاسات في تحسين القدرات البدنية. وتظهر نسب التحسن ارتفاعاً في السرعة، والقوة المميزة بالسرعة، والرشاقة، والتحكم، مما يعكس أثراً إيجابياً واضحاً للتدرج في الأحجام والأوزان والملابس المختلفة للكرات المستخدمة خلال فترة البرنامج.

٣-٤- عرض نتائج الاختبارات القبالية والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها:

#### الجدول (3)

نتائج اختبار الفروق بين القياسات القبالية والبعدي للمجموعة الضابطة

الاختبارات	التجريبية		الضابطة		قيمة (T)	قيمة (Sig)
	س	ع	س	ع		
القفز العمودي (سم)	31.98	2.91	27.99	3.10	4.97	0.00003
ركض ٣٠ م (ث)	5.95	0.33	6.28	0.34	-1.89	0.069
الرشاقة (ث)	18.14	0.63	18.65	0.69	-2.16	0.040
التحكم بالكرة (درجة)	16.12	1.29	13.40	1.39	6.21	0.000001

دال عند مستوى (0.05)

يبين جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥). وهذا يؤكد تفوق المجموعة التجريبية التي تلقت تدريباً باستخدام كرات مختلفة المقاسات على المجموعة الضابطة التي تلقت البرنامج التقليدي. وتشير هذه النتائج إلى فعالية البرنامج التدريبي التجريبي في تطوير المتغيرات البدنية الأساسية لدى الناشئين، وإلى دور التدرج في خصائص الكرات في تحسين التحكم، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، والسرعة الانتقالية.

### ٣-٦ مناقشة النتائج

تُظهر نتائج الدراسة الحالية أن البرنامج التدريبي باستخدام كرات مختلفة المقاسات والأوزان كان له تأثير إيجابي وواضح في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية لدى لاعبي المجموعة التجريبية، وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة التي اعتمدت البرنامج التقليدي. وقد اتضح هذا التحسن من خلال الفروق الدالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدي لدى المجموعة التجريبية، وكذلك بين المجموعتين في

القياسات البعدية في معظم الاختبارات، وهو ما يؤكد فعالية المحتوى التدريبي القائم على تنويع خصائص الكرة (الوزن-الحجم-الملمس). شهدت المجموعة التجريبية تحسناً كبيراً في القوة الانفجارية مقارنة بالضابطة، وهو ما يمكن تفسيره بأن التدريب بالكرات الثقيلة والمتوسطة أسهم في زيادة الحمل الميكانيكي الواقع على عضلات الرجلين، مما أدى إلى تحفيز أكبر في الجهاز العصبي العضلي، ورفع مستوى القوة الناتجة. وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه فرحان (2024) الذي أكد أن استخدام مقاومات مختلفة الوزن يسهم في تطوير القوة الانفجارية للطرفين السفليين، كما تتوافق مع ما أشار إليه بارق حسوني عباس (2017) بأن الكرات الثقيلة ترفع من قدرة العضلات العاملة على التكيف مع المقاومة الإضافية، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على الأداء المهاري. وعلى الرغم من وجود تحسن واضح في متوسطات السرعة لدى أفراد المجموعة التجريبية، إلا أن الفروق بين المجموعتين لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية. ويمكن تفسير ذلك بأن تدريبات الكرات المختلفة تُركز بدرجة أكبر على الأداء المهاري والحركي بالكرة، بينما تتطلب السرعة الخطية تدريبات منفصلة تعتمد على الجري الحر والحمل المباشر، وهي تدريبات كانت متقاربة بين المجموعتين. وقد أشارت دراسة الشافعي وآخرين (2020) إلى أن تطوير السرعة يحتاج إلى برامج خاصة تعتمد على الجري القصير عالي الشدة، وهو ما يوضح سبب عدم تفوق المجموعة التجريبية بفارق دال. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة لصالح المجموعة التجريبية في الرشاقة، ويُعزى ذلك إلى طبيعة التمرينات المستخدمة والتي تضمنت مراوغات، وتغيرات اتجاه

• **قحطان جليل صالح وآخرون (2020)**  
أثبتوا فاعلية الكرات المختلفة في تطوير المهارات الفنية.

• **أمجد جاسم عباس (2017)** أكد أن الكرات المعدلة الوزن تحسن دقة التهديف.

• **بارق حسوني عباس (2017)** بين أن هذا النوع من التدريب يطور الصفات البدنية والمهارية للفئات العمرية الصغيرة.

وبذلك، تشير جميع هذه الدراسات إلى أن **تغيير خصائص الكرة يُعد وسيلة فعالة في خلق تكيفات عصبية-عضلية جديدة**، ويسهم في بناء لاعب يمتلك سيطرة عالية وإحساسًا أفضل بالكرة، وهو ما تؤكد نتائج الدراسة الحالية بوضوح. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن التدريب باستخدام كرات مختلفة المقاسات والأوزان أنتج ما يعرف بـ (Transfer Effect) أو "الأثر الناقل"، أي أن التكيفات التي حدثت عند استخدام كرات غير قياسية تم نقلها إلى الأداء باستخدام الكرة القانونية في الاختبارات البعيدة. وتُعد هذه الظاهرة دليلاً قوياً على فعالية البرنامج التدريبي المستخدم.

#### ٤-١ الاستنتاجات

في ضوء النتائج الإحصائية للدراسة الحالية، توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

١. أظهر البرنامج التدريبي باستخدام كرات مختلفة المقاسات والأوزان فاعلية كبيرة في تطوير القوة الانفجارية لدى ناشئي كرة القدم، وذلك بسبب المقاومة المتباينة التي توفرها الكرات الثقيلة والمتوسطة، مما أدى إلى تحسين قدرة العضلات العاملة في الدفع والارتقاء.

متكررة، والتحرك بخطوط متعرجة باستخدام كرات مختلفة الخصائص. وقد ساعدت هذه التمرينات على تطوير التوازن الديناميكي والتوافق العضلي-العصبي اللازم للتغيرات المفاجئة باللعب. وتتوافق هذه النتائج مع ما أشار إليه **قحطان جليل صالح وآخرون (2020)** في أن استخدام الكرات ذات الخصائص غير التقليدية يزيد من قدرة اللاعب على التكيف مع الضغوط الحركية، ويرفع مستوى الرشاقة والدقة أثناء تنفيذ المهارات. وكان التحسن الأكبر من نصيب مهارة التحكم بالكرة، حيث أظهرت المجموعة التجريبية تطوراً واضحاً يفوق جميع المتغيرات الأخرى. ويعود ذلك إلى كثافة استخدام الكرات المحززة والخفيفة والمتوسطة داخل البرنامج، مما زاد من متطلبات التوازن، والدقة، والقدرة على توجيه الكرة تحت ظروف مختلفة. وقد دعمت دراسة **أمجد جاسم عباس (2017)** هذه النتائج، إذ أشارت إلى أن التدريب باستخدام كرات معدلة الوزن يسهم في تعزيز الإحساس بالكرة واللمسة الأولى، ويرفع مستوى الثبات الحركي أثناء الأداء. كما أكدت دراسة **بارق حسوني عباس (2017)** فعالية التمرينات التي تعتمد على كرات مختلفة في تطوير المهارات الأساسية مثل الاستلام والمراوغة والسيطرة بالكرة لدى الناشئين. عند مقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات العربية الحديثة، نجد انسجاماً عاماً في أن التدريب باستخدام كرات غير قياسية يؤدي إلى تحسينات أكبر في المهارات الأساسية مقارنة بالتدريب التقليدي. فعلى سبيل المثال:

أمجد جاسم عباس، بارق حسوني عباس)، والتي أكدت جميعها أن التنوع في خصائص الكرة يرفع من مستوى الأداء البدني والمهاري لدى الفئات العمرية الصغيرة.

#### ٤-٢: التوصيات

استنادًا إلى ما سبق، يوصي الباحث بالتالي:

- ضرورة اعتماد الكرات المختلفة المقاسات والأوزان كجزء أساسي من برامج تدريب الناشئين لما لها من تأثير واضح على تطوير الإحساس بالكرة والمهارات الأساسية.
- إدراج التمرينات التي تتضمن تغيير الاتجاه والمراوغات المتعددة باستخدام الكرات المحززة والخفيفة لتعزيز التوازن الحركي والرشاقة.
- استخدام الكرات الثقيلة بشكل تدريجي لتطوير القوة الانفجارية دون الإفراط في الحمل على اللاعبين الصغار.
- تخصيص وحدات تدريبية تعتمد على كرات متنوعة في بداية الموسم وفي مراحل تطوير المهارات.
- الاهتمام بالجمع بين تدريبات الكرات المختلفة وتدريب السرعة الخطية لتحسين أداء اللاعبين في سباقات الانطلاق.
- توفير أنواع متعددة من الكرات (ثقيلة - خفيفة - متوسطة - محززة) داخل مرافق التدريب.
- تدريب الكوادر الفنية على كيفية استخدام الكرات المعدلة ضمن وحدات تدريبية منهجية.

٢. حقق البرنامج التدريبي تأثيرًا إيجابيًا في تحسين الرشاقة مقارنة بالتدريب التقليدي، نتيجة تنوع التمرينات التي تضمنت تغيير الاتجاه، والانتقال السريع، والمراوغات باستخدام كرات متفاوتة الخصائص.

٣. شهدت مهارة التحكم بالكرة أعلى معدلات التحسن بين جميع المتغيرات، مما يؤكد أن استخدام الكرات المحززة والخفيفة والمتوسطة يزيد من إحساس اللاعب بالكرة، ويحسن اللمسة الأولى، وأساليب التوجيه تحت الضغط.

٤. أظهر البرنامج التدريبي تحسنًا جيدًا في السرعة الخطية داخل المجموعة التجريبية، إلا أن الفروق بين المجموعتين لم تصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية، مما يشير إلى أن تطوير السرعة يتطلب برامج خاصة تعتمد على الجري الحر والحمل المباشر.

٥. تفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة في القياسات البعدية في جميع المتغيرات البدنية والمهارية باستثناء السرعة، وهو ما يثبت أن التدريب بالكرات المختلفة أكثر فاعلية من التدريب التقليدي الذي يعتمد على الكرة القانونية فقط.

٦. تؤكد نتائج الدراسة وجود أثر ناقل (Transfer Effect)، إذ انتقلت التحسينات المكتسبة من التدريب بكرات غير قياسية إلى الأداء باستخدام الكرة القانونية، ما يعزز من أهمية استخدام الكرات المعدلة في خطط الإعداد السنوي للناشئين.

٧. تتفق نتائج الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات العربية السابقة (قحطان جليل صالح،

- تضمين التدريب باستخدام الكرات المختلفة ضمن البرامج السنوية والمنهج التدريبي للفئات العمرية الصغيرة.

أولاً: المصادر العربية :

١. عباس، كرار. كريم.(2024). تأثير تدريبات خاصة بأحجام مختلفة في بعض القدرات البدنية وتحمل الأداء و إشغال المساحات الخالية للاعبين الشباب بكرة القدم. (سنة غير مذكورة). رسالة ماجستير، جامعة كربلاء، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

٢. الشافعي، أحمد أمين أحمد، والخفيف، شيماء عبد الفتاح، وطراد، أحمد جمال عبد الله. (٢٠٢٠، يوليو). تأثير استخدام التدريب المكثف على مستوى بعض المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم. مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، ٣٤(2).

٣. النجيبى، محمد لبيب، ومرسي، محمد منير. (1983). البحث التربوي: أصوله مناهجه. القاهرة: عالم الكتاب.

٤. بارق حسوني عباس. (٢٠١٧). تأثير تمارين باستعمال كرات مختلفة الأحجام والأوزان لتطوير بعض الصفات والقدرات البدنية والمهارات الأساسية للاعبين الشباب بكرة القدم. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة القادسية.

٥. عبد الرزاق كاظم، وأمجد جاسم عباس. (٢٠١٧). تأثير تمارين خاصة بكرة مختلفة الوزن على مهارة دقة التهديف بكرة القدم بأعمار (١٤-١٤)

١٦) سنة. مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد، ٢٩(3).

٦. عقيل، حسين. (1999). فلسفة مناهج البحث العلمي. القاهرة: مكتبة مدبولي.

٧. فرحان، ص. ح. (٢٠٢٤). تأثير تمارين خاصة باستخدام مقاومات أوزان مختلفة لتطوير القوة الانفجارية للأطراف العليا والسفلى ومهارة التصويب لكرة اليد بأعمار ١٦-١٨ سنة. مجلة علوم الرياضة، ٢٠١٣

٨. علاوي، محمد حسن، وراتب، أسامة كامل. (2000). البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.

#### ثانياً: المصادر الأجنبية

1. Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
2. Coutinho, D., Gonçalves, B., Travassos, B., Folgado, H., Sá, P., & Sampaio, J. (2018). Effects of pitch size and skill level on tactical behaviors of soccer players during small-sided and conditioned games. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(8), 2234–2241. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000002147>
3. de la Tillaar, R. (2015). Effect of practicing soccer juggling with different sized balls upon performance

retention and transfer to ball reception.  
International Journal of Sports Science  
& Coaching, 10(4), 723–731.

<https://doi.org/10.1260/1747-9541.10.4.723>

4. Stølen, T., Chamari, K.,  
Castagna, C., & Wisløff, U. (2005).  
Physiology of soccer: An update.  
Sports Medicine, 35(6), 501–536.

<https://doi.org/10.2165/00007256-200535060-00004>